

H. Ingman • GUNNAR FROSTELL.

METODISKA KROPPSÖVNINGAR



STOCKHOLM
A. & B. SEELIG & Co

v7: 364005

XX 004550654

Biblioteka Gl. AWF w Krakowie



1800066332

514 96

university of Stockholm
från Författaren R

Fragari

METODISKA KROPPSÖVNINGAR

PRINCIPIELLA SYNPUNKTER

AV

GUNNAR FROSTELL

STOCKHOLM
A. B. SEELIG & C:o



8171

Den insiktsfulle och noble, lika mycket för sund idrott och friskgymnastik som för svensk mekanoterapi på sin tid tappert kämpande

Professor ANDERS WIDE

vilken av en tillfällighet kom att länka författaren in på läkarebanan, tillägnas vördsamt, tacksamt och i känslan av ovanlig gemenskap i utveckling och öde de fragment, som samlats i denna bok.

TIERP 1953

TIERPS TRYCKERI AKTIEBOLAG

INNEHALLSFÖRTECKNING

til

Metodiska kroppsövningar.

Principiella synpunkter.

Förord.

AVD. I. INLEDNING.

- Kap. 1. Den pedagogiska gymnastikens utveckling. 11.
- Kap. 2. Skolans gymnastik och idrott. 21.
- Kap. 3. Den frivilliga idrottsrörelsen. 26.
- Kap. 4. Den frivilliga gymnastiken. 33.
- Kap. 5. Svensk sjukgymnastik. 36.

AVD. II. ORGAN OCH FUNKTION.

- Kap. 6. Några grundläggande principer för rörelseorganens tillväxt. 45.
- Kap. 7. Rörelseapparaten såsom funktionell enhet. 53.
 - Den elementära rörelsemekanismen.
 - Kroppsrorelsernas koordination.
 - » automatism.
- Kap. 8. Grundmoment i metodisk övning. 61.
- Kap. 9. Träningsfenomen. 70.
- Kap. 10. Olika karaktärer hos kroppsövningen. 75.
 - Ansträngande övningar, måttliga övningar och lätta övningar.
 - Kraftövningar.
 - Precisionsövningar.
 - Isolerade hastighetsövningar.
 - Multipla hastighetsövningar.
 - Parforceövningar.
 - Uthållighetsövningar.
 - Övningskombinationer.

IV

AVD. III. MÅL OCH MEDEL.

- Kap. 11. **Eugenik.** 87.
- Kap. 12. **Motiv för metodiska kroppsövningar.** 92.
- Kap. 13. **Behovet och nyttan av kroppslig övning.** 94.
Det allmänna övningsbehovet.
Det speciella rörelsebehovet.
Behovet av korrektion.
Behovet av andlig stimulans.
- Kap. 14. **Edukativa kroppsövningar.** 106.
Sport.
- Kap. 15. **Hygieniska övningsformer.** 112.
Instinktiva övningar.
Rekreatiönsövningar.
Funktions- eller tillämpningsövningar.
Formbestämda och korrektionsövningar.
Psyiskt och moraliskt fostrande övningar.

AVD. IV. GYMNASIK.

- Kap. 16. **Teori enligt Ling.** 127.
- Kap. 17. **Gymnastikens grundidé.** 135.
- Kap. 18. **Gymnastiska grundprinciper.** 139.
- Kap. 19. **Den stående grundställningen.** 146.
- Kap. 20. **Olika övningsformer.** 156.
- Kap. 21. **Rörelseförrådet.** 160.
- Kap. 22. **Den pedagogisk-gymnastiska dagövningen.** 164.
- Kap. 23. **Kritik av kritiker.** 169.

AVD. V. ÖVNINGSREGLER.

- Kap. 24. **Regler för kroppslig övning i olika åldrar.** 187.
De tidigare barnåren.
Övning i skolåldern.
Plan för skolidrotten.
Kroppslig övning för studenter.
Soldatutbildning.
Kroppslig övning för kvinnor.

AVD. VI. MEKANOTERAPI.

- Kap. 25. **Sjukgymnastik och massage.** 233.
Svensk sjukgymnastisk metodik.
Massagens indelning.
Manuell och maskinell behandling.
- Kap. 26. **Om indikationer för mekanoterapi.** 242.
- Kap. 27. **Rörelseorganens sjukdomar.** 245.
Allmän insufficiens.
Den lokala insufficiensen.
Lokala ben-, muskel-, senskide- och ledsjukdomar.
Infektiösa och destruerande affektioner.
- Kap. 28. **Cirkulationsorganens sjukdomar.** 258.
- Kap. 29. **Andningsorganens sjukdomar.** 261.
- Kap. 30. **Sjukdomar i digestionsorganen.** 263.
- Kap. 31. **Nervsjukdomar.** 265.
Centrala nervsjukdomar.
Perifera nervsjukdomar.
- Kap. 32. **Ämnesomsättningssjukdomar.** 272.
- Kap. 33. **Hud- och underhudsjukdomar.** 274.
-

FÖRORD

På mindre än ett decennium ha på allmänna medels bekostnad runt om i världen ståtliga idrottsarenor vuxit upp som svampar, både inom de större städerna och på platser, som förut icke ens kunnat hysa någon tanke därpå. Sällsynta äro de tätt bebyggda trakter, som numera sakna ordnade sportplatser. Den ena välutrustade högskolan för kroppskultur uppstår efter den andra i främmande länder, och ingripande äro de åtgärder, som på gymnastikens och idrottens område där genomföras. Detta gäller såväl skolorna som den militära och den frivilliga utbildningen. Man kan härvidlag hänvisa till vilket som helst av de större länderna. *För all denna verksamhet skulle Sverige i denna stund hava kunnat utgöra föredömet. Bristande framåtanda hos ledningen och en hämmad utveckling av svensk kroppskulturs teori under de sista decennierna bära skulden till att så ej blivit fallet.*

Denna efterkrigsrörelse utomlands synes mig vara både biologisk reaktion mot nutidens onatur och uttryck för en nyväckt medvetnare uppskattning av de hellenistiska uppfostningsprincipernas alldeles särskilt stora värde för modern livsföring. Kroppskulturens betydelse som surrogat för ett naturenligare liv och som rekreation i industrialism, intellektualism och nutidsjakt tillåtes icke längre förbli ett fagert slagord. Med fasthet börjar den naglas in i levnadsformerna. Den sundhet, som kräves av den motståndskraftige samhällsindividens refererar sig icke endast till hans kropp utan också till hans intellekt, moral, skönhetskänsla och sociala uppfattning. Ingenting annat än en ändamålsenlig kroppskultur med dess olika verk-

ningsformer kan i den värld där vi leva, skänka den enskilde och samhället samtidigt tillräckligt många för full hälsa oundgängliga, tidigare främst i det gamla Hellas omhuldade värden. Därför är bl. a. *ett välordnat gymnastik- och idrottsliv en stor och eftersträvansvärd nationell tillgång.*

För svenska gymnaster har denna uppfattning alltid varit både en bärande tanke och en på egen praktisk erfarenhet grundad sanning, som eldat dem till stora ideella personliga uppoftningar. Deras uppfostringsidéer hava lämnat djupa spår hos nutidssvensken. Svensk natur, svenskt kynne och kultur ha för dem utgjort en tacksam jordmån, som lämnat nationella frukter icke endast i form av gymnastiska utan även andra framgångar.

Det är inga överord, att man i Sverige varit långt före i den hellenistiska uppfattning, som för närvarande gör sig gällande överallt ute i världen. Här ha också utvecklats och sammanfogats gymnastiska insikter i detta ords vidaste bemärkelse, insikter för länge sedan färdiga att fylla krav, som först modern kroppskultur kunnat uppställa. Men man saknar förstånd att sprida sin kunskap. Ingen städes utom hos oss finnes eller kommer det på länge att kunna uppstå någon motsvarande kultur. Skall den ej få göra sig gällande i världen?

Utsikterna för en sådan reformation synas dock begränsade, ty under trycket av undermåligt mest utländskt mångsyssleri på området, försämrade gymnastikutbildning och en ogymnastisk maktbefogenhet har man *på många håll släppt det fasta grepp om dessa frågor, som gammal svensk gymnastikkunskap erbjöd.* Det kaos, som i fråga om gymnastikens och andra kroppsövningars tillämpning och organisation utifrån trängt sig in här i landet, har sin grund alltså, huru förvånade detta än må låta, *i obekantskapen med den egna kulturen.* Att utomstående måste ha svårt

att fatta ett sådant läge är tydligt. Mellan pressens voluminösa idrottsspalter torde dock den beklagliga villervallan inom våra dagars fysiska uppfostringsliv kunna klart utläsas.

En fördjupad uppfattning om gymnastiska begrepp är vad som främst behövs även för den s. k. sakkunskapens vidkommande, eljest blir det aldrig ordning i frågorna. En sådan fördjupning vinnes endast genom ökad medicinsk orientering, praktiskt sysslande med olika former av gymnastik och idrott samtidigt med ett inträngande i de gamla pioniära svenska gymnastikskrifterna. Man kan icke nog eftertryckligt hänvisa till dessa i våra dagar. Tyvärr äro de mycket svårtillgängliga. Deras meningar äro omoderna, vid bristande allmän orientering svärtydda samt framförallt mycket oklart och osammanhängande återgivna i den nyare tafatta gymnastiklitteraturen. *Men de pedagogiska, terapeutiska och profylaktiska principer och metoder, de fast gå in för, ha icke jävats under nyare tiders mångsyssleri och kritik.*

Till kroppskulturen hör på sätt och vis även sjukgymnastiken, som också alldeles glidit på sned. Den har icke heller hållit jämna steg med medicinen, dess tillämpning inom terapien har samtidigt betänkligt förminskats, dess indikationsbredd likaså. Främsta orsaken härtill ligger däri, att den ej nog effektivt kommit att ingå i läkarnas utbildning. Vad som i praktiken numera tillämpas av sjukgymnastik är endast rudiment av vad som borde finnas där. Man torde också utan överdrift kunna säga, att den övervägande delen av massage- och rörelsebehandlingen övergått i mer eller mindre utpräglade kvacksalvarehänder. Och detta gäller om verksamhetsområdet för ett av de få legitimerade yrken, som finnas i vårt land.

Företeelserna på såväl den statliga som den frivilliga verksamhetens för gymnastik och idrott område röja brist

på både ändamålsenlighet, organisation och god ekonomisering. Detta beror främst på försämrade uppfattning om gymnastikens, sportens och pedagogikens begrepp, indikationer och inbördes sammanhang. Detta dock icke att förstå så, att man i Sverige på dessa områden skulle stå sämre till än i utlandet. Snarare tvärtom, ty också överallt i utlandet gå meningarna vitt isär. Men i Sverige borde vid det här laget större jämvikt ha kunnat uppnås.

*

*

*

De fragment av vetande från olika områden, jag i denna liksom i mina två föregående böcker ("Gestalt och hållning ur kroppskulturell synpunkt" och "Folkets hälsa") framlagt, ha samlats för att dels belysa nutida kroppskulturs motiv och inriktning, dels bidra till en analys av vissa av dess metoder. Tidigare sådana försök ha ej synts mig fullt lyckade. Härmed vill jag dock ingalunda ha sagt, att jag själv lyckats. Materialet för mina studier stannar från många olika kunskapsområden, vilka knappast förut såsom här ställts i relation till varandra. Därför ber jag på förhand om specialistens overseende med de brister och upprepningar, som ofrånkomligt måste prägla detaljerna i en sådan sammanställning. Mina arbeten sträva att ge en modern medicinsk teori för kroppsovningshygienen samt för den pedagogiska och medikala gymnastiken i vårt land. Att en sådan saknas, därom vittnar all, även de senaste dagarnas gymnastiklitteratur. Till jämförelse med gymnastik ha uppställts övriga i uppfostringssyfte tillämpade kroppsovningar. En del undersökningar ha utförts och i "Gestalt och hållning ur kroppskulturell synpunkt" sammanställts med andras erfarenheter från olika medicinska områden; fortsättning därav följer i den medicinska litte-

raturen. Innehållet skulle hava vunnit, om det illustrerats, och är detta ett önskemål för en eventuell senare utvidgad upplaga.

Trots att frågan omges av kritik och strid har jag åtminstone själv tyckt mig skymta konturer av en rationell teoretisk grund för de svenska gymnastikmetoderna. Luckorna i bevisföringen erkännas villigt vara stora, men jag har skäl att hoppas att många nya fasta punkter stå att vinna för hela ämnets vetenskapliga uppläggning. Kan den skissering, som här skett, befordra närmandet mellan medicinskt och gymnastiskt-idrottsligt tänkande, är redan mycket av min avsikt nådd. En följdriktig utveckling av den för fysisk fostran genom kroppslig övning oundgängliga hållnings- och rörelseläran skall därigenom befordras.

Arbetet har alltså fått ett aktuellt trängande praktiskt syfte: att uppfordra läkare och gymnaster till fördjupning i resp. försvar av vår alltmer försämrade och därigenom ouppmärksammade gymnastikkultur. Som utgångspunkt för bedömningen av dennas formella, yttre inriktning har jag tidigare måst uppmärksamma det grundläggande problemet, "Gestalt och hållning ur kroppskulturell synpunkt". Mot bakgrunden av denna bok, äldre svensk gymnastiklitteratur, min socialmedicinska studie "Folkets hälsa" och erfarenheter av modernt praktiskt gymnastik- och idrottsliv har jag i denna bok sökt allsidigare belysa de metodiska kroppsövningarna. Avd. VI. "Mekanoterapi" omspänner många olika medicinska discipliner, där uppfattningarna kunna skifta, men man bör därvid minnas, att alla även läkarna och t. o. m. specialisterna, på detta område ännu ha jämförelsevis liten praktisk erfarenhet.

Stockholm i januari 1933.

Gunnar Frostell.

AVD. I.

INLEDNING

KAP. 1.

Den pedagogiska gymnastikens utveckling.

Gymnastikens principer och nuvarande läge måste ses mot bakgrunden av dess historiska utveckling. Sedermera influerad av de platonska uppfostringsidéerna resp. den antika hellenska kroppskulturens anda, Lockes, Rousseaus och Pestalozzis läror, kom Ling redan under sin vistelse i Köpenhamn att via Nachtegall stifta bekantskap med tysken Guts-muths övningssystem, en sorts idrottsskola för ungdom. Samtidigt djupt gripen av sin tids nationella strävanden och beundran för Nordens av Oehlenschläger och andra förhär-ligade forntid, fann hans eldiga själ framdeles ingen ro inför uppgiften att återuppväcka denna tids idealiserade sinnelag och fysiska kraft hos det svenska släktet. I Gö-tiska förbundets strävanden vann Ling rätt anklang. Om han än icke viltert hör till de främsta, har han dock mer än någon annan svensk praktiskt förverkligat det gö-tiska idealet. Som "den siste barden" sjunger han om nor-disk kraft och vilja, och siar sant om den framtid, åt vil-ken han gett praktiska medel för en sund uppfostran.

Lings hela gärning har en mäktig patriotisk bakgrund. Hans livsverk var mångskiftande, ofta till sin nackdel starkt lyriskt präglad i framställningen. En mångsidig för-ståelse behövs därför också för att fullt fatta dess reella förtjänster. Han äger oförgrifligt prioritetsrätten till att logiskt och med praktisk framgång hava *anknutit de hygie-niska kroppsövningarna till naturvetenskapen och pedago-giken*.

Gymnastiken har erhållit sitt *namn* efter den grekiska nakenövningen. Dess *rörelseformer* äro *emellertid origi-nella*, äga *biologiskt grundade motiv* men äro ej härledda från antikens övningar. Många idrotter, som den moderna sporten i våra dagar upptagit, äro däremot direkt hämtade därifrån.

Ikke läkare försökte Ling genom studier på anatomisal och annorstädes att på egen hand förskaffa sig nödtorftig medicinsk orientering för att bättre kunna motivera sina metoder. Olyckligtvis synes han dock ha påverkats av en då tillfälligt på sina håll hyllad naturfilosofisk skola (Schellings). Denna kunde lika litet på hans egen tid som senare göra anspråk på läkarnas förståelse. Det spekulativa resonemang, som präglade Lings framställning av t. ex. sjukgymnastikens medicinska teori, ställde kanske från början läkarna i harnesk mot honom. Realiter torde detta också ha varit den största stötestenen för gymnastikens erkännande och utbredning, då och långt senare. Ehuru gymnasterna strävat att skaffa sig en mera reell medicinsk orientering, ha de av olika anledningar ikke ens ännu nått verkligt samförstånd med läkarna.

En mansålder räcker ikke till för att ens lägga grunden till allt vad Ling ville. Han betraktade själv, trots en otvetydig fasthet i systemet, som framgår av kapitel 16, sina resultat såsom anspråkslösa "försök". I förordet till sin ofta citerade skrift, "Gymnastikens allmänna grunder", framhåller han tydligt insikten om sin egen begränsning och siar klart om den naturnödvändiga utvecklingen av gymnastikfrågan. Hans poängterande, att "gymnaster och läkare ikke forstå varandra", därför att de senare "sakna sinne för rörelseformer och de förra för vetenskaplig forskning", har förblivit sorgligt besannat. Han "beder Gud, att framtida läkare och uppfostrare måtte var efter annan utvidga och förbättra" hans försök. På de sista decennierna åtminstone har hans bön ikke blivit hörd. Pehr Henrik Lings gymnastiska rön utgöra dock som vi skola se en säker grund för den vidare byggnaden. Ja, på två sidor har han sammanfattat en fond av "regler för kroppsutbildning", (se sid. 132), vars innebörd ikke ens samtiden hunnit uppfatta, långt mindre smälta och utveckla, och Lings sanningar äga verkligen "Det Evigas bild, som "icke föråldras". Måtte detta begrundas i våra dagar, då nära nog allt synes flyta inom den fysiska uppfostran.

Militärgymnastikens och den pedagogiska gymnastikens tillämpning på soldater samt sjukgymnastiken voro de former, varmed Ling av omständigheternas makt mest fick tillfälle syssla. Bevisligen var han dock tidigt inne på ut-

formandet av den socialt viktigaste gymnastikformen, pedagogisk gymnastik för barn. Varken denna, den kvinnliga eller den estetiska gymnastiken fick han tid att i skrift närmare framställa. I få men värtaliga ord äro deras plats i systemet dock tydligt angiven. Ling har också lämnat alldeles tillräckligt vägande motivering för de olika gymnastikformernas inbördes samband.

Ling var den förste, som drev *formen såsom huvudmoment i gymnastik*. Varken Gutsmuths, Nachtegall eller andra tidigare systembildare synas hava avlägsnat sig från vad vi här kallat funktionell övning. Deras indelning av rörelseförrådet är därför ur naturvetenskaplig synpunkt fullständigt famlande i jämförelse med Lings system. Efter Ling hava dock andra system, särskilt den tyska turnen, senare upptagit en del sådana hygieniska impulser. I "Gymnastikens allmänna grunder" har dock rörelseförrådet icke framställts i den systematiska ordning, i vilket det av allt att döma dock redan på den tiden (1830-talet) bedrevs.* Men av hans "reglor" för pedagogisk gymnastik framgå dock principerna för övningen med otvetydig och föredömlig fasthet. De fristående övningarna voro dominerande hos Ling, framför allt av den anledningen att redskap saknades i största utsträckning. Många olika slags "machiner", av vilka de flesta fortfarande äro i bruk, upptogos från andra håll eller nykonstruerades. Lings viktigaste instruktiva arbete är gymnastikreglementet 1836, avsett för soldaters övning ute i det fria. Däri måste han, på grund av bristen på gymnastikredskap, i stor utsträckning gå fram för rörelser med rörelsegivare.

Pehr Henrik Lings rörelseförråd blev genom sonen Hjalmar Ling och andra elever och efterföljare, t. ex. Rothstein och Branting ytterligare utökat och utvecklat samt indelat i *olika bestämda grund- och utgångsställningar, rörelsesläkten och rörelsearter*. På det sjukgymnastiska området framträda särskilt hans lärjungar Branting och Georgii, vilka drevo den sjukgymnastiska metodiken till en specialisering och komplicering, inför vars berättigande man står tvekande. Ingen i våra dagar behärskar f. ö. fullt denna epoks invecklade rörelseförråd. Militärgymnastiken

* Ann. Se Santessons skrifter!

utvecklades i Lingska banor särskilt av Nyblæus och Törngren. Även dennas rörelsesätt går ut på formens utmejsling i samma riktningar som dem, de övriga gymnastikens delar eftersträva. Det funktionella resultatet här ("piquotaget") var i motsats till vad som gäller fäktkonsten, liksom i all annan sorts svensk gymnastik en sekundär uppgift.

Den estetiska gymnastiken har som självständig del ej blivit utformad. Ehuru på sin tid samarbete etablerades mellan Kungl. operans balettkår och Nyblæus blev resultatet därav blott enstaka fragment. I stället anlätades i alldeles utpräglad grad på den pedagogiska gymnastikens högre utvecklingsstadier estetiska motiv för formen på ställningar och rörelser. Törngrens olika gångarter och Hj. Lings danstabell visa hän på denna tendens. Den estetiska gymnastikens bristande utveckling har särskilt kommit att skada kvinnogymnastiken. Försöken att förbättra *undervisningssättet* i estetisk riktning är nära nog det enda berättigade i våra dagars nydaningssträvanden. Tyvärr ha dessa dock ofta befordrats på bekostnad av väsentligare gymnastiska principer.

I Lings anda ha efterföljare sådana som främst Hjalmar Ling, Branting, Georgii, Rothstein, Liedbeck, Hartelius, Törngren, Wide och Silow fortsatt. Gymnastiken som enhetsbegrepp har av dessa i viss utsträckning litterärt motiverats, i olika avseenden utvecklats samt framförallt sammanjutits. Först därigenom har ett bättre grundat *system* kunnat åstadkommas och vinna spridning. Stora strider mot utländsk kritik, analog med den betydligt ineffektivare som i våra dagar söker främtaga systemet dess värden, hava framgångsrikt utkämpats.

Hjalmar Ling intar bland efterföljarna en särställning. Det var han, som samlade faderns gärning, utvecklade hans idéer och utförde det jättearbete, som krävdes för att åtminstone vinna någon kontakt mellan metoderna och de olika medicinska och pedagogiska områdena. Detta var en första förutsättning för att överhuvudtaget någon som helst hållbar gymnastikens teori skulle kunna framställas. Men med Hj. Ling var detta närmande också nästan slut, och nämnvärt vetenskapligare har gymnastiken ej blivit under de senare åren. Branting hade visserligen utfört ett

jättearbete för utrönande rörelseverkan, skapandet av ändamålsenliga sjukgymnastiska övningar, uppställandet av behandlingsplaner samt för terminologiens förbättring. Men hans verk saknade det biologiskt vetenskapliga djup, som Pehr Henrik Ling ideellt eftersträvade och hans son ensam närmat sig och förutan vilketets sökande vår tids förtroende med rätta icke vinnes.

"De första begreppen av rörelseläran" samt "Tabeller i friskgymnastik" med "Tillägg till tabellerna" äro Hj. Lings största arbeten, och där, särskilt i det förstnämnda, är ur då föreliggande litteratur med okuvlig energi utdraget allt, som tänkas kunde, för formandet av gymnastiken till en vetenskap för sig. Var Pehr Henrik Ling idéernas andliga fader, så har hans son självständigt utvidgat dem samt varit det redskap, som befäste svensk gymnastiks metoder och existens. Det är en smaksak om fadern eller sonen skall kallas störst.

Pehr Henrik Ling hade redan på sina håll nära nog upphöjts till en gud, innan hans son, och detta i all stillhet, började studera för att vid mognare år verkligen genomföra faderns verk. Men knappast någon enda senare gymnastikförfattare tyckes ha framhållit omfånget av denna gärning. Orsaken härtill ligger i att de nämnda skrifterna av både formella och fackliga skäl äro nära nog oläsliga åtminstone för dem, militärer och gymnaster, som hittills intresserat sig för gymnastiken och haft med dess utveckling att göra. Det fordras nämligen både utpräglad medicinsk (särskilt ortopedisk) inställning och allsidig, icke minst praktisk gymnastisk orientering för att med verklig behållning läsa dessa arbeten, vilka dessutom ur stilistisk synpunkt äro svårsmälta. Man får av litteraturhänvisningarna intrycket att det till systemets organisation användbara stoffets mängd hotat att kväva författaren. Jag har icke sett något så tidigt arbete med så många författares namn och resultat refererade som "Rörelseläran". Då man dessutom känner, under vilka tryckta förhållanden denne ensamme man arbetade, grips man av beundran och överser med svagheterna. Ingen annan har känt lika mycket om kroppskultur som Hjalmar Ling. Skada blott, att svensk gymnastik alltid saknat en koncis och lättfattlig framställ-

ning av systemet i bokform. Dess internationella erkännande skulle därigenom bliva allmänt.

Sett mot bakgrunden av det stora lärostoff, som ligger bakom de olika gymnastikformernas metodik, förstår man alltför väl, att mycket i den relativt ytliga gymnastutbildningen måst fästas i dogmer för att icke gå förlorat. Dessa dogmer hava för de hängivna gymnasterna i praktiken visat sig hållbara och därför med glöd kunnat försvaras mot dem, som icke suttit inne med samma erfarenhet. Den fackliga enigheten inom gymnastikåren har först börjat svikta, sedan undervisningen försämrats och förment modern teoretisk sakkunskap börjat göra sig kritiskt gällande.

Det är icke, såsom många synes tro, på sin medicinskt vetenskapliga läggning den svenska gymnastiken bygger sin överlägsenhet. Tvärtom finns i fråga om teoretisk bevisföring icke ringa anledning till kritik. Överlägsenheten hos systemet vilar på Lings och hans tidigare efterträdarens sunda biologiska uppfattning om rörelseorganens funktion och utveckling, på deras övade sinne för de därav beroende enskilda organens, hållningarnas och rörelsernas former, samt på deras förmåga att praktiskt i profylax och terapi sätta dessa två faktorer i deras rätta sammanhang. Detta är ett resultat av i praktiken även systematiskt utnyttjad erfarenhet från gymnastiska delvis i förening med medicinska och pedagogiska studier. Att dessa resultat kunna och behöva fördjupas ha de gemensamt med all vetenskap. Men detta är en annan fråga.

Av gammalt har *det tyska turnsystemet och svensk gymnastik* varit de stora konkurrenterna på världsmarknaden och var på sitt håll vunnit inträde i officiell fysisk uppfostran. Någon likhet mellan de båda systemen existerar dock knappast. Visserligen har turnen från svensk gymnastik hämtat en del av sina fristående övningar på linje, men även dessas tillämpning uppvisar väsentliga skiljaktigheter. Tyskarna arbeta med långa rörelsekombinationer utan t. ex. svenskarnas ackuratess i hållning, rö-

relseform, allsidighet, stegring o. s. v. Icke heller grundar sig turnen på biologiskt analytiska principer såsom svensk gymnastik. (Se kap 18).

Efter svenskt mönster har turnen upptagit fristående linjegymnastik. Huvudmassan av turnens övningar utförs dock på redskap av olika slag, på barr, räck, i ringar o. s. v. Vi ha väl alla också i Sverige någon gång sett sådana övningar men hos oss alltid på cirkus, varieté eller marknadsplatser. De utföras i turnhallen individuellt på ett eller flera redskap samtidigt, medan den övriga truppen åser prestationerna. Sådan övning ger visserligen förströelse, liksom all övning där det personliga får framträda, men saknar å andra sidan den hygieniska strävan, som kännetecknar gymnastiken och ställer därför turnen i nivå med alla andra fria kroppsövningar, trots att även det tyska systemet börjat eftersträva biologisk orientering, systematik och drill.

På senare år ha nationella strävanden inom den gymnastiska uppfostran gjort sig gällande i olika länder. Amerika har i olika stater och samhällen haft plats för både svensk gymnastik och turnen, ofta sammanblandade och utspädda med olika idrotter. England, Holland och Grekland äro de främmande kulturländer, som förblivit svenskt system mest trogna, under det att man t. ex. i Frankrike svängt hit och dit för att på sistone söka föra fram ett eget nationellt system. Detta sistnämnda är starkt turnbetonat och innehåller åtminstone vad den militära utbildningen beträffar ett starkt tillskott av vanliga sportövningar. För övrigt är i allmänhet skolgymnastiken i utlandet, undantaget länder som t. ex. Tyskland (där turnen förhärskar) och Danmark (som följt svenskt system), icke så enhetligt genomförd som hos oss. Hos våra grannfolk bedrives en mycket olikartad gymnastik med svensk grundstomme, men på olika håll bemängd med mer eller mindre ren turnen eller annan funktionell övning. I Danmark och Finland ha vid tillämpningen av det svenska systemet nya, pedagogiskt sämre riktningar (se kap. 23) gjort sig märkbara, vilka tyvärr även i Sverige delvis upptagits särskilt inom den frivilliga gymnastikutövningen.

All denna heterogenitet inom kroppsövningssystemen medför svårigheten att bedöma dem inbördes. Det enda

som för övrigt kan exakt bedömas är *prestationernas* valör, och även härutinnan möter det svårigheter, när det gäller rörelseformen. Men å andra sidan äro ju prestationerna i jämförelse med det hygieniska resultatet av underordnat värde. Detta senare undandrar sig fullständigt det tillfälliga bedömandet, såvitt man icke vill bygga sin bedömning på truppens kroppsliga kvalitet, vilket icke torde falla någon in. Därav följer bl. a. att tävlan i verklig gymnastik icke kan bli rättvis.

Av lättförstådda skäl är det först på de allra senaste åren svensk gymnastik låtit sig influera av utländska uppfattningar. Till för åtminstone ett par tiotal år sedan gick den av Ling utstakade vägar, och vad som rörde sig på utländsk botten synes tidigare ej särskilt ha bekymrat hans efterföljare här hemma bortsett från Hjalmar Ling, vilken hela sitt liv tappert stritt för faderns idéer. Beträffande utlänningar kan man föra i tankarna sådana namn som Rothstein i Tyskland och i nyare tid Tissié i Frankrike. Hemmalärdningen har också anmärkningsvärt föga blandat sig i de utländska angreppen mot systemet. Detta kanske med rätta ty när allt kommer omkring har man icke haft så många vetenskapliga argument att komma med. Kanske man rent av inte ens så noga följt de omfattande utländska striderna. För att taga ett framträdande exempel från senare tid, var det en rad för svensk gymnastik entusiastiska utlänningar som förde den strid, som från 90-talet långt in på det nya seklet under många år modigt utkämpades mellan skolan "ne varietur" — våra vapendragare — och de s. k. eklektikerna i Frankrike, och vilken tyvärr slutade med vetersakarnas seger och den svenska gymnastikens nederlag i detta land. Som förkämpar må vi tacksamt erinra oss sådana namn som Tissié, Lefebure, Daussat, Dérué, Laurent m. fl. Numera är svensk gymnastik officiellt död i Frankrike, och de sista årens strider mot svenskt system där hava ej bekantgjorts i svensk press.

Åran av det pedagogiska systemets framgång särskilt inom krigsmakten i sådana länder som England, Belgien, Rumänien, Turkiet m. fl., stater i Nord- och Sydamerika, liksom sjukgymnastikens genombrott i stort, tillfaller direkt enstaka pionjärer i utlandet, vilka dock givetvis från Gymnastiska Centralinstitutet eller dess elever inhämtat sin

entusiasm och kunskap. Någon mera framträdande del har dock ej denna anstalt tagit i spridandet och försvaret av Lings läror utomlands.

Däremot har den frivilliga gymnastiken genom sina utländska uppvisningsturnéer emellanåt gjort stor propaganda för Ling. Därvidlag är särskilt att framhålla de glänsande framföranden, som framlidne general Victor Balck på sin tid ledde i olika länder, och vilka skänkte både svensk gymnastik framgång och oss själva vår idrottsrörelse. Litteraturen om svensk gymnastik utomlands är emellertid allttjämt ytterligt sparsam, vanligen skriven av utlänningar och i allmänhet dåligt illustrerad, vilket i denna det tryckta ordets tid är dubbelt beklagligt.

Men nu äro vi inne i en ny tid, där man överallt fordrar vetenskapligt motiverade grunder för sitt handlande inom den fysiska uppfostran, vars enorma samhällsuppgift först på de allra senaste åren börjat belysas och fattas i vidare kretsar. Det arbetas nu också för högtryck i alla länder för att åstadkomma en bärkraftig grundval för kroppskulturen. Vi svenskar äga sedan över hundra år grundpelare för denna byggnad, vilka inom överskådlig framtid skola komma att visa sig bättre motsvara ändamålet än alla andra. Vår gymnastiks urgamla, för tillfället starkt förkättade principer komma trots allt att visa sig vara de viktigaste elementen i den statliga fysiska uppfostran, vilken inom denna stora rörelse är det mest centrala och vitala intresset.

Ur nationell, humanitär och kulturell synpunkt är det önskvärt, att sanningen i den Lingska uppfattningen kommer i dagen. Den som tror på en utveckling i rätt riktning väntar sig väl visserligen, att sanningen förr eller senare måste segra, men svenska åtgärder kunna väsentligt påskynda utvecklingen. Men detta kräver bl. a., *att vi svenskar först själva göra klart för oss innebörden av vad Ling lämnat i vår hand att vårda, och att vi samtidigt följa med och deltaga i vad som rör sig på andra håll i världen.*

Som all annan vetenskap bör också fysisk uppfostran i dess olika grenar bliva internationell, och härvidlag kunna just nu vi svenskar lämpligen taga om hand den stora uppgiften att förmedla detta samarbete. I våra många utom-

lands över hela världen verksamma gymnaster ha vi också lämpliga organ för denna uppgift.

Den utländska kroppskulturen genomgår för närvarande en revolution, och det kommer att dröja länge innan den tar lugnare former. *Det är ett stort misstag, att vad som därifrån utgått på minsta sätt innebär någon evolution för vår inhemska kultur.* Svensk gymnastik är i grunden långt före sin tid och anger i detalj de mest välmotiverade riktlinjer för den allsidiga uppfostran, som med olika slag av kroppsövningar kan eftersträvas. Att detta icke insetts, beror på bristande insikt om gymnastikens stora innebörd och svenskt systems förutsättningar i förhållande till andra metoder.

KAP. 2.

Skolans gymnastik och idrott.

Ur folkhygienisk synpunkt vilar ett stort ansvar på skolmyndigheterna. Man börjar alltmera intressera sig för det växande släktets fysiska omvårdnad och lärareutbildningen för detta ändamål. Föräldrasinnena börja att vakna till eftertanke inför tveksamheten i diskussionen om nya skolreformer. Man frågar sig, hur det egentligen är ställt med skoluppfostran med tanke på barnens kroppsliga och andliga hälsa.

Barnen berövas — det ha föräldrarna erfarenhet av — i betänkelig utsträckning hemlivets ro genom det arbete, skolan fordrar. Vidare höjas emellanåt från läkare, fysiska uppfostrare och andra pedagoger röster mot den bristande jämvikten mellan ungdomens andliga och fysiska utbildning. Man pekar på reformer, som i dessa avseenden vunnits i andra länder, och fordrar sådana också här i landet.

Hos vårt konservativa folk är reformviljan emellertid trög, och utvecklingen går icke i en handvändning. Att vi måste följa de länder som stå före oss, är självklart. Men på gymnastikens och idrottens område saknas sådana. Därmed vare dock ej sagt, att denna fråga verkligen är tillfredsställande löst i svenskt undervisningsväsende.

Man kan icke på kort tid ändra ett folks fysiska standard. De viktigaste åtgärderna äro de preventiva, som gälla det växande släktet. Viktigast men också svåråtkomligast är därvid att öka föräldrarnas och hennens förståelse och kompetens att handha barnens fysiska uppfostran. Men detta kan först i andra hand genomföras, sedan genom *undervisning* framförallt i skolan, samhällsmedlemmarnas förståelse för en nyare tids krav vunnits. Det är också genom denna som det nya släktet kan utbildas till att en gång fylla sin barnavårdsuppgift bättre än den vuxna generationen.

Med avseende på den kanske viktigaste faktorn i skolans fysiska uppfostran, *arbetstiden*, finna vi, att om läsläsningen inberäknas, barnets arbete stundom blir längre, stramare och ensidigare än flertalet vuxnas. Barnens myckna psykiska arbete ger för litet tillfälle till å ena sidan motion, å andra sidan arbetsro och avslappning. Därav anses den naturliga konsekvensen ha blivit, att barnen i stor utsträckning överansträngas i skolan.

Skolans nedbrytande inverkan på barnets naturliga fysiska utveckling har sedan gammalt varit konstaterad. I vårt land har bl. a. Axel Key redan på 80-talet givit tydliga bevis för detta förhållande, och tid efter annan komma nya belägg från andra håll. Det är nu emellertid önskvärt, att *föräldrarnas egen uppmärksamhet* inriktas mer på denna fråga, ett inte särskilt svårt värv, eftersom barnets mest ystra, livliga ålder plötsligt hämmas genom skolgången, dess rörelsefrihet utbytes mot tvånget till pulpet och hemarbete, en belägenhet, som icke ens flertalet starka vuxna gärna vilja intaga. Barnens naturliga impulser till lek och rörelse förkvävas under flera av dagens härligaste timmar. De bli klena och nervösa. Det är begripligt, om skolan blir impopulär bland både barnen och föräldrarna.

För att skapa en naturligare uppfostran måste man *hamra in* i föräldrarna satsen, att *skolgång icke är en normal tillvaro för ett barn*. Föräldrarna må sedan genom statliga reformer åstadkomma en förbättring i förhållandena. Skolan är visserligen nödvändig för att dana barnet för samhället, men med den stora omfattning, undervisningen tagit, är det nödvändigt att sovra ämnesmaterialet så, att det unga sinnet inte onödigtvis belastas.

Vill man alltså försöka höja folkhälsan genom att skydda barnen mot ensidig andlig överansträngning i skolan, måste man ändamålsenligt inbördes reglera deras hämmade, naturliga fysiska behov. Detta förutsätter att uppfostran inom rörelsehygien tar mera hänsyn än nu både till kvaliteten och kvantiteten i barnets övning. Här föreligger för skolläkare och pedagoger en fråga, som ännu icke på långt när är löst.

Är idrotten och gymnastiken i t. ex. läroverken, särskilt deras högre klasser, ägnad att, såsom föregives, kompen-

sera överbelastningen av ungdomens psyke? Nej! Idrotten kan överhuvudtaget anses inpressad på skolans plan, utan att pedagogiska eller medicinska motiv eller tillräckligt avvägda övningsformer angivits. Den frivilligt utövade idrottens former synas enligt min mening icke ens önskvärda i skolan.

Man undantränger nämligen härvid den pedagogiska gymnastiken den enda övningsform, om vilken man äger *någon* som helst pedagogisk och hygienisk erfarenhet. Dessutom är själva gymnastikutövningen på väg att genom inblandning av främmande idrotts- och andra tillämpningsövningar väsentligt förvandlas, detta tydligen emedan nya kvasimetoder uppträda och lärarnas egen gymnastikutbildning numera försämrats. Därigenom bliva dessa en god jordmån för utvecklingen av det utländska, undermåliga mångsyssleriet å området. Det har gått så långt, att man t. o. m. har svårt att från verkligt fackmannahåll få svar på den fundamentala frågan, vilka grundprinciperna äro för svensk gymnastik. I ingen nyare lärobok äro de f. ö. klart framställda. Att det då måste bli illa ställt med både läroverkens och andra skolors gymnastik är tydligt. En radikal upprepning på både detta och andra gymnastikområden är sedan länge ett trängande behov.

Pedagogisk-gymnastisk, idrottslig och ganska speciell medicinsk orientering behövs för att jämföra de olika kroppsövningarnas värde. Men huru många förstå saken tillräckligt bland dem, som med pretention på gehör yttra sin mening? Man ser ofta från fackligt håll, varifrån större kunskap och objektivitet bort kunna förväntas, helt ogrundade påståenden utkastade. För att taga ett vanligt exempel pläderas det tämligen allmänt för kroppsövningar i det fria, såsom värdefullast för "storstadsbarnen". Hänsyn till *arten* av i det fria resp. gymnastiksalen möjliga övningar tagas därvid ej, icke ens till förhållandet, om Sverige överhuvudtaget äger sådana storstäder, som verka kroppsligen nedbrytande. Stockholmsungdomen t. ex. kan, vilket undersökningar giva vid handen, fysiskt upptaga tävlan med nära nog vilken ungdom som helst. Ett uttryck för uppfattningen om bristande friluftsvistelse såsom nedbrytande faktor är införandet å skolans plan av s. k. idrottsdagar, vartill icke minst läkarna bidragit i vårt land. Många andra

exempel skulle kunna nämnas på den rådande, haltande uppfattningen på området.

Trots gymnastikinspektörerna, som f. ö. själva äga mycket skiftande åsikter om hur gymnastiktimmarna i folkskolan böra utnyttjas, blir gymnastiken där i ännu högre grad än i läroverken tummelplatsen för mycken godtycklighet, vilket man som skolläkare lätt kan konstatera. Inom hela vårt skolväsende är f. n. en facklig desorientering angående de kroppskulturella medlen samt bristande enhetlighet i inspektionen kännbar, allt till skada för barnens kroppsliga utveckling, vilken därför också under olika lärare finnes ytterst olika befordrad.

Alltför litet skiljer man mellan sportens och pedagogikens natur, bevekelsegrunder och intressen.

Den förra ledes uteslutande av den idé som ligger bakom ett tävlingsresultats tillkomst, och har intet som helst intresse för individens allmänna kvalifikationer. Tvärtom är det med pedagogiken. Denna kan och bör givetvis, såsom svensk gymnastik också lär, använda sig av tävlingsidén, men med största urskiljning, eljest skapar man sportfånar av alla redan i barndomen. Huru fördelaktig tävlingsduglighet än är för framgång, så är den dock icke bestämmande för individens tillfredsställelse, långt mindre för hans rätta daning.

Brytningen mellan de till sitt väsen högst olika utbildningsformerna, gymnastik och idrott, sker till såväl kvantitativt som kvalitativt förfång för den förra. Att denna för nutidsungdom rent av oundgängliga utbildningsform får undanträngas och förflackas av en annan, som visserligen läraren har lättare att göra fängslande, men som icke på något sätt kan ersätta den, måste förvåna uppfostraren och blir även för den varmaste idrottsvän oförsvarligt. Nöjesmomentet behöver inte vara viktigare här än i fråga om läsmännen. Blir gymnastiklektionen tråkig, är nog gymnastikläraren oduglig och skulle antagligen inte heller leda idrott mera fängslande.

Genom den frivilliga idrotten torde åtminstone skolbarnen få nog av sport och idrott, ja, ofta rentav mer än vad som är nyttigt för deras lättböjliga sinne. Skolan synes mig i varje fall ha föga intresse av att ytterligare inrikta barnen på tävlan. Men väl finnes anledning att *övervaka*

deras deltagande däri, liksom att efter pedagogiska motiv *handledda deras friluftsför- och idrottsövningar*.

Den fysiska uppfostran i skolan saknar grundläggande plan och effektiv kontroll och torde som den nu är ordnad lika mycket som läsåmnena bidra till barnens andliga nedbrytning. Ty gymnastik och tävling är, som vi veta, icke alltid någon psykisk rekreation.

Den fysiska uppfostran i skolan är enligt skolstadgan lagd i främsta rummet i rektors och skolläkares händer. På senare år hava skolläkarna alltmer utvecklat sitt fack till en specialitet, där insikter i pediatrik, konstitutionslära och hygien, icke minst den del som berör kroppsövningar, spela en stor roll. Från denna utgångspunkt måste skolgymnastiken också läggas, varvid även erfordras nya skolhygieniska undersökningar. Gymnastik- och idrottsundervisning behöver också avvägas noggrant mot det övriga skolarbetet.

Liknande gäller om militärövningarna och den värnpliktiga ungdomen. Något sådant samarbete har hittills ej ens antytts vare sig i den centrala utbildningen av gymnastiklärare eller i de omorganisationsutredningar, som företagits. Och dock, vem har väl större intresse för skolorbarnens resp. soldaternas fysiska utveckling — vilken det här närmast gäller att ordna — än deras läkare. Båda de nämnda läkarkategorierna hava anledning försöka till sin utbildning få anknuten en utbildning i gymnastikens och andra kroppsövningars hygien. Frånvaron därav är en lucka i organisationssträvandena på området.

KAP. 3.

Den frivilliga idrottsrörelsen.

Idrottsrörelsen har vuxit fram ur folkets egna led och först sekundärt har man insett dess uppfostringsvärde. Detta värde kommer i dag i vårt land flera hundra tusen svenskar till del. Ur denna folkmassa utkristalliseras enstaka idrottsstjärnor, vilkas omhuldande ej må förvåna, om man betänker deras ekonomiska och instruktiva betydelse för idrottsarbetet. Vi måste taga förstående hänsyn till att rörelsen är frivillig, huvudsakligen självförsörjande, med internationella förbindelser och arbetsprinciper, i vilkas natur det ligger att så att säga arbeta såväl på höjden som på bredden.

Den nyssnämnda riktningen, d. v. s. den sportliga, som kräver *idrottsresultatens stegrande*, är ingalunda av underordnad betydelse, ty den frammanar rationell utövning och teknikens förfining för sådant ändamål, blir en psykologisk hävstång, som förlämnar idrotten större innehåll och stimulerar massan till anslutning. Först om arbetet på bredden, massans sunda intressen, försummas på stjärnornas bekostnad, finnes anledning till klander, och berättigat sådant kan knappast generellt riktas mot svensk idrott.

Stat och kommun hava under de senaste åren bidragit väsentligast till åstadkommandet av en mängd luxuösa idrottsplatser i vårt land. Det hade kanske tjänat folkhälsan bättre, om ett ännu större antal men billigare sådana åstadkommits. Idrottspropagandan och idrottsinstruktionen kunde väl också ha letts mer folkhygieniskt. Idrottsanlagen böra bl. a. användas som en positiv hämsko på utvecklingen av ovärdiga idrotter och fult spel, vilket tyvärr alltför ofta undergrävt idrottslivet. Då tidningsarnas idrottsspalter före allt annat slukas av den växande ungdomen, och rent negativt uppfostrande saker där ofta förekomma, bör man vara på sin vakt.

De, som principiellt fördöma idrottstävlingar, visa sig därigenom blott främmande för den moderna idrottsrörelsens nödtvungna och fullt riktiga arbetsmetoder. Huru mycket mera ideell är icke f. ö. idrottstävlingen än åtskillig annan i samhället sanktionerad tävlan! De invändningar som framkommit mot vårt idrottsliv, ha i det stora hela visat sig oberättigade. Men man måste leva med i idrottslivet för att rätt förstå dess väsen!

I en hel del länder skäres, liksom av icke idrottsinitierade här hemma, t. ex. professionell och amatörsport, cykelsport, boxning, atletik o. dyl. över ungefär samma kam som t. ex. allmän idrott, simning, spel och lek. Vi svenskar ha dock nog i allmänhet bättre förståelse för de sistnämnda idrottsformernas överlägsna edukativa betydelse. En även något gymnastiskt skolad idrottsledning har hos oss från början vetat poängtera idrottens uppfostringssyfte samt i viss mån förmått inrikta huvudintresset på de härför mera värdefulla idrotterna. Det är ej heller någon överdrift att anse svensk idrott hygieniskt och ideellt överlägsen gentemot den mesta utlandsidrotten. Våra olympiska trupper böra vara en god exponent på vår idrottsliga standard. En personlig bekantskap med dessas adepter kommer oss också att se upp till idrottsrörelsen, som fostrar sådana unga män.

Det har mycket diskuterats, efter vilka linjer idrotten bör verka. Den, som kan se rörelsen i stort, finner detta problem självklart. Givetvis kunna linjerna icke regleras efter enstaka olympiska spel. På vissa håll synes dock tyvärr en sådan tendens föreligga. Arbetsresultatet måste vinnas dels på bredden — utbredning av intresset för sunda kroppsövningars utövande —, dels på höjden — stjärnidrottsmän, d. v. s. förebilder. Dessas utnyttjande för den frivilliga idrottspropagandan är främst en idrottsekonomisk fråga, men för den utlandsreklam, som är de olympiska spelens största behållning, är frågan nationalekonomisk. I senare fallet ankommer det väl också rimligen mest på export- och turistföreningar att betala de stora omkostnaderna. Idrottens medel böra användas bättre än så. Därmed ingalunda menat, att deltagandet i olympiska spelen vore olämpligt, men slantarna böra tagas från rätt håll.

Idrotten är obestridligen vår mäktigaste frivilliga upp-

fostringsrörelse, och det kan förtjäna framhållas, att den vittutgrenade jätteorganisationens verksamhet vidmakthålles praktiskt taget uteslutande av en mängd över hela landet spridda obetalda entusiaster, som därtill icke sällan ses över axeln för sitt intresses skull. Detta väl främst därför, att endast de resultat, som nås på höjden, observeras av den oinitierade och då verka väl ensidiga. Arbetet för massan av utövare märkes mindre.

Att missförhållanden kunna påvisas inom idrottsrörelsen skall icke förnekas. Idrottspropagandan och ekonomiseringen sätta stora krafter i gång, som icke kunna fungera utan kostnader. Demokratien inom rörelsen giver tillfälle för envar att visa sin duglighet såväl i ledningen som på tävlingsbanan. Framgång på båda hållen kan utnyttjas och utnyttjas tyvärr, vilket är mänskligt nog, då man vet hur mycket tid, ansträngningar och kostnader deltagandet kan fordra. Att de verkliga personliga utläggerna bli ersatta liksom att i viss utsträckning förminskad arbetsinkomst blir gottgjord, torde man i allmänhet icke reagera mot. Men särskilt den sistnämnda formen av ersättning kan vilseföra och vilseför tyvärr ej sällan, icke minst de smärre inkomsttagarna. Dessutom kunna representationskostnader, d. v. s. fordringarna på den av idrottsmedel betalda levnadsstandarden, stundom sticka av mot vederbörandes vanliga levnadsvillkor. Sådana tendenser äro farliga inom amatöriddrott, förföra lätt idrottsmän och ledare till halv eller hel professionalism och är otvivelaktigt idrottsrörelsens och dess mäns farligaste fallgrop. Man måste i all idrottslig ekonomisering gå strängt fram mot varje sådan tendens, som hotar att beröva den dess ideella karaktär, och bekämpa även ett tillsynes oskyldigt utnyttjande. Slapphet i uppfattningen därav berövar idrottslivet dess charm, vilken är ett fritt amatörmässigt gentlemanship under obundna sociala former.

Idrottsrörelsens ekonomi, omfattning och relationer har stundom utnyttjats såsom ekonomiskt och socialt språngbräde. Även amatöriddrotten kan rent av drivas som affär. I viss mån måste föreningarna anlägga en sådan inriktning, men denna kan drivas alltför långt och till förfång för idealiteten. Enskilda personer kunna också, mer eller mindre camouflerade, ställa sig såsom affärsdrivande eller på annat

sätt utnyttja rörelsen. Det är nödvändigt att alla instanser av idrottsföreningar ställa sig i harnesk mot sådana idrottslivets avarter.

Man må söka försvara den professionella utövningen med att den är ett instruktivt föredöme eller ger idrotten bättre ledare. Den är och förblir dock ett slags *arbete*, som intet har med idrottens väsen att göra, och som då den upphöjes på samma plan som denna är ur ideell synpunkt negativt uppfostrande. Den, som bedriver idrottsövningar som förvärvsarbete, skall bland amatörer också noggrant stämplas som professionell. Innan jag går vidare vill jag också ha berört den mycket omdiskuterade frågan:

Föreligger fara vid idrottsövningar?

Vi ha i vårt land väl drygt en halv million aktiva utövare av olika idrotter. Organiserade äro ju över två å tre-hundratusen, om alla större organisationer medräknas. En välvillig press ägnar deras verksamhet en uppmärksamhet, som icke ens tillnärmelsevis lika ymnigt beredes andra kulturella intressen. Allt som kan synas minska detta intresses värde, utnyttjas av ett annat, delvis fysiskt indolent läger, för att underlåta en skepsis mot rörelsen. Att ett ben kan brytas vid idrottsutövning likaväl som på isgata eller var som helst, en tuberkulos utveckla sig hos en idrottsman eller militär likaväl som hos en sömmerska, ett hjärtfel förvärras likaväl genom idrott som efter t. ex. arbete är klart. Skillnaden är blott, att i ena fallet idrottsrörelsen eller militarismen som sådan skjutes i förgrunden och misstänkliggöres. Kritiken grundas först om man visat, att dessa rörelser medföra nackdelar oftare än annan tillåten samhällsverksamhet, socialt sett *så* ofta, att annan fördel därigenom utslätas. Men det kommer aldrig att visa sig vara fallet, därom kan den som följt utövningen med absolut bestämdhet vittna. Från idrottens barndoms-år hava vi exempel på en ofta fullständigt oreglerad utövning inom olika åldrar av de mest skilda idrotter. Icke ens denna sorts utövning med dess överdrifter kunde godtagas som bevis för rörelsens fysiska olämplighet. Härifrån är dock avståndet långt till det optimum, många avfordra rörelsen.

Det försvar, som i det föregående givits svensk idrott, avser givetvis inte att ställa upp densamma såsom någon kroppskulturellt konkurrerande faktor till gymnastiken. Gymnastik och idrott äro, när allt kommer omkring, *tvenne högst väsensskiljaktliga uppfostringsmedel*, vilket också framgår av de följande kapitlen. Gymnastiken måste i främsta hand givas en bestämd och tillräcklig plats i den obligatoriska uppfostran, särskilt i skolundervisningen och militärutbildningen. Idrotten bör vara främst en individuell, frivillig angelägenhet under olika ievnadsåldrar liksom den frivilliga gymnastiken. Endast i den mån skolan äger tid och råd att låta barnen leka, har idrotten enligt min mening där att göra.

Facklig idrottsorganisation.

Ur uppfostringssynpunkt äro de olika idrotterna, liksom deras tillämpning inom olika kategorier av folket, mer eller mindre önskvärda. Under föreliggande omständigheter måste man emellertid vara tacksam mot den sportligt betonade idrottsledningen för den stora nytta, den obestriddigen gjort, även om den endast ofullkomligt förmått lösa uppfostringsfrågorna. Men å andra sidan frågar man sig, om icke idrottsrörelsen numera kunde börja inrikta sig mera fackpedagogiskt. Ett fackligt såväl gymnastiskt som idrottsligt sportligt inslag i ledningen borde kunna bli av stort värde för renodlandet av en sund idrott. Men även ett praktiskt värde borde ett sådant inslag kunna innebära för samarbetet med stat och uppfostringsmyndigheter, varigenom bl. a. motiven för vederbörligt ökade och fördelade ekonomiska anslag bättre skulle framgå. Idrotten har ännu stor terräng att vinna i skolor och andra undervisningsanstalter, inom armén, industrien, på landsbygden o. s. v. Anvisandet av bevisligen rationella och sunda idrottsformer samt organisatoriska och ekonomiska möjligheter är ett stort önskemål för rörelsen, vilket ej nog effektivt kan nås genom den frivilliga arbetskraften. I sanning är det beundransvärt, vad denna redan uträttat.

Den avlönade idrottsliga fackligheten har hittills representerats av tränare d. v. s. tekniska instruktörer. Men man frågar sig, om icke sådana oumbärliga medarbetare

med större räckvidd skulle kunna vinnas. Ordet tränare minnar om animala arbetsområden. Denna sorts instruktörer måste vidare påräkna årslön, men de äro vanligen användbara endast ett fåtal timmar dagligen under ett fåtal månader årligen.

Kunde instruktörer erhållas med kvalifikationer att under hela arbetsdagar, resp. hela året, utnyttjas för idrottspropagandan — varför icke också för gymnastik- och lekpropagandan samt instruktionen i skolor, högskolor, föreläsningssalar, vidare såsom förmedlare av samarbetet mellan idrottsorganisationerna samt statliga, kommunala och enskilda myndigheter? — vilken enorm styrka, stadga och utveckling af den frivilliga rörelsen till en verklig kulturfaktor skulle då ej kunna påräknas! För sådana uppgifter fordras emellertid, liksom överhuvudtaget för bästa resultat genom idrottens sociala verksamhet, personer, som med facklig insikt förena håg, fallenhet och pedagogisk utbildning. Inom vår idrottsintresserade officers- och gymnastkår finnas många, som skulle kunna göras vuxna en sådan uppgift inom olika slags idrottsinstruktion. Instruktionen på lägre stadier är lätt. Kompetensen att handleda de mest framstående består i god rörelseuppfattning, idrottsteknisk insikt och individualiseringsförmåga. Det vore egendomligt, om ej bland våra många f. d. idrottsmän också sådana skulle kunna finnas, som jämte dessa egenskaper besitta gymnastisk bildning.

Jag finner det alltså ytterst önskvärt, att *för vår idrotts kultivering och spridning en facklig, rådgivande myndighet* kommer till stånd. Dess ledning kan mycket väl domineras av intresserade frivilliga. Denna myndighet bör stå idrottsorganisationerna till råds samt självständigt eller genom initiativ utifrån uppta fackligt önskvärda reformförslag till diskussion och genomförande. Som verkställande organ borde, alltefter råd och lägenhet, engageras medhjälpare av skilda specialbetoningar för t. ex. instruktioner i allmän idrott, simning, gymnastik, lek o. s. v. På lägre stadier borde instruktörerna kunna undervisa i flera olika idrotter. Den fackliga enheten inom idrottsledningen bör enligt min mening aldrig rubbas. Dess folkhygieniska uppgift kan icke sammanhållas utan gemenskap. Ett organ som det nämnda kunde vid skilda slags behov insättas

på olika orter. Vi skulle med sådana konsulenter och medhjälpare kunna genomföra en gedignare skolning av våra idrottsmän på olika områden och stadier, samtidigt med att dessa medhjälpare under den döda säsongen kunde utnyttjas för organisations- och propagandaarbeten. Genomföres den redan föreslagna statliga konsulentverksamheten inom gymnastik och idrott vore ytterligare ett gott stöd och en god försäkran vunnen om ett befruktande samarbete i stort för folkhälsan.

Utvecklingen av detta förslag bleve givetvis kostsamt, men börjar man under anspråkslösa former och samla sig olika förbund kring frågan, bör denna ingalunda vara olöslig. I Tyskland ha de olika idrottsförbunden framgångsrikt slagit in på en sådan utveckling och såsom ett resultat kunnat anteckna uppkomsten av Deutsche Hochschule für Leibesübungen.

En facklig sektion kunde genom förståndiga initiativ vinna ökad förståelse och ekonomiskt stöd för idrottsrörelsen. Den skulle icke blott kunna bli en reningsapparat för vårt idrottsliv utan också genom internationell orientering kunna utvinna det bästa möjliga, evad det gäller prestationernas höjande eller idrottens kultur, propaganda och utbredning.

Den svenska idrottsrörelsens finess är, att dess olika arter äro samlade till en enhet för ett fysiskt uppfostrings-syfte. Den får icke överorganiseras, men för utvecklingen av dess värdefullaste innebörd måste sakkunskapen koncentreras och undermålig verksamhet elimineras. Detta kräver en vederhäftig facklig orientering mot medicinen, skolan, föreläsningsverksamheten, industrien, krigsmakten inklusive landstormen, skytte- och andra rörelser, som ha med kroppsövningar att skaffa, stats- och kommunala myndigheter. Först när dessa samband uppnåtts, kan den frivilliga idrotten helt fylla sin stora nationella uppgift.

KAP. 4.

Den frivilliga gymnastiken.

Efter mönster av den frivilliga idrottsrörelsen har den frivilliga gymnastiken under de senaste tjugo åren allt fastare organiserats och vunnit ökad anslutning. Den arbetar visserligen samorganiserad med idrotten, men på ett utpräglat sidoordnat och nästan självständigt sätt. Från statsmakten och kommunerna erhåller den årligen stora understöd, som möjliggöra rörelsen.

Rörelsens förnämsta drivfjäder är den förströelse, som ligger i kroppslig övning. En annan är denna övningsforms lämplighet i ett klimat som vårt. En tredje är gymnastikens lättillgänglighet i ett land, där gymnastiklokaler stå till buds i varje viktigare samhälle. Slutligen ligga i övningarnas förläggande till aftonen efter arbetets slut samt i det allt mera påträngande behovet av kroppslig regeneration orsaker till den frivilliga gymnastikens ökade tillämpning. Därvidlag måste dock även framhållas de energiskt propagerande krafternas bidrag. Sådana äro verksamma för att allt mera samla allmänheten till dessa klassiskt svenska övningar.

Gymnastikpropagandan har med alla medel i vårt land försökt rent av pressa sig på medborgaren. Pressen, populära skrifter, föredrag, uppvisningar, gymnastikläger och fester ha utnyttjats för att få folk till gymnastiksalarna, och detta har lyckats som aldrig tillförne. Den stora reklamen omkring gymnastikpropagandan har kanske kritiserats, men med orätt. Det gäller att samla så många som möjligt och med alla medel. Om för sådant ändamål yttre utmärkelsetecken, förströelsemoment, som icke passa in i vanlig pedagogisk gymnastik, ja t. o. m. tävlingar använts, torde därför icke vara skäl att klandra verksamheten.

Den frivilliga gymnastiken är nämligen icke såsom skolgymnastiken bunden av generella uppfostringsmotiv. Det

torde vara de övandes ensak att själva bestämma vad slags gymnastik de vilja öva. Men dess ledning borde å andra sidan aldrig släppa ur medvetandet, när från pedagogisk gymnastik avvikande normer följas. Givetvis bör eftersträvas, att övningarna så långt som möjligt, utan att frekvensen av övande minskas, göras för olika kategorier så hygieniskt rationella, som omständigheterna tillåta. Även för frivilliga gymnastiklektioner bör sålunda hälsobefordran ställas som främsta målet. Icke heller bör försummas att giva deltagarna åtminstone någon muntlig orientering angående övningarnas motiv. En bestämd, pedagogiskt betonad grundplan bör också följas.

Den frivilliga gymnastiken har rönt ett starkt inslag av nyare utländska undervisningssätt, som mer eller mindre avvika från den svenska gymnastikmetodens principer. Intet ont däri. Snarare torde t. ex. Björksténs kvinnogymnastik, Bukhs rörelsegymnastik för män och Thulins barn-gymnastik hava dragit ökat antal utövare. Men läraren måste ha klart för sig skillnaderna mellan dessa nya utövningssätt och svensk pedagogisk gymnastik, och vara medveten om hur mycket han offrar på nöjets resp. hygienens altare — så mycket mer som just dessa nymodigheter förflackat gymnastikkunskapen, vilket medfört, att man ej alltid förstått skilja agnarna från vetet.

Den frivilliga gymnastiken har genom dessa inslag obemärkt kommit att skada själva skolgymnastiken och — ehuru i mindre mån — även militärgymnastiken. Jag vill visst icke frångämma dessa impulser en viss betydelse för undervisningssättet t. o. m. inom den obligatoriska undervisningen, men man tager storligen fel, om man tror, att vi haft med en välsignelsebringande nydaning av själva metoden att göra. Somliga tillåta sig räkna sitt tillämpnings-sätt såsom på svenska principer grundad gymnastik; andra förneka sambandet. Rörelseförrådet är ungefär detsamma. Men såväl omfattningen av avslappningsövningar, rytmiska rörelser och tänjningar som nya regler för vissa grundställningars och övningars form stämpla dessa metoder som ur *hygienisk synpunkt dåliga avarter* av svensk gymnastik.

Under gymnastikens utveckling måste för framtiden väl skiljas mellan dess olika former och ändamål; den måste bestämt avgränsas från åtminstone alltför utpräglad prak-

tisk funktionell övning. Eljest går småningom vår gymnastiks originalitet förlorad.

Den frivilliga gymnastiken i Sverige har med de senaste 20 årens verksamhet uppenbarat ett för uppfattningen om svenskt system synnerligen viktigt förhållande. Detta system har internationellt betecknats såsom föga intresseväckande. Genom att bättre än tidigare uppmärksamma nödvändigheten av förströelse i den frivilliga gymnastiken har denna på tjugo år relativt distanserat alla andra länders i deltagareantal. Därmed borde talet om svensk gymnastiks tråkighet vara bragt ur världen.

KAP. 5.

Svensk sjukgymnastik.

Den svenska sjukgymnastiken utgör den ena av de fyra delar, som bilda det svenska gymnastiksystemets enhet. Det omotiverade rubbandet av gamla i praktiken befastade principer inom den pedagogiska- eller friskgymnastiken synes mig hava en lika betänklig motsvarighet inom svensk sjukgymnastik. Under det att ifråga om fysisk uppföstran ett tidens ändrade behov ofta medfört ett okritiskt mångsysslande med nya former av kroppsövningar, varigenom ovidkommande inblandning betänkligt ändrat även utövandet av svensk pedagogisk gymnastik, har å andra sidan intresset och förståelsen för sjukgymnastiken i Sverige på senare åren blivit allt sämre. Greppet kring gamla värden synes mig på ett betänkligt sätt i båda fallen hålla på att slappna.

Allting stort och nytt i detta land skall i sin upprinnelse lidelsefullt bekämpas. Det skedde så med Pehr Henrik Lings såväl frisk- som sjukgymnastik. — "Av lindansare och gyckelmakare haver vi nog!" — Under det att hans friskgymnastik relativt snart vann världsomfattning och därmed svensk uppskattning, har svensk sjukgymnastik, ehuru den givit världen det väsentligaste av all modern rörelsebehandling, i viss mån förblivit en nagel i ögat på Sveriges läkarekår. Kanske har man blundat inför denna behandlingsmetod och ej lärt sig fullt inse dess värden.

Självt var Ling ju icke läkare och gjorde icke heller anspråk på att vara vetenskapsman, men traktade efter läkarnas intresse för sina "försök". Hans naturfilosofiska resonemang haltade dock redan inför hans egen tids medicinska åskådning, så mycket mera då inför modern biologisk belysning. Men Ling yann ändå till slut även hos läkarna förtroende och en liten, om än icke synnerligen inflytelserik skara hängivna efterföljare, vilka intill vår tid försökt omsätta hans mening efter modernare medicinska be-

grepp. Dessa läkares gärning har liksom Lings egen omspunnit många av medicinens olika discipliner. Även andra områden än den mest tillämpade kirurgiska för- och efterbehandlingen ha bearbetarna med framgång upptagit och funnit genklang för. Svensk sjukgymnastik i vid bemärkelse har genom sina utövare, särskilt dem, som utgått från Gymnastiska Centralinstitutet, inaugurerat många erkända behandlingsmetoder och kan kallas det skelett, på vilket modern mekanoterapi utbyggs i världen. Att mycket av kvasivärde kommit från gymnastiskt håll är sant. Men mängden av icke läkareutbildade, för kallet entusiastiska terapeuter måste medföra, att man t. o. m. oftare än vanligt inom vetenskapen skjutit över målet, beroende på utövarnas begränsade medicinska insikt och förmåga av vetenskaplig kritik.

Den serie av läkare, som sedan Lings dagar tills dato uppehållit svensk sjukgymnastik även inom läkarekåren och utan vilken denna ständigt av läkare kritiserade del av Lings verk skulle sammanstörtat, har på grund av en militär lednings oförnuft saknat de forskningsmöjligheter, som krävas för ämnets vederbörliga vetenskapliga grundläggning å sådana områden, för vilka metoden kan finnas äga något värde. Skulle ett sådant ej ha funnits, borde sjukgymnastiken ej i längden ha förmått stå ut i konkurrensen med andra behandlingsmetoder. Så har dock skett, men av sjukgymnastikens förkämpar inom svenska läkarekretsar äro nu de flesta grånade, medan knappast någon bland de yngre är inne på deras väg.

Sjukgymnastiken är till sitt väsen nära nog förbunden med friskgymnastiken. En ökad biologisk insikt inom olika medicinska discipliner har redan visat, huru i flera stycken de svenska, på omfattande skarpsinniga iakttagelser, rik erfarenhet men även delvis intuitivt vunna sjukgymnastiska metoderna också varit före sin tid. Typiska äro de intuitiva inslagen inom vetenskaper i vardande. Liksom vi hava arvingars skyldighet att förvalta, d. v. s. *granska, försvara och utveckla* den uppskattade friskgymnastiken, om vars värde vi trots allt egentligen "endast" äga praktisk erfarenhet, gäller detsamma också om sjukgymnastiken. Det är fara värt, att dess metoder komma att kastas i skräpvrån.

Gymnaster sakna i regel nödiga relationer till andra fackområden för att kunna vetenskapligt behandla sitt ämne. Därför är det särskilt på senare tider också så illa ställt med läroböcker och annan gymnastisk litteratur. Bristen är kanske svårast inom sjukgymnastiken, där också anknytningen till läkarnas verksamhet är störst. Sjukgymnastikens ursprungligen verklighetsfrämmande och även senare ofullständiga teori måste vetenskapligt sett ge den en viss yttlig prägel. Då sjukgymnasterna därtill utan närmare erfarenhet om andra terapier varit hänvisade till ett enda läkemedel, ha de nog stundom velat ge detta vidare terapeutiska indikationer, än det inför medicinsk insikt äger. Det behövs endast enstaka sådana tendenser, för att från den gedigna svenska läkekonsten framkalla ett anatem. Så har visserligen med värdefulla undantag på sätt och vis en mur uppstått mellan gymnastik och medicinsk kunskap. Trots detta har den svenska sjukgymnastiken vunnit en sådan känd framgång; detta erkännes oförbehållsamt av all utländsk sakkunskap. Svensk gymnastik erbjuder ett biologiskt välmotiverat om än ej fullt vetenskapligt grundat arbetssätt. Särskilt är rörelseförrådet väl uttänkt, vilket är av stor praktisk betydelse.

Man har med rätta kritiserat det dogmatiska hos svensk gymnastikkunskap. Men då man ej har någon bättre ersättning, bör man dock inte förkasta dessa på praktisk erfarenhet grundade dogmer, förrän man på vederbörligt sätt visat, att de sakna bärkraftiga hållpunkter. På samma sätt hava många apoteksvaror vunnit burskap inom den medicinska vetenskapen, först sedan de länge använts inom folkmedicinen. Att med en yttlig gest kasta de gymnastiska dogmerna oprövade över bord, vore att kasta ut barnet med badvattnet. I medvetandet om sin medicinska underlägsenhet ha gymnasterna alltid men förgäves väntat, att läkarna skulle kunna ge bättre besked på deras öppna frågor. Därvid har det vitt skilda greppet på frågorna typiskt framträtt. Det som grundar sig därpå, att läkarna enligt Ling "sakna sinne för rörelseformler".

I läkarnas utbildning ingår icke rörelsebehandling som obligatoriskt ämne; endast minoriteten har sysslat därmed, än färre trängt djupare in på området och knappast någon ägnat sitt hela intresse åt det socialt vida större och dju-

pare gymnastiska helhetsproblemet. Endast genom mångsidig teoretisk och praktisk insikt i gymnastik såväl som i de olikartade ämnen, som gruppera sig omkring de olika gymnastikformernas innebörd och tillämpning, kan en modern förståelse för kroppsövningarnas användning förvärvas. Det vittnar om oförståelse och brist på ansvar inför frågorna, om man utan sådan orientering sätter sig som utvecklingens alltför säkra domare eller ledare.

Hela medicinen och särskilt den interna delen tränger efter rationellare fysikalisk terapi, även om dennas medel redan äro mycket tillämpade och uppskattade. Deras vetenskapliga teori står, möjligen med undantag för radiologien, ej i nivå med den övriga medicinens. Trots detta anses de i praktiken höra till de tillförlitligaste. I all synnerhet om medicinsk rörelsebehandling gäller det sagda.

Såväl medicinsk som gymnastisk publicitet på kroppsövningarnas område inbjuder till kritik. Kärnpunkten i detta missförhållande är det bristande ömsesidiga utbytet mellan medicin och gymnastik. Vile läkarna intressera sig litet mera för gymnastiken, skulle en värdig fortsättning av svensk utveckling på detta område kunna etableras, till fromma för både internationell sjukgymnastik och gymnastisk lära. Liksom gymnasterna sakna medicinsk sakna läkarna ännu gymnastisk mognad. Problemen som mött gymnasterna äro otaliga, men minst lika stora svårigheter att finna lösningarna komma att stå i vägen för de läkare, som försöka sig på mekanoterapeutisk utveckling utan att från början grundligt hava satt sig in i de gymnastiska begreppen. Fumliga förefalla nu oftast de enstaka försöken till mekanoterapeutisk utveckling, som från läkarhåll sett dagen. Detta rotar sig i den ytlighet, varmed undervisningen i biomekanik bedrives.

Mot bakgrund av att gymnastiken som helhet berör så vitt skilda områden som pedagogik, psykologi, estetik, krigskonst och medicin framgår, att vida mera än medicinska kvalifikationer äro nödvändiga för allsidig gymnastisk insikt. Viktiga äro ju, såsom förut anmärkts, också faktorer från intern medicin, ortopedi, hygien, konstitutionslära, antropologi m. fl. områden. För den pedagogisk-gymnastiska tillämpningen kräves dessutom en omfattande allmän praktisk läkar-, gymnast- och social erfarenhet.

Spelar medicinen än icke den allenahärskande rollen för hela gymnastikens utveckling, så är den dock oemot-sägligen den faktor som grundlägger alla *gymnastikformerna*. Det är ytterst just bristen på medicinsk kompetens, som kommit vår gymnastikkultur att vackla. *Kommer icke detta medicinskt betonade ämne även hos oss under vetenskaplig läkarledning, få vi inom kort bevittna det fullständiga sammanbrottet av alla gymnastikdisciplinerna*. Det hör utvecklingen till att söka nya vägar, men historien lär också, att när man alltför mycket bryter mot traditionen, hämnar detta sig. Pehr Henrik Ling framlägger tydligast sin uppfattning om behovet att lägga *gymnastikens vård i läkarvetenskapens händer* i skrivelsen till I. Hwasser 1830.

Det är visserligen sant, att inom landet fortfarande förefinnes intresse för ett årligt utbildande av ett (onödigt stort) antal sjukgymnaster (vilka senare icke kunna finna sin utkomst inom yrket), att våra sjukhus i allt större utsträckning börjat engagera gymnastikassistenter o. s. v. Men detta är givetvis ingen måttstock på vår sjukgymnastiks fackliga standard och allra minst något tecken på sund utveckling. Det är att märka, att dessa utövare numera nära nog uteslutande användas för uppgifter, som ligga inom ett mycket begränsat och ytligt område av den gymnastiska sjukvården. De få med andra ord huvudsakligast syssla med massage och ledmobilisation, d. v. s. med det relativt inskränkta indikationsområde som flertalet läkare huvudsakligen känner till och önskar se sjukgymnastiken avgränsad till.

Sjukgymnastiken spänner emellertid över betydligt vidare domäner av sjukvården. Det är denna tendens som bekämpats av svenska läkare, men aldrig av sådana, som allsidigt sysslat med eller ägt djupare insikt i mekanoterapi. Bedöma värdet av massage och behandling med enkla ledrörelser vid lokaliserade åkommor (d. v. s. den primitiva rörelsebehandling, som numera mest kommer till användning) böra ju de flesta läkare kunna, men härifrån är vägen lång till förståelse av sjukgymnastiken i dess helhet. Det centrala värdet i denna behandlingsmetod anses, särskilt när det gäller interna och ortopediska sjukdomar, ligga i rörelsernas rätta tekniska utförande. Det origi-

nella och effektiva i svensk terapi ligger i dess visserligen komplicerade men överlägset rationella rörelseteknik, varigenom direkt och indirekt olika mekanisk inverkan på organsystemen åsyftas. Den svenska sjukgymnastiken äger ett mycket stort förråd av olika övningar med eller utan assistens av en eller flera rörelsegivare, inriktade på olika syften, till formen mångfaldigt nyanserade och därmed i viss mån doserbara.

Icke ens gymnastikdirektörsexamen får, efter vad som anses, utan följande praktik räcka till för ett grundligt inträngande i metodikens finesser. Och huru ytterst få äro icke de läkare, som besvärat sig med att ens tränga in i den praktiska utövningen av sjukgymnastikens enklaste former! Härav följer, och det få vi läkare ej glömma, att i allmänhet vår ståndpunkt som domare på detta område icke är så hög, som kanske många tro. Det är tyvärr endast ytterst få läkare, som de senaste åren tagit del i gymnastikutvecklingen. I allmänhet visas ett mycket ljumt intresse för denna originellt svenska behandlingsmetod. Det får i framtiden inte förbli så, om utvecklingen skall kunna gå den rätta vägen.

AVD. II.

ORGAN OCH FUNKTION



KAP. 6.

Några grundläggande principer för rörelseorganens tillväxt.

Rörelseorganen i gemen stå i främsta hand i beroende av individens ärftligt betingade högst olika anlag. De många olika anlagen visa inbördes en tendens till i viss mån bestämda grupperingar, varigenom inom vissa mindre, skarpa gränser olika *konstitutionstyper*, t. ex. normal-, hypo- och hypertoniker såsom i föregående del av detta arbete beskrivits*, kunna urskiljas. Individen kan därför i allmänhet, om dock stundom mindre tydligt, hänföras till någon av de där omtalade konstitutionstyperna.

Då rörelseorganen utgöra c:a 72 % (Rubner) av kroppens vävnadsmassa och därtill stå i det intimaste samarbete med dess övriga viktigaste organ och dessas funktion, t. ex. cirkulation, respiration, digestion och innervation, samt då de utgöra andra organs skydd mot yttre inflytanden samt en förutsättning för deras fria tillväxt och rörelse, inses vilken stor roll rörelseorganen måste spela för organismens i dess helhet motståndskraft, *kondition* och produktionsförmåga.

Rörelseorganens kondition är mera än de flesta andra organs beroende av miljöförhållanden, och de kunna i olika avseenden genom rationella åtgärder, kroppsövningar, påtagligare än andra förbättras. Häri ligger den springande punkten i bevisföringen för den kroppsövningarnas nytta,

*) Anm. »Gestalt och hållning ur kroppskulturell synpunkt», A. Bou-niers förlag.

som från visst håll ifrågasatts, och vartill vi i fortsättningen skola återkomma (kap. 13).

Rörelseorganens allmänna, harmoniskt avvägda övning, d. v. s. övningarnas lokalisation och deras inbördes "doser" med hänsyn till en rätt avvägd växelverkan även på de inre organen i olika fall är ett mål för de gymnastiska studierna. De inre organens mekaniska förhållanden, upphängning, tryckförhållanden, läge o. s. v. under omväxlande arbetsbelastning och — avlastning måste systematiskt utrönas för att en teoretiskt hållbar metodik skall kunna åstadkommas. Den svenska gymnastikverksamheten har i dessa avseenden tidigare visat de bästa ansatserna till forskning.

I detta arbete skall icke ingås på rörelseorganens anatomi och fysiologi i vanlig mening, vilken förutsättes känd. Några principer i deras tillväxt och utveckling måste dock beröras.

I samband med rörelseorganens höga fylogenetiska ålder anses stå deras *relativt stora förmåga av regeneration och reparation*. De anpassa sig såväl formellt som funktionellt relativt lätt efter de anspråk, som ställas på dem. Detta framförallt under de kraftigaste tillväxtperioderna, alltså i yngre år, men även senare.

Om inga andra organ gäller i högre grad lagen, att "*funktionen utbildar organet*".

Rörelseorganen äro *synnerligen plastiska inför yttre passiv påverkan*, detta gällande särskilt om ben-, muskel- och bindvävsorganen (se anm. föreg. sida!). På många sätt har man också insett detta genom praktisk erfarenhet och utnyttjat det för olika ändamål. Därom vittna redan urgamla sedvänjor och de hippokratiska skrifterna, vilka bl. a. utvisa en högt utvecklad praktisk ortopedi. Även annan gammal medicinsk kunskap på alla områden röjer sådan biologisk insikt, även om denna ej varit teoretiskt grundad.

Kroppens anpassningsförmåga efter normala och patologiska mekaniska insulter har först under det sista seklet underkastats mera vetenskaplig belysning. Ett av de tidigaste och för ämnets utveckling betydelsefullaste rönen, dess "Sesam, öppna dig!" var upptäckten av den Wolff'ska transformationslagen. Den tyske anatomen Meyer fann i mitten av 1800-talet, att spongiosan inom de s. k. korta benen erbjöd en konstant anordning. Den tyske ortopeden Wolff visade därpå 1892, att denna benvävnadens struktur överhuvudtaget anordnade sig icke på måfå utan på *ett bestämt kraft-ekonomiskt och materialbesparande sätt*, som han ansåg vara idealet av konstruktion för påfrestningen ifråga.

På ställen, där benvävnaden utsättes för större tryck eller dragning, uppbygges, såsom man numera vet, dess inre och yttre struktur medelst sådana strävbalkar och stag, som ändamålsenligast kunna motsvara påfrestningen. Detta har visat sig gälla även andra passiva stödjevävnader och muskulaturen. Sålunda gäller det om trabekelverkets anordning i fotsulan, om ligamentens och senornas byggnad. Kännedomen om musklernas ökade styrka genom övning är ju lika gammal som människans fria tänkande. Även gäller lagen, ehuru den där är svårast påvisbar, om organen i allmänhet.

Även under patologiska förhållanden gäller denna *lag om funktionell anpassning*. Ändras t. ex. efter ett benbrott fragmentens inställning till varandra, förändras brottställets struktur efter det nyuppkomna belastningsförhållandet. Urkalkning sker inom benområden, som ej längre tagas i anspråk för funktionen. En kondensering av spongiosans balkverk uppstår där påfrestningen ökat o. s. v. På samma sätt reagera även övriga stödjevävnader och organ.

Av det föregående har pricipiellt framgått, att rörelse-

organen under ändamålsenlig funktion låta sig uppbyggas, förstärkas, förstöras och vinna i effektivitet. Även bör påpekas att *eliminering av onödig vävnadssubstans* vid inaktivitet är en genomgående princip i deras utveckling. Minskad aktivitet medför därför *lokal resp. allmän inaktivitetsatrofi*. Denna atrofi synes emellertid olika hastigt träffa de olika vävnadsslagen. Sålunda träffar den vida tidigare muskulaturen än t. ex. ben- och nervelementen. På grund härav kunna ansträngningar, för vilka en otillräckligt övad rörelsefunktion utsättes, åstadkomma traumatiska skador genom inbördes bristande jämvikt hos organen*.

I samband med det förut anförda skall också framhållas den *funktionella överkapacitet*, som rörelseorganen alltid tillförsäkras genom måttlig övning. Det är nämligen icke så, att organen blott utvecklas så långt av funktionen att de nått och jämt förmå uthärda så stor påfrestning som den, för vilken de under sin utveckling blivit utsatta. Naturen har varit mera förutseende och meddelat rörelseorganen — det gäller åtminstone om ben-, muskler-, sen- och nervvävnad — en viss reservkapacitet, en marginal, användbar för ännu kraftigare funktion.

Vid skador å de ordinarie rörelsemekanismerna strävar rörelseapparaten, liksom andra organ, att insätta *vikarierande funktioner*. Efter t. ex. ett underbensbrott utvecklas vadbenet att ersätta den belastningsinskränkning, som det förstnämnda lidit. Vid förlamning av en muskel utvecklas för samma ändamål densammas synergister, vid bristning av ett ledband förstärkes i tillämpliga fall motsvarande del av ledkapseln, och vid cirkulationshinder finner man, att blodet söker sig nya vägar genom andra kärl, vars kapacitet ökas.

*) Anm. Vid upprepade tillfällen har jag t. ex. sett bristning av achillessenan, hos äldre idrottsmän, där inte annat moment än en för kraftig innervation av muskulaturen kunnat förklara skadan.

Lokomotionsorganen utvecklas från den lägsta enhet till högre kombinationer efter samma enkla huvudprincip, uppnåendet av målet: *att på mest arbetsbesparande sätt fylla ändamålsenliga rörelsefunktioner.*

Det finnes emellertid en redan av Ling framhållen gräns för rörelseorganens utvecklingsförmåga, bestämd av de medfödda anlagen. Forceras denna gräns alltför hänsynslöst, uppstå slutligen *nedbrytande tendenser inom rörelseapparaten och nervsystemet.* De första tecknen vid ensidig överansträngning äro *lokal trötthet, smärta och kramp eller vävnadsbristning.* Fortsättes trots detta ansträngningen, kunna lätt *atrofier* med kraftnedsättning, ja t. o. m. *förlamningssymtom*, uppkomma. Vid allmän överansträngning uppträda också mera allmänna nervsymtom, trötthet, andfåddhet, sömnlöshet och olustkänsla, t. o. m. utpräglade *neurasteniska symtom*, "överträning".

Under människans levnad kan man urskilja tre olika utvecklingsperioder, *en första, varunder anlagen dominera, en andra, börjande redan i tidigare levnadsåren, under vilken anlagen fortfarande i första hand stimulera organens funktion men där miljön börjar spela allt större roll, samt en tredje, under vilken miljön mera påfallande vid sidan av anlagen dominerar tillväxtens kvalitet och kvantitet.*

Bland anlagen framträda särskilt sådana, som gälla rörelseorganen såsom bestämmande för kroppsbyggnaden och konstitutionstypen. Bland de i föregående del beskrivna typerna förefinnes ett motsatsförhållande, som ur konditionell och därmed ur kroppskulturell och terapeutisk synpunkt är av väsentligaste intresse, nämligen mellan *den atletiska (hypertoniska) och den astheniska (hypotoniska) typen.* Den förra utmärkes av en hypertrofi resp. allmän hypertoni, den senare av hypotoni (Tandler). Mellan dessa befinner sig flertalet individer, de med medelstark eller "normal" tonus. Fördelningen mellan de olika ty-

perna anses variera efter olika raser och samhällskategorier. Sålunda kunna åtminstone svenskarna, bortsett från enstaka traktors undernärda industriebefolkning, betecknas såsom övervägande icke asteniskt påverkade, under det att andra folk, t. ex. judar, skola vara övervägande astheniska. Ociviliserade, mera naturenligt levande folkslag, t. ex. araber och Afrikas kraftigare negerstammar, skola vanligen också visa mindre utpräglade astheniska tecken än civiliserade.

Hypotoniens konditionellt undermåliga symtom kunna i stor utsträckning hävas genom rationell övning av rörelseapparaten (se kap. 27). Dess habitus kan icke överföras till hypertonisk, men i många fall uppnå normaltonikerns. Detta synes mig också vara den största av kroppskulturens uppgifter. Genom praktisk erfarenhet är dess riktighet fastslagen, även om dess teoretiska grund ännu ej formulerats.

Om än vissa genomsnittsnormer för åldrarna, såsom i föregående del anförts, kunna anges, så är dock å ena sidan rörelseorganens tillväxtmöjligheter individuellt olika och å andra sidan även tillväxten av olika organ i vissa åldrar individuellt olika beroende på anlagen.

Den egentliga tillväxten brukar, dominerad av längdtillväxten, angivas till de två första levnadsdecennierna, men *volymtillväxten och den funktionella kapacitetens förbättring* kan fortsätta ända upp mot 50-års åldern, och ännu under regressionsperioden förefinnes en viss konditionsförbättrande, *rekreativ, resp. reparativ tillväxtförmåga*.

Grundläggande för en fördelaktig kroppsbyggnad är tillväxtanlagens allmänna utnyttjande under den egentliga uppväxtåldern. Försummas denna period, kunna de ursprungliga förutsättningarna ej helt uppfyllas, eftersom ju som sagt vävnadernas *reaktiva tillväxtförmåga avtar med åldern*.

Överansträngningen synes vara mest skadlig, då den infaller under kroppens starkaste tillväxtperioder (Murk-Jansen), samt då den träffar tidigare uppövade, men senare försummade mekanismer. Detta i synnerhet sedan regressionen medfört ökad sklerosering av vävnaderna. I första fallet hämmas tillväxtintensiteten eller uppstå lokala skador inom tillväxtzonerna, i senare fallet ske utpräglat traumatiska skador, övervägande vävnadsbristningar.

Av det nämnda framgår tydligt, hur erfarenheterna av lagen om funktionell anpassning samt rörelseorganens reaktionssätt under olika förhållanden kunna utnyttjas för vår terapeutiska och profylaktiska användning av kroppsövningar, särskilt inom kroppskultur, ortopedi och medicinsk rörelsebehandling. Dessa medicinska discipliner kunna sägas äga som *generell och gemensam uppgift att övervaka och reglera en ändamålsenlig tillväxt*. Med andra ord uttryckt representera de fysisk uppfostran under normala, resp. patologiska förhållanden. Härav framgår också deras grundens nära släktskap.

Genom lämplig övning av stödje- och rörelsefunktionerna stärkas dessas organ, vilka genom sina relationer även påverka övriga organs funktion. Ben-, muskel- och senvävnadernas fasthet ökas, den djupa sensibiliteten, koordinationen och nervledningens ackuratess förfinas. Slutresultatet av en rationell övning blir *en ändamålsenligare rörelseapparat och därmed även en nutritiv, neurogen och cirkulatorisk befordran av övriga organ* till hälsa och kraft.

För organismens hela underhåll, tillväxt och hälsa äro därför väl utvecklade rörelse- och hållningsorgan av den allra största betydelse. Den upprätta hållningens ledstativ, vars ben, senor och muskler bestämma kroppshåloras storlek och form och därmed även utrymmet för de inneliggande organen, verka även mekaniskt på organfunktionen överhuvudtaget. *Kroppsbyggnaden har därför den största*

betydelse för livsprocesserna. Detta gäller icke minst om de inre organens funktion. I en hoppressad brösthåla nå lungorna ej sin normala utveckling och ventilation, förlängas deras liksom hjärtats upphängningsanordningar och sker en sänkning av organen. Inom bukhålan återfinnes ofta samtidigt analogt och sammanhängande samma processer, splachnoptoser, befordrade genom diafragmats nedträngande och bukbetäckningarnas svaghet. Så ock inom bäckenet, där, till följd av försvagade upphängningsanordningar och rörelseorgan, en sänkt bäckenbotten (diafragma pelvis), minskad bäckenlutning, *ofördelaktiga statiska och mekaniska förhållanden uppkomma för de inneliggande organens utveckling och funktion.* T. o. m. hjärnskålen visar förändringar vid det understödjande balansstativets felaktiga inställningar. Härtill sluta sig sekundärt cirkulatoriska och neurogena rubbningar.

En stor del av de vanligaste sjukdomarna i inre organ ha satts i förbindelse med sådana förändringar av kroppsbyggnaden, särskilt de på senare åren till astenien hänfödda sjukdomarna (Stiller m. fl.), på vilka det dock skulle föra för långt att här ingå.*

*) Anm. Hänvisning till »Gestalt och hållning . . .» samt Stiller: »Die asthenische Konstitutionskrankheit» 1905.

KAP. 7.

Rörelseapparaten såsom funktionell enhet.

För att rätt kunna bedöma en kroppsrörelses omfattning och inverkan räcker det inte, som rätt allmänt tros, att känna anatomen, fysiologien och mekanismen inom det eller de ledgebit, vari rörelsen får sitt huvudsakliga yttre visuella uttryck. Man måste ta hänsyn också till de till synes enkla rörelsernas relationer till rörelseapparaten i dess helhet. En vanlig armlyftning i stående t. ex. framkallar inom andra ledgebit en mångfaldig accessorisk belastningsförändrande, fixerande resp. ställningsförändrande nerv- och muskelverksamhet, olika alltefter kroppens utgångsställning (hållning).

Sådan övning kan även under likartade yttre former ske olika alltefter verksamheten inom de accessoriska ledgebiten. D. v. s. dels kan jämvikten bibehållas genom att balanssegmentens tyngdpunkter förskjutas inbördes och i förhållande till understödsytan. Dels kunna genom inbördes fixation färre eller flera av dem låsas fast i sin ursprungliga ställning, varigenom den oundgängliga tyngdpunktsförskjutningen kompenseras genom ett fåtal ledinställningar. Vid exakt bibehållen stående utgångsställning förflyttas sålunda i det nämnda exemplet den gemensamma tyngdpunktens vinkelräta projektion över understödsytan i samma riktning som armens, medan kroppens ovanför varande olika tvärsegment eller balansmassor inbördes fixeras. Men tryckförhållandena å understödsytan kunna också genom dessas trots den nämnda rörelsen inbördes förändrade läge förbliva oförändrade.

Ej ens en så enkel aktiv rörelse kan alltså bedömas utan hänsyn till hållnings- och rörelseapparaten i dess helhet — liksom utan hänsyn till bl. a. motivkrets och temperament ingen moralisk handling kan bedömas blott efter den utlösande viljeimpulsen. Liksom sådana accessorier ligga också många av kroppsrörelsernas förhållanden fördolda.

En eller flera hävstångsarmars lägeförändring vid en rörelse kan konstateras och i bästa fall registreras, likaså den därmed förenade muskelverksamheten. Förutsättningen för rörelsen är en motorisk nervimpuls med centralt, medvetet eller reflektoriskt ursprung samt perifert effektorgan. Men om arten, omfattningen och lokaliseringen av såväl rörelsens jämlöpande nerv- och muskelfysiologiska processer som den accessoriska verksamheten, medrörelserna, veta vi endast föga.

Enheten i lägre organismers elementära och vanligen enformiga rörelser synes aldrig gå fullt förlorad ens på högre utvecklingsstadier. Även efter den högsta differentiering och mekaniska komplicering spåras ännu sambandet, inte bara i att t. ex. vävnaderna reagera lika för gifter, utan även i musklernas anordning och rörelsernas koordination inom olika ledgebit.

Principerna i det enkla fall, varmed sambandet inom rörelseapparaten belysts, återspeglas vid all rörelse; ytligt sett verkar kanske en orms förflyttningsätt att vara ett mera enformigt resultat av hela rörelseapparatus funktion än hos människan. Men extremitetrörelsen ger endast tillsynes intryck av att vara oberoende av även övriga rörelsemekanismer, lokaliserade till huvud, hals, bål och övre extremiteter. Om man närmare analyserar gångens mekanik eller studerar fall av t. ex. ankylos eller förlamning i bålen, vinner man goda illustrationer av vad dennas rörelser betyda för lokomotionen.

Hela rörelseapparaten är alltså visserligen att betrakta som ett enda system, men den är dock sammansatt av en mängd *delmekanismer*, som kunna sammankopplas på ett ännu mångfaldigare sätt.

Den enklaste, fullständiga rörelsemekanismen igångsättes av en psykisk retning, vilken föder den medvetna eller omedvetna rörelseimpulsen. Denna passerar från en central gangliecell via dess till största delen okända centrala banor mellan hjärn- och ryggmärgscentra och begiver sig slutligen på centrifugala nervledningar till en muskeltråd för att där utlösa ett mekaniskt arbete. Systemet, den enskilda motoriska hjärncellen, övriga centrala accessorier, nerv- och muskeltråden, kan kallas en *elementarmekanism*.

Varje synlig rörelse måste emellertid som regel vara sammansatt av en kaskad av retningar i en mängd elementarmekanismer, vilka samarbeta i relativt stabila grupper för kontraktion av bestämda muskler eller muskelgrupper, vilka kunna kallas *sammansatta mekanismer* av mer eller mindre komplicerat slag.

Samarbetet kan utföras muskulärt *synergistiskt eller antagonistiskt*. Även en relativt enkel kroppsrörelse åtföljes av åtskillig annan fixerande, kontraherande eller avslappande, resp. hämmande muskelverksamhet. Liksom i ett pianoackord en mängd tangenter samtidigt anslås, krävas ännu många fler nervretningar och därmed en mångsidig muskelverksamhet för varje rörelsefunktion.

Sammankopplingen av elementarmekanismerna torde fylogenetiskt vara synnerligen stabil, men delmekanismerna måste antagas kunna allt lättare syntetiseras och dissocieras ju högre upp man kommer på skalan av kombinationsmöjligheter. Koordinations- och dissociationsmöjligheterna äro med andra ord större, ju högre rörelsemekanism det gäller. Drastiskt uttryckt skulle t. ex. för en

isolerad plantarflektion av lilltån medverka samma mekanismer hos alla människor. För en armutåtlyftning under bestämd rörelseform tagas högre och allt individuellare utdifferentierade rörelsesätt i anspråk än vid obestämd form. Och vid en komplicerad plastisk rörelse torde rörelseformen nå sin högsta individualitet. Det sistnämnda rörelsesättet kan ju också uppnå ett plan, där det t. o. m. blir likvärdigt med en själslig yttring.

Kroppens proportioner och de olika kroppssegmentens massa måste även inverka på sättet för rörelsemekanisernas kombination och bidra därmed till att göra rörelseformerna såväl individuellt utpräglade, som i viss mån typiska vid viss kroppsform. Exempelvis erbjuda korpulenta kortbenta personer inbördes, liksom långbenta gracila, en utpräglad överensstämmelse i sättet att gå.

Kroppsrorelsernas koordination.

På sättet för rörelsefunktionernas utveckling lämnar spädbarnet ett belysande exempel. Först efter någon tids till synes ändamålsenlig och omedveten rörelse av armar och ben, varunder leders, musklers och djupsensibilitetens utveckling befordras, uppstår småningom hos den nyfödde mera organiserad och medveten rörelse. Barnet lär sig först att fixera blicken, att mindre och mindre reflektoriskt gripa framräckta föremål, att vid bukläge lyfta och vrida på huvudet och hålen för att vinna vidgat synfält. Sedan det satts upp mot stöd, lär det sig att — först med, sedan utan hjälp av händerna — bibehålla balansen, och lagt på magen kravar det framåt med händer och ben, rörda oberoende av varandra, för att slutligen förmå kombinera dessa rörelser med hålrörelser till en ändamålsenlig fyrfotagång. Redan tidigt tar det förtjust stöd med fotsulorna mot underlaget, för att med tiden lära sig självständigt stå, först med och sedan utan stöd.

Dessa kombinationer av enklare rörelser och fixationer till mera komplicerade funktioner ske mycket ändamålsenligt. Kroppshållningen, uttryck för rörelseapparatsens samverkan, vittnar hos barnet, som just lärt sig stå, bättre än något annat om förmåga av förenkling i detta svåra balansproblem. Bredbent stämmas fötterna mot golvet, rakt framåtriktade, varigenom stor understödsyta vinnes. Tyngdpunkten sänkes genom höjning i fot-, knä-, höft- och ryggradsleder. De olika kroppssegmentens balans mot varandra förenklas slutligen genom deras inbördes fixation. Bål, hals och huvud göras därigenom till en enhetlig balansmassa, och hela jämviktsmomentet synes inskränkas till fotlederna. Det behövs blott att ett sådant barn lockas att vrida huvudet åt sidan för att det skall förlora balansen, ty förmågan av rörelseisolering är ännu ej förvärvad.

När barnet sedan lär sig gå, sker detta i början genom ytterst korta fotflyttningar under bibehållen stelhet i bål. Men småningom uppövas koordinationen och automatismen, så att samtidigt allt flera kroppssegment inbördes kunna släppas fria och bidra till lokotionen, *rörelseisolering*. Dock kvarstår ännu årtal framåt rester av den infantila kroppshållningen och rörelsesättet såsom något typiskt, innan människans friare rörelsesätt blivit slutgiltigt utvecklat.

Studiet av "taylorisering" liksom av hur man i praktiken lärt sig förbättra olika slags idrottsteknik, erbjuder också ett tacksamt fält för den, som vill konstatera ändamålsenligheten av de olika rörelsernas koordination i en framstående idrottsprestation eller annan teknisk färdighet.

Den ledande principen vid utförandet av all automatisk rörelse är, att funktionerna utformas på *det mest arbetsbesparande sättet*. Härvidlag utnyttjas även all möjlig avlägsen muskelkraft, ledrörelse och levande massa för prestationen. Analysera vi t. ex. ett höjdhopp, finna vi en

mångfald av raffinerade birörelser för höjandet av tyngdpunkten just så högt över ribban, att kroppen, placerad i ändamålsenligt läge och form, ej river ned denna. Så kastas t. ex. det först pendlande benet uppåt med en kraft, som skulle fört det vida över ribbans höjd. Den levande kraften i denna massa utnyttjas genom benets plötsliga sänkning för att i rätt ögonblick höja kroppens tyngdpunkt. På liknande sätt utnyttjas det andra benet, huvud, armar och bål, vardera i sin ordning.

En analys av den vanliga gången ger samma inblick i rörelsesättets ändamålsenlighet. Vid påskyndade steg framträda de accessoriska rörelserna i armar och bål och huvud bättre än vid vanlig gång. Ja, studera vi tävlan i gång finna vi t. o. m. halsens, fingrarnas och ansiktets muskulatur inställd på lokomotionsbefordrande växelsidig rytmisk kontraktion.

Kroppsrörelsens automatism.

Att våra automatiskt utförda kroppsrörelser överlägset dominera till kvantitet synes mig alltför litet betonat. De medvetna muskelkontraktionerna äro relativt sällsynta. Viljan till det funktionella slutresultatet igångsätter ensam den serie retningsmoment, som kräves för utförandet. Vi gripa t. ex. ett föremål utan något medvetande om den komplicerade innervations- och muskelaktion, som i olika serier måste utföras för rörelse och fixation inom handens, armens och hela den upprätta kroppshållningens leder. Hela detta accessoriska arbete utföres automatiskt och reflektoriskt.

Oändligt många, först medvetna, med svårighet inlärd, sedan småningom automatiserade funktioner för olika ändamål inövas under uppväxten och magasinernas i vårt omedvetna sjäsliv, varifrån de t. o. m. efter decenniers överksamhet plötsligt kunna ganska oskadda framtagas till

funktion. Man behöver bildlikt talat blott låta viljan trycka på en viss, låt vara länge oanvänd knapp, för att en bestämd även komplicerad rörelsekombination skall på reflektorisk väg utlösas. Detta torde alltid ske på ett individuellt lagbundet sätt, om än modifierat efter den intagna kroppsställningen, den tillfälliga sinnesstämningen eller yttre faktorer. I varje fall förbli dock själva rörelserna automatiska. På grund av temperament och kroppsproportioner m. m. blir rörelsesättet typiskt för individen. Likaväl, som på daktylografi och ansiktsdrag skulle man kunna identifiera en person på hans rörelsesätt. Vi äro endast mindre inställda på att studera detta. Gången och hållningen äro nästan lika typiska som karaktären. En del filmskådespelare visa oss detta.

Det är egentligen endast inom den formbestämda gymnastiken, som de enskilda kroppsrorelserna närmare underställas medvetandet. Här utföras de från en bestämd medveten utgångsställning, följa en bestämd rörelse bana och sluta i en ny medveten kroppsställning. Men även här inblandar sig alltmer automatism, ju mer övad individen är.

De automatiska funktionerna utvecklas och magasinerar alltså genom upprepade övningar för att först småningom bli så ändamålsenliga som möjligt. Vid deformation inom rörelseapparaten genom t. ex. kontrakturer eller förlamningar kan rörelsesättet stundom förefalla oekonomiskt, men är i verkligheten motsatsen, sett mot bakgrunden av fallets mekaniska resurser. Ändamålsenligare eller naturligare rörelseform kan då befordras genom att rätta deformationen, kompensera lytet, bota den muskulära insufficiens eller planmässigt öva den mekanism, som redan finns.

Av många övningar, som spädbarn utföra, synas de rytmiska besitta större förmåga att väcka till liv den djupa sensibilitet, som är ett av de främsta villkoren för en god

koordination. Vid uppövädet av denna beror resultatet icke endast på rätta muskelkontraktioner utan också på *ändamålsenliga avslappningar* i rätta ögonblick. De sensibla impulserna från leder, muskler, senor o s. v. under ett väl avbalanserat samspel mellan avslappning och kontraktion ge rörelsen den smidighet och behärskning, som utmärker all ändamålsenlig funktion.

Med tanke på de komplicerade rörelsefunktioner, som krävas av den vuxne i olika yrken, vid tal och i skrift, vid utförande av musik och annan konst förstå vi, vilken komplicerad, icke endast fysisk bakgrund, som måste finnas för det dagliga livets rörelseyttringar. Dessa kunna nå en höjd, på vilka de äro svåra skilja från själsliga uttryck. Analysen av människans rörelseliv anknyter sig icke endast till hennes rörelseorgan utan till hela organismen. Karaktär, temperament, känsla och intellekt påverka här fysiska reaktioner på ett mer varierande och komplicerat sätt, än när det gäller kroppens andra organ. Huruvida sambandet endast går i riktning från det psykiska till det fysiska bör man kanske ej bestämt och åtminstone helst endast i allmänna ordalag uttala sig om. Säkert är emellertid att detta ytterst litet analyserade område är biologiskt högintressant och rent av filosofiskt betonat. Vad angår dess relation till åtminstone arbetsteknik är det ingalunda otillgängligt för vetenskaplig forskning, men även fysionomiken har på senare tider börjat antyda dess reella värde för ännu högre uppgifter.

Svenskarna synas i förhållande till utlänningar ha ett ovanligt högt utvecklat sinne för rörelseformer, liksom begåvning i övrigt på området, kanske emedan de syssla med analytisk gymnastik — eller måhända har denna omvänt just framsprungit ur konstitutionella förutsättningar.

KAP. 8.

Grundmoment i metodisk övning.

Träning betyder närmast systematisk förberedelse för en viss färdighets uppnående. Begreppet är hämtat från sportens idévärld och avser rationell övning av färdigheter som kunna stegra prestationsförmågan inom en viss idrottsgren. I den tekniskt avancerade moderna sporten är träningsarbetet mer analyserat än förr i världen, då t. ex. en hundrameterslöpare övade sig uteslutande genom att gång på gång löpa hundra meter, en medeldistanslöpare sin bestämda distans, en hoppare sitt särskilda hopp o. s. v.

Analysen består däri, att den uppgift, man ställer sig inför, uppdelas i olika rörelse- och andra moment, som sammansätta prestationens teknik. Dessa övas dels var för sig till större ekonomi, snabbhet, precision. Dessutom övas de sammanfogade till enheter. På så sätt uppstår inom den rörelsekedja, varav idrottsgrenen består, snabbast ett funktionellt huvudresultat, utvisande vilken snabbhet, kraft, uthållighet resp. precision samt övrig teknik individen kan uppnå.

För olika idrottsgrenar ingå alltså i träningen olika moment, vilka självständigt kunna övas. Som grundregel gäller, att varje rörelsefunktion för sig förbättras genom lämplig övning, varvid de olika organ, som ha med delfunktionerna att göra, *specialutvecklas för just den ifrågavarande prestationen*. Innervationens snabbhet, kraft, avvägning och uthållighet förbättras o. s. v. *Träningsarbetet blir en fråga både om lämpligt avvägd funktionell övning och om*

en specialiserad såväl dietetisk (framförallt näringshygienisk) som psykisk metodik.

Såsom vi i det föregående erfarit kan viljan sägas i hjärnan spela på en mängd olika strängar, likt telefonisten på centralen. En av dessa gäller t. ex. höjning av knät, en annan dess sträckning, en tredje vridningen av handen o. s. v. Såsom via elektrisk ledning bringas vid en viss retning via ryggmärgen och nerverna bestämda muskler att draga sig samman med en bestämd kraft, hastighet och långvarighet, varigenom olika slags rörelse i lederna uppstår. Härvid äro mer eller mindre komplicerade rörelsemekanismer kongenitalt sammankopplade till *bestämda rörelsecentra i stora hjärnan.*

De olika retningarna motsvaras alltså vardera av en till form, hastighet och kraft bestämd, oftast förmedelst flera olika rörelseorgan utförd rörelse. Genom övning magasineras allt efter olika verksamhet en mängd sådana rörelseserier hos individen och utlösas automatiskt genom en tillsynes enkel viljeakt. Sammankopplingen av dessa rörelseserier synes dock kunna vara mer eller mindre stabil. För en bestämd, väl inövad prestation är denna sammankoppling alltid *a priori* kraftekonomiskt fördelaktig. Men densamma kan verka hämmande vid utförandet och särskilt vid inlärandet av nya. Därför innebär en väsentlig del av träningsarbetet också en *dissociation* av för det ifrågavarande funktionella resultatet ofördelaktig sammankoppling.

Många retningar från olika centra av olika styrka, kvalitet och karaktär behövas för att muskelfunktionerna skola bli bäst utförda.

Viljan att utföra något slår alltså an som ett bestämt ackord, vars verkningar strömma nedåt nervledningen till

sin bestämmelseort, rörelsernas motorer, musklerna. Ackordet kan anslås olika, utlösa en långsam eller hastig, kraftig eller svag, kort eller lång rörelse hos dessa. Vid kroppsövningar utföres ett komplicerat samspel mellan stora och lilla hjärnan samt ryggmärgen. Ackordet kan efterföljas av nya med samma eller annan kvalitet med skiftande muskeleffekt.

Individen kan av naturen besitta eller genom övning förvärva olika slags innervationskraft, olika egenskaper, uthållighet, impulsiv styrka, precision eller snabbhet o. s. v. i olika rörelsefunktioner. I viss mån är dock sådan begåvning genomgående. Skillnaden mellan olika individer härutinnan tar sig, t. ex. vad sporten beträffar, uttryck genom lämplighet för den ena eller andra idrottsgrenen. Det finnes emellertid också i varje individs rörelsesätt något karaktéristiskt utöver det rena temperamentet, ett specifikt, odefinierbart psykiskt inslag i rörelselivet, som närmast har med fysionomien och inre sekretionen att göra, och som kan kallas *innervationsfärg*.

Lämpligheten för olika kroppsövningar beror på något mera än kroppsformen. Man får icke som på vissa håll (Tooris) alltför mycket schematisera efter denna. Ty erfarenheten lär, att olika slags anlag ofta ägna sig bra för samma yttre ändamål t. ex. duglighet för en viss idrottsgren. Vi ha bland eliten såväl korta som långa sprinters, spinkiga och grova hoppare o. s. v. Visserligen ställer idrottsprestationens art, särskilt kraftövningarna, vissa gränser för dessa variationer. Inom världseliten utdifferentieras ofta en genomsnittstyp åtminstone inom vissa idrottsgrenar. Vi se t. ex. de bästa långdistanslöparna erbjuda *en karaktéristisk kroppsform*, relativt småväxt, gracil, med stor thorax, skild från såväl längdhoppare och kortdistanslöpare å ena sidan som t. ex. brottare, vikt- och släggkastare med hypertenisk muskulatur och grov benbyggnad å den andra. De franska

författarna, C. Tooris m. fl., som mera ingående studerat idrottsmännens morfologi, ha på så sätt schematiserat olika slags idrottsutövares fysionomi men gått alltför långt i en generalisering, som på fackmannen och antropologen verkar konstruktion till förmån för schemat.

Det finnes alltså visserligen i *stort sett en viss relation mellan kroppsform och prestationsförmåga*, men denna är långt ifrån absolut. Särskilt synas övningar, som ej kräva ovanligt stor uthållighet eller grov muskelstyrka, vara minst beroende av denna relation, och sådana äro väl flertalet tävlingsmässigt bedrivna kroppsövningar. Att det inom vissa idrotter utdifferentieras olika fysionomier torde helt enkelt bero på att överlägsenhet inom t. ex. kraftidrott oundgängligen kräver en viss ben- och muskelvolym, inom uthållighetsövningar bl. a. en kombination av kraftiga andningsorgan och relativt liten kropps massa o. s. v.

I stort sett måste man dock ytterst fasthålla vid, att *de högsta graderna av idrottsbegåvning mest referera sig till psyket*, liksom andra arbets- och rörelsefunktioner f. ö. Endast till en viss gräns, särskilt vid kraft- och uthållighetsövningar, äro dessa bundna av kroppsliga förutsättningar. Detta gäller toppprestationer i rekordhöjd; bakom sådana måste ligga en lycklig kombination av speciell psykisk och fysisk begåvning. Ju högre prestation, desto större intellektuellt inslag krävs. I mästerskapstävlingar faller ofta den tävlandes tillfälliga psykiska stämning utslaget.

Viljemomentet eller innervationen i en övning behöver tränas på ett sätt för en uthållighetsövning, på ett annat sätt för en hastighets- och på ett tredje för en kraftövning o. s. v. Därför innebär begåvning i en speciell riktning mera sällan lämplighet också för ett annat. Framstående löpare behöva ej äga anlag för hopp och kast o. s. v.

Genom viljemoment väckes — och genom upprepning utvecklas ytterligare — den *specifika innervation*, som behövs för prestationens ändamålsenligaste utförande. Strömmen av retningar flyter i den mer eller mindre förberedda ledningstråden, så att säga bättre eller sämre avvägd och hämmad, huvudsakligen i riktning från hjärnan till musklerna. Samtidigt sker ett samspel med perifera retningar och hämningar för koordinationens säkerställande. I någon mån kan väl en sådan specifik innervation bana vägen också för andra likartade, men motsatsen kan också vara fallet, i det att den nödiga dissociationen för en ny koordination av impulser kan hämmas genom tidigare inövade sådana.

Ledningens hastighet är emellertid också *à priori* olika hos olika individer. Hos den tröge, oövade bondpojken t. ex., som i exercisen skall lära sig göra höger om och vänster om, ske rörelserna sävligare och fumligare än hos den tränade gymnasten. Genom övning kan nervledningens hastighet befordras, d. v. s. *reaktionshastigheten* ökas. Snabblöparen t. ex. lär sig först genom övning att hastigt lystra på startskottet. I början sker detta medvetet ungefär under reflexionen: "Nu skall skottet, då ska jag iväg". Efter trägen övning sätter hörselintrycket av startskottet mera reflektoriskt igång rörelsemekanismen, utan att hjärnan behöver tänka ut satsen.

Stabiliteten i automatiserade rörelers koordination framgår t. ex. av den kända benägenheten att draga upp klockan, så snart man skall ta av sig västen, även om man ej skall i säng. *Det tekniska minnet av automatiserade övningar* är också mycket stabilt, vilket framgår av lättheten att ännu efter lång tid, tiotal år, på nytt utföra tidigare inlärd färdigheter.

Uppfattningen att övning åstadkommer framträdande voluminösare muskler är synnerligen rotfast. Genom öv-

ning ökar muskulaturen i omfång, men blott till en viss gräns allt efter den övandes medfödda anlag samt övningens art. Samtidigt med muskelhypertrofien inträder i och utanför muskeln en fettatrofi. Mången förvånas också över att hans muskulatur trots mycken övning relativt föga förstoras. Det förefaller som om kraftövningarna, t. ex. brottning och tyngdlyftning särskilt predisponerade för stora muskler. Det torde härvidlag vara den relativt stora kvantiteten statistiskt muskelarbete som medför detta resultat. Framförallt är muskelutvecklingen beroende på individens anlag. En hypertoniker vinner betydligt större muskulatur genom övning än hypotonikern. Kraften behöver dock ej stå i proportion därtill.

Likaväl som stora muskler kunna vara svaga, kunna späda visa prov på motsatsen; vi förvånas ju ofta över till synes späda karlars styrka och säga, att de äro seniga och sega. Naturligtvis beror styrkan ingalunda på senorna, vilka kunna betecknas som passiva draglinor; de verkliga, aktiva dragarna äro musklerna. Vad som aldrig slår fel är emellertid musklernas ökade funktionsduglighet genom ändamålsenlig övning, det må gälla uthållighet eller styrka.

Nerver och muskler måste vara *inställda på just den sorts funktion*, snabb, långsam, kraftig, upprepad o. s. v., som för ifrågavarande prestation fordras. Den som genom den mest ansträngande muskelövning tränat upp sig för en viss kraftprestation, t. ex. brottning, kan stå sig slätt inför en annan, t. ex. en hastighets- eller uthållighetsprestation. Som skolpojkar kände mina kamrater och jag stor glädje och stolthet, då vi i kulstötning kunde bräcka vår stads i denna idrott ovana tungviktsbrottare. De bästa långdistanslöpare skulle också ha det svårt att upptaga kampen med även medelmåttiga medeldistansare på dessas sträckor. Överlägsenheten beror som tidigare anmärkts på spe-

cialträningen. Prestationsdugligheten uppbygges rationellt endast efter analys av ifrågavarande övnings olika rörelse-moment samt dessas övande, isolerade och tillsamman, för den speciella uppgiften.

Såsom exempel kan väljas 400-meterslöpningen. Det fordras att komma snabbt med i starten, d. v. s. att reflektoriskt reagera på skottet, så att muskelapparaten utan onödig nervledningstid sätts igång just på det sätt, som bringar kroppen från den startliggande ställningen till väl balanserad löpning i den stil och teknik, man inlägger i loppets första del. Därefter skola kurvorna på banan tagas automatiskt genom härför lämplig löpstil. Lämplig fart och fördelaktig placering i löparfältet skall också bibehållas o. s. v. Utan alltför mycket tankearbete, vilket f. ö. krävs av tillfälliga situationer, skall arm- och benföringen flyta i en viss stil i kurvorna, i en annan på långsidan, för att vid slutspurten, då viljan söker ytterligare stegra kraften och hastigheten i rörelserna, en ändamålsenlig löpstil och kroppsform skall kunna bibehållas in i det sista.

Man säger ibland om en elitidrottsman, att han framförallt "löper med huvudet", och av det sagda torde motive-ringen för ett sådant yttrande också framgå. Faktiskt måste varje löpning kunna genomföras huvudsakligast med automatiska funktioners hjälp. Att löpa med kallt huvud betyder att ha tränat så, att man i rätta ögonblick har tillräcklig kraft att inkoppla de lämpligaste förändringar av löpstilen, olika steglängd och hastighet o. s. v., som olika oförutsedda moment kunna kräva.

I träningsarbetet finnes emellertid för varje vältränad enskild löpare en viss, i stort sett också för andra, genomgående teknik för vinnande av bästa tid. Sålunda bruka ju i det nämnda exemplet de första 100 meterna gå i en viss takt och stil, därpå följande 150—200 meter i en annan, under det att upploppet sedan övergår i en tredje. Inför

denna löpningens grundteknik måste emellertid löparen äga en viss plasticitet, så att han t. ex. kan rätt bedöma sitt läge och ägna särskild kraft åt spurter och "ryckningar" under loppet. Den, för vilken sådana eventualiteter bli för stora överraskningar, tröttnas av denna nervspänning och bringas lätt ur den psykiska jämvikt, som behövs för bästa möjliga prestation. Sådan koordinationsrubbing under en tävlan kalla idrottsmännen att "muskulerna knyter sig". Endast genom speciell, icke för intensivt stegrad övning i avsikt att uppnå oberoende härav nås de verkliga toppresultaten. Upprepade lopp, med olika störande tillfälligheter och mot olika motståndare, äro därför oundgängliga för den idrottsman, som fullt vill behärska sin teknik. Mot denna regel synda idrottsmän mycket. De frukta att förråda sig och sin form, äro därför rädda att möta upp, och sakna självförtroende. Endast den, som med klar realism betraktar och mäter sin färdighet, och som uppnått förmågan att löpa med vad man i idrottsligt tal kallar kallt huvud, tillvaratar alla förutsättningar. Exemplet kan i princip tillämpas även på övriga idrottsgrenar och annan verksamhet överhuvudtaget.

Huru yttre omständigheter kunna hämma eller stegra utlösandet av en rörelseprestation framgår av det kända faktum, att t. ex. ett irriterande ord från en medtävlare eller t. o. m. ett icke inövat utländskt startkommando från början kan rubba automatiken, liksom ett uppmuntrande ord eller en glad nyhet kan ha motsatt verkan. Ett häftigt ljud eller en ojämnhet i marken förmår störa balansen i ett anlopp eller en annan prestation under dess utveckling.

Ett annat förhållande, som också inverkar på nervarbetet vid en idrottsövning, uttryckes genom de "försök", varmed ofta en idrottsman "mjukar upp" sig före sina egentliga tävlingsprestationer. Strax före tävlingen gör sprintern sina startförsök, hopparen sina uppmjuknings-

hopp, kastaren sina försökskast, fäktaren sina inledande rörelser, längdloparen löper under hela minuter o. s. v. Dessa inledande övningar, som ingen klok idrottsman försummar, starta så att säga "motorn". Vägarna för nervretningarna synas därigenom bli friare, den stegrade cirkulationen för att icke tala om syretransporten kommer fortare igång. Rörelseapparaten kommer att i tävlingsögonblicket funktionera mera perfekt, motorn är varm redan vid starten.

Kraften i en rörelse beror icke minst på innervationsstyrkan, vilken genom övning stegras. Utom av nerv- och muskelkraftens absoluta värde bestämmes emellertid prestationens valör även av *hävstångsarmarnas storlek* i förhållande till kroppsmassan. Hävstångsarmarna bildas av skelettet, för vilket musklerna via senorna äro de aktiva motorerna. Ifråga om hävstångerna och kroppsmassan föreligga likaledes stora individuella framförallt *proportionella olikheter*.

Alla sådana faktorer åstadkomma tillsammans den ene individens större lämplighet för en idrott än den andres. Att för övningsresultat t. ex. långa ben och armar eller bred bål kunna vara av betydelse likaväl som kraftiga muskler säger sig ju själv, men främst beror prestationsförmågan på dessas proportioner sinsemellan och till kroppsmassan. Liksom innervationen grunda sig alla dessa faktorer på ärftliga anlag, som genom övning i olika mån kunna utvecklas.

Det fordras för varje topprestation icke blott en viss speciellt inriktad styrka utan också en bestämd psykisk läggning, ett visst temperament, olika för olika idrottsgrenar.

KAP. 9.

Träningsfenomen.

Musklerna hos den vältränade förete helt andra karaktärer än hos den oövade. Ökad funktion ger musklerna rikligare blodförsörjning och förändrar deras byggnad. Muskeltrådarna tillväxa i styrka, kanske även i antal och storlek, senorna och skelettet bliva starkare o. s. v. I en otränad muskel finnes mellan och inom trådarna en del fett insprängt, vilket vid övning lämnar plats för muskelvävnad, samtidigt med att kroppens fettdepåer minskas och bliva mindre hindrande för rörelserna. Muskeln och dess senor blir alltså genom övning kraftigare och voluminösare och hela organismen mera skickad för sina rörelseuppgifter.

En faktor som särskilt i uthållighets- och kraftövningar spelar stor roll är den hastighet, varmed *syretransporten* från lungorna till musklerna resp. *kolsyreutsöndringen* sker. Även är betydelsen av *värmeregleringen* vid dessa övningar framträdande. Att den fete och otränade rör sig i allmänhet med större besvär än den magre beror delvis på dessa faktorer.

Onödig fetma kan utan att vara i ögonen fallande förekomma i en mängd av åtskilliga kilogram, en belastning som ju rent mekaniskt måste bli en "black om foten". Den beror dock icke, såsom man vanligen menar, huvudsakligen på stark matlust, som överskrider kroppens behov av näringsmedel, utan grundar sig främst även på medfödda konstitutionella förhållanden, på anlag för fettansamling. Därför förbli ofta även tränade idrottsmän relativt och onödigt feta, öka lättare än andra i vikt under tränings-

intervallerna och särskilt sedan de helt upphört med idrottsutövningen. Flitigt bedrivna kroppsövningar synas också kunna inställa organismen på en för vanliga förhållanden onödigt stor näringstillförsel. Idrottsmän bli nämligen ofta under senare år korpulenta.

En lämplig hushållning med födan, d. v. s. en ändamålsenlig diet, är av stor vikt för den som vill utföra kroppsliga prestationer. Onödigt fett verkar som nämnt både genom sin vikt, genom den ökade oxidationen och genom *stegrad värmealstring* i negativ riktning vid utförandet. En vältränad idrottsman bör eftersträva ett så minimalt fettlager som möjligt under huden, vilken dessutom bör kunna lätt förskjutas mot underlaget och upplyftas i tunna veck. Detta kan befordras genom hudmassage. Muskulaturens relief framträder tydligt å exteriören efter underhudsfettets minskning. Alla de nämnda faktorerna bidra till resultatet och förbättras genom ändamålsenlig träning, diet och livsföring f. ö. Simmare och vinteridrottsmän, som röra sig i kallare element, synas bibehålla ett relativt större fettlager under huden.

Vid den "förbränning" som muskelarbetet kräver, fordras material, som i första hand tages från särskilda uppslagsdepåer av lätt förbrännbara och transportabla ämnen, t. ex. glykogen. Då dessa depåer äro tömda, tillgripas fettdepåerna och senare äggvitedepåerna. Anlitandet av dessa senare innebär ett djupare angrepp på kroppens vävnader. Därför måste den kraftigt kroppsarbetande t. ex. idrottsmannen genom lämplig, framförallt kolhydratrik diet bevara de första i musklerna och levern snabbt förbrännbara depåerna tillräckligt fyllda. Det är av denna anledning kolhydraterna äro en viktig ingrediens i idrottsmannens diet.

Vid alla övningar, som tarva kraft och fysisk uthållighet, måste *andningsverksamheten* vara särskilt uppövad.

Dess motoriska del utföres av andningsmuskulerna, vilka likt en bälge vidga och sammantrycka bröstkorgen och buk-hålan i andningstakt, men beror främst på hastigheten av syretransporten mellan lungorna och musklerna. Inandningsrörelserna befordra blodets sugning in i bröstkorgen, utandningen dess transport därifrån. Kraftansträngningar åstadkomma en respirationen hämmande, betydlig blodöfverfyllnad i lungorna, vilken utandningsmuskulaturen måste motarbeta. (Genom speciella andningsövningar kan denna cirkulation i lungorna mera effektivt befordras).

Redan vid måttliga uthållighetsövningar vållas den största svårigheten i andningsverksamheten mindre av inandningen än av utandningen. Det är genom utandningen den aktiva utpumpningen av blodet i kroppen befordras. När en löpare flåsar, sker detta i ett visst inandningstillstånd: respirationsrörelserna ske kring ett medelläge nära inspirationsställningen. Det vållar honom stora svårigheter att andas fullt ut och han får enligt fackuttrycket luft-hunger. Detta beror åtminstone delvis på att inandningsmuskulaturen är starkare än utandningsmuskulaturen, vilket särskilt framträder vid uttröttning. Denna differens i styrka kan i någon mån genom speciell övning minskas.

Emellertid fordrar varje rationellt ansträngande övning, en isolerad träning, icke minst med tanke på andningsverksamheten, genom *större prov*, både vad snabbhet och uthållighet beträffar, än dem, prestationen ifråga i och för sig själv innebär. En 400-meterslöpare, för att upptaga ett tidigare exempel, utsträcker därför sitt träningsschema över distanser, som gå avsevärt både under och över 400-metersgränsen i resp. snabbare och långsammare takt. Härigenom uppnås bättre medelresultat och större funktionell kapacitet.

Som säkerhetsventil på träningen ha vi *trötthetens fenomen*. Detta ger sig till känna dels genom lokala sensa-

tioner och kraftlöshetskänsla, dels genom ett allmänt olusttillstånd, stundom förenat med lokal smärtförmimelse. Härmed bör dock ej förväxlas den lokala stelhet och utpräglade smärtekänsla vid muskelkontraktioner, som hos den otränade uppkommer i anslutning till ovana ansträngningar. Denna senare s. k. *träningsvärk* är ett uttryck för ovana vid den prestation, man påbörjat och signalerar att muskeln ansträngts mer än vanligt och icke orkar mera. Den är oundviklig vid all forcerad övning, för vilken man ej på förhand varit inställd, men innebär ingen fara.

Den som vill öva sig rationellt, bör i möjligaste mån undvika att trötthetskänslan uppkommer. Upprepade trötthetstillfällen med olustkänsla t. ex. vid täta tävlingar medföra risk för uppkomst av den för idrottsmän välkända "överträningen", som innebär en allvarlig varning för att fortsätta med idrottsövningarna i samma tempo, och torde bero på uttröttning av i första hand hjärnans rörelsecentra. Göres icke halt i rätt tid, kan verklig sjukdom därigenom grundläggas. Nerverna kunna lika litet som varje annat organ piskas att funktionera i det oändliga utan att tröttnas och taga skada. Överträningen sträcker sina verkningar utöver den egentliga rörelseapparaten, och man finner den icke sällan förbunden med tydlig neurasteni. Tekniken försämrar, olust, kraftnedsättning, t. o. m. partiella förlamningar, sömnlöshet och allmän irritabilitet kunna tillkomma.

Har detta tillstånd inträtt, bör man för att snarast återvinna jämvikt fullständigt avstå från kroppsövningar av ifrågavarande slag. Få dessa nervcentra vila ordentligt, återhämta de sig tämligen snart, och man kan börja på nytt. Man måste därvid ha noga i sikte att, sedan en gång detta tillstånd inträffat, en ny oförsiktighet lättare kan framkalla återfall.

Ett annat fenomen, som kan uppkomma, då en funktion ensidigt övats utan att resp. organ fått tid till restauration, är toniska och kloniska kramptillstånd, antingen så snart man försöker en viss rörelse eller denna uppnått en viss ansträngningsgrad. Dessa kramper som nedsätta funktionskraften och åstadkomma smärttillstånd, utgöra en central nervös rubbning, vilken i utpräglade fall har sin motsvarighet i *yrkesneurosen*. Här hjälper endast vila under lång tid, ofta icke ens sådan.

Överansträngningsatrofi är en med partiell eller total förlamning förenad atrofi, som särskilt iakttages vid intensivt ensidigt yrkesarbete, t. ex. inom ulnarisområdet hos stenhuggare. Även vid forcerad ensidig idrottsträning kan sådan atrofi någon gång konstateras.

Summa summarum av det föregående är alltså, att genom rationell träning med tillräcklig vila momenten i en eftersträvad prestation övas först isolerat och sedan tillsammans. Funktionen bildar och utvecklar då resp. organ och egenskaper, och hela organismen inställer sig på att fylla uppgiften. Dessutom kräves även andra åtgärder för kroppens hushållning och kondition för att sätta organismen i stånd att med högsta prestationsförmåga utföra givna uppdrag.

KAP. 10.

Olika karaktärer hos kroppsövningen.

Kroppsövningarna kunna klassificeras efter många olika indelningsgrunder. Väljes som måttstock den allmänna fysiologiska verkan av arbetskvantiteten per tidsenhet, d. v. s. summan av de stora livsfunktionernas (ämnesomsättningen, cirkulationen och respirationen) ianspråktagande, kunna de lämpligen indelas i *lätta, måttliga och ansträngande övningar*. Framställes därtill även anspråk på formen och koordinationen, tillkommer i denna indelningsgrund *precisionsövningarna* med deras neurogent framträdande inverkan. "Svårighetsgraden" bör dock skiljas från den fysiska ansträngningsgraden hos en övning. Löpningen är en ansträngande, marschen i måttligt tempo en måttlig och den långsamma promenaden en lätt övning. Att stå på händerna innebär en neurogent men icke fysiskt allmänt ansträngande prestation, eftersom arbetssumman är relativt liten.

Emellertid måste en indelning söka vidare hänsyn till fysiologiska, hygieniska och psykologiska sidor. Sålunda till övningens svårighetsgrad, tillämpningsmöjligheter, ianspråktagande av enkla eller komplicerade rörelsemekanismer, dess inflytande på andra organ, dess pedagogiska eller terapeutiska syfte och värde. Och framförallt till dessa egenskaper sätta i relation till utbildningsmålet och de övandes individuella förutsättningar.

Vi få icke tro, att arbetskvantiteten är direkt proportionell till trötthetskänslan. Denna kan betingas av ensidig eller mera lokal uttröttning. Exempelvis medför

det större trötthet att höja kroppen 10 meter genom armgång i lina än att tillryggalägga samma höjd i trappor medan arbetskvantiteten är densamma. Arbetskvantiteten kan alltså icke likställas med *övningens svårighetsgrad*. S. k. kraftprestationer, t. ex. där det gäller att pressa en tung hantel eller häva sig på en arm, förväxlas ofta med ansträngande övningar. Vad man dagligdags benämner kraftövningar är vanligast övningar, som se ansträngande ut och visserligen fordra speciell skicklighet, vars teknik det drager en lång tid att inlära, men därefter utföras relativt lätt, d. v. s. utan ödslande av ett större kvantum energi. Många gymnastikövningar, särskilt i redskapen, ge intryck av att vara ansträngande och att fordra mycken muskelkraft men äro, såsom den kunnige gymnasten vet, helt enkelt uppbyggda på rena trics.

Kroppsövningarnas hygieniska värde beror emellertid ej heller endast på deras kvantitativa verkningar på organismen. I så fall skulle det ju löna sig bättre att hoppa rep eller springa i trappor än att ägna sig åt gymnastik, ty på så sätt skulle man snabbare komma upp till en tillräcklig arbetskvantitet.

En kroppsövnings ansträngningsgrad är mycket beroende av de *kroppsställningar*, från och till vilka den utföres. Samma övning kan fordra mångdubbelt större kvantum muskelarbete i den ena än i den andra ställningen. En övning kan även bli betydligt mera ansträngande genom samtidigt utförd hämning från rörelsens antagonistmuskler (*självhämmande rörelser*). Sålunda kan den allmänna verkan av en enkel armböjning förstärkas genom samtidig anspänning av armens sträckmuskler. Vid en s. k. kraftprestation i gängse mening kan alltså arbetssumman ibland vara relativt liten, medan den större lokala ansträngningen ger den sken av att vara allmänt ansträngande. Vid en övning, som fordrar *skicklighet*, tages däremot koordina-

tionsförmågan mer i anspråk än muskulaturens grova arbete, varigenom nervcentra och ledning mera träda i intressets förgrund vid bedömningen. Därför innebära sådana precisions- eller *skicklighetsövningar* ofta en väsentlig psykisk ansträngning.

Det sagda visar svårigheten att analysera även den enkla kroppsövningens verkningar. De allmänna verkningarna av övningen visa sig utåt främst genom puls- och andningsfrekvensens ökning. Härvid måste dock ånyo framhållas, att ansträngningsgraden främst beror av de individuella resurserna hos den övandes rörelseapparat.

Kraftövningar.

Med kraftövningar bör man endast förstå sådana, som fordra insättandet av någon stor muskelmassa i samtidigt energiskt arbete, varigenom alstras stor arbetskvantitet per tidsenhet. Prototypen för detta övningsslag kan bärandet av tunga bördor sägas vara, och det är speciellt vid grov- arbete kraftövningar i ordets verkliga bemärkelse förekomma. De synbara kraftprestationerna i gymnastiksalen, där det vanligen gäller lägeförändringar av den egna kroppen utan extra belastning, blir sällan verkliga kraftövningar, ty svårigheten ligger vid dessa övningar i lokalisera, kombinerade muskelansträngningar. Sedan den rätta tekniken väl en gång inlärts, bli sådana övningar betydligt lättare.

De enda former av egentliga kraftövningar, som förekomma inom idrotten, äro den s. k. kraftsporten, d. v. s. brottning och tyngdlyftning. Även om också dessa förut- sätta ett visst nervarbete för inlärandet av ändamålsenlig taktik och teknik, så är dock det grova muskelarbetet deras mest framträdande karaktär och utslagsgivande moment.

Kraftövningarna fordra samtidig och kraftig insats av ett stort antal muskler eller rörelsemekanismer inom hela

rörelseapparaten, utgivande av ett stort kvantitativt arbete för övertvinnandet av motståndarens resp. t. ex. en hantels motstånd. Detta kraftiga muskelarbete framkallar utan att större rörelse behöver träda i dagen en kraftig andnings- och hjärtverksamhet. Under utövningen är därför hela muskulaturen starkt anspänd, så att ibland t. o. m. den mimiska muskulaturen verkar förstelnad.

För detta arbete förutsättes en stark men relativt ensidig viljeakt, på vars styrka segern ofta beror. En kraftövning medför också allmän uttröttnings fortare än andra övningar. Denna uttröttnings är utom då det gäller idrotter, såsom t. ex. brottning, med mycket omväxlande grepp och "fintning", en betydligt mindre själslig ansträngning än de flesta andra. Principiellt sett är därför kraftövningen den, som minst anstränger hjärnan under det att den kraftigt utvecklar muskulaturen.

Därmed är icke sagt, att kraftövningen blott är en brutal våldsakt. Den kan, såsom redan framhölls, ifråga om brottningen innebära attacker och parader, vilka fordra psykiska funktioners växlande insättande, men dess huvudkaraktär, muskelarbetet, träder aldrig i bakgrunden.

Den under kraftövningen utvecklade stora arbetssumman stärker i högsta grad musklerna och ökar deras volym. Den därigenom ökade ämnesomsättningen fordrar ersättning genom föda och respiration, varigenom näringsfunktionerna i det stora hela befordras även inom andra organ, under det att själsförmögenheterna lämnas i relativ ro. Övningens våldsamma kraft fordrar en successiv träning för att icke skador på muskler, leder och ben skola uppstå. Otillräcklig träning utsätter också utövarens kärlsystem och inre organ för traumatiska risker. De våldsamma doser av viljekraft som kunna behövas för att nå maximum av muskelkontraktion t. ex. i tävlan, kunna också de, särskilt vid otillräcklig näring av kroppen, någon gång medföra

sjukdom, i form av i första hand utmattningsfeber, i längden avmagring, sömnlöshet och nervös irritabilitet.

Precisionsövningar.

Till detta slags kroppsövningar räkna vi sådana, vilkas funktionella resultat huvudsakligast beror på och räknas efter koordinationen mellan rörelsens element. Inflytandet på de stora livsfunktionerna är alltså i dessa oväsentligt. Precisionsövningar i ordets rätta bemärkelse sammanställas alltså av element som gälla ett stort antal i det dagliga livet mindre ofta anlidade rörelsemekanismer. Det gäller alltså oftast en minutiös utarbetning av formerna för i övningen ingående utgångsställningar, rörelsebanor och slutställningar, mindre en intensiv hastighet eller kraft.

Sålunda utgöra de övningar, som ingå i konstnärlig verksamhet, t. ex. i musik, konståkning på skridskor och plastisk dans m. m., kulmen av precisionsförmåga, under det att t. ex. de, som ingå i formell gymnastik, jämviktsövningar, tävlan mot mål o. s. v. äro lägre grader av precisionsövningar. Precisionsövningarna äro i regel, särskilt innan god automatism hunnit utvecklas, mer själsligt än kroppsligt ansträngande.

Isolerade hastighetsövningar.

Med hastighetsövningar kan man mena dels sådana, som sammansätts av enstaka hastiga, snabbt på varandra följande muskelkontraktioner, dels sådana som bestå av flera, vanligen likartade, rytmiskt, hastigt på varandra följande sådana av mindre omfattning. Den första formen av hastighetsövning vilja vi kalla isolerad eller precipitant (t. ex. ett spjutkast, ett hopp), den senare multipel eller repetitorisk (t. ex. hundrameterslöpning).

Den isolerade hastighetsövningen fordrar ett plötsligt inträdande och snabbt åter upplöst muskelarbete, och sam-

mansättes vanligen av en serie muskelkontraktioner inom olika samverkande muskelgrupper. Detta för åstadkommandet av en samlad snabb rörelseeffekt, avseende någon yttre hastig prestation. Vi räkna till de isolerade hastighetsövningarna t. ex. hoppen och kasten. Vid dessa övningar är i regel nervarbetets ackuratess viktigare än muskelarbetets samlade kvantitet. Samtidigt med stark innervation krävs stor reaktionshastighet hos ledningsorganen och muskulaturen samt finare avvägd koordination än vid kraftövningar. Den isolerade hastighetsövningen är därför i första hand en nerval akt. Vida mindre är dess betydelse för den allmänna ämnesomsättningen i kroppen, då dels mindre muskelmassa anlitas, dels kontraktionen blir kortvarigare och mindre intensiv än t. ex. vid kraftövningarna. På det stora hela taget blir arbetskvantiteten ringa. Ett specifikt ytterlighetsfall av en lätt hastighetsövning kan t. ex. "fipsning" sägas vara. Kraftiga isolerade hastighetsövningar medföra på grund av kontraktionernas snabbhet större risk för traumatiska skador än multipla hastighetsövningar.

Multipla hastighetsövningar.

Den multipla hastighetsövningen sammansättes av flera successiva uniforma rörelsekedjor, utförda med liten kraftutgift. Genom den rytmiska upprepningen av samma rörelseelement bli dessa övningar automatiskt mera stabila, nervöst och muskulärt mindre intensiva, och fordra mindre energiutgift per tidsenhet än de isolerade. Genom muskelkontraktionernas mångfald och övningens varaktighet sker emellertid en summation av arbete som ökar kraftutgiften. Dessa övningar innebära därför relativt stora doser muskelarbete, varigenom särskilt ämnesomsättningen tages mera i anspråk. Varje enskild rörelse representerar däremot betydligt mindre arbetsmängd än de isolerade hastig-

hetsövningarna. Därigenom ökas den allmänna effekten och närmar sig de verkliga kraftövningarnas.

Typiska multipla hastighetsövningar äro löpning och andra förflyttningar på korta och medellånga distanser. De äga i allmänt utbildningssyfte företräde framför kraftövningar, genom att de måttligare dosera övningens inflytande till de stora livsfunktionerna utan att medföra psykisk överansträngning. De hava därför alltid ansetts som ett förnämligt utbildningsmedel. Vidare medföra de mindre risk för vävnadsbristningar, då hjärtat, lungorna, musklerna, senorna och lederna ansträngas mindre och deras överkapacitet icke ianspråktagas.

Parforceövningar.

Härmed avses övningar, som i förhållande till individens förutsättningar *samtidigt* fordra stor kraft och hastighet. De förena med andra ord hastighetsövning och kraftövning och kunna också ha isolerad eller multipel karaktär. Då de närma sig gränsen av individens prestationsförmåga, medföra de betydlig risk för alla sorts skador, både neurogena, traumatiska och allmänna. Dessa övningar utföras därför sällan inom det dagliga livet eller sporten utan uppträda, såsom namnet anger, huvudsakligen under trycket av tvång, fara, hets, vrede eller desperation. Parforceövningen liknar det dödshetsade djurets rörelsesätt och kan enstaka gånger under säregna konstellationer förekomma vid vissa sportövningar. Det i vår äldre historia omtalade bärsärkaraseriet, som säges ha framlockat otroliga latent kraft, torde ha haft med parforceövningens väsen att göra. Ett världsrekord, som länge stått stilla eller rubbats blott med enstaka sekunder kan, varpå Arne Borg i ilskan över att ha fått fyra tänder utslagna en gång gav exempel, genom någon oförklarlig våldsam innervationsstegring förbättras nära en minut. Parforceövningen

anlitar rörelseapparaten alla reservkrafter och är därför hälsovådlig.

Uthållighetsövningar.

Uthållighetsövningarna innebära mindre arbetsintensitet per tidsenhet än både kraftövningar, multipla och isolerade hastighetsövningar samt utmärkas framförallt av långvarighet och lugn rytm samt en genom summationen alstrad stor arbetskvantitet. När de icke utsträckas över längre tid, innebära de dock relativt måttlig övning. Med hjälp av uthållighetsövningar förmår emellertid individen avvinna organismen den största kvantiteten arbete, eftersom de mer än andra baseras på en stabiliserad automatism, varigenom uttröttningsinträder senare och krafterna kunna tas ut fullständigare. Vid omåttlighet kunna de däremot genom muskulär och nervös överansträngning närma sig parforceövningens vådliga gräns. Maratonlöpningen torde kunna räknas som en sådan övning.

Uthållighetsövningarna kunna därför inom vissa gränser bedrivas till nytta även av svaga individer. Faran för nervös och muskulär utmattning är betydligt mindre. Nerv- och muskelansträngningen per tidsenhet passar dessa organs alstrings- och motståndskraft och kan småningom doserbart stegras eller i god tid avbrytas. Dessa övningar komma därför också till särskild användning även för sjuka och svaga i form av promenader och annat kroppsarbete. Organismen erhåller under dessa övningar kroppsövningen fördelad i små avvägbara doser. De restaurativa krafternas verksamhet är även under övningen i gång. Prototypen för lindrig sådan verksamhet är hjärtats funktion, vilken trots ständigt arbete uppehålls under hela livet.

Till uthållighetsövningar får man efter den givna definitionen räkna den mesta motionsidrotten, måttliga löpningar, skidåkning, rodd, vandring, velocipedåkning, promenader o. s. v.

Övningskombinationer.

Med kroppsövningarnas indelning i kraft-, hastighets-, uthållighets-, parforce- och precisionsövningar avses endast att principiellt belysa olika övningars fysiologiska huvudkaraktär. Våra kroppsövningar kunna icke strängt inrymmas inom bestämda gränser. Varje enskild kroppsövning rymmer olika moraliska, nervösa och fysiska, lokala och allmänna nutritiva och destruktiva mekaniska moment till art och omfattning varierande efter övningens form, intensitet, precision, hastighet, varaktighet och anläggning f. ö. En isolerad hastighetsövning kan ju sålunda genom hastig upprepning fås att i karaktär närma sig parforceövning. Och en eljest såsom kraftövning tillämpad form, t. ex. tyngdlyftning, kan utföras med så ringa intensitet, t. ex. med lättare redskap, att dess verkan närmar sig uthållighetsövningens. Det är alltså *sättet* för kroppsövningens utförande mera än dess yttre form, som slutligen karaktäriserar den.

All upprepad övning av bestämda rörelsefunktioner innebär koordinationsövning, d. v. s. automatisering och förbättrande av tekniken. Man söker mekaniskt förbättra utförandet, genom att lämpligt avväga innervationens styrka och fördelning på övningens olika rörelsemoment, genom att låta dessa avlösa varandra i det ändamålsenligaste momentet och genom att harmoniskt avväga muskelkraften inom olika gebit. Koordinationen är därvid just den viktigaste faktorn. Detta mål uppställles icke i främsta rummet för edukativ gymnastik, utan övergår man gärna till nya övningsformer, innan automatisering följt. På så sätt är den egentliga gymnastiken artificiell utan att bryta mot naturens lagar.

Sedan tekniken utformats och genom upprepning automatiserats, kräves för igångsättande en mindre komplicerad nervakt än tidigare. Rapportsystemet och dess agen-

ter stå aktionsberedda. Alltefter automatiseringens stadium, blir övningens inverkan därför mer eller mindre nervöst påfrestande. Även därför beror *en kroppsövnings psykiska ansträngningsgrad av individens träningstillstånd eller form*. Den kroppsövning, som anstränger den oövade, är måttlig för den tränade, eftersom denne förmår spara sina krafter. Vad som för den tränade är en uthållighetsövning kan för den otränade bli en hastighetsövning o. s. v. *Individens medfödda anlag*, hans muskulära resurser, intellekt och temperament, *bidra även att karakterisera olika övningsarter efter hans speciella förutsättningar*.

AVD. III.

MÅL OCH MEDEL

KAP. 11.

Eugenik.

Tidsanda och livsföring äro ingalunda anlagda på hänsyn till människans andliga eller kroppsliga hälsa. Och dock borde väl hälsan, som mer än något annat reglerar vår lycka, vara ett av samhällsordningens främsta rättesnören. Så artificiellt tillkrånglade ha emellertid levnadsformerna blivit, att först våra dagars *andliga och kroppsliga nedbrytning* av mänskligheten förmått väcka den till besinning, men ändå ingalunda allmänt, utan blott hos ett mindretal entusiaster, hittills ofta ansedda som fantaster. Och dock ger en enda blick på livsföringen belägg för degeneration av både vår andliga och fysiska hälsa. Här gäller att med några ord fästa uppmärksamheten vid den senare.

Berövad sin naturliga miljö har människan därmed också blivit ur stånd att bedöma sina egna behov. De naturliga livselementen, allsidig kroppsrörelse, sol, frisk luft och sinnesro, finner hon endast undantagsvis i de hopgyttade samhällen, till vilka hon alltmer samlas. Maskinteknik, skugga, förskämda dunster och penningjakt har hon fått i stället. Ingenstädes inom uppfostran, vare sig i skola eller i hem, får hon kunskap om medlen mot dessa fiender till hälsa och lycka. Utvecklingen har saknat den regulator, som en sund fysisk uppfostran skulle utgjort.

För ett sunt och lyckligt släktes uppkomst fordras sunda och lyckliga föräldrar. Insikten om ärftlighetens betydelse är nödvändig för att alls kunna inverka på släktets framtid. Att i enstaka ofta illusoriska lagpunkter erkänna, att

vissa sjukdomar ödelägga individen, är icke nog som ras-hygien. Ärftlighetsproblemens dominerande betydelse bland alla biologiska frågor borde klarläggas från vår tidigaste uppfostran. En sådan förutsättning skulle förvisso bättre än andra åtgärder bidra att skapa för varandra lämpliga föräldrapar och friska barn.

Folkhälsans kanske viktigaste villkor är, att man rätt tillvaratager och befordrar den bättre delen av arvsmassan men hämmar den sämre, m. a. o. att man *renodlar folkstammen*. Utvecklingen följer helt andra riktlinjer. Låt vara, att det gäller subtila sociala problem, men här är om någonsin radikalism på sin plats. De underlåtenhets-synder, som härvidlag begås i vårt samhälle, äro rena brott mot kommande släktled; den humanitet mot vår egen tid, som anses ligga bakom, är utpräglad egoistisk och missriktad.

Så snart det gäller folkstammens arvs massa måste samhället, fränsett all politik, handla *radikalt*, ty det gäller väsentliga värden. Barn fördärvas icke blott i proletära hem. Om barnuppfostran härskar en oförsvarlig okunnighet och nonchalans, vilket icke är ägnat att förvåna, då de blivande mödrarna sändas till sin uppgift utan någon som helst erfarenhet. Här krävs en värnplikt lika viktig som den militära. Alla undersökningar visa att barn ur mindre bemedlade klasser äro efterblivna i jämförelse med de burgnas, men detta bottnar icke endast i socialekonomiska förhållanden, utan lika mycket i okunnighet. Vilken också är främsta orsaken till "de misslyckade" inom överklassen.

Med detta avser jag icke så mycket den i vårt land i regel beivrade vanvården, som fastmer det bristande tillvaratagandet av barnens förutsättningar. Åt hemkultur i ordets vidaste bemärkelse och kontroll av barnens uppväxt ägnas alldeles för litet uppmärksamhet. Det gäller dock här den allra känsligaste delen av folkstammen, den

späda grodden, utan vars vård framtiden går till spillo. Effektiva organ, föräldrarna själva eller andra, måste följa varje enskilt barns förutsättningar och utveckling. Men staten bör tillse att dessa organ funktionera, och det kan den, även om det kostar på.

Skolan skall ju allt beställa och genom den fredar man sitt samvete. Men den går inte i land med hela uppfostrans uppgift, den ingriper för sent för att kunna forma materialet, och den misslyckas f. ö. även med lösningen av de uppgifter den själv satt sig före. Klandret att den icke lär för livet är utslitet, men det är sant. Att barnen i deras både fysiskt och psykiskt sköraste ålder slås i trånga kroppsliga och andliga fjättrar, som om de icke behövde annat än hämning! Att proppa i dem en massa kunskap, som de glömma, och därmed anse dem bildade, i stället för att låta dem praktiskt angripa vitalare problem, är förfelat. Folkhälsan kräver mindre Chrounschougheri och ändamålsenligare frihet för skolbarnens ande och kropp; endast så kan det bli verkligt sunda människor av barnen. Folkbildningen trevar sig väl åt det hållet, men alltför osäkert. Och trots undantag äro dock uppfostrare bland lärarpersonalen alltför få. Ingen uppgift är väl ansvarsfullare och svårare än att forma andras barn för livet. Hatten av för dem, som förmå lösa den, och *fram för åstadkommande av enkla naturliga pedagoger!*

Såväl intellektualism som industrialism och yrkesverksamhet medföra genom sin ensidighet en slaggbildning i form av på det ena eller andra sättet angripna individer. Man behöver icke gå till fängelser, sjukhus eller fattighus för att finna dem. Tvärtom kan man fråga sig, huru många av oss, som förmå passera levnadsstigen rakryggade och oskadade till kropp och själ. Väl är det sant, att ett normalt åldrande förutsätter ett återgående till naturen, men en sådan reträtt ifrågasätter eller väntar sig väl ingen.

Och huru länge skulle det dröja, innan vi kunde klara oss där? F. ö. får man väl förutsätta, att kulturen haft åtminstone något gott med sig. Men våra livsformer i gemen borde dock kunna användas med i stället för mot naturen.

Som en biologisk reaktion mot onaturlig livsföring och stimulerade av dess största bankrutt, världskriget, vakna på samma gång i alla länder folkens uppbyggande krafter till handling. Arbetsdagen förkortas, man söker sysselsättning i naturen, fritiderna utnyttjas för möte med densamma. Det vimlar av människor iorstädernas omgivningar och ungdomen mötes till lek och tävlan. Denna påtagliga nya strömning är icke enbart framsprungen ur förnuft, utan ur inneboende behov, som icke längre låta sig kvävas.

Motvilligt reagera samhällets officiella organ för denna rörelse, ty den kostar tid och pengar. Men de förmå ej stå emot opinionen, och så tillkomma ofta även illa motiverade reformer, särskilt på den fysiska uppfostrans område. Hur ha icke på mindre än två decennier våra sanitära och hygieniska förhållanden förbättrats, hur mycket intensivare är icke särskilt det frivilliga arbetet för folkstamvården nu än tidigare, hur ha icke städernas lungor i form av parkanläggningar, idrottsplatser och lekplaner utvidgats, och erbjuder icke redan medelåldersmänniskan genomsnittligt en helt annan och fysiskt bättre typ än sina föräldrar på samma stadium?

Det är den nu vuxna generationen, som utfört genombrottet av *en helt ny fysisk kultur*. Men den har ännu icke fått nog fast grepp om samhällsmaskineriet, vilket för övrigt alltför mycket dirigeras av element, som ensidigt politiskt se på problemet. Vad som från social lednings sida göres för folkhälsans rationella vård är ännu icke i nivå ens med den frivilliga pionärverksamheten på samma område. Det är med möda de statliga hygieniska reformerna

genomföras. Och dock, just detta att varje enskild individ får kontroll över sin kroppsliga utveckling allt efter sina behov och förutsättningar är ett det allra viktigaste samhällsintresse. Och denna fråga om folkhälsans tillgodeende gäller icke endast kroppsliga intressen, utan i minst lika hög grad själsliga. Detta är lika säkert som sanningen i sentensen "Mens sana in corpore sano".

Jag tillåter mig avsluta dessa fragmentariska synpunkter på folkhälsans problem med mottot till min bok "Folkets Hälsa"*): Folkstammens rasförädling och folkhälsans höjande bidraga i hög grad att skapa så fullödiga människor som möjligt och utgöra därför nationens största fråga, grundförutsättningen för en sund andlig kultur, för ett blomstrande nationellt liv och för god produktion i alla avseenden.

*) Anm.: G. Frostell: "Folkets hälsa". Ählén & Åkerlunds förlag.

KAP. 12.

Motiv för metodiska kroppsövningar.

Motiven för kroppslig övning skifta. De flesta kroppsliga övningarna äro givetvis *arbetsövningar*, d. v. s. ske för utkomstens och försörjningens skull, men falla naturligtvis utanför detta arbetes ram.

*Förströelse*behovet är en av de viktigaste drivfjädrarna för kroppsövningar utanför försörjningsarbetet. F. ö. bör all idrottslig kroppsövning vara lustbetonad, den må gälla uppfostrande eller andra syften. Förströelse får dock lika litet här som inom intellektuell uppfostran bli en absolut fordran, även om den är den frivilliga *sportens och kroppskulturens* mäktigaste hävstång.

Kroppsövningar innebära även för åskådaren förströelse i form av sensation. Panem et circenses kunna ännu i vår tid kallas nästan jämbördiga behov. Därför utnyttjas ifrågakvarande slag av kroppsövningar i ekonomiskt syfte, vilket den frivilliga eller sportliga verksamheten för kroppsövningar har nödgats begagna sig av. Ibland kan härvid sensationen drivas till sin spets och den ursprungliga ideella meningen förtryckas. Frivillig verksamhet kan på så sätt urarta till att bli alltför affärsbetonad. Det är mot en sådan inriktning av sport, gymnastik och idrott, den kanske svåraste kritiken mot idrottsrörelsen uppkommit.

Publikens intresse för sportliga förströelser och därmed förenade sensationer har åstadkommit *den professionella utövningen*. För den professionelle spela övningsmedlens art, deras hygieniska och övriga motiv utom det ekonomiska ingen som helst roll. Nöjesmomentet bortfaller förr

eller senare också helt för den utövande, och verksamheten blir uteslutande förvärvsarbete.

Då såsom i professionell boxning publiken drives till höjdpunkten av sensation, stelögd, andlös och blek fråssar i boxarnas blodiga uppsyn, i den alltmera dimmiga blicken och rörelsernas avmattning hos den motståndare, vars medvetande med knytnävslag efter knytnävslag hamras ur hans hjärna, kan man bokstavligen tala om *sadistisk kroppsövning*. Förråelse och affärsintressen — ej sällan av kriminell art — äro, som också framgår av den press, som sysslar med denna avart av sport, förenade med detta fenomen. Det är något annat än "the noble art of selfdefence", som boxning övad gentlemän emellan utanför publikens synkrets innebär.

Kroppsövningar av olika slag ha så gripit nutidsintresset, att de stundom utövats utan annat motiv än det gängse modet. Liksom klädedräkt, nöjen och uppehållsorter kunna kroppsövningar bli en *modeföreteelse*.

Eстетisk övning är en hög konstart, som mer eller mindre kan anknytas till hygienisk utövning i form av plastisk, rytmisk och expressiv gymnastik, dans och lek. Den kräver av utövaren en konstnärlig lyftning, som endast kan nås av ett fåtal, företrädesvis bland de bättre bemedlade.

De stora motiven för kroppslig övning ligga emellertid på ett annat plan och gälla *sociala intressen som hava med rekreation, fysisk, intellektuell, moralisk och militär uppfostran* att göra. Det är endast dessa som utgöra den bredare kroppskulturen i samhället och därför i fortsättningen komma att mera ingående behandlas.

KAP. 13.

Behovet och nyttan av kroppslig övning.

Kulturhistorikern skall icke kunna med tystnad förbigå den utveckling av intresset för kroppsövningar och fysisk uppfostran, som utmärker 1800-talet och vår tid. Det var den uppfattning om uppfostran, som utmärkte män som Pestalozzi, Gutsmuths och Ling, vilken banade väg för kroppskulturen inom uppfostringssystemen. Ivern för kroppslig övning stegrades av tanken på dess nytta för folkhälsan, försvarskraften och den enskildes prestationsduglighet. Hygieniska reformer på olika områden, bl. a. i skolan, vittna om uppskattningen av kroppsövningar såsom motvikt mot följderna av en ensidig eller stillasittande verksamhet. Under 1800-talet är det framförallt gymnastiken som fått tjänstgöra som sådan regulator. Men av olika orsaker, — som framgå bl. a. av kap. "Behovet av andlig stimulans" — kom dess utövning till en död punkt.

I vår tid äro kroppens hållnings- och rörelseorgan underkastade ett utbrett förfall, med konsekvenser även för andra organs och psykets funktioner. Vid sjukdom och undermålighet i andra organ förfalla även rörelseorganen och omvänt. Den rationellaste kända åtgärden mot insufficiens i rörelseorganen är förbättrandet av deras funktionella kapacitet genom övning. Graden av undermålighet är svår att i det enskilda fallet avgöra. Ty dels är gränsen mellan sjukdom och hälsa ofta flytande, icke minst inom rörelseapparaten, dels skiftar individuellt konstitutionen och den väsentligen därav beroende konditionen.

De fördelaktiga rörelsefunktionerna ta sig å den nakna kroppens exteriör åtminstone ett tämligen tydligt uttryck, nämligen genom *normala eller harmoniska former*. Vad dessa senare innebära tillhörde tidigare nära nog uteslutande konstnärernas kännedom. Konststudier hava därför alltid i klassisk och modern tid anknutits till kroppskulturen. Sedan i ortopedien tillkommit en medicinsk disciplin med samma grund som kroppskulturen, nämligen en riktig biologisk uppfattning om kroppsexteriörens normalt och patologiskt skiftande former, linjer och rörelser, har kroppskulturen däri fått sin viktigaste medicinska anknytning.

Den egentliga fysiologien, som vill lära oss förstå det organiska livets lagar, fränsäger sig ofta förmågan att vetenskapligt påvisa nyttan av kroppsövningar. Den kan sålunda ej heller angiva hygieniska råd utom möjligen i negativ riktning. Men som vi ha annan praktisk erfarenhet angående åtminstone vissa övningars nytta, oroar knappast denna nihilism. Den medicinska fysiologien har av lätt förklarliga skäl nödgats låta denna erfarenhet framkomma ur annan medicinsk forskning. Den skulle eljest själv ej ha stått så verklighetsfrämmande som nu. Den urgamla biologiskt självklara sanningen om kroppsövningarnas nytta baserar sig till stor del på *hygieniska och kliniska* studier och resultat utanför fysiologiens räckvidd. Den gymnastiska erfarenheten är härvid mycket tungt vägande. Denna har bl. a. visat betydelsen av de sjukgymnastiska rönen för den pedagogiska tillämpningen.

Av erfarenhet känner man kroppsövningarnas stärkande inverkan på såväl inre organ som rörelseapparaten själv. Denna erfarenhet är den grundläggande faktorn i ortopediens och mekanoterapiens handlande, utnyttjas också för respirations-, cirkulations- och digestionsapparatens behandling samt är en framträdande faktor vid behandlingen

av funktionella och organiska motoriska nervsjukdomar. I analogi härmed har ofta deras värde som profylax mot uppkomsten av sjukdomar kunnat påvisas.

Olika övningars skiftande inre organpåverkningar kunna visserligen ej med vetenskaplig exakthet beräknas, men genom bl. a. svensk sjukgymnastik har man kunnat närma sig problemet om kroppsövningars dosering för olika terapeutiska ändamål. (Se Avd. VI). Det väsentligaste om kroppsövningarnas hygien är frambragt genom kliniska studier delvis via anatomi, antropometri och ortopedi. Fysiologiens insatser på området ha framförallt gällt maximalprestationernas verkningar, d. v. s. en ytterlighetsgräns av kroppslig övning, som har mera med sport än med kroppskultur och hygien att skaffa.

Muskelmänniskan eller den *hypertoniska konstitutions-typen* kunde tyckas sakna behov av kroppslig övning. Emellertid anses lämpliga kroppsövningar även kunna hämma nerval och muskulär "överkraft". Genom att införa sådana individer på ett mera behärskat nerv- och muskelarbete kan också mycket riktigt deras brist på hämning av innervationsintensiteten regleras.

Den "normaltoniska" individen borde även mindre behöva kroppslig övning än den atoniska. Men konditionen är ingen konstant egenskap, utan skiftar tid efter annan delvis efter individens muskelverksamhet. Kroppsövningarna meddela här en viss funktionell överkapacitet med hänsyn till yrke och levnadsförhållanden f. ö. och äro därför ett behov även för *normaltonikern*.

Deras främsta allmänna indikation ligger dock givetvis inom astenien, hos *hypotonikerna*. (De lokala insufficienstillståndens och sjukdomarnas påverkbarhet genom kroppsövningar äro sammanförda i kapitlet "Indikationerna för mekanoterapi".) Om det än är överord, att alla asteniska anlag kunna övervinnas genom övning av musku-

laturen (Brugsch), vilket i stort sett om än annorlunda uttalat också är den svenska sjukgymnastikens åsikt, så påpeka dock många forskare, att kroppsövningar kunna *hämna* det asteniska inslaget i olika åldrar. De flesta framgångsrika terapier för dessa tillstånd anbefalla sådan eller annan fysikalisk behandling. Astenibegreppets grundare Stiller anser t. o. m. att man på så sätt kan minska de ärftliga följderna, alltså inverka på kommande släktled. Spitzzy, som ingående studerat och i flera släktled följt astenien, betygar att "hundratals exempel visa, att vid lämplig, intensiv och koncentrerad kroppsvård kan av en svagt anlagd individ skapas en i viss mån kraftig människa". Min egen erfarenhet går i samma riktning. Jag har sett många asteniska idrottsmän småningom växa upp till framstående idrottsstjärnor och ett stort privat, skol- och sjukhusklientel har gett mig övertygelsen, att *astenien dels är människans mest utbredda och påvisbara degenerationsform, dels med relativt enkla medel betydligt bättre kan motverkas*, än vad man ännu ens tillnärmelsevis insett inom medicinsk och folkuppfostrande verksamhet.

Chefen för tyska riksanstalten för bekämpande av spädbarnsdödligheten, professor Langstein, erkänner gymnastiken såsom "värdefullt tillskott i strävandena för ungdomens hälsa". Likaså uttalar sig den vidsynte och kände kirurgen Bier, initiativtagare till Deutsche Hochschule für Leibesübungen, i samma riktning. Erfarenheterna från koloniverksamheten för tuberkulösa tyska barn ha visat betydligt bättre resultat hos dem, som åtnjutit övningar än hos de övriga barnen. Otaliga fackmän skulle ytterligare kunna vittna om kroppsövningarnas välgörande och fysiskt stärkande inverkan. En verksamhet, som påtagligt och förmånligt ökar 72 % av kroppsmassans funktionsduglighet och motståndskraft, stärker hjärtats och kärlens kraft,

stegrar lungornas utveckling, motverkar tuberkulosens utveckling och den phtisiska thoraxformens uppkomst, upphäver digestionsapparaten asteniska besvär och genom impulsirradiation (v. Rancken) påverkar de delar, som ej direkt tagas i anspråk för muskelarbetet, kan icke frånkännas hälsobefordrande inverkan. Detta vore som v. Rancken säger en grov förolämpning mot mekanoterapeuterna, och det kan tilläggas även mot ortopederna och många andra klinici.

"Om man med ordet hälsa menar frånvaro av sjukdomstecken och med hälsobringande faktorer sådana, som häva eller förhindra sjukliga tillstånd, måste man tillerkänna rationella kroppsövningar ett mycket stort hälsobringande värde, ty enligt vanligt språkbruk är icke den vid full hälsa, som lider av t. ex. obstipation, huvudvärk, neuralgi eller muskelsmärter. De kroppsövningar, som bota eller befria den angripne från besvär och kval, förebygga hos den friske uppkomsten av de tillstånd, på vilka besvären grunda sig. Gör ej detta skäl för benämningen hygienisk inverkan, en inverkan, som vinner i betydelse ju större den enskildes disposition för dessa åkommor är? Orsaken till dessa plågsamma förnimmelser är, att ett visst tillstånd, en viss process blir medvetet förnimbar. Detta kan inom vissa gränser förhindras genom att omstämman nervsystemet därhän att dessa nervverkningar ej längre förnimmas. Därtill lämpar sig kroppsövningar förträffligt. De förskaffa rörelsesinnet nerver övertaget över de smärtförmedlande, och detta ej blott för övningsseancen utan måhända för hela dygnet. Kroppsövningarnas hygieniska inflytande, som delvis baserar sig härpå, är mäktigt, emedan kraftsinnet ej lätt tröttnar utan outtröttligt fortfar att till centralnervsystemet sända stimulerande impulser. En stor del av de nämnda besvären grunda sig därpå, att det vegetativa nervsystemet gör sig för starkt gällande, och kropps-

övningar, som återställa jämvikten mellan detta system och det somatiska, äga alltså stor betydelse. Här möta vi åter de olika människotyperna. Hos atleten får det vegetativa ej lätt överhanden, ej heller hos normaltonikern, såframt ej levnadssättet för en stor del av dagen nedsätter tonus, vilket vid stillasittande verksamhet är fallet, medan hypotonikern lätt faller offer för dessa besvär och har nytta av kroppsövningarnas utjämnande inflytande" (v. Rancken).

Det allmänna övningsbehovet.

Ett av uppfostrans viktigaste men mest försummade behov är en viss allsidig harmonisk muskelutveckling. Lika litet som muskelmänniskan är något eftersträfvansvärt ideal av hälsa, lika litet kan förnekas att varje individ, hurudan hans livsföring än må gestalta sig, är i behov av ett visst kvantum emellanåt upprepad motion.

Den mera speciella muskelverksamhet och utbildning, som levnadskallet kräver, utbilda arbetsuppgifterna själva. För mången betyder därvidlag funktionsdugligheten i de minsta musklerna, handens och tungans, mest för den yttre framgången i livet. Men för att stegra vitaliteten och därmed välbefinnandet och göra individen så fysiskt duglig som möjligt behövs också ett visst kvantum allmän motion. Som minimum kan därvid fixeras det, som förmår att *habituellt bringa de olika kroppsdelarna till en ändamålsenlig balans i de vanligare kroppsställningarna*, vartill framförallt hör den stående. Här framstår ånyo den normala formen och kroppsställningen i stående såsom en viktig kroppskulturell måttstock.

Den allmänna motionsbristen medför vid vår i regel onödigt rikliga näringstillförsel, att muskulaturen och kroppens övriga vävnader infiltreras genom ökad utveckling av fett. Den del därav, som samlas i underhudsvävnaderna och bukorganen, kan i hög grad deformera gestal-

ten. Då man dagligdags är van att se dessa depåer överfyllda, fästes ej heller så stor uppmärksamhet vid dessa vanställande former. Många anse en utpräglad embonpoint i medelåldern såsom normalt, ja t. o. m. som tecken på god hälsa. Om barngestalten gäller detsamma, att feta barn ofta felaktigt få gälla som exempel på sunda.

Fettbildningen såsom hälsoevangelium är dock i våra dagar stadd på avskrivning såsom både bokstavligen en black om foten och rentav en fiende till hälsan. Detta icke utan skäl. Korpulensen förfular den yttre gestalten genom slappa former, den befordrar genom samtidig muskelinsufficiens uppkomsten av ofördelaktig kroppshållning, minskad vitalitet och sjukdomar. Den hindrar slutligen kroppsrorelserna, såväl mekaniskt som på andra sätt.

Lika vanställande som fetma är onaturlig magerhet om än kanske icke i längden lika skadlig. När den emellertid grundlägges av undernäring och dålig hållning, blir både gestalten anskrämlig och de normala funktionerna utsatta för hämningar. Verklig undernärdhet hos eljest icke sjuka har hittills varit sällsynt i ordnade samhällen och endast undantagsvis framträtt i samband med krigssvält och andra nödtillstånd. Det är att hoppas att det nya magerhetens evangelium, som ett oförnuftigt modeinflytande försöker påtvinga vår tids damer, icke skall innebära någon ny sådan farsot.

Rörelsebehovet är emellertid djupare förankrat i livsfunktionerna, än ovan nämnts. Alltefter arbete och livsföring behövs alltid mer eller mindre rörelse inom alla kroppsgebit, för att våra mekanismer på bästa sätt skola medverka i rörelseapparatusens dagliga harmoni, resp. behålla tillräcklig funktionell överkapacitet. En god kroppskondition, alltefter individens livsuppgift stående på ett högre eller lägre plan, är en viktig förutsättning för andra organs funktion. Påtagligast stå cirkulations-, respirations-, äm-

nesomsättnings- och digestionsorgan i beroende av kroppsrörelsen, och därmed blir individens hela funktionella kapacitet beroende av dessa. Därför äger också sentensen "rörelse är liv" en mer än bildlik giltighet.

Det speciella övningsbehovet.

Naturlivet skänkte människan hennes behövliga allsidiga motion. Den civiliserade tillvarons förändrade arbetsuppgifter ha betydligt förändrat hennes ursprungliga rörelseliv, olika för olika individer. Ensidigheterna i arbetsuppgifterna och i tillvaron för övrigt medföra ett olika bruk av rörelseapparaten. Den ena individen dömes till ihållande stillasittande i deformande ställningar, den andre till ansträngande ensidigt arbete. Yrkesarbetet präglar människorna i olika kategorier med olika behov av kompenserande kroppsovningar.

Den intellektuelle stillasittande arbetaren behöver allmän motion som kompensation. Den vars arbete övervägande upptages av kroppens böjmuskulatur, såsom jordbrukaren, behöver övning av dennas antagonister. Den som övervägande arbetar med armarna behöver benrörelser som kompensation och tvärtom.

Att individuellt fylla just det minimum av olika kompenserande muskelverksamhet, som erfordras för att bringa organismen i idealisk jämvikt, är omöjligt. Ett överflödigt mått, som ger reservkrafter i olika riktningar, måste inom uppfostran alltid beräknas bli tilldelat de olika funktionerna. Men dispensereringen till olika organ har att eftersträva, å ena sidan en viss allsidighet, å andra sidan en dosering alltefter organens funktionella roll. Individens kroppsliga förutsättningar och huvudsakliga förrättningar måste också bestämma vilka olika slag av muskelverksamhet som kompensatoriskt böra användas vid fyllandet av hans speciella rörelsebehov.

Behovet av korrektion.

Rörelseapparatusens dåliga kondition och förfall yttrar sig utåt dels genom muskelatrofi, ev. ensidig fett- eller muskelutveckling, dels undermålig kroppshållning samt hela långa raden av funktionella störningar, på vilka här ej finnes anledning ånyo ingå. Vi hänvisa till min bok "Gestalt och hållning ur kroppskulturell synpunkt" och upprepa, att en god kroppshållning beror av förmågan att stående ändamålsenligast balansera kroppens olika tvärsegment över varandra samt att detta är en betingelse för rörelseapparatusens fördelaktigaste mekaniska funktioner.

Den kliniska medicinens litteratur vittnar på varannan sida om rörelsefunktionernas nyttiga influenser på nästan alla organsystem. Även en ringa insufficiens i rörelseapparaten ändrar kroppshållningen, och omvänt gäller därför en normal hållning som ett viktigt tecken på sufficiens i rörelseorgan och därmed på allmän hälsa. Detta är så mycket viktigare, som intet annat lika allmängiltigt symptom finnes att tillgå. Vad som i denna och nyssnämnda bok sagts om typus astenicus och dess relationer till olika sjukdomstillstånd bringas härvid i åtanke.

En automatiskt riktigt avvägd jämvikt eller kroppshållning betyder bl. a. förmåga att utan trötthetskänsla kunna prestera betydligt mer arbete, eftersom rörelsefunktionerna ske mest ekonomiskt vid rörelsestativets ändamålsenligaste uppbärande av organen. Dettas rätta form är också en primär förutsättning för kroppens normala tillväxt.

Kroppskulturen omfattar många hygieniska områden, som ej synas äga relationer till kroppsexteriören, men bland dess viktigaste mål är gestaltutformningen. Organfunktioner, som påverkas av kroppsovningar, kunna f. ö. ryckas med, även om huvudmålet inriktas mot exteriörens utbildning. Erfarenheten visar nämligen, att metodisk övning

i det enskilda fallet tämligen väl kan kompensera de flesta insufficiensen åtföljande olägenheterna. *Gestaltens hållningskorrektur*, som särskilt inom svensk gymnastik alltid ansett vara det viktigaste målet, måste också framgent bli *måttstock för all kroppskulturell verksamhet*.

I barnåldern liksom senare i livet befinnes minst en tredjedel av alla individer behäftade med utpräglade hållningsfel, ett exempel på en utbredd degeneration samlöpande med astheniska sjukdomstillstånd, som genom korrektur kunna betydligt förbättras.

Bedömningen av kroppsformens och hållningens variationer förutsätter hänsyn till ålder, yrke, miljö, konstitution, kroppsproportioner m. m. samt kännedom om patologiska fall, eftersom gränserna mellan normalt och patologiskt äro flytande. Endast den ortopediske specialisten kan därför godtagas som kännare på detta gebit. Det är också av ortopeder fysiologien på detta område utvecklats och vidare kan utformas. Men även ortopedisk insikt måste förenas med insikt om tillväxtbetingelserna i olika åldrar samt med praktiskt sysslande med de kroppskulturella metoderna. Kunskaperna samla sig här till en ny hygieniskt betonad vetenskapsgren, kroppens hållnings- och rörelselära.

Liksom en normal kroppsform är ett hygieniskt begrepp, är dennas viktigaste substituerande faktor, en normal kroppshållning, ett sådant. På uteslutningens väg är detta icke så svårbestämbart som man trott. Det antika skönhetsidealet har alltid uppfattats såsom ett hälsoideal och, medvetet eller ej, in i våra dagar kommit att inom både vetenskap och konst utgöra normen för människans kroppsbyggnad. På grund av de stora individuella variationerna vid hälsa såväl som sjukdom kan det klassiska föredömet vanligen blott i stora drag ange huvudriktningen av de korrektiva åtgärder som behövas. Ehuru alltså

kroppsövningarna göra en vida djupare nytta än enbart en yttre gestaltkorrektion och försköning, bör alltså i brist på bättre analyser en harmonisk gestalt fortfarande vara övningshygienens mål. Detta får dock ej sökas genom övningar, som i annat avseende bevisligen skada kroppen.

Hos individer med klena lungor, hjärtfel, hos sådana som "vuxit för fort" eller på annat sätt lida av insufficiens hos de inre organen måste t. ex. fordringarna på kroppshållningen först småningom tillfredställas.

Den statligt bekostade utbildningen, som med effektivitet och tidsbesparing måste förena prisbillighet, har alltså till viktigaste ledtråd *reglerandet av ungdomens rätta tillväxt*, vilket bäst sker genom korrektiv gymnastikundervisning mot klinisk bakgrund.

Behovet av andlig stimulans.

Inre mänskliga drivkrafter, bottnande i av kulturen förändrade levnadsförhållanden, ha frammanat behov, som uppfostran ej längre kan ignorera. Alltför litet har uppmärksamrats, att vår kultur stegrat människans behov av förströelse, njutning och sensation vid sidan av arbetet, ofta i betänklig grad. Förbättrad skolbildning och förfinad kultur ha vidgat människans intellektuella horisont och utbildat hennes estetiska behov. Livligare förnimmer hon motsatsen mellan fri verksamhet och arbetstvång, mellan lek och drill, mellan arbetslokalens tristhet och naturens skönhet. Därtill predikar den sociala och politiska nivelleringen varje mans lika rätt till njutning och förströelse. Men den enskildes ekonomi står ej alltid i proportion till förströelselusten, ett förhållande som hotar sparkapitalet och därmed samhällskroppens ekonomiska balans. Friare uppfostran, lättillgängliga nöjen och njutningsmedel un-

derlätta behovens tillfredsställande, ofta i förströelser, som skada hälsa, vitalitet och moral.

I sin nödvändiga kamp mot dessa tendenser har samhället sitt bästa medel i den moderna rörelsen för lek, gymnastik och idrott. Men även denna kan utvecklas i asocial riktning.

Ehuru i kroppskulturens grundbegrepp icke ingår någon psykisk uppfostringsuppgift, befordrar dess tillämpning genom kroppsövningar dock så starkt den andliga hygien, att denna sida icke kan förbigås.

Modern livsföring berövar flertalet den kontakt med naturen, som skänker sinnet ro och väcker sunda tankar och stämningar. Den civiliserade tillvaron i intellektualism och industrialism skadar koncentrationsförmåga, om-döme, sinnesro, solidaritetskänsla samt andlig och moralisk jämvikt överhuvudtaget, allt med oöverskådliga individuella och sociala följder. Vid både utpräglade sinnessjukdomar, neuroser och lättare rubbningar (se kap. 31) inom det normalas gränser kunna kroppsövningar bidra att återställa jämvikten.

Insufficiens i rörelseorganen medför *muskulär indolens eller bristande lust för kroppslig verksamhet*; härmed följer också minskad tillförsikt till egen förmåga. Detta innebär en *circulus vitiosus*. Vid frågan om de olika slaggen av uppfostrande kroppsövningar skall närmare framhållas, vad dessa kunna åstadkomma å själshygienens område. Behovet av kroppslig övning betingas, när allt kommer omkring i högsta grad av driftlivet. Lika väl som uppmuntran av gymnastik och idrott är fördelaktig för samhället, gäller det att individuellt tillse, att icke intresset därför göres till någon tillvarons huvudsak, medförande försummelse av viktigare plikter. Idrottsdille, gymnastik-fanatism och kroppskulturellt pedanteri hava fört många bort från socialt nyttiga vägar.

KAP. 14.

Edukativa kroppsövningar.

Mycket kallas i våra dagar kroppskultur, som har föga med begreppet att göra. Vi måste klargöra både dess innehåll samt bakgrunden och innehållet hos den olika verksamhet, som med växlande rätt axlar dess mantel. Fysisk uppfostran tänka vi oss väl infalla under ungdomens egentliga tillväxtperiod för att tillvarata dess fysiska anlag. I fysisk fostran ligger mer än i uppfostran genom kroppsövningar, nämligen också barn-, hem-, skol-, militär- och annan hygien, men i begreppet kroppskultur ligger än mer, nämligen utom hänsyn till uppfostringsmedlens biologiska rationalitet även strävan efter *ackommodation till samhällets övriga bildningsriktningar och kulturformer*, till folkkynnet, till estetisk och etisk uppfattning och uttryckssätt o. s. v.

Inom den fysiska uppfostran framträder särskilt den verksamhet, som avser att utbilda hälsa och kraft genom kroppsövningar. Felaktigt sättes ofta likhetstecken mellan gymnastik och idrott samt fysisk uppfostran och kroppskultur. Detta arbete, som rör sig om kroppskultur, behöver därför fullständigas genom den utläggning över folkhälsa och medlen därtill, som återfinnes i förf:s arbeten "Folkets hälsa", samt "Gestalt och hållning ur kroppskulturell synpunkt" (Bonniers).

Bland mera omfattande frivilliga strävanden för fysisk uppfostran och kroppskultur märkas den internationella idrotten, de nationella idrotterna, gymnastik och turnen efter

olika system. Dessa rörelser omfatta alla folklager och äro därför liksom den statligt bedrivna verksamheten å liknande områden av allmän betydelse. Att här också diskutera de många riktningar för individuell kroppslig verksamhet, som olika gymnastik-, sport-, plastik-, rytmik- och dansskolor med skiftande motiv och medel företräda, skulle föra för långt och avvika från ämnet. Sådana representera ofta specialiserade övningsformer, som av ekonomiska eller andra skäl endast äga detaljkaraktär och blott räkna ett fåtal utöfvere.

Vilka hygieniska motiv äga vi nu för vår gymnastiska och idrottsliga uppfostran? Detta är givetvis grundläggande för hela verksamheten. Man torde förgäves söka ett fullt tillfredsställande svar, och dock borde, särskilt med tanke på alla det senaste decenniets nydanare av hygieniska gymnastiska metoder och idrottslig tillämpning, åtminstone denna frågas besvarande vara en självklar förutsättning för att det nya överhuvudtaget skall kunna tillmätas något uppfostringsvärde. De stridande uppfattningarna torde vara uttryck för ett visst kaos.

Ännu saknas tillräcklig både teoretisk bakgrund och praktisk erfarenhet för att kunna jämföra det mesta av det nya med vad som varit.

Hurudan bör den växande ungdomens gymnastikövning i olika åldrar vara beskaffad för att på den korta tid, som härför är anslagen i skolan, nå största effekt? Vilka slags idrotter böra införas på skolplanet, och hur böra de tillämpas för att komma i harmoni med övrig undervisning och uppfostran? Huru mycket av denna övning bör tagas från skolprogrammet resp. från fritiden? Huru mycket tävling kan tillåtas i olika åldrar och skolformer? — Vad slags gymnastik och idrottsövning bör eftersträvas för kvinnlig och manlig ungdom av olika slag *efter* skolåldern? Huru mycket av värnpliktstiden kan med fördel ägnas åt

allmänt edukativ kroppslig övning? *Sådana väsentliga frågor kunna i mängd framkastas utan möjlighet att finna grundliga fullt rationellt argumenterade svar.* Och ändock sjuder det i alla länder av intresse och arbetas för högtryck på rasernas fysiska förbättring genom kroppsövningar:

Det bygges dyrbara högskolor, gymnastikinstitutioner, idrottsplatser. Rörelsen organiseras under stora kostnader i olika former: gymnastik, idrott, lek, friluftsvistelse o. s. v. Sedan över hundra år är denna rörelse redan i gång i Stockholm, i viss mån bättre organiserad här än på andra håll. Till för få år sedan intog svensk fysisk uppfostran avgjort tätplatsen i hela världen. Under ett par decennier har den dock hämmats av brist på omorganisation efter den nyare tidens behov.

Sanningen att säga, famlar man överallt inför uppgifterna, även de rent pedagogiska. Hur stort band kan och bör sedan läggas på den frivilliga rörelsen? Är denna uteslutande förströelse och fri från folkhygieniska skyldigheter? I så fall skulle dess värde naturligtvis alltmera närma sig cirkusprestationernas. Men när den frivilliga idrottsrörelsen statligt understödes, måste också dess arbetssätt i viss mån kontrolleras, så att överdrifterna förhindras eller hygieniskt avhjälpas.

I den statliga uppfostran i skolor och andra utbildningsanstalter måste i första hand *hygieniska* och *pedagogiska* synpunkter anläggas. Och när fysisk uppfostran fått så snävt tillmätt tid som nu, måste endast det för tillväxtens reglerande *mest* ändamålsenliga medlet komma ifråga och förströelsen sättas i efterhand.

På de frivilliga övningarna måste dock stundom liberalare synpunkter läggas, men med försiktighet, så att icke gymnastiken mister sin rationella karaktär.

Inom kroppsövningarnas hygien utföres en omfattande verksamhet av både praktici och med dem lierade teore-

tiska forskare. Man behöver endast minnas de amerikanska insatserna sedan många år, högskoleverksamheten på flera håll i Tyskland, Frankrike, Danmark m. fl. ställen. Mig förefaller det som om denna verksamhet ofta varit alltför teoretisk och förbisett metodernas eller idrottsformernas praktiska, hygieniska och pedagogiska innebörd.

Alltför mycket har man sökt utröna t. ex. ansträngningsgraden hos sportliga övningsformer och de fysiologiska processer, som stå i samband med sådana. Så länge man emellertid som i svensk gymnastik håller sig långt innanför gränserna för det enskilda fallets prestationsförmåga, spela maximalprestationernas fysiologi relativt underordnad roll. Däremot är "sport"-medicinen med betoning på hygien och intern medicin, sådan den framställs i t. ex. dansken Sechers arbeten, av stor betydelse för idrottsrörelsens sunda utveckling. Men för pedagogisk gymnastik är även denna som sagt tämligen betydelselös.

Man får sålunda t. ex. icke som mål för en rationell gymnastisk metod sätta helt enkelt allmän muskelutveckling. Då få vi som lättvunnet resultat s. k. muskelnillen med fler eller färre brister. Och vad nutidsmänniskan kroppskulturellt behöver är ju icke så mycket muskler som snarare balans mellan rörelseapparatus komponenter och lagom till olika organ avvägd stimulans, så att den medfödda tillväxtkraften får utveckla sig utan att hämma organutvecklingen och så att korrektion ges för felaktigheternas bortarbetande.

Ännu vansinnigare är det också att som mål ställa ett obegränsat upparbetandet av ledernas smidighet. Ett av de enligt min mening farligaste fel, som *kan* vidlåda en kroppsövning är dess övermobiliserande inverkan på lederna, och detta särskilt hos ungdom. Vi komma då in på korrektionsgymnastik, och för rätt ledande av sådan ford-
ras ju omfattande speciell ortopedisk insikt. Bland före-

fintliga skolor torde endast lärarutbildningen vid Gymnastiska Centralinstitutet något så när fylla fordringarna. Föresättningar för denna insikt ha varit dels en lång tids erfarenhet och studier dels en nedärvd praktisk erfarenhet, som samlats och varit där tillgänglig.

Då jag i fortsättningen försöker närma mig dessa problems lösning, kommer jag att skilja mellan frivillig och statlig verksamhet såsom ägande olika motiv och uppgifter. Principerna för utövning och organisation av idrott och gymnastik liksom sjukgymnastikens indikation och innebörd utgör därför fortsättningen.

Sport.

Sport är ett barn av vår tid, som har betydligt mindre att göra med rörelseorganens bruk än man tror. Sport är egentligen en livsyttning individer emellan, djupast förankrande sig i den nutida stegrade kampen för tillvaron, som tvingar till konkurrens mellan deras funktionella kapaciteter i olika riktningar. Att äta, arbeta, vandra, dansa, leka, jaga, åka skidor och bedriva annan idrott äro verksamheter, som intet ha med sport att göra men alla kunna förvandlas till sådan, om tävlan däri anordnas.

Sport innebär nervspänning och kamp. Den är ej bunden av kroppslig ansträngning och kan likaväl utövas genom tävlan på skrivmaskin, i bil eller båt, genom supning och tuppfäkting som i yrkesarbete och idrott.

Sportens utövande behöver i sig själv icke innebära någon lustkänsla, men utsikten att få åtnjuta sötman av seger eller ett tillfredsställande resultat kan principiellt icke saknas i riktig sport. Då lustkänslan är borta, såsom i professionell utövning eller då sporten bedrivs asocialt, har den urartat. Sporten kan drivas mot egna resultat såsom hos Nurmi med klockan i hand, eller mot pacemastern, som hos Arne Borg.

Sporten såsom idé äger uppfostringsvärde, då den lär utövaren att metodiskt öka sin personliga effektivitet. Lustkänslan har värde dels i och för sig för individen, dels som propaganda för vinnandet av utövare till verksamheter, som äro nyttiga ur andra än sportliga synpunkter. För kroppskulturen är på så sätt sporten rätt betänkt en psykologisk hävstång.

KAP. 15.

Hygieniska övningsformer.

Instinktiva övningar.

Människans muskelverksamhet och kroppsrörelser likasom hennes tankar flyta i vaket tillstånd, även om icke tydligt utpräglade, i varandra i en oavbruten ström. Endast sömnen avkopplar i större omfattning såväl rörelser som medvetande. Ett verkligt behov av muskulär aktivitet föreligger uppenbarligen också för både människa och djur, i första hand för att muskulaturen skall få den motion, som krävs för dess egen och andra organs underhåll.

Efter ett längre intvingande i orörlighet eller ensidig hållning, t. ex. efter långvarigt stillasittande vid skrivbordet, efter sömn o. s. v., inställa sig själmant mer eller mindre medvetet eller framträdande toniska muskelanspänningar. Efter vilan sträcker man på de domnade lemmarna, rätar ut bålen, vidgar bröstet under djupandning o. s. v. Har man ett livligt temperament, händer det att man blir rörligare, t. o. m. inte kan låta bli att ta ett nappatag med första bästa kamrat. Allt detta torde framgå ur ett inneboende funktionsbehov hos rörelseorganen, som framförallt anknyter till individens temperament och tillfredsställes under mer eller mindre organiserade former.

Samma behov torde ligga bakom gamla folkliga sedvänjor att vid vissa årtider, särskilt sådana då rörelseapparaten är mer dömd till översamhet, såsom hos oss vid julhögtiden, ställa till med folkfester, i vilka lekar och spel ingå. Även mycket i den primitiva kulturens rituella

danser och koreografiska tillställningar torde ha fram-
sprungit ur samma inneboende behov av kroppsrörelse. Hos
djur av olika slag kan man tydligt återfinna samma behov,
vilket framgår av menageriinvånarnas beteende.

Icke endast aktiv rörelse behövs emellertid för full
tillfredsställelse. Den mekaniska yttre friktion av kropps-
ytan, som naturlivet skänker på ett helt annat sätt än
den civiliserade tillvaron, vilken bildlikt sett lindar män-
niskan i bomull, synes också vara ett behov. Liksom det
instängda djuret gnider sin päls mot burens väggar och
galler, på samma sätt synes människan finna tillfredsstäl-
lelse och ibland påfallande njutning i liknande passiv me-
kanisk påverkan. Att t. ex. frotteringsbad och massage
samt andra liknande former av yttre påverkan allmänt
uppfattas såsom något behagligt, torde väl kunna påstås.

Från olika kulturepoker kan också detta behov till-
fredsställande återfinnas systematiskt iscensatt. Orientens
gamla olje- och salvingnidningar, hellenernas oljeingnid-
ning och skrapning av kroppsytan torde liksom medelti-
dens religiösa späkningar och senare tiders bastupiskning
bl. a. hava att göra med tillfredsställandet av detta behov.
Känslan av välbefinnande har mycket att göra med hälsan,
och det är därför icke sagt, att affekten av kroppsytans
yttre passiva påverkning uteslutande behöver vara orga-
niskt betingad — renlighet, hudmuskulernas träning etc.

Rekreatiönsövningar.

Den våg av stormande entusiasm för kroppslig övning,
som sedan sekelskiftet och särskilt efter världskriget svept
fram över alla kontinenter, är ett resultat mindre av upp-
lysning om ett behov än av biologisk instinkt. Människo-
sinnet och kroppen söker stimulans, rekreation och profy-
lax mot ett onaturligt kulturlivs överdrifter, vilka pressa

in individen i trånga fjättrar, hota att fysiskt och psykiskt döda honom samt svårt hämma all mänsklig utveckling.

Det vimlar av söndagsfirande vandrare i Wienerwald, av Wandervögel inom och utom Tysklands gränser. Spårvägar och underjordiska banor föra Paris' och Londons befolkning, vilka icke som de rika kunna färdas i egna bilar, ut till weekends i friskare trakter med förströelse, sol, rörelse och luft. Kring Köpenhamn, Oslo, Stockholm och överallt, där människor sammanpackas, återfinnes samma fenomen av strävan att tränga *naturen till mötes*. Det har kommit en plötslig, ny och intensiv rörelse till stånd i de mänskliga myrstackarna, dikterad av behovet efter rekreation.

Den instinktiva rörelsen inomhus fyller icke måttet. Det krävs ett större kvantum kroppslig övning. Den stilasittande samhällsarbetaren börjar själv såga sin ved, bosätter sig utanför stadens hank och stör samt griper sig med välbehag an det mindre lönande men rekreerande arbetet i jorden. Villastäder och koloniområden uppväxa runtom städerna och befolkas av flitiga arbetare, friluftsvistelse med kroppsrörelser av olika slag organiseras i föreningar för olika ändamål. Bakom hela denna rörelse ligger främst ett oemotståndligt allmänt behov av kroppsverksamhet.

Lek, idrott och spel, utövade för sin egen skull utan tävling eller prestationsstegring som drivfjäder, stå på ett helt annat plan än sporten och ha i vår tid insetts vara ett behov för ensidigt arbetande samhällsmedlemmar. Av sig själv trängtar nutidsmänniskan efter denna rekreation. Sport och andra rörelser, som medföra kroppslig övning, väcka detta behov till kraftigare uttryck och utnyttja det för speciella hygieniska eller ohygieniska syften.

Att ströva till fots eller på skidor, att vandra på upptäcktsfärd längs vägar och stränder genom skog, berg och

dal, att leka, dansa eller sporta utan tanke på konkurrens, resultat och mål, allt detta blir en mer eller mindre instinktiv rekreation.

Funktions- eller tillämpningsövningar.

Organismen lär sig först småningom utföra sina rörelsefunktioner på mest kraftbesparande sätt. Är rörelselivet ensidigt, som väl i regel är fallet, blir följden mer eller mindre framträdande kroppslig deformation. Ovanligare rörelseuppgifter utföras också genom onödigt stort arbete. Förmågan saknas att koordinera och isolera endast de för varje uppgift nödvändiga rörelsefunktionerna.

Genom kroppsövningar som bedrivs för sin egen skull, såsom idrott, lek, friluftsliv och andra motionsformer, kan allmän övning av rörelseorganen åstadkommas. Måttlig sådan plägar ej heller vara direkt deformerande, om icke från början större felställningar föreligga, vilka då kunna försvåras. Liksom arbete och yrken kunna även kraftigt utövade sådana kroppsövningar, såsom t. ex. ensidigt bedriven fäktning, cykelåkning och tyngdlyftning, verka direkt och typiskt deformerande, särskilt före tillväxtens avslutning. Allmän motion förmår icke verka rationellt kompenserande utan ger blott ett visst kvantum muskelarbete.

I allmänhet behöver ju dock kulturmänniskan något mera än ett kvantum motion, nämligen speciell kompensation mot ett ensidigt rörelseliv och mot ev. deformation dessutom korrektion. De kompenserande motions- och korrektionsövningarna stå varandra alltså principiellt mycket nära.

Effekten, i vissa fall bortsett från arbetssumman, av de till sin form obundna övningarna förblir okontrollerbar. Ty vid dessa övningar, där rörelsebanorna väljas fritt och där en fordran är att prestationen alltid utföres med största möjliga kraftbesparing, beror tekniken på vilka rörelseme-

kanismer, man uppövat och det blir dessa, olika allt efter yrke och övriga förutsättningar — som i första hand tas i användning. Med andra ord utföras sådana övningar med redan uppövade resurser och dessa komma alltså att övas ytterligare i de andra, efterblivnas ställe. Under sådana omständigheter verka dessa övningar alltså deformerande.

Arbets- och sportövningarna, idrotten, leken o. s. v. där det gäller prestationsarbete i obunden form, äro funktionella övningar. Man har brukat ge dessa beteckningen "naturliga" övningar. Denna beteckning är emellertid inadekvat, då givetvis all övning, som åtminstone håller sig inom ledernas normala exkursionsområden, måste betecknas som naturlig. Möjligen kan rörelseformen betecknas såsom individuellt naturlig eller habituell, om nämligen tillräcklig övning, som medfört en viss färdighet, ligger bakom utövningen.

Endast till form, intensitet och hastighet bestämda rörelser kunna analyseras till sin verkan. Häri ligger den rationella överlägsenheten i gymnastikens av formbestämda rörelseelement metodiskt syntetiserade övningar, som kunna doseras efter sin verkan och insättas för att kompensera det dagliga livets eller tillväxtens ensidighet.

Sin högsta specialisering nå sådana övningar i behandlingen av de ortopediska fallen — funktionella fel eller deformiteter. Principiellt gäller detsamma där som vid sjuk- och friskgymnastik. Vilka och hur mycket av artificiella metodiskt systematiska kroppsövningar, som behöva insättas i olika yrken, åldrar o. s. v. kan visserligen icke *exakt* avgöras. Men man äger erfarenhet nog för att ändamålsenligt och praktiskt handla å detta område, vilket däremot inte kan sägas om funktionsövningarna.

Formbestämda och korrektionsövningar.

Gestaltens normala form och hållning är det tydligaste och viktigaste tecknet på hela rörelseapparatusens funktionsduglighet samt därigenom indirekt på kroppens hälsa. Omvänt ha god form och balans framhållits som det viktigaste målet för fysisk fostran. Fysisk undermålighet beror lika ofta på bristande kroppskultur som på undermålig konstitution eller sjukdom.

Nutidsmänniskans tid och medel för kroppslig utveckling äro ofta alltför beskurna, för att detta mål skall kunna nås utan individens eget intresse. Mången kan nog uppställa exempel, där vid brist på sådant inte ens en intellektuellt ansedd skoluppfostran förmått hindra kroppslig okultur hos en till synes frisk människa. En frisk, naturlig håg för kroppslig verksamhet måste vara drivfjädern inom fysisk uppfostran likaväl som i den frivilliga verksamheten. Därför bör ett visst förströelsemoment utan att vara ett *conditio sine qua non* alltid eftersträvas även i skolans gymnastik och idrott. Praktisk erfarenhet är därför lika viktig för förståelse av kroppskulturens inriktning som teoretisk orientering. Detta behöver poängteras som ett givakt mot den ovidkommande inblandning av teoretiska, spekulativa intressen, som ofta i avsaknad av erfarenhet, idealitet och entusiasm för rörelsen försökt skosig på den och hämmat dess utveckling.

Korrektiva övningar eller hållningsgymnastik äro medel för att nå ett mål, normal gestalt och rörelseform, som individuellt ligger inom olika räckvidd. Korrektionen siktar djupast sett ej på yttre formell effekt, ej heller på något aktuellt resultat. Lika litet behöva övningarna taga större hänsyn till kraftbesparing. "Naturlighet" är kanske en förtjänst men ingalunda nödvändig vid korrektionsövningar. Det enda rättesnöre, man måste uppställa, är att

de äro korrektivt effektiva utan att naturligtvis medföra mera organisk skada än nytta.

Antingen det gäller att förekomma eller att korrigera undermålig kroppshållning, är övning behöfvig. En ändamålsenlig kroppshållning, vilken är svår att lära, fås lättast genom speciella korrektionsövningar, likartade som profylax och som terapi. Vid kollektiv övning kunna ur psykologisk synpunkt flera slags övningar i olika mängd och intensitet vara önskvärda för åstadkommande av såväl allmänutbildning som korrektion. Av praktiska skäl kan därför en idealisk individuell utbildning icke på så sätt genomföras.

Vid kollektiv övning måste man för att effektivast tillfredsställa korrektionsbehovet gå efter en viss norm, beräknad efter *genomsnittsbehovet*, och ta hänsyn till såväl dem med god hållning som i synnerhet dem med dålig.

Värdet av korrektiv gymnastik för dem med god hållning ligger däri, att den ger dem en viss *överkapacitet* i hållningshänseende, som kan komma väl till pass vid eventuella framtida deformerande påfrestningar. Korrektionen kan emellertid drivas för långt, d. v. s. till överkorrektion. Övningarna kunna och bära dessutom för denna kategori få ytterligare ett hygieniskt värde, nämligen som motionsövningar. Allt efter föreliggande behov göras de sedan effektivare i disciplin-, precisions- m. fl. hänseenden. En allmänt god kondition går alltid som mål ledsagande korrektionssträvan.

Det anses erbjuda svårigheter att förena korrektionsövning med nöje, som ju är en önskvärt stimulans för intresset. Uppmärksamheten kommer ofta i korrektionsgymnastik, särskilt vid mindre försigkomna gymnasters övning, att väsentligen koncentreras i detalj till hållningen och formen. Detta kan vara ägnat att minska glädjementet och har på sina håll bragt korrektionsgymnastiken

i misskredit på grund av dess förmenta tråkighet. Emellertid behöver ej heller sådan gymnastik nödvändigtvis få denna prägel.

För den som har sinne för sköna kropps- och rörelseformer, och sådant utvecklas genom väl ledd formell gymnastikövning, innebär det nämligen njutning, glädje och intresse att åse och själv utföra även enkla, geometriska, mer eller mindre formfulländade rörelser, utförda med god precision, avvägd rytm och vacker kroppshållning. Just den övandes inriktning på ett jämförande studium av rörelseform höjer gymnastikens standard. Och medvetande om att man söker övervinna ett tröttande eller vanställande hållningsfel innebär även ett glädjemoment.

Korrektionsövningarna i friskgymnastik böra icke övas ensidigt. Som omväxling i programmet skall inläggas tillämpning och annan funktionell övning t. o. m. i form av kortare varv med idrott, lek m. m. Emellertid får ledaren *icke* släppa ur sikte den principiella skillnaden mellan korrektionsgymnastik och tillämpningsövning. Ty då blir arbetet inte längre metodiskt rationellt.

Genomsnittsmänniskan behöver nu särskilt ortopedisk profylax resp. hållningskorrektur. Man söker emellertid alltmer ta bort just detta moment, det mest specifika och värdefulla i svensk gymnastik, t. o. m. inom svensk modern skoluppfostran. Om utländska system är härvidlag ej mycket att säga, då intet sådant i detta avseende varit rationellt inriktat.

”Spänning” och ”geometriska” rörelser äro moment, som med orätt kritiseras i rationellt korrektiva övningar. På grund av ledernas konstruktion och rörelseorganens biologi äro de synnerligen viktiga. Målet för dessa övningar nås nämligen ofta lättare och snabbare genom starkt lokalt statiskt muskelarbete i t. o. m. överkorrigerade hållningar samt genom för rörelserna onödigt stort muskelarbete.

Denna arbetsprincip är väl grundlagd genom ortopediens metoder.

"Naturlig" eller "kraftbesparande" behöver alltså ingalunda korrektionsgymnastiken vara. Mycket ofta bör inte ens annan gymnastik vara det. Genom "onödigt", antagonistiskt muskelarbete innerveras muskulaturen kraftigare och allsidigare för rörelseuppgifterna. Utom en skärpt korrektion, vartill jag återkommer, fås härigenom bl. a. mer motion och muskelarbete på kortare tid än vid "kraftbesparing". Det är just dessa två uppgifter gymnastiken främst har för kulturmänniskan, att på en kort stund varje dag ge henne dels korrektion, dels motion i en kvantitet, som räcker för hennes behov under hela den övriga, mer orörligt eller ensidigt tillbragta arbetsdagen. Mer än en ny systembildare har härav t. o. m. förletts att framträda med övermobiliserande, hänsynslöst ansträngande kraftgymnastik. Dansken Bukhs rörelsegymnastik, som härvidlag är prototypen, har urartat till ett ohejdat tånjningsarbete inom ledgångarna, vilket innebär risk för arthritis deformans i senare levnadsår samt tenderar till utveckling av onödigt framstående muskelsnillen.

Man invänder kanske, att efter korrektiv övning med statiskt muskelarbete lättare även de automatiska funktionerna komma att utföras med onödigt stort muskelarbete, d. v. s. att stelhet i rörelsesättet blir följden. Mot detta kan framhållas, att svensk gymnastik starkt betonar vikten av träget detaljarbete med enklare och först småningom komplicerade utgångsställningar och tillämpningar av föregående. Dess övningars ständigt isolerade utförande kompenserar verkan av spänningen. Härigenom befordras dissociationen mellan rörelsefunktionerna.

För de äldre gymnasterna voro dessa synpunkter genom nedärvd tradition självklara, ehuru många gånger dogmatiskt uttryckta och fattade. De yngre, mera frisinna-

generationerna inlåta sig gärna på omogna reflektioner och låta vissa i andra hänseenden praktiska synpunkter på utförandet dominera. Men de sakna de medicinska synpunkter, som måste vara ledande. För att numera hålla ihop ämnet teoretisk gymnastik och rätt kunna bedöma nya idéer behövs mera praktik och teoretisk-metodisk utbildning. Grumlas läran av teorier från till synes auktoritativt håll, vilket under de senare åren skett, bör man främst efterlysa den praktisk-medicinska erfarenheten.

En grundregel för svensk gymnastiks framtida utveckling bör vara, att *icke ändra gamla erfarenheter och nedärvda metoder, förrän de utdömts genom vetenskaplig bevisföring* med hänsyn såväl till hygien som pedagogik.

Spänning i gymnastikrörelser är intet principiellt fel, om den blott icke ur någon, t. ex. korrektiv synpunkt är omotiverad. Detta gäller, t. o. m. om en så viktig organfunktion som andningen tillfälligt hämmas, blott den icke varaktigt skadas.

Det är sant, att de s. k. naturliga eller obundna rörelserna, vilka försiggå med minsta kraft, vanligen äro plastiskt vackrast, men även geometriska rörelser kunna ha stort skönhetsvärde. Rörelseformerna t. ex. i fristående svensk gymnastik äro icke "naturliga", utan representera tvärtom just ovanligare rörelseriktningar och former inom ledgångarnas normala rörelseomfång, ofta av praktiska skäl från geometriskt utgångsplan. All sådan rörelse är givetvis när allt kommer omkring normal. Men gymnastikrörelsernas mening är just att *icke* öva det dagliga livets vanliga rörelsefunktioner, av vilkas ensidighet vi ha mer än nog, utan snarare andra ovanligare som framförallt sträva att tillförsäkra rörelseapparaten en allsidig exercis inom ledernas normala rörelsegränser. Detta för att bibehålla eller ernå funktionell homogenitet.

Namnet gymnastik innebär naken övning. Skall korrektionsövningen riktigt kunna kontrolleras, måste den också utföras så att kroppsformerna kunna iakttagas, d. v. s. de gymnastiserande måste vara nakna eller iklädda åtsittande kläder. Så är ej nödvändigt vid funktionsövning.

Psykisk och moraliskt fostrande övningar.

Alltefter de psykiska momenten i en kroppslig övning får denna olika andligt stimulerande eller fostrande betydelse och värde. Kampövningarna t. ex. pröva viljan, om-dömet och energien. Lekarna och spelen fordra beräkning, osjälviskhet och samarbete. Ordningsövningarna fordra lystring, samtidighet och en fast disciplin. Övningar av olika slag äga därför också förmåga att fostra psykiska och moraliska egenskaper. Ofta befordra de samtidigt olika sådana och spela därför betydligt större andligt fostrande roll än man vanligen ansett.

Alla övningar skola som gemensam karaktär äga lustbetoning. Men ju starkare intensitet — i precision, form eller hastighet — en kroppsövning fordrar, desto mer psykiskt ansträngande blir den också. Särskilt framträder detta vid tävlingsmässigt bedrivna övningar, eftersom tävlan framförallt skärper den psykiska ansträngningsgraden.

En alldaglig term är dock att generellt tala om kroppsövningarnas förmåga att andligen avlasta och rekreera sinnet. Denna uppfattning är fullständigt felaktig. Endast automatiskt utförda övningar kunna betraktas som själsligt rekreerande, även om en psykiskt betonad övning i så måtto kan verka rekreerande, som den genom att intensivt ta i anspråk mindre ansträngda nervcentra kan avlasta dem som vanligen sysselsätts.

Automatiska bli kroppsövningarna först genom upprepning, t. ex. vid våra vardagliga rörelseformer, samt i vissa

väl inövade idrotter, lekar och friluftsovningar, när hets-, precisions- och tävlingsmoment avkopplas. Sådana automatiserade övningar bliva också på ett helt annat sätt andligen rekreerande än sport och gymnastik. Det pedagogiska värdet av kroppsövningar beror i hög grad av sådana psykiska och moraliska egenskaper.

Den, som ägnar sig åt tålamodsprövande, såvligt arbete, t. ex. bonden, behöver övning i snabbare rörelser som ge omväxling, förströelse och beslutsamhet, för att ej förfalla till tröghet och indolens. Detta gäller även dem, vilkas livsföring medför bekvämlighet och olust för kroppslig ansträngning. Sådan muskulär indolens torde för övrigt ha sin närmaste orsak i en genom vilan åstadkommen muskulär insufficiens där den ej är medfödd. (Se f. ö. sid. 104.)

Plastiska, koreografiska och andra estetiska övningar meddela skönhetsvärden och andlig frigörelse av stort värde för personlighetens utveckling och sinnets tillfredsställelse, men som utbildningsform stå de icke tillbuds för det stora flertalet.

Temperamentet spelar sannolikt stor roll för individens tillväxt och kroppsliga utformning. Ett livligt sinne ger impulser till livliga och överflödiga rörelser i en muskelverksamhet, som befordrar fettvävnadens förbränning, ökar rörelseorganens tonus och utveckling och stegrar tillväxten i dess helhet.

Livliga barn hålla sig ofta — till föräldrarnas missbelåtenhet — magra, emedan de genom övningar stegra sin ämnesomsättning. Sådan naturlig livlighet är också ett bättre tecken på hälsa än fetma. Barn kräva mycken rörelse och böra om de undandraga sig sådan, stimuleras till lek och annan motion. För övrigt gäller även om vuxna med trögt temperament, som gärna undandraga sig både kropps- och tankesysselsättning, att de genom ända-

målsenliga kroppsövningar kunna vinna värdefull utveckling i båda riktningar.

Nervösa, vuxna människor utföra å andra sidan ofta, liksom barn, onödiga rörelser, ha svårt att koncentrera sig och hålla sig kanske också därför magra. Mången läkare använder för sådana patienter gödning som ett verksamt medel för återvinnande av den psykiska balansen. Man "bäddar in nerverna i fett", som talesättet lyder. Sådana patienter kunna genom ändamålsenliga övningar med psykiskt inriktad uppfostran bringas till bättre både psykisk och fysisk balans. Alltefter arten av denna rubbning kan man genom successiv övning alltmer öka deras förmåga av concentration resp. abstraktion och deras självtillit, minska deras egocentricitet och förhjälpa dem till bättre harmoni.

På samma sätt som hos de nervöst sjuka, kan man även hos samhällsindividen i gemen genom kroppsövningar av olika psykisk inriktning stegra hans psykiska funktioner och sociala instinkt samt därigenom göra honom såväl individuellt som socialt fördelaktigare och produktivare.

AVD. IV

GYMNASTIK

KAP. 16.

Teori enligt Ling.

Inledning.

Den svenska gymnastiken var ej med Pehr Henrik Ling färdig i alla avseenden. Dess arbetssätt och rörelseförråd ha utvecklats och förbättrats under framstående svenska gymnastiska efterträdare. Att Pehr Henrik Ling dock är systemets verkliga grundläggare som, låt vara intuitivt, lagt upp det i alla dess viktigaste grundtankar, framgår redan av ett enda kapitel ur hans arbete "Gymnastikens allmänna grunder", vilket här skall återgivas nästan ordagrant ehuru med kommentarer och försök till modernare stilisering. Han skriver:

"Med gymnastikens teori förstås här läran om kroppsrörelser i enlighet med de lagar, under vilka människoorganismen lyder. Dessa lagar syfta endast till fullkomlig likstämmighet mellan organismens delar, och hälsa är ett uttryck för denna harmoni. Men genom människans förhållande såväl till sig själv som till den yttre världen, hennes miljö, och särskilt med tanke på människans kroppsliga och andliga förfall under olika levnadsförhållanden, måste gymnastikens elementer utgrena sig till fyra olika huvudriktningar: 1) en subjektivt aktiv, 2) en objektivt aktiv, 3) en subjektivt passiv och 4) en objektivt passiv. I första fallet tänka vi oss människan handlande genom sin egen kraft för att underhålla och utveckla denna. I andra fallet är hennes handling en strid med en annan yttre kraft, vilken söker återverka på henne. I tredje fallet befinner sig hennes organism i en viss rubbning. uti vil-

ken hon mindre kan handla själv än *låta sig behandlas*, d. v. s. emottaga mekaniska inverkningar av yttre medel. I det fjärde fallet uttrycker människan blott *sitt inre väsen* i förhållande till ett annat. Med andra ord:

- 1.) *Pedagogisk gymnastik*, förmedelst vilken människan lär sig att sätta sin kropp under sin egen vilja.
- 2.) *Militär gymnastik*, vari människan förmedelst ett yttre ting, ett vapen eller sin egen kroppsliga kraft försöker sätta *en annan yttre vilja under sin egen*.
- 3.) *Medikal gymnastik*, varigenom människan antingen medelst sig själv eller medelst andras biträde genom rörelser söker *hindra eller övervinna de lidanden*, som uppstått genom abnorma förhållanden.
- 4.) *Eстетisk gymnastik*, varigenom människan söker att kroppsligt åskådliggöra *sitt inre väsen*, sina tankar och känslor.

Gymnastiken är ett totalbegrepp och måste såsom metod stå i fullkomligt samband med organismen. Därför måste också gymnastikens huvuddelar även sinsemellan vara likstämmiga, ty de rörelser, som utgöra var och en av dessa delar, måste *vara ett* med organismen.

Den pedagogiska gymnastiken utvecklar det medfödda anlaget till enhet med organismens alla delar. I den militära gymnastiken sökes en enhet mellan kroppen och vapnet, inriktad på motståndarens rörelseyttringar. Genom den medikala gymnastiken söker man återställa den enhet mellan delarna, som genom miljöns allmänna förhållanden gått förlorad. Genom den estetiska gymnastiken uttrycker slutligen människan en enhet, som finnes mellan dess andliga och kroppsliga väsen. Således äga alla fyra huvuddelarna av gymnastiken även ett *inbördes* samband, och *den gymnast, som ej inser detta, saknar metod i sitt handlande och följer mera godtycket eller rena modenycker*.

Man har givit konstgymnastiken* ett större värde än densamma i verkligheten förtjänar.**

Det ensidiga syfte, konstgymnastiken måste ha, nämligen att förvåna åskådaren eller att väcka sensation på annat sätt, strider mot de villkor, som måste antagas för människokroppens harmoniska utveckling. I vår världsdel och i vår tid kan detta slags utövning anses ha samma verkan på samhällena som fordom atletismen hade hos sydlänningarna. Hippokrates, som själv dagligen använde och för sina patienter förordade gymnastik, sade därför också om atleterna, att de själva icke visste, om de hade en själ.

Begreppet pedagogisk gymnastik.

Gymnastiken måste till alla delar vara bestämd och enhetlig, reglerad efter människoorganismens lagar, eljest saknar den rationalitet. Den får icke riktas uteslutande till någon viss kroppsdel, ty då blir uppfostran ensidig, undermålig både vad angår delarna och kroppen i dess helhet. Gymnastiken måste vara en rationell del av uppfostran, en bestämd lära; kan icke överlätas åt sådan rörelse, som endast beror på utövarens godtycke. En var gör hälst, vad han bäst kan. Men sådan övning syftar ej till likstämighet utan är godtycklig, och är ofta ett medel för ledaren att vinna sina egna syften, de okunnigas beundran eller sensation.

*) Dit man även måste räkna den moderna sporten.

**) Däremot dömer Ling icke all sådan konstgymnastik över en kam utan giver erkännande åt sådana former, som syfta till likstämighet eller mångsidig utbildning. Han framhåller, att det är tack vare "konstgymnastiken" kroppsövningarna vunnit erkännande också i hans tid.

Man bedrager sig, om man väntar, att den pedagogiskt bedrivna gymnastiken skall medföra förmågan till halsbrytande konststycken. Men studerar man förbättringen av de klenas och deformerades hållning, deras mera harmoniska kroppsbyggnad, tilltagande livlighet och själskraft efter gymnastik, skall man inse, att värden av vida högre valörer framgå såsom resultat.

Konstutövning och yrken, som kräva speciell teknisk färdighet, behöva ständig övning för att icke säkerheten skall minskas. Under det att sådan övning liksom icke gymnastiska kroppsövningar riktas till ett ensidigt område, måste den pedagogiska gymnastiken däremot vara allsidig, icke syfta till uteslutande ensidig konstfärdighet.

Den pedagogiska gymnastikens syfte kan sägas bland annat vara att lära människan *sätta sin kropp under sin vilja*. Men eftersom viljan är en mer eller mindre dunkel eller redig själsförnimmelse, så kan härvid endast avses den sanna viljan, d. v. s. en vilja, som icke sträcker sig *utöver* möjligheternas gränser, ty sådan är *oförnuft* och kan urarta till galenskap. *Tyngdlagen, ledernas normala excursionsmöjligheter och muskelkraften bestämma de gymnastiska rörelsernas gränser*. Förnuftet förbjuder att viljan sträcket utöver den av de nämnda faktorerna reglerade inneboende förmågan. Varje gymnastikrörelse måste alltså söka sitt *motiv inom människokroppen*, och vad som går utanför detta är ett lika onyttigt som ofta vådligt narrspel.

Då varje människokropp behöver rörelse och varje kroppsdel alltefter sin storlek, natur och betydelse för organismen fordrar vissa men olika stora delar av detta konservativ för hälsan, blir även den obetydligaste övning lika viktig som den mest komplicerade. Ja, detta i högre grad ju mera den senare utföres med hjälp av den förra. Likaväl som såväl yngre som äldre *kunna gå, behöva de*

också gå, om de icke skola vantrivas. Gångens jämna avvägning under kroppens balans över de nedre extremiteterna är nödvändig att underhålla, om den skall förbliva till fullkomnad fördel för kroppen.*

För en sann gymnastisk utbildning måste man *träda tillbaka till själva urtypen för varje rörelse*, återgå till denna rörelses allra enklaste tempo.** Att syssla med förenklade rörelser innebär ingalunda någon petighet utan är ett självklart arbetssätt för den, som kan skilja mellan en enkel och en sammansatt rörelse. Det är här likaväl som vid intellektuell utbildning felaktigt att överhoppa vetenskapens första enkla begrepp. Mellan det fysiska och psykiska området råder den likstämmigheten, att det enklaste ofta är det svåraste, och att man alltid måste börja med det elementära för att komma till grunden med arbetet. Den lärde, som självständigt försöker sätta sig in i ett vetenskapligt ämne, måste underkaste sig detta beroende. På samma sätt kommer även den yppersta snabbblöpare till korta vid t. ex. en enkel balansering, om han icke förut övat den. Lika litet värde som ett alfabet, en cirkel, kvadrat eller triangel ha i sig själva såsom figurer, lika stor betydelse ha de som medel för vetenskapen. På samma sätt *kan en rörelse aldrig vara för enkel*, om den utföres riktigt, d. v. s. i likstämighet med organismen och efter dennas behov. Endast med hänsyn därtill får den sin hygieniska betydelse. Dess undermålighet ligger i dess bristande motiv i fysiskt eller pedagogiskt hänseende.

*\ Att den förenklade övningen av de olika gångmomenten behövs för att återbringa rubbningar i gången visar oss t. ex. behandlingen av ataxifallen. Och att gångförmågans detaljer äro försummade visas bäst genom människans klumpiga fortskaffningssätt på gatan.

**\ Med andra ord: man måste analysera rörelserna i deras element.

Allmänna regler för kroppsutbildning.

Följande allmänna regler för kroppsutbildning kunna antagas:

Gymnastikens syfte är att *riktigt* utbilda* kroppen medelst *riktigt bestämda rörelser.*** Riktigt bestämda rörelser kallas endast sådana, som hava sin inre grund i beskaffenheten av den kropp, vilken förmedelst desamma skall utbildas.***

Riktigt utbildad säges kroppen vara, när alla dess delar äro i så fullständig likstämighet sinsemellan som det är möjligt efter varje persons enskilda eller individuella anlag.

Kroppen kan i sin utbildning icke hinna längre än vad de anlag medgiva som inom densamma äro nedlagda.

Genom bristande övning kunna dessa anlag döljas men icke tillintetgöras.

Genom oriktig, ändamålsvidrig övning kunna anlagen ännu mera hindras att framträda. En oriktig övning blir alltså mera deformerande och funktionsrubbande än till gagn för likstämigheten inom kroppens utbildning.****

All ensidig utbildning gör det både svårare att lära och bibehålla behärskning i andra övningar. En mångsidig utbildning förenklar och underlättar däremot inlärandet och utförandet av nya övningar och detta på olika sätt.

*) D. v. s. enligt organismens lagar och efter i det enskilda fallet föreliggande behov; mot det klassiska idealet.

**) D. v. s. med rörelser, som överensstämja med de olika rörelsemekanismerna av högre eller lägre sammansättning och dessas inbördes ändamålsenliga samverkan.

***) I dessa satser framställas gymnastikens analytiska och syntetiska och formella resp. hygieniska och terapeutiska karaktär. Denna överlägsna, på analys och syntes uppbyggda metodik hos svensk gymnastik återfinnes icke konsekvent genomförd såsom fordran inom något annat system.

****) I sistnämnda tre satser framhåller Ling begränsningen av de medfödda, individuellt olika anlagens utvecklingsförmåga. Detta viktiga rättesnöre har icke ens ännu fullt uppfattats inom andra kropps-kulturens metoder.

Stelhet eller orörlighet i en viss kroppsdel är hos många en ensidig överkraft.* Medelst jämnt fördelad ansträngning kan överstyrkan i en kroppsdel nedstämmas och svagare delars kraft förhöjas.**

Det är icke den absoluta storleken utan förhållandet mellan alla kroppens delar, som bestämmer personens allmänna styrka eller svaghet. Svagheter genom miljö- och ärftlighetsförhållanden kunna förminskas till sin praktiska betydelse genom ändamålsenlig samstämmighet mellan de olika förutsättningarna. All verklig och förhöjd kraft är en koncentration och koordination av delarnas aktion och reaktion, samlad i ett och samma moment, om den skall nå sin högsta potens.

Då man börjar sin gymnastik i dess enklaste urformer, kan man utan fara gå steg för steg till de allra svåraste rörelser, ty man känner sin kraft och vet på förhand huru långt den räcker.”***

Redan dessa kortfattade, efter Pehr Henrik Ling nästan ordagrant återgivna grundregler för gymnastik ställa honom som *alla tiders störste systembildare* på gymnastikens område. Trots all sin enkelhet och, som det nu kan tyckas självklart, äro de dock ännu alltför försummade inom såväl svensk som i all synnerhet utländsk verksamhet, kanske allra mest under de senaste åren. Redan i dem framträder *den korrektiva strävan såsom en biologiskt motiverad grundprincip, ledd av ett begrepp för normal kroppsbyggnad*, vilket Ling liksom alla andra sökare på

*) Här torde Ling avse mer eller mindre framträdande deformationer och kontrakturer.

**) Med andra ord sagt: Organet och dess form utvecklas efter de funktionella anspråk, som ställas på det.

***) Här framhålles behovet av systematisk stegring av rörelserna.

detta område funnit i det klassiska skönhetsidealet.* I vilken mån ytterligare belysning och vidgning av systemets principer givits eller kan givas, kommer att framgå av det följande.

*) Hänvisning till förf:s bok »Gestalt och hållning ur kroppskulturell synpunkt». Bonnier.

KAP. 17.

Gymnastikens grundidé.

Modern livsföring kräver artificiell motion och korrektion. Stora hygieniska värden för såväl kropp som själ ligga i dessas rätta avvägning. Ling uppbyggde med tanke härpå, ideellt påverkad av Platon, Rousseau, Locke och kanske framförallt direkt mest av Pestalozzi, en ny idévärld för sitt folks uppfostran. Gymnastiken blev det bestående därav. Denna var hellenskt betonad, men strävan efter *systematiskt genomförd biologisk ändamålsenlighet* utgjorde en alldeles ny ledtråd. Systemets ursprunglighet, särställning och överlägsenhet ligger just däri, att det eftersträvar dels att analysera de enskilda kropps rörelsernas mekanism och därav påverkade livsfunktioner, dels att utröna behovet av olika slags övning för olika människor och dels att uppbygga sina metoder på vunnen erfarenhet om huru det med övningen avsedda målet bäst kan nås.

På denna samma grund, sökandet efter motiv inom organismen i stället för i övningen själv, äro dessa metoder uppbyggda. I sådant sammanhang utgör också *den utrönande delen av gymnastiken en ny vetenskap*, vilken av gymnasterna kallats *rörelselära*. Av praktiska skäl måste denna väsentligen uppbyggas på tillväxtbiologiska, kinetiska, hygieniska och kliniska studier, vilka samtliga äga större eller mindre betydelse för alla gymnastikgrenarna. Endast mot sådan bakgrund kan också vederhäftig uppfattning om de edukativa och terapeutiska kroppsövningarnas verkan och metodik uppbyggas.

Svensk gymnastik är ett enhetsbegrepp för olika utdifferenterade arbetsmetoder, vilkas samtliga rationalitet främst grundar sig på kännedomen om såväl de enskilda rörelsemekanismernas som om rörelseapparaten i dess helhet olikartade funktioner i normalt och patologiskt tillstånd. Frisk-, sjuk- och militärgymnastikens grundmotiv är därför detsamma och genom de olika erfarenheternas inom dessa grenar inbördes befruktning äro dessa väsentligen oskiljaktiga i undervisningen.

Gymnastik åsyftar alltid undanröjdandet av en — i grunden alltid på principiellt samma sätt betingad — lokalt eller generellt bristande sufficiens hos rörelseapparaten för normala eller stegrade behov. Även den lokala insufficiensen har befunnits sekundärt medföra mer eller mindre generellt omfattande insufficiens. Denna är bunden vid fullt typiska yttre kroppsformer, klassiskt representerade i den utpräglade medfödda asteniens habitus. Då omvänt de yttre kroppsformerna alltså äro ett viktigt sekundärt uttryck för rörelseapparaten såväl generella som lokala funktionella kapacitet, spelar också kroppens plastiska utformning i normal riktning med rätta en stor roll i gymnastikarbetet. Allt efter det enskilda fallets art taga alla gymnastikformerna därför hänsyn till såväl rörelseapparaten i dess helhet som till dess delars utbildning och eftersträvar harmoni såväl vad funktion som form beträffa. Någon bättre, fysiskt edukativ och terapeutisk arbetsprincip kan ej heller f. n. uppställas.

I gymnastikens generella idé att vara medel för rörelseapparaten allsidiga utbildning representerar *den pedagogiska gymnastiken* de profylaktiska metoder, som avse förhindrandet av fysisk undermålighet. Den blir därför viktigast för det växande släktet, men äger f. ö. sin tillämpning i alla åldrar. Den *militära gymnastiken* avser den friska, utväxta kroppens övermåttande med kraft

och dess anpassning efter bestämda vapens förande. Dess mål är höjandet av den fullvuxna manliga ungdomens försvars- och kampduglighet. *Den medikala gymnastiken*, som tillämpas vid undermålighet av sådan grad, att utpräglad sjukdom föreligger, innefattar efter det sjuka fallets status av en rörelsegivare individuellt avpassade och meddelade lättare aktiva och passiva övningar samt yttre mekanisk påverkan (massage). *Den estetiska gymnastiken* slutligen innebär förfinandet av den fysiskt välutvecklade individens kroppsliga uttrycksförmåga dithän, att han medelst rörelser och kroppsställningar förmår giva uttryck för sitt väsen och sina stämningar.*

Gymnastikformernas samhörighet.

Fysiskt representera alltså de olika gymnastikformerna elementärt samma arbetsprincip och arbetsmetod. Vid deras tillämpning för olika syften utgör kännedomen om den friska rörelseapparatusens reaktionssätt, vilken endast kan vinnas genom sysslandet med olika kraftigt utvecklat material i pedagogisk gymnastik jämfört med det utpräglat sjuka, givetvis en viktig norm. Omvänt lär den medikala gymnastiken läraren att bättre igenkänna, bedöma och där efter avväga vården av de analoga svaghetstillstånd, som möta bland de friska. Då den fysiska konditionen särskilt i skolåldern i hög grad varierar, är detta en för gymnastikläraren synnerligen viktig, normerande kunskap, eftersom läkaren icke ständigt kan övervaka barnen och f. ö. är gymnastiskt obehövad.

Den estetiska gymnastiken är särskilt ägnad att skärpa sinnet för formen på kroppens rörelser och hållningar. Denna uppfostran är indirekt även av hygienisk betydelse såväl för den gymnastiserande som för läraren. I övrigt är

*) Anm. *Massagen* slutligen är ett huvudsakligen cirkulationsbefordrande, den egentliga övningsterapien ovidkommande bihang av enklare mera hantverksmässigt slag.

den estetiska liksom den militära formen gymnastik för speciella, icke hygieniska huvudsyften.

Fostrandet av de nämnda synpunkterna på *gymnastikformernas intima samhörighet* är det, som kunnat höja det svenska systemet och därmed gymnasterna från tränare till yrkesutövare, som sträva medvetet mot ett högre och för dem originellt vetenskapligt mål. Vid all annan övning går man nämligen icke på samma sätt ut från lagarna för organismen utan rätt och slätt från övningens yttre motiv. Se f. ö. följande kapitel.

KAP. 18.

Gymnastiska grundprinciper.

Fysiologien har mest inriktat sitt studium på det funktionella resultatet av friare kroppsövningsslag, d. v. s. arbets- och sportprestationer, med däri ingående individuellt mera än i gymnastiken varierande, ej bestämbara rörelsemoment, resp. -mekanismer. *Svenskt rörelseförråd* är i motsats till dylika övningar liksom till andra metoder väsentligen av ett för sig alldeles speciellt slag. Likaså systemets *principer* och detta av följande orsaker:

A. Övningarnas *utgångs- och slutställning jämte mellanliggande rörelsebana äro till läge resp. form bestämda samt reglerade av ledgångarnas normala excursionsmöjligheter*. Härigenom igångsättes vid en viss övning en, så långt möjligt, till bestämda muskler, leder och innervation lokaliserad rörelsemekanism. Resp. förhindras ledgångarnas övermobilisering. Detta är den primära förutsättningen för att överhuvudtaget någon lokalisering av rörelsen och "doser" av ansträngningen skall kunna ifrågasättas, resp. verkningarna därav skola kunna beräknas. Kroppsövningar i allmänhet, t. ex. i idrott och arbete, d. v. s. icke formbestämda, liksom inom andra system, taga sitt motiv *utanför* organismen och utföras alltså för uppnåendet av ett visst funktionellt resultat eller viss prestation. Härvid tages emellertid, *olika hos olika individer*, redan uppvädda mekanismer och brukbara krafter främst i anspråk, varför övningen blir ensidig.

B. Gymnastiken innebär en *progressiv stegring* av de enskilda övningarnas inom dagsprogrammet liksom av de

efter varandra följande dagövningarnas intensitet under utbildningstiden.

C. I rörelseförrådet äro övningarna, allt efter det kroppsgebiet, där de taga sitt uttryck, indelade i *olika rörelsesläkten och inom dessa ordnade efter den verkningsstyrka*, man genom praktisk erfarenhet tilldelat dem. Alltefter de övandes kondition och förutsättningar f. ö. kan en lättare eller kraftigare *stegringsföljd* användas i de olika program, som under en utbildningsperiod användas. Metoden avser att vid den stegrade allsidiga övningen olika rörelsemekanismer neurogent först övas elementärt och därefter i kombinationer, som äro allt svårare att utföra.

D. *Principiellt håller sig metoden långt innanför gränserna för de individuella kraftresurserna* i olika ledgångsgebiet liksom för individens prestationsförmåga i dess helhet samt strävar ej, utom tillämpningsvis i enstaka övningar, efter maximalprestationer såsom t. ex. sport och produktivt arbete.

E. Metoden riktar sig med *syntetiskt valda rörelser mot ett visst människomaterials rörelse- och övningsbehov*, vars art man förut *analytiskt* försökt utröna. Dess huvudsakliga mål är att *reglera en riktig tillväxt och funktion såväl vad yttre som inre organ beträffa* och att medföra en *ändamålsenlig kroppshållning och prestationsduglighet*. Harmonisk utveckling av grundelementen, hållnings- och rörelseorganen, anses därvid med rätta vara en viktig måttstock.

F. Man eftersträvar alltså att i *varje dagövning öva alla ledfunktioner såväl isolerade som i mer eller mindre utbrett samspel med varandra samt i olika tempi och småningom med större intensitet*. Detta efter en gradvis stegrad plan, som passar de gymnastiserandes såväl kroppsliga som andliga förutsättningar och behov.

G. En viktig faktor i det gymnastiska arbetet med ett formdegenererat material blir *övningarnas korrekativa effektivitet*.

tet. Överkorrigering, men noggrant av ledaren eller särskilda rörelsegivare kontrollerade övningar användas för sådant syfte. Missbruk av detta slags övningar är det, som medför övertänjda leder och t. ex. den stela och bombade hållningstyp, som även oförskyllt påbördats svenskt system.

De *fysiskt edukativa principerna*, vilka inom all kroppskultur givetvis måste vara de primära, *hava först i andra hand med förströelse- och andra psykologiska moment att göra.* I pedagogisk och än mer i sjukgymnastisk tillämpning måste detta vara av sekundär betydelse. Praktiken lär dock, att där det utan fysisk nackdel kan befordras *får det heller aldrig saknas.* Entusiasm, tillfredsställelse och förströelse räknas nämligen med rätta till de viktigaste neuro-motoriska stimulantia.

Friskgymnastiken ägnar sig just genom sin skarpa kontrast mellan formbestämda och fria övningar såväl för uppväckandet av de mest raffinerade glädjemoment och estetisk njutning som också för temperament av alla färger. Detta äger även för vissa delar av sjukgymnastiken sin stora betydelse. Självverksamheten gives full frihet i vissa delar av dagövningen och i andra kan t. ex. genom linjegymnastiken uppmärksamheten, uniformiteten, disciplinen, samverkan och andra socialt viktiga impulser väckas. Om därför gymnastiken beskylls för stelhet, fantasilöshet, tråkighet o. s. v. beror detta på bedömarens eller ledarens oförstånd, icke på systemets olämplighet.

Men det bör fullt erkännas, att svensk gymnastik har ett kardinalfel. Den ställer *stora anspråk på ledarens framförallt biologiska kunskaper och pedagogiska förmåga.* Detta gäller såväl den medicinska som den pedagogiska ledaren.

På grund av individernas stora olikheter gäller det, att en *idealisk profylaktisk såväl som medicinsk övning måste*

vara individuell. Av praktiska skäl är en sådan allmänt meddelad övning omöjlig att genomföra i friskgymnastik. Här väljes därför en medelväg, beräknad efter de *genomsnittligt vanligast förekommande felen* hos de gymnastiserande. För staten blir denna genväg till allmän kroppsutbildning genom kollektiv övning icke endast effektivare utan också billigare och mindre tidsödande än de av förströelsemomentet mest dikterade övningsformerna, sport, idrott, lek etc.

Den svenska pedagogiska gymnastiken synes alltså vara den biologiskt mest rationella och hygieniskt sett bästa lösningen av detta samhällets kanske viktigaste uppfostringsproblemet. Många andra önskvärda, speciella övningsinflytanden till förmån för intellektets, karaktärens, skönhets-sinnets o. s. v. utveckling kunna dessutom tillvaratagas. Sportligt bedrivna kroppsövningar taga i motsats till gymnastiken sina motiv utanför organismen och kunna aldrig i samma mån som denna fylla mera allmänt hälsobefordrande uppgifter.

De här framställda principerna äro i lika hög grad grundläggande för sjukgymnastik som för övriga gymnastikformer.

Såväl när det gäller profylax som terapi, frisk- eller sjukvård, måste alltså principerna för deras ändamålsenliga övning fundamentalt vara likartade. Ingreppen gälla vanligen i främsta rummet ett till formen och funktionen likartat organkomplex med principiellt lika yttringar av insufficiens och deformation, som dominera handlandet.*

Med hänsyn till rörelseapparatusens högst komplicerade byggnad och funktioner måste denna verksamhet, d. v. s. metoderna, för att den i alla olika önskvärda avseenden skall kunna fylla sin uppgift, vara mångskiftande. Olika

*) Anm. Se »Gestalt och hållning etc.» av förf.

rättesnören för övningen förefinnes som sagt icke endast ifråga om olika *ålder och kön* utan även med tanke på förutsättningarna hos det material för vilket övningen är avsedd.

Övningsmedlen varieras även efter *materialets olika krafttillstånd, konstitution och defekter f. ö. samt efter övningarnas syftemål*. Sålunda blir övningen vid olika slags sjukdomar olika. Den för en viss skolavdelning, för rekryter, för den konstnärligt arbetande lämpliga är inbördes olika, liksom avvikande från sjukbehandlingen. Men hänsyn till den *grundläggande skolningen* av alla rörelseorganen måste alltid på grund av dessas såväl formella som funktionella överensstämmelse och samverkan bliva i huvudsak lika för all slags gymnastikutbildning.

Gymnastikens medel, övningarna, äro samlade i ett omfattande *gemensamt övningsförråd*, varav endast vissa mindre delar äro mera utpräglat speciellt *pedagogiska, medicinska, militära, estetiska o. s. v. övningsformer*. Den pedagogiska gymnastiken, som utgör grundstommen för de övriga grenarna, innefattar också den övervägande delen av övningsförrådet. Det är huvudsakligast sjuk- och militär-gymnastiken, som med åren utbildat åt sig en del mera speciella övningar och därför erforderliga redskap.

Genom att taga sina motiv så att säga inifrån organismen och dess individuellt skiftande förutsättningar skiljer sig gymnastik av vad slag det vara månde, såsom också förut framhållits, från den funktionsövning, som arbete och annan daglig sysselsättning, idrott och sport representera.

Pedagogisk gymnastik.

Den pedagogiska gymnastiken eftersträvar *övning av alla olika kvaliteter av kroppsrörelser*: snabbhets-, kraft-, uthållighets- och precisionsövningar, men avväger dessa så,

att de dels allsidigt öva rörelseapparaten till styrka, snabbhet, uthållighet o. s. v. dels trimma dess förutsättningar för rörelseisolering, koordination, korrektion eller andra speciella uppgifter. *Den pedagogiska gymnastiken griper därför vid övning på högre utvecklingsstadier in såväl på estetisk som militär- och sjukgymnastik.* Olika sportövningar kunna under sådana omständigheter också ändamålsenligt komma till användning såsom tillämpningar inom densammas dagövningar. Förutsättningen härför blir dock en föregående allsidig träning.

Den pedagogiska gymnastiken, vilken i första hand är inställd på profylax för den något så när normalt utvecklade och verksamma rörelseapparaten, blir därigenom också grundstommen för den övriga mera specialiserade, rationellt utövade gymnastiken liksom för andra specialprestationer.

Sålunda är det till stor del mot bakgrunden av erfarenhet vunnen vid sysslande med den pedagogiska metoden som rubbningarna vid sjukdomar och deformiteter behandlas och vice versa den profylaktiska inriktningen anlagts.

Sjukgymnastik.

Sjukgymnastiken består grundväsentligen i likartade eller samma rörelser och ställningar, som ingå i friskgymnastikens övningsförråd, vilka därvid dock manuellt bruka kontrolleras, underlättas eller förstärkas av en rörelsegivare. Dessutom kräves för sjukgymnastiskt ändamål varierande sådana samt mera speciella redskaps- och passiva sjukgymnastiska övningar.

Militärgymnastik.

Militärgymnastiken, eller gymnastisk fäktning, bygger även på den pedagogiska gymnastikens rörelseformer, och

dess tillämpning inbegriper icke endast hänsyn till vapnen och dessas handhavande av de båda motståndarna utan också till rörelseapparatusens utvecklingsbehov. Därigenom blir fäktningen en allmänt utvecklande övning.

Estetisk gymnastik.

En högre utvecklad estetisk gymnastik kan icke heller vara den allsidiga gymnastiska skolning förutan, som den pedagogiska gymnastiken medför.

Sålunda väva sig alla specialutgreningarna av gymnastik edukativt tillsammans till den enhet, som redan å sidan 137 framhållits.

KAP. 19.

Den stående grundställningen.

Grundställningen och de därur härledda utgångsställningarna i en gymnastisk metod spela *en grundläggande roll för hela metodens korrektiva värde* och är därför också den viktigaste faktorn vid dess bedömning ur hygienisk synpunkt. Detta föranleder oss därför att, i anslutning till ett tidigare arbete,* närmare uppehålla oss vid svensk gymnastiks grundställning i förhållande till kroppsbyggnadens normala och patologiska exteriör.

Inför den typiska hållningsslapphetens vanligen samlöppande olika karaktärer, vilka i första delen beskrivits, måste vi vid en analys av svensk gymnastiks grundställning förvånas över dess skapares intuitiva skarpsynhet.

Denna stående grund- eller givaktställning med dess ursprungliga *räta fotvinkel, sträckta knän, framåtförda kroppstyngd, kontraherade sätesmuskulatur, indragna främre bukvägg, framåtfört och lyftat bröst, uträtade övre ryggdel, tillbakaförda axlar, inåtförda armar, indragna haka och jämburna huvud med rakt framåtriktad blick*, har man under den senare gymnastiska utvecklingen i Sverige och dess grannländer *velat beröra nära nog alla specifika karaktärer*. Och detta förvisso genomgående med orätt!

Rät fotvinkel.

Den som numera använder sig av rät fotvinkel i svensk gymnastik, utom möjligen tillfälligtvis vid utfallen, anses i allmänhet av moderna gymnaster vara efterbliven. Vin-

*) Frostell: »Gestalt och hållning ur kroppskulturell synpunkt.» Bonnier.

keln skall vara 0° , valfri eller i varje fall betydligt mindre än 90° , anser man. Detta dels därför att det är "naturligare" så, dels därför att 90° fotvinkel ej skulle kunna bibehållas vid "gång", slutligen därför att någon ansett, att stor fotvinkel skulle befordra uppkomsten av "plattfot". F. ö. understryker man, att ingenstans något annat skäl för rät fotvinkel finnes anført, än det geometriska att den underlättar rättningen inom rotarna.

Men tränger man till grunden av frågan, har åtminstone ej hittills lämnats hållbara bevis för plattfotsfaran. Ingenstädes anbefalles heller rät fotvinkel för *gång* — f. ö. en funktionell omöjlighet, såvida man icke vill gå med höjda knän.

Sannolikt har Ling med sin skarpa intuitiva blick funnit dess anläggande vid fristående övningar fördelaktig för erhållande av god form i rörelserna. Ty man väljer icke gärna av en slump en sådan skenbar "onaturlighet" som rät fotvinkel i ett f. ö. metodiskt högtstående system. Man kunde då lika godtyckligt hava valt rät vinkel med tårna inåt. Icke är det heller den militära eller fäktställningen, som varit föredömet. Djupare biologiska motiv kunna också angivas för den räta fotvinkeln utom det att den ger känsla av ökad samling och stadga.

Rät fotvinkel måste anses vara — i stället för ett nonsens — ett helt enkelt genialiskt korrektionsförfarande, en nödvändighet. Praktiskt och effektivt hindrar den nämligen hållningsinsufficiensens vanligaste, lägsta och därför ödesdigrare felställningar, översträckningar i fot- och knäled.

Genom inställning av fötterna i rät vinkel tvingas utom vid hjulbenthet fot- och knälederna till en sådan inställning, att underbenens och lårens axlar i profil praktiskt taget komma i rät vinkel mot marken. Vadernas och knäledernas mediala sidor komma då helt enkelt i vägen för varandras översträckning. De nedre extremiteterna i de

ras helhet komma att bilda *en relativt fixerad, upp till höftlederna ställningskorrigerad enhet*, stödjande ovanför varande kroppsmassa. Den ökade vinkeln mellan fotrygg och underben samt genu recurvatumställningen, de vanligaste av hållningsinsufficiensens företeelser, äro borteliminerade! Hela den mest svårkorrigerade grunden, nedre hälften av balansstativet, blir genom den rätta fotvinkeln på enklaste sätt rätt inställd. Efter detta konstgrepp återstår det endast att reglera bäcken-, ryggrads- och huvudinställningen.

Den rätta fotvinkeln torde ej heller innebära någon plattfotsfara. Snarare tvärtom. Den det mediala fotvalvet uppehållande muskulaturen tvingas i stället till tillfällig och varför icke stärkande övning. Ansträngningen blir varken särskilt höggradig, ej heller mera ihållande, varje gång ett fåtal minuter (i medeltal högst 15 min. av lektionen), i varje fall blir den kortvarig i förhållande till belastningen under dygnet i övrigt och torde ej heller med skäl kunna anses bidra till en habituellt förstorad fotvinkel, vilket vore mindre ändamålsenligt. Åtminstone är detta ej bevisat, ej heller ens antagligt.

Förf. har medelst röntgen registrerat det långsgående fotvalvets höjd vid 0° och 90° fotvinkel, dels hos normala i givaktställning, dels hos insufficienta fötter utan framträdande planovalgusställning. Av 5 normala visade 4 vid rät fotvinkel samma eller *högre läge* än vid parallella, inre fotränder av såväl främre övre taluskanten och bakre övre navicularekanten som av främre nedre calcaneuskanten. Av 4 insufficienta fötter visade 3 samma förhållande. Uppkomsten av plattfot härvid torde alltså vara en ren teoretisk fiktion. De vunna resultaten synas tala i rakt motsatt riktning.

Uttröttningen genom långvarig belastning av fötterna vid stillastående anses som bekant disponera för fotvalvets

sänkning, varom åkommans höga frekvens inom vissa yrken, t. ex. servitörens, verkstadsarbetarens o. s. v., vittnar. Man torde alltså kunna med skäl anse, att gymnastisk, icke uttröttande övning av den fotvalvsupprätthållande muskulaturen har rakt motsatt effekt mot vad man trott.

Inte äro f. ö. heller gymnasterna i allmänhet plattfotade! Tvärtom ha de snarare bättre fötter än andra. Hade någon fara förelegat, hade plattfot hos gamla elitgymnaster och gymnastiklärare bort vara typisk och redan länge sedan ha orsakat den räta fotvinkelns avskaffande. Kritiken mot detta effektiva hållningskorrigens har nu i stället grundats på rent teoretiska funderingar.

Balansövningar, vare sig genom minskning av stödytans storlek eller genom placering av föremål å huvudet ha alltid ansetts befordra en god hållning. Bruket att bära bördor å huvudet förekommer bland söderns folk och förläna dessa en vacker kroppsställning. Inom ortopedien användes också en liten sandsäck å huvudet såsom terapeutikum. Redan Ling angiver detta medel.

Balansen i riktning framifrån-bakåt är svårast och mest ansträngande i stående, beroende på frånvaron av symmetri i denna riktning. Den stora svårigheten framgår tydligt vid balansgång i sidled å bom. Kinematografien avslöjar också de största utslagen i denna riktning vid stående. Hållningsinsufficiensens felställningar referera sig också till detta plan. *Genom rät fotvinkel minskas understödsytans utsträckning i sagittal riktning.* Balanssvårigheterna skärpas alltså därigenom och de olika balanssegmenten tvingas till noggrannare inbördes fixation i den en gång korrigerade inställningen. Detta moment innebär en genom rät fotvinkel vunnen ytterligare korrektivt fördelaktig övning.

Även för bäckeninställningen har den räta fotvinkeln en hållningsinsufficiensen korrigerande verkan. Genom

ökad fotvinkel ökas nämligen den därvid habituellt minskade bäckenlutningen. Liten fotvinkel bidrager till uppkomsten av kyfos i ländregionen. Genom ökad fotvinkel underlättas intagandet och stadgandet av *en ändamålsenlig bäckenhållning*. I allt synes alltså rät fotvinkel vara ett rent av raffinerat knep för övning av god kroppshållning.

Svankrygg.

Faran för svankrygg är också ett gammalt spöke, som ställt till onödigt bekymmer inom hållningsgymnastiken. Andra skäl än estetiska samt den omtvistade, i varje fall mindre viktiga ortostatiska albuminurien, har jag ej sett anföras för det huvudlösa bekämpande, för vilket även den normala ländlordosen ännu i våra dagar utsättes. Om vi nämligen bortse från de höggradiga, verkliga deformationerna medför hållning med svankrygg praktiskt taget aldrig några sjukliga symptom. Uppfattningen om den normala svankryggens proportion vid olika åldrar och kroppsbyggnad synes dunkel för de flesta samt starkt influerad av smakhänsyn. Så länge den håller sig inom vissa gränser, avstår vanligen även fackmannen från att avgöra om den är patologisk.

Vid vissa perioder har en starkt utpräglad svankrygg rent av varit prisad som ett skönhetstecken. För tillfället gäller ju hos oss motsatsen. Men vi behöva bara tänka oss ett par, tre decennier tillbaka, då getingmidjan och de svällande höfterna hos damerna ansågos som skönhets-tecken av rang. Ja ännu tidigare, i t. ex. turnyrens och krinolinens tid, voro de eftersträfvade av damerna även genom stoff. Eller vi behöva i våra dagar icke gå längre än till de romanska folken, för att t. o. m. hos sportmän finna en svankrygg, som hos många av våra moderna gymnaster skulle uppväcka äckel. Även vissa naturfolks svank-

rygg skulle nog utsätta dessa för ungefär samma sensation. Så inrotad har verkligen farhågan för en utpräglad svank blivit i en tid, då damerna hylla magerhetens evangelium till den grad, att de vilja verka ynglingar.

Vår gymnastik har beträffande toleransen av svankrygg varit mycket moderat. Jag talar nu icke om missledd elitgymnastik med överkorrektion. Man bör verkligen ej heller låta sig påverka av de nyssnämnda ytliga inflytandena. Först när det blev omodernt med starkt utpräglad midja, höfter och svank för damerna, kom nämligen den fortfarande omotiverade skräcken för svankrygg in i gymnastiken.

Vi måste komma ihåg, att ländryggen normalt skall bilda en utpräglad lordos, mera markerad och kortare än bröstkyfosen, och detta än mer vid relativt stora omkrets-mått såsom hos kvinnor och barn. Vid typisk hållningsinsufficiens finnas nu minskad bäckenlutning, försvagad lordos och ökad bröstkyfos. Ofta finner man svanken nästan utjämnad eller stundom en svankrygg simulerande knicklordos. *Om vi genom hållningsgymnastik söka utjämna svanken, komma därför bl. a. vilo- och trötthetshållningarna att verka allt mer deformrande, åstadkommande allt mer asteniska karikatyrer.*

Farhågan för svanken torde också ha ytterligare ökats genom den tämligen vanliga, vanställande, sekundärt kompensatoriska deformiteten vid s. k. yrkes- eller lärlingskyfos. Av gymnasterna är dessa deformiteters ursprung, lokala kotkroppsförändringar, (Scheuermann) sällan uppfattat, utan sökes felaktigt nog generellt i s. k. "dålig" hållning.

Vår gymnastiks originella stående grundställning innefattar ytterligare bröstets höjning framåt, bröst- och halskotregionens utsträckning samt axlarnas och huvudets (genom hakans indragning) lätta tillbakaförning. Häri-

genom uträtas övre delen av ryggraden energiskt, den förkortade främre bukmuskulaturen tänjes, och revbenen ställas mera horisontellt. Allt detta korrigerar direkt hållningsinsufficiensens olika deformiteter.

Dessa korrekationer tendera dock gärna till att medföra kompensatorisk ökning av ländlordosen. För att motverka denna tendens, som skulle verka huvudsakligen ensidigt sträckande på kotpelarens loca minoris resistentia, övergången mellan lumbal- och thoracal- samt IV—V lumbalkotorna, kontraheras främre buk- samt glutealmuskulaturen. Därigenom hämmas svankryggens resp. knicklordosens alltför starka utvecklingsmöjligheter, till skillnad från vad fallet är vid militär hållning.

Det ökade trycket inom den hoppressade bukhålan vid grundställningen såväl hämmar i någon mån lordosens överutveckling, som bidrager till bröstkorgens resning. Den återvunna hållningskorrektionen befordrar vid asteni på allt sätt såväl bröst- som bukorganens reponering.

Spända kroppshållningar.

Av allt att döma *hämma de gymnastiska, korrigerande kroppsövningarna rationellt* och tydligt flera av de *asteniska sjukdomstillstånden* (se kap. 13). Denna teori överensstämmer med praktiskt taget både frisk- och sjukgymnastisk erfarenhet. Åtminstone den senare har just vid dessa nått sina tydligaste resultat.

De sträckta armarnas och händernas sträckning längs och kännning med kroppssidorna innebär en ytterligare kontroll av hållningen dels genom att de som känsliga stöd omedelbart reagera när denna ändras, dels genom att de även mekaniskt bidra till aktion. De måste betecknas som ortopediskt synnerligen rationella för sitt ändamål, åstadkommandet och bibehållandet av förbättrade lägen.

Från mindre biologiskt-analytiskt arbetande håll höjes kanske ett ramaskri över min förmenta nonchalans gentemot "det onaturliga" i en sådan hållning, och man vill kanske peka på lungornas minskade "vitalkapacitet", "emysemfaran", rörelselivets förstelnande o. s. v. Men dessa ideliga, teoretiska argument kunna tagas med största lugn.

Gymnastik har sitt namn av den nakenhet, som krävs för bedömning av kroppsrorelsernas och ställningarnas korrektiva verkan. Men dessa hållningar och rörelser äro icke bundna av något krav på "naturlighet" i betydelsen kraftekonomi. Tvärtom utföras väl de flesta gymnastikövningarna på ett mindre kraftekonomiskt, men med hänsyn till rörelseapparatens iståndsättande, d. v. s. ur biologisk synpunkt fördelaktigare sätt.

Genom riktigt avvägd spänning i god form inom den för kroppsbyggnaden och hälsan, så vitt bevis kunna företes, viktigaste muskulaturen, den hållningsupprätthållande, respektive hållningskorrigerande, bringas denna till ökat men väl avvägt statiskt arbete, d. v. s. *sådan verksamhet som habituellt konstituerar kroppshållningen*. Genom sådan funktion ökas dess överkapacitet, och genom korrekturen av sekundära skrumpnings- resp. tänjningsprocesser åstadkommas så småningom nya, för hållningen mera ändamålsenliga medelställningar.

Under bibehållande av den korrigerade ställningen föres vid givakt kroppen, pendlande i fotlederna med hjälp av spända vader, framåt över den i denna riktning minskade stödytan för intagandet av det sista momentet i den stående grundställningen. Hållningen blir härvid betydligt mer ansträngande. Musklerna måste inom hela hållningsstativet arbeta intensivare för att bibehålla de nya lägena, vilket givetvis ytterligare formar och stärker muskulatur, skelett och ledbandsapparat för deras nya uppgifter och därmed även för förmågan att efterhand habi-

tuellet inta en fördelaktig hållning, att kraftigt och snabbt reagera i rätt riktning och att sinsemellan fördela arbetet.

Grundställningen intages ideligen på nytt: den bibehålles i huvudsak däremellan *under isolering och frigörelse antingen endast av enstaka rörelsemekanismer, men småningom under allt svårare och mångfaldigare rörelser och hållningar, vars detaljformer överensstämma med grundställningens*. Icke minst gäller detta om andningsmekanismen.

Den jämnhetens princip, arbetet representerar, måste anses raffinerat befordra en god kroppshållning. Gymnastiken inriktar sig därvid speciellt mot de vanligaste hållningsdeformiteterna, bl. a. särskilt inom den allmänna hållningsslappheten, astenien. Redan den ständigt inpräntade strävan att *under övningarna frigöra andningen* innebär en värdefull övning, isolerande olika rörelsemekanismer.

Muskulaturens ofta onödigt kraftiga anspänning är en viktig faktor även för *stegrandet av reaktionsintensiteten och ämnesomsättningen* inom de vävnader och organ, vilkas former, funktion och kapacitet skola förändras. Detta är mot mekanisk och biologisk bakgrund självklart och äger f. ö. inom sjukgymnastik och ortopedi sina fullständiga, praktiskt besannade och välkända analogier, för att icke säga verkliga bevis.

Bibehållandet av än färre, än flera av grundställningens medelställningar i de olika ledgebiten under skiftande, allt svårare hållningar och rörelser ökar alltså fixationens intensitet och därmed hela den ändamålsenliga hållningens bärighet. Bättre medellägen befordrar förmågan att habituellt och automatiskt intaga dessa. *I alla de på denna princip grundade gymnastiska övningarna ligger den korrektiva undermening, som'är och måste förbli systemets huvudändamål, lösandet av de hygieniska kroppsövningsarnas viktigaste och svåraste problem, hållningskorrektio-*

nen. Andra pedagogiska och hygieniska uppgifter kunna under dagövningens övriga del lika väl tillgodoses vid denna metod som vid andra.

Att den form på övningar och ställningar, som i korrektionssyfte och motionssyfte alltid präglad svensk gymnastik, är idealet, kan med den nyaste forskningens rön å konstitutionslärans och ortopediens områden, allt tydligare bevisas. Saken ställer sig så, att Ling genom sin eminenta rörelseintuition, praktiska erfarenhet och ungdomliga eldighet förstått att utforma en metod för kroppsövningarnas mest rationella utövning, som kan avvägas efter de psykologiska såväl som kroppsliga behov, som olika kategorier av människor äga. Och detta är gjort så starkt intuitivt profetiskt att de hittills synas fylla i varje punkt även sådana biologiska och psykologiska fordringar, som först en ny tids vidgade forskning och ändrade tankeinriktning överhuvudtaget kunnat uppställa för ett system av detta slag.

Det är fel att frånga en beprövad, analytiskt uppbyggd teknik och metod med rationell ortopediskt-terapeutisk bakgrund utan fullgoda vare sig teoretiska bevis — eller acceptabel praktisk erfarenhet för ett avsteg. Laboratorieförsök och skrivbordsgymnastik väga här lika lätt som gymnastiskt fantasi och drill. Sådana yttringar kunna tagas med ro, antingen de ikläda sig vetenskaplig eller cirkusmässig dräkt eller tåga fram under pukor och trum-peter, varom mera i fortsättningen å sid. 169.

KAP. 20.

Olika övningsformer.

Olika övningskvaliteter.

De gymnastiska övningarna indelas, oavsett vilken gymnastikform det gäller, ur olika synpunkter sett i ungefär samma karaktärer. Vi särskilja:

Med formgivande eller korrektionsövningar avses sådana, som direkt gå ut på att korrigera deformiteter resp. hållningsinsufficiens eller befästa en för övrigt god hållning genom att förläna åt de hållningsupprätthållande organen en viss överkapacitet. Dessa organ äro nämligen genom sitt mekaniska verkningssätt benägna att vid inträdande muskulär insufficiens medföra felställningar och deformationer i bestämd riktning.

Med den hävdvunna beteckningen *tillämpningsövningar* menas detsamma som funktionsövningar. Skillnaden är blott den, att under benämningen *tillämpningsövningar* inom rörelseförrådet samlats en grupp funktionella övningar, lämpliga för tillämpning inom gymnastiklokalen med eller utan användning av dess vanliga redskap. Hit hänföras även gymnastiska lekar, spel och idrottsformer.

Tillämpningsövningarna karakteriseras därav att de alla ha ett mer eller mindre övervägande praktiskt syfte och ha upptagits i systemet i den mån, de jämväl innehålla tillräckligt gymnastiskt värde. Allt efter som deras rent gymnastiska resp. deras yttre funktionella karaktär överväger ha de erhållit olika plats, antingen som en integrerande del

av rörelsesläktena eller som bihang (Hj. Ling) till dessa, likaså i lekar o. s. v. Man finner sålunda:

- 1) Pedagogiskt gymnastiska tillämpningar t. ex. slagänt-ring, överkastning, vissa former av balansgång, pedagogiska lekar, åtskilliga hopp, gång och löpning. Men även marsch och språngmarsch kunna på visst sätt räknas dit.
- 2) Praktiskt gymnastiska tillämpningar t. ex. balansgång med gevär, hopp över hinder, spjutkastning etc.
- 3) Fria gymnastiska tillämpningar t. ex. användande av både vänstra och högra handen i bollekar.
- 4) Dessutom talar man om "gymnastikens tillämpning i dagliga livets rörelser". Till denna grupp torde också lek-gymnastik, småbarnsgymnastik etc. böra räknas.

Fristående övningar och redskapsövningar. Av namnet framgår dessa begrepps innehåll. En stor del av det gymnastiska programmet utföres fristående, på linje eller enskilt, allteftersom det gäller trupp eller individuell gymnastik. För de olika gymnastikformerna hava småningom utformats bestämda gymnastiska redskap, vilka anses mer eller mindre väsentliga för respektive gymnastiks utövning. Det är till dessa anslutna övningar, som här avses vid talet om redskapsövningar.

Övningar med rörelsegivare förekommo tidigare i större utsträckning än numera även i den pedagogiska gymnastiken. Rörelsegivarnas uppgift är antingen att ersätta redskapsgymnastiken eller att genom deltagande i övningen underlätta, förstärka eller kontrollera utförandet. I sjukgymnastiken äro dessa övningar de vanligaste.

Aktiva övningar äro nästan alla de i den pedagogiska, militära och estetiska gymnastiken förekommande övningarna. Begreppet framgår av benämningen. Även i sjukgymnastiken äro dessa övningar, utförda med eller utan rörelsegivare, av den största betydelse såsom det mest effektiva medlet mot insufficiens evad det gäller delmekanismer-

nas eller rörelseapparaten i dess helhet intresserande. De aktiva övningarna kunna indelas i *fria* och *bundna* beröende på om stöd användes eller ej.

Motståndsövningar förekomma i alla gymnastikformerna. Redskap och vapen (eller tyngdkraften) meddela vanligen motståndet. I sjukgymnastiken meddelas motståndsövningar vanligen av en rörelsegivare och äro där dominerande. Innan sjuk- och friskgymnastiken blivit så åtskilda, som nu är fallet, förekommo även inom den sistnämnda rörelsegivare för motstånd oftare än nu. De aktiva rörelsernas muskelarbete kallas *koncentriskt*, om de arbetande musklernas ändar närma sig deras mittpunkt, *excentriskt* i motsatt fall.

Passiva övningar förekomma nästan uteslutande inom sjukgymnastiken och hava till uppgift att utan rörelsetagarens d. v. s. patientens innervation möjliggöra rörelsen. Detta sker i cirkulationsbefordrande syfte eller t. ex. för mobilisation av leder, såsom profylax mot ledstelhet vid förflamningar eller för att verka tänjande vid kontrakturer.

Då en kroppsdel tyngd, muskelkraften eller rörelsegivaren användes för en forcerad ökning av den föreliggande mobiliteten, kallas dessa övningar *tänjningsövningar*.

Ritmiska övningar är en klassifikation, som är omdiskuterbar såsom i sig icke innebärande annat specifikt än det multipla utförandet av samma rörelseform i bestämd takt eller bestämt tempo. De förekomma i det ursprungliga systemet under många olika former t. ex. svikhopp, ringningar, rullningar o. s. v. och återfinnas inom alla gymnastikformerna. Men att låta gymnastikprogrammet präglas av en mängd *rytmiskt utförda övningar*, utan sträng fordran på form, vilket på vissa håll blivit modernt och satt i "*system*" är ej i *enlighet med systemets principer*. Fara för övermobilisation av leder samt bristande kontroll över rörelseformen framkallas genom detta arbetssätt.

Den aktiva gymnastiken består givetvis av *frivillig övning*. Från denna kan skiljas *ofrivillig*, direkt muskelkontraktion, åstadkommen t. ex. genom *direkt reflexrörelse*. Sådana äro t. ex. patellar-, hälsene-, buk-, cremaster- m. fl. reflexer. *Indirekta reflexrörelser* äro t. ex. hjärtats stegrade rytm och kontraktion genom muskelarbete.

Självhämmande övningar. Härmed menas övningar, som medvetet utföras med onödigt stort motstånd från den rörelseutförande muskulaturens antagonister. Poängterat långsamt och formfulländat utförda övningar medföra vanligen i någon mån sådant utförande. Eljest tillämpas icke denna övningskvalitet särskilt i svensk gymnastik.

Avslappningsövningar ingå icke heller som speciell grupp i den svenska gymnastikmetoden fränsett den gymnastiska vilställningen. Isoleringen av rörelserna innebär emellertid i sig själv samma moment. Att driva speciella avslappningsövningar kan medföra risken av deformiteters försvårande, särskilt om det gäller ett plastiskt material såsom t. ex. barn.

KAP. 21.

Rörelseförrådet.

Indelningen av de gymnastiska övningarna kan ske på många olika sätt allt efter vilken grundplan man vill följa. Sålunda kan man t. ex. uppställa Lindhards omfattande plan för gymnastikövningarnas uppgifter och indelning (se kap. 22), men man avlägsnar sig då onödigt långt från den fasta grund, som kännedomen om de formbestämda övningarnas allmänt fysiologiska verkningar i viss mån av alla erkännes vara och kommer närmare till den ohållbara "all-möjlighets"-principen enligt Hj. Ling. "Paa ett Skön" måste då dagövningen disponeras.

Övningarnas psykiska värden böra ur pedagogisk synpunkt givetvis tillvaratagas, men den *dominerande uppgiften för gymnastiken måste dock den kroppsliga utbildningen anses vara*. De övriga vinster, som genom gymnastik kunna göras, måste logiskt sättas i andra hand. Sådana kunna i vidaste omfattning vinnas, även om korrektionen sättes främst.

Man synes mig alltså med fulla skäl kunna och böra bibehålla *Hjalmar Lings indelningsgrund*. En del förklaringar härför äro dock på sin plats.

Hjalmar Ling följde i stort sett följande huvudindelning:

Avledande benrörelser.

Spännböjande rörelser.

Hävrörelser.

Jämviktsrörelser.

Rörelser för skuldror, nacke och rygg.

Bukrörelser.

Växelsidiga bålrörelser.

Gång eller gående (och löpning).*

Hopp.

Andningsrörelser.

Denna indelning innebär givetvis ingen strängt fysiologisk utan är framförallt en regionär indelning och benämningarna kunna misstolkas. Inom denna indelnings övningar rymmas dock hela rörelseapparatusens mekanismer, indelade dels efter de kroppsdelar till vilka de huvudsakligen referera sig, dels efter vissa större funktioner t. ex. andningsrörelser, jämviktsrörelser, gång och hopp. För närmare bekantskap med indelningens berättigande måste man mera detaljerat intränga i rörelseförrådets innehåll, och de enskilda rörelsernas mekanik. Detta kommer först att behandlas i en fortsättning av denna bok.

Några elementära och närmare förklaringar och nya anmärkningar till vad i det föregående redan sagts, skola här givas. Rörelser för armarna innehållas i hävrörelsernas släkte. Ryggradens rörelser ingå i såväl rörelserna för huvud, nacke och skuldror som i buk- och växelsidiga bålrörelser. Ja, man kan gå mycket längre i sambandet de olika övningssläktena sinsemellan, om man helt anlägger de synpunkter, som äro framhållna i kapitlet om rörelseapparatusens enhet. Här eftersträvas alltså en indelning, som vill på ett praktiskt och lättförståeligt sätt angiva den *huvudsakliga lokaliseringen* av den allmänna fysiologiska verkan av eller avsikten med de utförda kroppsörelserna.

*) "Gång och löpning" äro relativt friare rörelseformer, s. a. s. habituella. De mer gymnastiska övningarna "marsch och språngmarsch" kräva ett mer korrektivt rörelsesätt, mer korrigerad uppbärning av bröst, hals och huvud, sträckning av fot- och knäleden etc.

Inom de olika rörelsesläktena finnas samlade olika övningar mer eller mindre specifika för ifrågavarande grupper. Dessa äro ordnade i den *stegringsföljd* ifråga om i främsta rummet fysisk men även psykisk ansträngningsgrad, som man genom långvarig praktik ansett skäligt tillmäta dem. Avsikten härmed är, att progressionen inom resp. grupper under utbildningstiden icke bör ske hastigare än att det gymnastiserande materialet först skall något så när ofrörent, och i vissa fall också med en viss snabbhet eller rytm behärska de enklare rörelserna, innan svårare tillgripas. Risken för överansträngning anses utesluten enligt gammal erfarenhet. I denna indelning ingår såväl rörelser med som utan gymnastiska redskap.

De olika övningarna utmärkas såsom förut framhållits genom till den yttre formen *strängt bestämda* kroppsställningar, mellan vilka under varje övning tillryggaläggas en även *strängt bestämd rörelsebana*, vilken tager i anspråk *i stort sett bestämda ledmekanismer*. Alla övningarna äro dock icke lika rigorösa i denna fordran. Sålunda komma av självklara skäl t. ex. hoppens, förflyttningarnas, jämvikts-, och de spännböjande rörelsernas form att mera avvika från den eftersträfvade normen än de övriga.

Till den egentliga gymnastikens rörelseförråd bör endast räknas de nämnda rörelsesläktena och det kan ifrågasättas, huruvida icke en viss utgallring av alltför litet bestämbara övningar ytterligare bör göras även ur det gängse använda rörelseförrådet. Detta bör åtminstone ske, om man, eftersträvande logik, vill med *egentlig gymnastik* avse de fordringar jag i det föregående ställt på sådan.

Gång, hopp och löpningar äro i viss mån *tillämpningsövningar*, även om man eftersträvar viss form, liksom lek, idrott och förflyttningar med gevär eller andra övningsredskap. Men med hänsyn till de inre organens träning (om-

växlande belastning och avlastning) får deras utplacering i dagövningen en annan, mera metodisk betydelse.

Från den stående grundställningen, vilken i det följande kommer att bli föremål för närmare utläggning, härledes a) *knästående*, b) *liggande*, c) *sittande* och d) *hängande grundställning*. Genom förändring av en eller flera kroppsdelars inställning uppstå ur dessa s. k. *härledda utgångsställningar*.

Från en bestämd utgångsställning till en annan försiggå alltså rörelserna i bestämda rörelsebanor, olika efter hastighet, antal, motstånd och kombinationer. Vissa övningar fordra en föregående inledning genom vissa delmekanis-
mers övning antingen individuellt eller gemensamt kort-
varigt, s. k. *övergående inledningar*. Eller också kunna de tjäna att förbereda övergången till nya övningar samtidigt som de äga ett självständigt utvecklande syfte, s. k. *självständiga inledningar*.

KAP. 22.

Den pedagogisk-gymnastiska dagövningen.

Den s. k. gymnastiska dagövningens eller gymnastik-*lektionens* innehåll måste bestämt skiljas från begreppet gymnastik, ty i densamma ingår väsentligen även övningar, som *icke* kunna betecknas såsom till *den egentliga gymnastiken* hörande. Nämligen övningar, som till skillnad från denna blott äro i viss mån eller fakultativt bundna till form och intensitet.

Dagövningens motiv äro framgångna ur de allmänna pedagogiska anspråk, som framställts från skolan eller annan anordnande institution, alltså *icke uteslutande dikterade av hygieniska motiv*. Eftersom gymnastikpropagandan i största utsträckning och i viss mån även övningarnas effektivitet äro beroende av övningarnas lustbetoning, måste all gymnastikundervisning och särskilt den frivilliga lägga an på rörelser, som medföra förströelse. Den frivilliga gymnastiken måste på ett eller annat sätt verka mera suggererande och propagerande än skolgymnastik. Detta ligger i sakens natur. Därigenom samt på grund av den bristande tillgången på ledare, som förmå fylla de större anspråk, handledandet av korrektivt betonad gymnastik fordrar, blir den frivilliga gymnastiken gärna, utan att den därför bör klandras, i högre grad funktionellt betonad. Det måste nämligen erkännas, att det är lättare att anordna en rolig övning *u t a n* än *m e d* fordran på korrektiv verkan, särskilt när det gäller barn. Därmed är icke menat, att korrektionsgymnastiken på något sätt förhindrar glädjen i gymnastik. Men att förena korrektion och glädje i sin

undervisning förutsätter både djupare gymnastisk kunskap, större pedagogisk insikt och praktisk förmåga.

Den gymnastiska dagövningen innehåller alltså alltid en avsevärd del icke rent gymnastiska övningar. Ordningsrörelser, rättningar, formeringar, kontrollrörelser o. s. v. höra delvis dit. Men dessutom tillkomma hela rörelsevarv av "obundna" övningar, vilka äro mer eller mindre utpräglade tillämpningsövningar. På grund härav är det viktigt, att ledaren väl förstår att bedöma i främsta hand ansträngningsgraden av de s. k. formgivande övningarna som också att han förskaffat sig praktisk erfarenhet angående de friare eller obundna övningsslagen samt noggrant övervakar den intensitet, varmed olika övande ägna sig åt dessa.

De "obundna" övningarna böra endast sporadiskt förekomma i pedagogisk gymnastik t. ex. såsom en relaxation med viss avsedd fysiologisk verkan. Såväl i hävrörelser, balansövningar, marscher som hopp måste t. ex. på hela skolstadiet ett formbestämt utförande eftersträvas såsom regel. Undantag göres givetvis för barn, som ordinerats modifierad gymnastik.

Den röda tråden i gymnastiklektionen utgöres alltså av korrektionsövningarna och dessa måste vara särskilt noggrant avvägda efter truppens genomsnittliga behov, liksom de i viss mån också individuellt eller gruppvis böra kunna varieras. Såsom i det föregående anmärkts, skall under dagövningen alla olika rörelsemekanismer övas en eller flera gånger, alltefter deras betydelse och de övandes kvalifikationer.

Övningarna ordnas så, att *ansträngnings- och svårighetsgraden småningom stegras* under lektionen för att under dess sista fjärdedel jämnt sjunka. Början och slutet utmärkas alltså genom lätta övningar, mellan vilka de till koordination och arbetsintensitet mera svårutförbara infalla. Sinsemellan skola övningarna vara avpassade så att

de icke fordra mera kraft än att alla de övande kunna utföra dem med något så när tillfredsställande form.

Dessa fordringar basera sig på önskvärdheten av att de övande "*komma igång*" innan mera ansträngande övningar skola utföras, resp. av att ej alltför stort avbrott måtte uppstå mellan gymnastiklektionen och följande verksamhet; slutligen motiveras de därav att övningarna skola kunna nå bästa form, takt, samtidighet och korrektivt värde. Under dagövningens förlopp iakttages av samma anledning, att avledande rörelser inskjutes mellan de mera ansträngande.

De olika delarna av dagövningen brukar man kalla *rörelsevarv*. Den genomsnittliga dagövningen kommer ungefär att få följande utseende:

Efter *ordnings- och inledande övningar*, särskilt anlagda på att lära de övande intaga goda utgångsställningar, börjar det egentliga *inledningsvarvet* med en andningsrörelse. En viss skillnad göres stundom mellan andnings"rörelse" och andnings"övning". Med den förra avses närmast en muskulär övning av andningsmekanismen. Med andningsövningar menar man då övningar som fordra en metodisk stegring av gasutbytet i lungorna. Därpå följa enklare allsidiga övningar med rörelser efter varandra i ordning t. ex. för ben, hals och skuldror, armar, bål och slutligen en något starkare benrörelse. Därigenom vinnes dessutom en allmän genomarbetning av organismens rörelsemekanismer med mot slutet stegrad inverkan på de stora kroppsfunktionerna, framförallt respirationen. Alla dessa övningar utföras fristående.

Andra varvet brukar utgöras av någon *spännböjande rörelse* vid ribbstol, bom, annat redskap eller med levande stöd av någon kamrat, med åtföljande "avledande" ben- och bålrörelse.*

* Anm.: Med "avledande" rörelse menar man en rörelse, som fördelar blodtillförseln mera jämnt inom kroppen. Vanligen användes här för ben- (och bål-)rörelser.

Tredje varvet brukar utgöras av en *håvrörelse*.

Fjärde varvet blir en *jämviktsövning*, vanligen balansgång på bom eller ribba.

Femte till sjunde varven ägnas övningar för *bålen*.

Åttonde varvet innehåller *marsch* och *språngmarsch*, varpå följer

Nionde varvet med en *andra håvrörelse*,

Tionde varvet med *ett visst slags* eller också *varierande hopp*,

Elfte varvet innehåller *friare övningar, lek, idrott eller kampövning*.

Avslutningsvarvet är en förkortad upprepning av inledningsvarvet och skall innehålla "avledande" *ben-, arm- och bålrörelser* samt avslutas med någon *andningsövning*.

Av dessa övningar utföras vanligen första, femte till sjunde samt inledningsvarvet på linje och de övriga vid redskap.

Denna indelning av lektionen är helt schematisk och kan variera inom vida gränser. Dock icke i det oändliga. Vilken grupp de övande än tillhöra, måste alltid i det stora hela indelningens principiella efterföljd vid gymnastiklektionens uppbyggande eftersträvas. Eljest följes icke det svenska systemet.

Samma dagövning användes i sina huvuddrag, till dess övningarna av alla utföras med god form, kraft och precision. Skulle någon övning visa sig alltför svår, måste den utbytas mot någon lättare inom sitt rörelsesläkte. I fråga om de obundna övningarna varieras dessa för omväxlingens skull oftare än övriga övningar, såsom s. k. "melansättningar". Tillämpningsövningar kunna också för stegrandet av förströelsemomentet inskjutas mellan de ordinarie varven. Det är just härvidlag som lärarens fantasi och pedagogiska förmåga sättes på prov. Sådana åtgärder

få nämligen *icke ske på bekostnad av gymnastikens formbildande uppgift.*

Både för omväxlingens och andra utbildningsbehovs skull kunna likvärdiga övningar ömsom komma till användning under en utbildningsperiod. Detta ju mera desto försigkomnare truppen är. Lektionerna böra dock i det stora hela vara inställda på en regelrätt stegring av prestationerna. D. v. s. helhetsverkan av det under lektionen utförda kroppsarbetet bör stegras gradvis liksom de fordringar, som ställas på korrektion, form, samtidighet, snabbhet och själslig spänst.

Särskilt i *skolgymnastik* måste dock icke endast prestationsförmågan utan *framförallt rekreationen hållas i sikte.* Icke minst gäller detta för undvikande av den i skolåldern med dess läxplugg mer än eljest hotande psykiska överansträngningen. Gymnastik är nämligen en i psykiskt avseende mycket påfrestande verksamhet. Har i korrektionshänseende det mått uttagits av de övande, som kan anses möjligt och lämpligt, bör hellre ökad förströelse eftersträvas än onödig muskulär utveckling och svettning. Häremot syndas ofta i all slags gymnastik. Först som sist bör ihåggkommas, att övningen *icke gäller den muskulära prestationsförmågans höjande* för dess egen skull ej heller meddelandet av ett maximum motion utan är avsedd att vara blott ett allmänt "preservativ".

Övningarna skola bl. a. därför icke utan pauser fortgå efter kommando utan bör det tillses, att moment inträffa, då den övande fritt kan röra sig, resp. återhämta sig och korrigera sina utgångsställningar, bl. a. genom s. k. fri övning. Även vid sådana tillfällen skall ledaren dock ha truppen i sin hand, så att den plötsligt ånyo kan bringas att reagera på hans initiativ.

KAP. 23.

Kritik av kritiker.

I detta arbete har rörelseförrådet samt några större omdiskuterade grupper av övningar endast helt schematiskt avhandlats och ur principiell synpunkt på grund av i senare tid framkommen kritik belysts. I en event. senare del skall övningsförrådet närmare genomgå, och där skola upp-tagas de detaljer, vilka ytterligare inbjuda till diskussion. Det synes mig icke föreligga någon anledning att i en principiell framställning frånga Hjalmar Lings indelning av övningsförrådet. Detta av skäl varpå jag i fortsättningen skall ingå.

Dansken Lindhard har med en ohövlig storslägga i hand gått fram till kritik mot bl. a. den svenska gymnastiska indelningen, vår dogmatiska uppfattning av gymnastik och förmenat sig skickad nydana denna. Han vill ersätta allt på icke vetenskapligt exakta rön grundat med något bättre. Detta är en väl påkallad intention, varav utvecklingen är i behov. Emellertid måste också han tyvärr erkänna, att en anatomisk-fysiologisk indelning av rörelseförrådet icke är möjlig utom i viss mån, när det gäller de lokaliserade och formbestämda övningarna. Här kan en sådan dock till en viss grad vara berättigad. Denna uppfattning stämmer såväl med logik som, när allt kommer omkring, också med gymnastisk uppfattning.

Lindhard har som alla också sina fel. Sålunda anger han "kraftbesparelse" såsom en undervisningsprincip, användbar för varje övning i varje system. Detta torde icke

stämman med vare sig mekanoterapeuternas, ortopedernas eller gymnastikpedagogernas uppfattning. Han förnekar generellt de formbestämda, lokaliserade gymnastikövningsarnas lämplighet för barnet, utan att därvid taga hänsyn till på vilket utvecklingsstadium detta står. Stämmer hans uppfattning in på barnen intill omkring 10-års åldern, räcker dess giltighetstid i varje fall icke längre. Ehuru han icke tillerkänner hållningen något hygieniskt värde, uppställer han den dock som ett av sina tre huvudändamål. Hans övriga två huvudmål för gymnastiken äro 1) disciplin och självdisciplin samt 2) mod och sinnesnärvaro, alltså rent psykiska och moraliska uppgifter.

Hållningskorrektionens relationer till muskulär insufficiens och annan kroppslig (och andlig?) undermålighet liksom dess förmåga att häva sådana är, såsom förut framhållits, just det specifikt framträdande och bevisligen mest värdefulla i svensk gymnastikkunskap, grundat först på gammal sjukgymnastisk och ortopedisk erfarenhet. Man känner vilka övningsformer som äro de mest ändamålsenliga för korrektionen i olika fall. Genomgående är detta sådana, som innebära statiskt muskelarbete, och ingen teoretisk vetenskap skall kunna förmå ortopederna att frångå den principen. Lindhard synes av självklara skäl icke hava ägnat uppmärksamhet och förståelse åt denna del av gymnastikmetodernas principer.

I motsats till gymnastikens funktionella övningar har korrektionsförfarandet tillkommit icke genom uppfinnarens smak, givetvis icke heller på grund av någon förment lustbetoning och skönhet, utan därför att det varit terapeutiskt-hygieniskt rationellt. Denna erfarenhet har redan tidigt utövat sitt inflytande på friskgymnastiken. Övriga gymnastiska övningar äga endast så till vida större fysiskt värde än andra funktionsövningar, att läraren genom sin ledning kan åstadkomma moderation av kvantiteten och

omväxling i utövningen. Men det psykiska värdet kan däremot vara högst växlande.

Med Lindhards teorier har dock svensk gymnastiks praktiska metoder mycket mera annat gemensamt än vad denne synes inse. Den enskilda övningens inverkan på de större livsfunktionerna kan ingen allvarligt vilja analysera, utan som L. också framhåller, måste man i detta avseende nöja sig med det resultat, som summan av alla de använda övningarna småningom medför. Det organiska underlaget för nåendet av vårt gemensamma mål är fullständigt herravälde över hela rörelseapparaten. Därför måste muskler och leder genomarbetas och osköna vaneställningar rättas, den nervösa koordinationsmekanismen utvecklas och förfinas, centralnervsystemet vänjas att reagera hastigt och precist, och muskelkraften övas. Detta nås dels genom detaljarbete, som systematiskt tager varje enskild del av rörelseapparaten under "behandling" (jag ville tillägga genom sjukgymnastisk skolning förfinad behandling) dels genom övningar, som samtidigt lägga beslag på fler och fler och slutligen alla leder såväl via koordination som genom ökning av muskelsystemets och dess hjälporganers kraft och uthållighet. Skillnaden mellan Lindhards inställning och de svenska fackmännens är framförallt, att de senare äga en på den praktiska erfarenheten under många år befast övertygelse angående grundstommen för den gymnastiska utbildningen.

Bättre än genom Lindhards framställning har aldrig det originella svenska förfarandet beskrivits i få ord. Men framställningen *saknar dock den springande punkten*, det terapeutiska och hygieniska värdet av den ortopediskt betonade korrektionen genom lokala överkorrigeringar m. m. Och denna den pedagogiska gymnastikens fastaste och väsentligaste punkt är *normgivande för det sätt varpå rörelserna måste utföras*.

Om man begagnar Lindhards indelning i 1) övningar, vilkas ändamål är disciplinerande, väckande, uppfostrande i ordets allmänna betydelse, 2) övningar, vilkas huvuduppgift är uppövning av den nervösa koordinationen, 3) övningar, som i första hand lägga an på att utveckla kraft, uthållighet och beslutsamhet, innebär detta endast funktionell och psykisk övning. Och mellan dessa och idrotten finnes ingen principiell skillnad.

Men han upptager också en annan grupp, 4), som har till väsentligaste uppgift en systematisk bearbetning av muskler och leder. Denna grupps innehåll överensstämmer så nära man kan önska med Hjalmar Lings *hela* indelning. Och det är denna grupp, som utgör *den egentliga gymnastiken* därigenom att den är mekaniskt relativt bestämbar, syntetiskt och analytiskt användbar, har till huvuduppgift korrektion och därför väsentligen skiljer sig från funktionell övning.

Hj. Ling, vars "behandling" Lindhard tydligen icke inser och behärskar, har i sin indelning upptagit även andnings- och spännböjande rörelser på grund av att de höra till de effektivaste korrektionsövningarna. Endast sådana s. k. formgivande övningar kunna, när allt kommer omkring, givas benämningen systematiska ifråga om kroppslig utbildning, ty de äro de enda, där (vilket Lindhard är med på) muskelverkan med något berättigande kan användas såsom indelningsgrund. Men även dessa övningar kunna och hava alltid förlänats olika medvetna biverkningar genom de ställningar och det sätt varpå de utföras samt genom den olika omfattning vari de påverka rörelseapparaten i dess helhet.

Inom all gruppindelning måste de olika övningarna på grund av sina biverkningar stå i ett rätt olika förhållande till varandra. Detta gäller såväl Hj. Lings som särskilt Lindhards indelning, ty ingen övning har en så enkel ver-

kan, att dess plats i systemet, åtminstone ur psykologisk synpunkt, är oomtvistlig. Varje kroppsövning innehåller flera kvalitativt olika utvecklingsegenskaper. De lokaliserade och formbestämda övningarna äro dock väsentligen inriktade på i det närmaste bestämda ledmekanismers restauration.

Vill man erhålla någon mera bestämd och avgränsad gymnastik, måste man alltså till den *egentliga gymnastiken räkna endast de av Hjalmar Ling i hans indelning upptagna övningarna*. Och dessa även med en viss modifikation. Se Hj. Lings tabeller 1—12!

Uppställer man Lindhards mål d. v. s. i gymnastiken inbegriper nära nog alla för kroppslig utbildning användbara övningar, såsom alla nydanare före Ling gjort, splittar man den systematik, som är möjlig att ernå, och som sedan länge finnes utformad och beprövad. Man måste då såsom "efter bedste Skön" indela övningarna efter den ansträngningsgrad man "dels genom personlig Erfaring, dels paa Grundlag av andres Udsagn" kan förskaffa sig. Men denna ersättning av Hjalmar Lings kritiserade gymnastik är i sanning torftig.

Med ansträngningsgrad vill Lindhard språkligt sett jämställa "vållande svårighet". Detta är dock icke adekvat enligt vad tidigare framhållits, och vilket Lindhard också själv medger. En sådan ansträngningsgradering som måttstock för övningarnas indelning synes mig icke vara värd på långt när lika mycket som gymnasternas på praktisk erfarenhet grundade uppfattning angående verkningsstyrkan; särskilt gäller detta om korrektionsbetonade övningar.

Eftersom 1) ingen förnuftig människa ens försöker beräkna gymnastikövningarnas verkan annat än som en summation eller helhetsverkan av dagövningen, 2) det är orätt att angiva den enskilda övningens verkan såsom av gymnasterna uppfattad såsom t. ex. en dosis "Risinusöl", 3) i vårt

system eftersträvas relativt lika stora svårighetsmoment för alla deltagare, och 4) det vore att frånga en annan av dess principer, om icke arbetet hölles långt innanför den individuella prestationsförmågan, synas mig Lindhards anmärkningar mot svensk gymnastikmetod i det stora hela obefogade. Visserligen äro de för oss principiellt nyttiga såsom en till logisk eftertanke väckande kritik, men icke på något annat sätt uppbyggande. Och det är kanske på det stora hela ej längre Lindhard vill komma.

I Lindhards indelning saknas i analogi med vad förut sagts de två grupper av övningar, som äro mest specifika för svensk gymnastik, nämligen andningsövningarna och det spännböjstående rörelsesättet; på hans och andras (Demeny m. fl.) kritik över dessa ingår jag icke, då deras berättigande torde framgå av det följande.

Andningsövningarnas stora betydelse ligger mindre i någon direkt förbättring i det respiratoriska gasutbytet, vilket, som alla ha sig bekant, regleras genom syrebehovet, utan framförallt i deras korrektiva värde. Jag bortser även från vantolkningen av andningsövningarnas roll såsom utvecklingsmoment för lungorna. Andningsmekanismen utvecklas som bekant efter de krav, som framförallt kroppsövningarna ställa på dem.

Hållningsinsufficiensen utmärkes bland annat av sänkta revben och framåtförda, utstående skulderblad. Korrekturen av dessa och andra felställningar försiggår bättre efter forcerad inspirationsställning samt tänjning av bålens mjukdelskontrakturer. Andningsövningar från en så korrigerad ställning skärper dessa övningars korrektiva verkan. Ändamålsenliga andningsövningar äro en mycket använd form av ortopedisk gymnastik och även för friskgymnastiken en värdefull hygienisk hävstång.

I den moderna franska gymnastiken använder man sig i anmärkningsvärt stor omfattning av systematiska and-

ningsövningar. Av en berömd fransk vetenskapsman, anatomen Latarget, som tager livlig del i rörelsen, har jag personligen fått det motivet angivet, att man funnit andningsrytmen och andningsdjupet habituellt fördelaktigt förändrat genom denna åtgärd. Här skulle alltså föreligga även en rent fysiologisk fördel, en uppgift, som är väl värd kontroll genom undersökningar.

Förvisso är det den bomberade bröstkorgsinställning, vilken särskilt äldre elitgymnaster stundom habituellt förete, som främst bragt andningsövningarna i ett oförskyllt vanrykte. Orsaken till densamma ligger i en allt för långt driven överkorrektion. De äldre svenska illustrationerna över gymnastikställningar, vilka i många fall tillkommit i syfte att just framhålla den överkorrigerande tendensen hos gymnastiken, hava måhända även haft sin skuld därtill. Likaså har en feluppfattning av hållningsformen, såsom den Lindhard råkat ut för, väsentligt bidragit. Han anger nämligen att gymnastikinstruktionen för famnstående utgångsställning anbefaller armarnas *maximala* bakåtföring. Likaså ådagalägger han en feluppfattning då han i talesättet "bröset fram" icke främst ser den momentana korrektiva syftningen i strävan.

En annan anmärkning, som närmast träffar andningsövningarna, är den mot spänningen vid rörelser, särskilt i inspirationsställning, vilken ansetts kunna medföra emfysembildning. Det skall icke förnekas, att ett felaktigt bedrivet utförande av sådana övningar liksom av vissa yrken, t. ex. sångarens, bärarens och glasblåsarens kan föra dithän. Men de kortare moment, som dessa upptaga under en gymnastiklektion, torde icke spela större roll än de krystningar, vartill olika situationer under dagen tvingar en var.

Om de *spännböjande ställningarna* gäller också, att de ur korrektionssynpunkt höra till de förnämligaste. I dessa gör sig icke endast ett dorsalflekterande moment, som an-

griper platserna för loca minoris resistentiae i ryggraden, gällande, utan detta kompenseras åtminstone delvis genom det axiala trycket inom den båge av kotpelare och extremiteter, som bildar det spännbøjande valvets helhet, vidare genom översträckningen i arm- och höftled och slutligen genom anspänningen av den främre bukväggens muskulatur. Härigenom motarbetas på ett raffinerat sätt insufficiensens ytterligare hållningsfel. Detta övningssläkte fordrar emellertid särskilt vid linjegymnastiken noggrann uppsikt över formen för att icke förfela sina intentioner.

Svensk gymnastik använder sig med förkärlek av geometriska figurer, räta vinklar och linjer, icke av fysiologiska utan av rent praktiska orsaker. Sådana äro nämligen lättast kontrollerbara för de övande såväl som för lärare och konstituera därför bättre bestämbara hållningar inom enskildare ledgebit, vilket är en grundväsentlig egenskap för bedömandet av vilka mekanismer, som övas. Den mycket omdebatterade räta fotvinkeln har tillkommit som en praktisk korrektionsåtgärd, vartill jag senare återkommer, och har ej uteslutande såsom Lindhard angiver till föredöme haft fäktställningen. Den är icke skön men, som vi redan framhållit, icke heller meningslös.

Danskarna hava vid upprepade tillfällen uppväckt berättigad svensk förtrytelse, då vårt rörelseförråd med eller utan utstofferung lancerats såsom *dansk* gymnastik. Bukh vill med ett av honom sammansatt system, innehållande huvudsakligen svenskt rörelseförråd, bryta med den svenska "Stillingsgymnastiken" och omändra denna till en "Bevegelsegymnastik". Av dessa två slagord låter sig endast den ytligt seende imponeras.

Hans övningsmaterial bestod från början mest av bondpojkar, vilkas arbetsdeformerade kroppar krävde uppmjukning och korrektion. Mot bakgrunden av ensidiga behov utformade han "ett system", utmärkande sig genom an-

vändandet av intensiva, ihållande och allsidiga täjningsövningar. Detta är ett svårt fel i en gymnastisk metod, då det farligaste man kan uträtta i en sådan är att mobilisera lederna utan att giva dem motsvarande fixationsförmåga. Resultatet giver sig också till känna. Bukhs egna liksom andra trupper, som följt hans anvisningar, utmärka sig för en påtaglig övermobilisation, tydlig i översträckta knäleder samt oändamålsenlig ledmobilisation även inom andra gebit. I ungdomstiden och så länge övningarna bedrivs så, att de giva betydlig muskulär överkapacitet, spelar denna lokala övermobilisation kanske mindre roll, men i senare år, då muskelsufficiensen sjunker, måste arthritis deformans ofta bliva en följd av de ändrade belastningsförhållanden, som då måste uppstå i de övermobiliserade lederna (Hoffa o. Preisser).

Bukh har över nästan hela världen drivit enormare propaganda än någon annan för sin gymnastik. Med speciellt tränade "delingsförer", i ekvilibrism och atletism utan konkurrens, cirkusvärlden icke ens undantagen, har han fascinerat åskådaren, som icke ägt tillräcklig pedagogisk och medicinsk insikt för att förstå vådorna av denna gymnastik. Med det intensiva, ständigt fortlöpande muskelarbete, som vidare präglar hans lektioner drives materialet till en onödigt robust utveckling, som är slitande på organismen och ägnad att utbilda muskelsnillen i stället för allsidigt utvecklade människor. Det är metodens andra stora fel. Det gäller här en genom sensation och propaganda uppreklamerad gymnastikutövning, som föga har med sann kroppskultur att göra. Detta förringar icke mannens idealitet och nationellt sett beundransvärda gärning.

Finskan Björkstén är en antipod till Bukh och har vänt sig emot en verklig brist i svensk gymnastikutövning (icke i systemet), det estetiska inslaget i kvinnogymnastiken. Som alla reformatorer har också hon slagit över. Lika med-

ryckande som hennes egen person är åskådandet av hennes gymnastiklektioner, även om de utmärka sig mera för sjäslig överfyllnad än enbart sund sjäslighet. I andra händer blir hennes undervisningssätt lätt sterilt, ty det avhänger av personligheten. Enformig blir också dagövningen, vilket framgått av de uppvisningar, som olika trupper gjort under senare år.

Någon ny utveckling av principerna ur kroppskulturell synpunkt innebär icke hennes tekniska konstgrepp med poängterande av rytmik, avslappningsrörelser, isolering, kraftbesparingssträvanden o. s. v. Men hon har också visat, vilka gymnastiska skönhetsvärden, som genom anläggandet av estetiska synpunkter på övningsvalet, användandet av vackra dräkter och tilltalande tillämpningsövningar kunna utvinnas av en duglig ledarinna. Något system innebär ännu mindre denna verksamhet och hennes teoretiska framställning står icke i nivå med hennes praktiska. Hon försämrar som alla andra nydanare det viktigaste korrekativa inslaget i gymnastiken. Men för propagandaändamål, t. ex. för frivillig verksamhet, spelar hennes insats en viss roll. Dock måste det sägas ifrån, att hon alltför mycket avlägsnat sig från svensk gymnastiks principer, för att hennes undervisningsmetoder skola vara tillämpliga för skolgymnastiken.

Lindhard anser, att danskan Bertram, som vågat språnget helt bort från den manliga gymnastiken, infört "den kvinnliga rörelseformen" i gymnastiken på ett förträffligt sätt. Vilken vetenskaplig anledning L. har till detta påstående nämner han icke. Samma hygieniska grundmotiv föreligga i stort sett för båda könen i alla åldrar och dikteras av rörelseapparatusens analoga förfall. I denna utpräglade rörelsegymnastik äro de estetiska synpunkterna ledande, men detta kan icke hindra intrycket av de få uppvisningar, jag sett, att intet principiellt skilt dem från vad man bevittnat på våra bättre revy- och teaterscener. De

äro förvisso liksom Bukhs och Björksténs gymnastik kraftigt motionerande, men de i stor utsträckning under olika slags förflyttning utförda formgivande övningarna sakna den systematiskt uppbyggda plan, som måste prägla pedagogisk gymnastik.

Efter mönster av utländska kvasimetoder har slutligen svensken Thulin gjort sig till tolk för införandet av särskilda avslappningsövningar, en onödig strävan, då det i den pedagogiska gymnastikens rörelseanalyserande och -isolerande inställning ligger att uppöva delmekanismerna för sig före kombinationerna. Ett framhållande av avslappningsövningarna för lätt, särskilt när det gäller skolåldern, till vanemässiga felställningar, som förstöra värdet av de positiva korrektionerna.

Frigörelsearbetet från gamla dogmer i svensk gymnastik synes mig, av min erfarenhet att döma, vara vådligt, så länge intet bättre vetenskapligt begrundat framkommit än det, som företräts av de nämnda positiva nydanarna, Björkstén, Bertram, Bukh och Thulin samt Elin Falk. Tills vidare måste vi också komma bort från fysiologiska illusioner (men sträva efter fördjupad kunskap i även denna riktning) och hålla oss till den lilla fasthet i grunden, som ortopedien, konstitutionsläran och sjukgymnastiken via astheni kan skänka, samt hoppas på att denna erfarenhet skall förstoras och mera vetenskapligt grundläggas i framtiden. Våra metoder hava redan lärt oss vilka själsliga vinster olika slags övning kunna medföra, och därför behöva vi ej gå ut på gränder och gårdar och samla ihop allt möjligt, som finnes av kroppslig övning. Då skulle rörelseförrådet bli en lumpbod i stället för den gymnastikens skattkammare, den nu i sanning utgör. Mödosamt är det dock att samla iakttagelserna till befästa erfarenhetsrön.

Överhuvudtaget är mångsysslandet för närvarande en av de största farorna för vår gymnastiska utveckling. Denna

har låtit sig rent degenerativt påverkas av särskilt utländska riktningar. Flera exempel därpå hava förut nämnts. *Råd och anvisningar, som äro fördärliga och icke stå i överensstämmelse med svenska principer, ha av ansvariga läromästare rent av påtryckts mindre erfarna ledare.* Dessa instruktioner berömma sig av modernitet, men bevisföring bakom dem saknas. För våra folkskollärare t. ex. som ställas att med relativt liten ledareutbildning omhändertaga den del av ungdomen, vars rätta handledning icke endast är den viktigaste delen av fysisk uppfostran utan också den svåraste, blir i all synnerhet ståndpunktstagandet bland dessa olika riktningar prekärt.

Nydanare av vår gymnastik kalla sig många, *men ingen enda har kommit med något väsentligt sedan Hjalmar Lings dagar.* Det nya, som utbjudits, har varit undermåligt och ej på något sätt medicinskt eller pedagogiskt grundat. Beklämmande måste det då verka att konstatera uppenbarligen skadliga övningar under modern övertro tilllämpade på barnen av lärare, vilkas nit och intresse stått över allt tvivel. I stor utsträckning hava de bärande principerna för utgångsställningar, hållningar, rörelseformer och dagövningens sammansättning frångåtts; man har alltså sänkt den till huvudsakligen funktionell övning. Mångårig gymnastisk, ortopedisk och pedagogisk erfarenhet har redan hunnit visa tillförlitligheten av de använda metoderna, vilka ingalunda äro så verklighetsfrämmande, som man sökt göra troligt. Därmed ingalunda menat, att gymnastiken nått en avslutad utveckling och ej är i behov av vetenskaplig vidgning. Tvärtom är detta en ständigt levande fråga, men de vägar, som hittills anbefalts, hava varit alltför undermåliga och av obildade nydanare skamligt angivits såsom svenska. Att svensk gymnastik biologiskt konsekvent riktar sig mot ett generellt degenerativt moment i

folkhälsan, torde icke alltför länge behöva vänta på vetenskapligt bevis.

Att beröva svensk gymnastik dess grundkaraktär genom införandet av slappa hållningar, rytmik, skadliga tånjningar, "naturliga" och "rytmiska" rörelser och valfri fotvinkel (samt ett löjligt skönhetsdille) är att felaktigt fatta systemets grundmening och speciella värde, att beröva det dess livsnerv. Detta sagt till trots av den förment vetenskapliga täckmantel, man försökt insvepa sig i.

Skulle gymnastikutvecklingen gå de nyare vägarna, bleve systemets saga snart all. Det övergår då till att ej bli av större värde än all annan funktionell övning, och av sådan synes man mig ha andra mera tilltalande former i idrott, lek och friluftsliv.

Nu anföres, att gymnastiken måste göras mer fängslande för att ej bli utträngd i konkurrensen med de nämnda kroppsövningsslagen, som genom sina glädjemoment sägas mera roa de övande. Därtill kan svaras, att en sådan utveckling egentligen ej behöver sägas ligga i gymnastikens framtidsplaner, ty i dess idé, av Ling formulerad så, att det vore att döda dess själ, om glädjen borttoges från gymnastiken, ligger ju ett glädjemoment.

Hela denna fråga hänger på den enskilde ledaren. Inga kroppsövningar kunna vara roligare än svensk gymnastik, om blott ledaren har det rätta sinnet och förstår sin sak, d. v. s. äger förtrogenhet med systemets förutsättningar. Många ledare förmå därför samla ett varmt intresse för övningarna, under det att andra här som i annan övningsledning fullständigt sakna denna förmåga. Felet ligger i bristande pedagogisk förmåga. Vid en omorganisation av gymnastiklärareutbildningen kan denna brist dock avhjälpas och undervisningen lämpligen läggas mera praktiskt för vinnandet av behövliga förbättringar. Därom råder intet tvivel.

Det moderna psyket och livet fordra visserligen nya stimulantia och rekreationsformer, men vi få därför icke förneka gymnastikens fysiska uppgifter eller sammanblanda dess begrepp med den fria övningens. Denna senare innebär många omväxlande, uppräckande, psykiskt avslappande liksom i olika riktningar uppfostrande moment. I den gamla gymnastiken ha vi också redan en mångfald av övningar med denna uppgift. Det gäller att veta tillämpa dem rätt, d. v. s. att verkligen uppfatta dem som tillämpningsövningar, och till dem kan och bör med rätta fogas många nya, i modern tid tillkomna.

Men principerna i det, som är gymnastik i verklig mening, få ej förvanskas och gymnastikläraren måste väl veta, vilket kvantum och vilken kvalitet av dessa övningar han måste använda för olika kategorier av elever. Han måste också väl veta, vilka grenar av fri övning han lämpligen bör foga därtill och hur många. Det grundväsentliga för all sådan social verksamhet blir dock hållningsgymnastik. Felet synes mig i både bildlik och egentlig bemärkelse vara, att det saknas hållning i gymnastiken, d. v. s. att där råder en beklaglig förbistring.

Utvecklingen angriper den kultur, som vårt system representerar, ty nya in- och utländska läror uppstå med pretention att få förändra det gamla i olika avseenden. Det lyckas på sina håll, misslyckas på andra. Anloppen mot våra principer göra, att det från vårt land måste lämnas besked om, varför vi handla såsom vi göra, d. v. s. skäl för våra gamla principer, eller också måste vi helt enkelt börja om. Det gäller också, att objektivt se till, om det finnes något av värde i det, som olika nydanare komma med och att i så fall tacksamt upptaga det. Att icke oomtveterat stöta bort alla initiativ utan skaffa oss en auktoritativ myndighet, som kan säga från vad som är rätt och orätt. Dessa frågor höra samman med Gymnastiska Centralin-

stitutets utveckling, ty vi hava givetvis att därifrån förvänta argumenteringen för de läror, det i hundra år varit främsta representanten för. Det är oss icke längre värdigt att passivt nödgas vika för påfrestningar från utlandet; svensk gymnastiks värde kan för övrigt i de flesta fall belysas så, att detta icke blir nödvändigt. En sak är under alla förhållanden säker, nämligen att vi från Danmark och andra håll erhållit välbehövliga påkörare i det relativa stillastående, som nu präglat vår statliga gymnastiska verksamhet under många år, när det gällt forskning, förbättrad tillämpning och propaganda.

AVD. V.

ÖVNINGSREGLER

KAP. 24.

Regler för kroppslig övning i olika aldrar.

I de föregående kapitlen har jag sökt att mot bakgrunden av organismens behov och rörelseapparatusens biologi analysera olika övningsformers fysiskt uppfostrande värde. De allmänna slutsatser, som därvid gjorts, kunna även i ett principiellt arbete ytterligare lämpligen utvidgas med att hänsyn tages till de för olika ålder, kön och social verksamhet hygieniskt lämpliga övningarna.

Då vävnadernas, särskilt benstommens, anpassningsförmåga efter yttre påverkan och ändrad funktion är större, ju yngre individen är, måste ju olika övningsformer och korrektionsåtgärder väljas med största *hänsyn till levnadsåldern*. Givetvis spelar också kondition, konstitution och i någon mån kön en stor roll.

Genom övningar, gående utanför de normala rörelsegränserna, få ledgångarna onormal form och en abnorm rörelseförmåga uppstår: de övermobiliseras. Cirkusvärldens ormmänniskor äro extrema exempel på resultatet av sådan konsekvent genomförd övertänjning av ledgångarna under barnaåren. En normalt fullväxt individ går det icke att lära sådan akrobatism. I senare år återfinnas sådana individer ej sällan såsom svårt deformerade patienter på våra sjukhus. Vårdslöshet med ledgångarna är en vanligare sjukdomsorsak än man i allmänhet inser, farligast därför att dess följder först sent giva sig tillkänna.

Under den tidigare tillväxttiden är gestalten alltså plastisk och kan sägas vara föränderlig som trädets ännu gröna, böjliga kvistar. Staturen är då mottaglig för kvarstående hållnings- och formförändringar på ett helt annat sätt än i senare år. För att använda samma liknelse erbjuder den utväxta organismen samma resistens mot yttre påverkan som trädets fullväxta, hårda, fasta grenar. En god kroppshållning grundlägges därför i det närmaste slutgiltigt un-

der uppväxtåren. Efter denna tid tarvas det seg och målmedveten energi under lång tid för att alls åstadkomma förbättring, och oförsiktig övning hämnar sig då lättare genom kroniska ledsjukdomar. Efter 30-årsåldern behövs emellertid större försyndelser mot kroppskulturen, för att nedbrytning skall ske hos en förut väl utvecklad kroppshållning. Därav torde bl. a. framgå den stora betydelsen av en ändamålsenlig fysisk fostran i ungdomsåren.

De övningar, som genom statens försorg komma ungdomen till del, äga ett högst olika värde, vare sig det gäller obligatorisk undervisning eller endast av allmänna medel understödd frivillig verksamhet, vartill jag återkommer.

De tidigare barnåren.

Människan utvisar vid födelsen en från det intrauterina livet medförd framåtböjd inställning av bålen med en muskeltonus, som åstadkommer en jämn rundad ryggprofil, uppåtdragna knän och framåtböjd nacke och huvud. Under lång tid framåt finnes benägenhet till återfall i denna kroppsställning, och forskare finnas (Spitzzy), som anse dess bristande regression vara primärorsaken till vissa abnormala ställningar i senare levnadsår. Den upprätt kroppshållningen och gången, varigenom människan stolt skiljer sig från däggdjuren, förvärfvas först småningom.

Föräldrar synas liksom barnet själv ivrigt längta efter det ögonblick, då denna för släktet karakteristiska position kan intagas. Väntan på dess normala utvecklande förefaller emellertid vårdaren ibland alltför tålamodsprövande, och kanske försöker han påskynda den. Missgrepp kunna lätt bli följderna, om barnet alltför tidigt och ofta uppmuntras till stående eller sittande. Den svaga ryggen och extremiteterna behöva i allmänhet alltför väl i lugn och ro få tillväxa under den övning, vartill barnet av sin egen natur drives. Detta förutsatt att barnet f. ö. vårdas riktigt, t. ex. forskonas från klädes- och sängplagg, som hindra dess rörelsefrihet.

Vad man under barnets tidigaste ålder positivt kan företaga för att utvecklingen av dess motoriska funktion icke skall hämmas, är mera än mången kanske i första

hand förstår. Efter det tidigaste rent vegeterande stadiet, varunder rörelselivet övervägande ger sig uttryck genom till synes ändamålslösa rörelser med extremiteterna och framförallt huvudet, kommer snart en tid då rörelsebehovet blir mera intensivt. Nu bör också babyn slippa att alltför mycket ligga fängslad i sin lilla säng. Utlagd på en filt eller dylikt vinner den större spelrum för blicken, trivs bättre, leker flitigare och börjar därvid också alltmer använda bålmskulaturen. Härigenom stärkes denna tack vara större rörelseexkursioner och inkopplas i sitt intima samband med all extremitetsrörelse.

Genom att barnet lägges på magen åstadkommes tidigt på grund av dess nyfikenhet en utomordentligt nyttig övning av ryggmuskulaturen, vilken anses vara av största betydelse för ryggradens framtida hållningskraft och den upprätta hållningen i dess helhet. Redan vid c:a 6 veckors ålder innebära upprepade kortvariga buklägen på några minuter åt gången ingen skada.

Från framliggande ställning drives barnet av sig självt att använda extremiteterna för förflyttning, först kravlande utan samverkan mellan bål-, arm- och benrörelser, men småningom under typisk fyrfotagång. Barnet utvecklar en allt livligare kroppslig verksamhet och reser sig i sinom tid steg för steg till stående. Under denna tid behöver man ingalunda vara passiv åskådare till dess rörelse, utan kan på många, icke minst för den vuxne trevliga sätt, befordra rörelseförmågans utveckling.

Att, sedan barnet lärt sig gripa med sina händer och fått vilja att hålla fast, på så sätt för ett ögonblick hjälpa upp det från ryggläge till sittande, innebär endast en fördelaktig övning av dess arm- och bukmuskulatur. Att hålla det under armarna medan det stöder mot underlaget utan att belasta detta med hela kroppstyngden, är också en lämplig övning. Man kan även väcka barnets lystring åt olika riktningar, varvid nyfikenheten stimulerar vridmuskulaturen till verksamhet. Genom att på så vis med lämpliga lekar sysselsätta barnet kan man redan under de första levnadsåren giva det goda impulser till övning av rörelseapparaten.

Den nämnda övningen befordrar spädbarnets tidiga uppresning till stående och gående, och anses, bedriven med en

viss försiktighet, utgöra en värdefull profylax mot senare ofta hotande insufficiens i särskilt den upprätthållande muskulaturen. Barn, som icke sysselsättas på sådant sätt bliva också senare i utvecklingen.

Första levnadsåret utmärkes genom kraftig tillväxt av icke minst skelett och muskulatur, och om det, som ofta sker, mest får framlevas inom babysängens skyddande väggar, kommer också kroppens böjmuskulatur att utvecklas på bekostnad av den för kroppshållningen viktigare kraftkällan, sträckmuskulaturen. Barnets strid för detta inneboende behovs tillfredsställande framgång tydligt av de sprättbågar och vridningar man ofta får se det utföra i sängen, och varom icke sällan en sliten stackars liten nackflint vittnar. Spädbarnet bör alltså icke berövas något av den välbehövliga omväxling, som är möjlig i dess onaturliga och sannerligen onödigt enformiga tillvaro i sängen.

Bukläget bildar en naturlig övergång till den upprätta hållningen, vilken i sin ordning betydligt mera stimulerar till en allsidigare och barnets framtida utveckling befrämjande verksamhet.

Av det sagda förstår man, att pedagogens svar till modern, som bad om råd angående sitt ett år gamla barn: "Min fru, Ni har tyvärr kommit ett år för sent", även i fysiskt avseende äger sin tillämpning. Kanske är, när allt kommer omkring, överhuvudtaget just det första levnadsårets uppfostran den allra viktigaste. Visserligen har vår tid kommit bort från den vansinniga betraktelsen av spädbarnen såsom ett "Paketchen", vars rörelsemöjligheter böra hindras genom lindning. Men det alltför enformiga sängläget är en rest av samma oförstånd. Barnets automatiska, reflektoriska rörelsevågor kunna med fördel ledas in på ändamålsenliga koordinationsbanor, dess kraft och rätta tillväxt befordras i hög grad genom rätt övning redan under första levnadsåret.

Sedan barnet lärt sig stå och gå, vilket man, om barnet är friskt, icke bör vara för rädd att på nämnt sätt befordra, och sedan dess rörelseliv förnuftigt befordrats under första året, spelar dess miljö forfarande, stor roll för den närmaste utvecklingen. Till en viss grad måste hänsyn tagas till barnets mer eller mindre livliga psyke. Tröga barn kunna behöva ryckas upp till rörelse, liksom de livliga behöva

dämpas. Samvaron med jämnåriga, något äldre kamrater eller vårdare, som kunna erbjuda omväxlande samverkan under barnslig lek, är synnerligen stimulerande för sådant ändamål. Barnet får därunder lämplig övning. Denna kan redan under andra och tredje levnadsåret ytterligare befordras genom mera speciell övning. Barnet kan t. ex. under kortare ögonblick få hänga i händerna, rida och senare t. o. m., hållande vårdaren i händerna, stå på dennes axlar, kan lyftas i såväl fram- som ryggliggande ställning, det kan få lära resa sig från ryggliggande ställning med stöd mot låren, rulla timmerstock och andra liknande övningar, som mycket roa de små. Rytmska rörelser med och utan stöd, i stående och andra ställningar, är det vidare lätt att stimulera småttingarna till o. s. v. All sådan sorts lek är förtjusande och blir i synnerhet nyttig, om den kan få utföras i det fria och under solens inverkan.

Valet av leksaker spelar under denna period liksom under hela tiden före och under skoltiden en viktig roll. Genom lämpliga sådana kan man uppmuntra de kroppsligen mindre företagsammas verksamhetslust. Men det finns också olämpliga leksaker, som böra undvikas, sådana som medföra en ensidig kroppslig övning eller ingen alls. Med detta slag, och dit hör en hel del mekaniska kramvaror, böra småttingarna ej uteslutande få göra bekantskap. Då bli de gärna benägna att sitta för mycket stilla. Vi ha numera så många lekar, som erbjuda en utmärkt sysselsättning för denna ålder, och bland dessa intaga bollspelen en plats för sig. Bollen är den bästa leksak, ett barn kan få i sin hand, men det måste då intresseras för och läras olika bollkonster, där båda händerna, bålrörelser, knäböjningar o. s. v. komma till användning. Vid sådan användning blir bollen också ett verkligt stort nöje, t. o. m. för den vuxne. Den som tvivlar på detta faktum, tillrådes att själv försöka sig på saken.

Överhuvudtaget kan endast utevistelsen, med den omväxling naturen själv erbjuder på äng och strand, i mark och sjö, giva alla de impulser, som behövas för en allsidig utveckling före skolåldern. I städerna måste vårdarens förstånd, lekplatserna och leksakerna, tjäna som ersättning. Någon annan princip än dagliga och omväxlande tillfällen till kroppslig övning under undvikande av dåliga

vanehållningar kan egentligen ej angivas för åldern 2—6 år. Naturligtvis böra idrotter som källbacksåkning, skidåkning och utelekar av olika slag ingå däri. Egentligen behöver man först mot slutet av denna ålder börja tänka på någon noggrannare hämmande kontroll över sådan omtyckt uteövning. Tävlingslusten börjar nämligen då att vakna.

På grund av att barnen ständigt äro i rörelse, bruka under denna ålder måttliga grader av undermålig hållning icke observeras av andra än fackmännen. Men det skulle icke skada, om föräldrarna redan då finge ögonen öppnade för dess vanlighet och ordnade en förnuftig övning som motvikt mot den tidiga hållningsinsufficiensen.

Mycket värdefulla, på ett praktiskt sätt uppbyggande även den späda gestalten äro bland andra främst balansövningarna, som kunna ordnas med eller utan stöd, på ett gungbräde, annan plank eller smalare föremål, på ett rullande föremål eller dylikt, som måttligt minskar understödsytans storlek och stadighet. Balansövningarna kunna också verkställas genom att i handen eller på ett finger balansera en käpp eller annat långsträckt föremål. Allra bäst ske de genom att på huvudet balansera ett föremål, t. ex. en liten sandpåse. Balans- och jämviktsövningar utlösa en omväxlande muskelverksamhet, befordra en fördelaktig kroppsbalans och äro därtill mycket roande.

Den mest effektiva korrektionsåtgärd, som barnen själva kunna åstadkomma, är som sagt att låta dem balansera ett föremål på huvudet. Lämpligen börjas då med en sandsäck av några hektograms vikt. Genom att gå eller utföra enklare rörelser under denna jämviktsövning, varvid barnet får sträva att göra sig så långt som möjligt, övar det kroppens olika balanssegment till ändamålsenlig inställning och inbördes fixation. Sandpåsen kan också användas längre stunder under stillasittande och är även fördelaktig för senare åldrar. Ju äldre barnen äro, desto mera svårbalanserade föremål kunna väljas. Detta förfarande har blivit tämligen vanligt inom den moderna ortopediska korrektionsgymnastiken. Det torde leda sitt ursprung från vissa sydländska folks bruk att bära sina bördor på huvudet.

En trapets hör till varje barnkammare och en gunga och ett gungbräde till varje trädgård, där barn skola leka. Och man bör inte vara alltför rädd att, sedan barnen väl hunnit växa något och vänja sig vid dessa redskap, även låta dem stå och intaga skiftande gymnastiska ställningar under leken. Här som i all mera roande övning får man dock passa på att säga stopp i god tid. Ty ehuru barnen under sina övningar alltid ha en tämligen pålitlig regulator i sin naturliga ombytlighet, bristande uthållighet och känslighet för trötthet, kan alltför stor förströelse ibland komma dem att icke reagera på vanligt sätt. Överhuvudtaget måste omväxling prägla den övning man bjuder småbarnen. De äro icke uthålliga i ensidiga övningar, varför sport ej lämpar sig för dem. Avbrotten komma visserligen de tindrande ögonen att lätt fördunklas. Ögonblicksmänniskor som de äro, varar detta dock ej länge, särskilt om ledaren förstår att åstadkomma omväxling.

Skulle f. ö. någon slags övning anbefallas åt barnen vore det danslekar, springlekar och plastisk dans. Men detta förord lämnas endast under förutsättning av att danslärarinnan verkligen förstår att utvinna barnens naturliga grace. Bad- och simövningar skola också framhållas såsom värdefulla, icke minst för bålmskulaturen, redan för dem, som nått 5-årsåldern.

Slutligen några ord om *gymnastikundervisning för småbarn*. Givetvis kan det icke bli tal om att med någon som helst pretention på form driva korrektiv gymnastik på linje före skolåldern. Därtill är så små barns rörelseliv av naturen alltför oroligt, liksom koordinationsförmågan är för litet utvecklad. Att envist försöka få fram goda hållningar och rörelseformer är därför (och på grund av barnens outvecklade rörelseuppfattning) både fysiskt och psykiskt snarare skadligt än nyttigt. Dels kan man befordra uppkomsten eller försämringen av deformiteter, dels är den psykiska ansträngningen för stor för denna ålder.

En annan sak är, om man vill "leka gymnastik" med småbarnen. Deras lust att imitera de vuxnas förehavanden överhuvudtaget är en känd sak. Och ett allsidigt motionsmedel efter modell eller kommando, det må kallas gymnastik eller ej, behöver icke skada. Men man måste då också göra klart för sig, att sådana övningar knappast

kunna hänföras till gymnastik, eftersom endast föga hänsyn till form och precision kan ifrågasättas, lika litet som till den för lektionen karaktäristiska stegringen. Som ett led i metoden för barnens senare utbildning kan naturligtvis med en viss fördel sådan lekgymnastik ifrågakomma, ty dels bli övningarna gamla bekanta, och dels finns det väl få lekar som under de sagda omständigheterna i högre grad roa 4—6 åringar. En förutsättning är dock att de bli mycket kortvariga, ty förströelsen lämnar snart plats för leda, varför någon större energiomsättning ej kan eftersträvas på denna väg. Särskilt utomlands har förf. sett brott begås mot detta psykologiska faktum. I längden lönar det sig att låta barn leka sig fram. Därigenom nå de både kroppsligen och andligen större energi.

Vid barnens idrottsövning bör man icke glömma bort, att de flesta barn äga relativt svaga nedre extremiteter med det moderna barnets anlag för valgusställning i knä- och fotleder. Av denna anledning anser jag, att man bör vara försiktig med övningar, som i sidled alltför mycket anstränga dessa leder. Detta torde gälla t. ex. skridskoåkning. Skidåkning däremot övar benmuskulaturen övervägande i flekterande och extenderande riktning och tenderar samtidigt att minska valgusställningen genom att skidorna föras så nära varandra som möjligt och med något inåtroterande ben. Men å andra sidan är skidlöpningen en allmänt synnerligen ansträngande övning och bör därför endast i måttliga doser — som tillfällig lek och utan stavar — tillföras barnet före skolåldern och en bit in på denna, före 4-årsåldern knappast alls. Skridskoåkningen borde av förut nämnd anledning egentligen icke få börja före skolåldern. Simningen är om möjligt ännu mera ansträngande än skidåkningen; här tillkommer nämligen vattnets låga temperatur och nybörjarens nödtvungna intensiva ansträngningar.

Övning i skolåldern.

Pedagogerna hava efter påtryckningar utifrån givit plats för en fysisk utbildning i skolan med syftet att tjäna som *rekreation* mot den andliga överansträngning, varmed modern skolordning befunnits hota barnen. Främst anges

den fysiska uppfostran, som nu särskilt genom gymnastik kommer skolbarnet till del, ha till motiv att giva detta ett visst kvantum motion som kompensation för den kroppsrörelse det berövas genom skolsittandet. Och rent axiomatiskt har man betraktat denna också såsom ett andligt rekreatationsmedel.

Hur förhåller sig emellertid energiomsättningen vid en timmes ordinär skolgymnastik per dag mot den, som barnet eljest under lek och ras skulle ha förskaffat sig under tiden för plugg- och lektionstimmarna? Alldeles säkert får barnet icke på långt när lika mycken motion under en gymnastiklektion som under en ordinär lektimme i det fria. Under en sådan utvecklar barnet nämligen genom spring och hopp ett betydligt större muskelarbete.

Skolgymnastikens största betydelse ligger också mera på hållningskorrektionens område än på motionens. Genom redskapsgymnastik och även andra övningar kan visserligen den fysiska ansträngningsgraden regleras, men stegrad sådan betyder också försämrad rörelseform varmed följer ensidighet. Härtill kommer en ytterligare ökning av övningens psykiska påfrestning, allt oförenligt med rationell gymnastikutövning.

Lystringen, uppmärksamheten på rörelseformen och hållningen, på samtidigheten, snabbheten, kraften i övningarna, *drillen och disciplinen i gymnastiken äro starka psysiska ansträngningsmoment* och öka skolbarnets förut stora börda i detta avseende. Man må sedan hur mycket man vill teoretiskt tala om avlänkningen till nya tankecentra, om naturligt rörelsevals företräde o. s. v., ett faktum är, att tröttheten efter gymnastik är minst lika mycket andlig som kroppslig. Jag är förvissad om, att man tar för liten hänsyn härtill.

Såsom i det föregående (särskilt i "Gestalt och hållning . . .") anmärkts, är på grund av barnets rörlighet i upprättstående ställning, dess hållning svårare att kontrollera. Delvis därför torde småbarnens undermåliga kroppshållning mindre ha observerats. Ännu ett par tre år efter skolålderns början gäller detsamma om barnet, till skillnad från den vuxne, som hunnit förvärva en stabilare jämvikt. Först sedan barnet börjat med skolsittningen flera timmar dagligen, framträder hållningsfelet i all dess glans,

och sedan barnen på senare år mera effektivt kommit under skolläkares uppsikt, har hållningens förfall i barnaåren mer allmänt uppmärksamrats.

Det plötsliga prov skolsittandet ställer på den relativt öovade ryggradens hållningsförmåga bidrager alltså att öka hållningsfelens frekvens i denna ålder. Många samstämmiga undersökningar från olika länder visa, att en övåntat stor procent av skolbarnen äro behäftade med olika hållningsfel. Ända till 60—70 % av barnen uppgivas sålunda på sina ställen lida av sådana. Utan övverdrift torde man åtminstone kunna räkna med, att omkring hälften av alla skolbarn, trots sin gymnastikundervisning, icke visa en önskvärd kroppshållning.

Orsaken söker man väsentligen i den övverhuvudtaget onaturliga miljön men framförallt i det långa skolsittandet och hemplugget, ofta i olämpliga, ohygieniska skolbänkar och ställningar. Brist på lämpliga fysiska övningar som motvikt mot skolarbetet anses mer än något annat bidra draga till en dålig, sjukdomsbefordrande hållning i senare år.

Om skolgymnastikens tillrättaläggande tvistar man ännu mycket. Från att ha tillämpat ungefär samma gymnastik som för vuxna, har man glädjande nog övverallt i världen efterhand börjat ta större hänsyn till barnens speciella konstitution, förutsättningar och behov. Pehr Henrik Ling själv har varit inne på denna väg, ehuru han aldrig fick tid och råd att i detalj utveckla och motivera sina idéer.

Man kan som sagt icke av mindre skolbarn fordra samma rörelseuppfattning som av vuxna. Men en sådan behövs dock för de flesta korrekativa rörelser och ställningar. Ett barn behöver mycken tankespänning för att samtidigt intaga och fasthålla korrigerande ställningar inom olika kroppsgebit. Har man t. ex. rättat till dess knäställning och därpå försöker få det att korrigera sin rygg- och huvudhållning, glömmar det nästan säkert bort den förstnämnda korrigerade felställningen, och vice versa. Eller också håller det andan och spänner sig i andra onaturliga ställningar. Och lyckas man väl en gång få in barnet i god hållning, förloras denna dock snart nog. Därför är också hållningsgymnastik känd för att vara psykiskt mycket påkostande både för lärare och icke minst för barn.

På samma gång som den förtager barnens lustkänsla bjuder den även på annat sätt deras naturell emot. Detta gäller de lägre skolåldrarna till omkring 10 år. En annan fråga blir i vad mån gymnastikläraren t. ex. efter lektionens slut förmår meddela av mera individuell korrektionsgymnastik!

Verkligt energisk hållningskorrigerande gymnastik varken bör eller behöver införas tidigt på skolschemat. Under de fyra—fem första skolåren ha barn mer nytta av sådan allsidig övning, som endast måttligt anstränger deras tankeliv. Lekformer av gymnastik och idrott, omväxlande med danslekar med och utan musik och sång, givetvis dock med ett starkt inslag av hållningsbefordrande rörelser, men mest präglade av naturlighet, utan hämning eller speciell reglering av andningen samt med måttliga krav på rörelseformerna, äro några viktiga former för skolövningar. Dessa krav kunna åtminstone ej under första året fyllas endast genom övningar efter kommando i vanlig ordning. Sådana böra först småningom efter något år — och då i begränsat omfång, eljest tråka de i längden ut barnen — insättas å gymnastikschemat. Med större fordringar på formen i rörelser och hållning bör det åtminstone i de flesta detaljer få anstå, under det att endast de huvudsakligaste, grövre felen rättas.

Grundprincipen blir att låta barnen utföra många och allsidiga men lätta rörelser med icke alltför rigorösa banor, d. v. s. mera betona utgångs- och slutställning än rörelsebana och rörelseform. Sådant i viss mån funktionell övning, allsidigt utförd, stärker hela rörelseapparaten och förbättrar samverkan mellan dess delar. Större andlig ansträngning och stel muskelspänning bidrager, som sagt, i denna ålder lika ofta till att deformera som till att korrigera gestalten. Ett enkelt men gott medel, som i detta slags övning lämnar en bra genväg för fyllandet av de framställda önskemålen är att välja tankebilder för övningarna. Sådana intressera i hög grad barnen utan att psykologiskt anstränga, och i desamma kunna genom exempelval ingå många för barnen omedvetna goda ställnings- och hållningsformer, lätta att intaga. Balansövningarnas stora uppgift på detta utbildningsplan kan icke överskattas.

Människovirket måste alltså först till en viss grad växa sig nog hårt, innan det håller form. Gestaltutbildningens

modellering lönar det sig inte att börja med för tidigt. En skulptör kan inte arbeta i smör. För barnens andliga hälsa innebär ett sådant arbetssätt, som sagt, också direkt skada. Det kan inte hjälpas, att man länge felat och (trots de senare årens tendenser ej minst i Sverige) fortfarande ofta syndar mot regeln, att barn behöva olika kroppsutbildning mot vuxna. Icke mindre farligt är också lancerandet av vissa kvasisystem för hållningsgymnastik.

Å andra sidan får icke gestaltutformningen dröja, tills det är för sent. Det är under uppväxtårens olika sträckningsperioder, som den dåliga hållningen grundlägges och mest framträder. Föräldrarnas talesätt inför barnens dåliga hållning, att de icke hinna "växa i sig", är ett uttryck därför, och i all synnerhet gäller detta om den starkt stegrade längdtillväxten vid pubertetsåldern. Här ha vi *den verkligt kritiska period, vid vilken inom alla samhällskategorier kroppshållningen måste kontrolleras*. Vid denna ålder har barnet i allmänhet också nått den utveckling, som behövs för att utan skada kunna genom isolerande korrektionsställningar arbeta på uppbyggandet av en god hållning. Ungdomen har då också, och detta gäller isynnerhet om flickor, fått sinne för gestaltkorrektionens estetiska värde. Flickan håller på att bli en liten dam och vill föra sig som en sådan.

Förutom korrektionen blir huvudsaken i skolgymnastik på de lägre stadierna alltså att bjuda omväxling med ordnings- och inledningsövningar, disciplinerande övningar såväl som obundna övningar, som f. ö. grundlägga samtidighet och samverkan, varav det fortsatta arbetet i hög grad beror.

Å andra sidan måste gymnastiklärarens kunskap omfatta noggrann kännedom om de vanligare karakteristiska hållningsfel, som förekomma på barnstadiet (se del I), eljest erhålles ingen styrsel i hållningsgymnastiken. Man får inte schablonmässigt behandla juvenila kyfoser, skolioser och olika hållningsanomalier, allra minst i tidiga stadier, på samma sätt som de vanliga astenikerna. Ett visst urval av övningar inom samma skolklass kan stundom vara påkallat och genomförbart gruppvis. Detta för in på mera specialiserad hållningsgymnastik, till vilken i större skolor barn t. o. m. från olika klasser lämpligen kunna

sammanföras. *Emellertid tror jag, att man på sina håll drivit sådan verksamhet alltför långt. Det bör vara någon skillnad mellan gymnastikens uppgift och den utpräglat ortopediska behandlingen.* För en tillfredsställande sådan har icke ens gymnastikdirektören i allmänhet full kompetens.

Intill pubertetsålderns 13—15 år bör alltså barnet först ha fått allsidig motion genom lek, gymnastik och övervakad idrott, som tillförsäkrar det rikligt med friluftsvistelse. Under de sista 4—5 åren före denna period mera ordnad skolgymnastik på led med kommenderade övningar, som småningom fört in på mera utpräglade korrektionsföretag. Vid pubertetsåldern bör sinnet för rörelseformen och den fysiska stadgan i allmänhet ha nått tillräcklig utveckling; nu är rätta tiden för att med korrektiva ingrepp söka slutgiltigt ordna en modellering av och ett fastväxande i en god gestalt. Försittes även denna tid, tarvas för korrektion av en redan deformerad hållning eller utpräglad deformitet betydligt mera ingripande åtgärder, om den överhuvud taget någonsin kan lyckas. Därvidlag beror det mer på individens egen energi, utveckling, fysiska kraft och förståelse för hållningsformen än på behandlingens art.

I vår gamla gymnastiska litteratur och vårt system äga vi fullgoda regler för undervisningen på skolstadiet. Det gäller att följa dem och att uppfriska minnet genom att läsa Hj. Lings tabeller med tillägg liksom t. ex. Silows "Handbok i Gymnastik" för att gå så rätt som möjligt tillväga i det gymnastiska kallet, när det gäller grunderna för pedagogisk gymnastik. Ty, som jag visat, gäller det trots allt att pedagogiskt främst inrikta gymnastiken på en rätt formbildning genom korrektionsövningar. Även om barnens övningar behöva sin särskilda pedagogiska anläggning gäller dock också principiellt i första hand samma korrektionsförfarande, som förut alltid använts i svensk gymnastik för människor av olika åldrar. Ingenting däri har hittills på vederbörligt sätt jävats.

Det är visserligen sant, att barnens vanliga fel, ryggradskrökningar och slapp kroppshållning, stundom med åren växa bort, om barnen såsom i vårt land få en långvarig gymnastikutbildning. Men hos en eller annan, som icke

haft nog motstånds- eller reaktionskraft, bliva dessa fel bestående och kunna förvärras. Stundom föranleder slapphet och spenslighet hos barnet dess befrielse från gymnastik och andra kroppsliga ansträngningar. Man lever i den föreställningen, att dessa skulle vara alltför påkostande för barnets kropp. Det kan visserligen ligga ett berättigande i denna farhåga, men vanligtvis överdrives den för mycket. Tvärtemot att vara skadlig stärker istället en måttlig muskelövning barnet just i den riktning, som behövs i det övervägande antalet fall, astenien med dess felställningar och svaghetstillstånd. Ätminstone torde detta gälla *sakkunnigt ledd* svensk gymnastik, som håller sig långt innanför individens prestationsförmåga. Även verkar måttligt utövad idrott och friluftsliv på allt sätt stärkande och utvecklande. Därför böra varken läkare, lärare eller föräldrar vara alltför släpphänta vis à vis sina små krokryggars egen obenägenhet för gymnastik utan i stället på olika sätt stimulera dem till en rationell övning. Enligt min erfarenhet som skolläkare sker en alltför stor frikallelse från gymnastiklektionerna på lösa boliner. Naturligtvis är för svaga barn övervakning och modifiering i deltagandet i de friska kamraternas övning så mycket mera påkallad ju mera påfrestande den övning är, vilken de ställas inför eller själva hava lust för, resp. ju svagare barnet är. Eljest kan övningen nämligen verka i motsatt riktning mot vad man avser, liksom barnet kan förlora intresset för övningen.

Likaså finns det en viss, ehuru enligt min mening ytterst ringa procent av barnen, vilkas hållningsfel, konstitution, sjukdom eller svaghet för övrigt äro sådana, att deras rationella övning kräver individuell handledning, d. v. s. svårare sjukgymnastik. Detta är t. ex. fallet med de mest avancerade astenikerna, svårare hjärtfelspatienter, atypiska icke statiska skolioser och svårare deformationer. Om skolan ser sig i stånd därtill, är det givetvis synnerligen fördelaktigt och även tacknämligt, om barnen kunna få åtnjuta den behandling de i stor utsträckning behöva. Men å andra sidan skiljer sig skolans skyldighet att ombesörja denna sjukvård ej principiellt från dess plikt emot barnets övriga sjukvårdsbehov.

Den övning skolan ombesörjer är värdefullare, om den sker under samarbete med alla lärarna. Sålunda bör

kroppshållningen under lektionen övervakas och eventuellt s. k. *interpoleringar* med enstaka uppräckande hållningsövningar ske under eller mellan pågående lektioner. Ett effektivt medel vore, synes det mig, att i samband med dessa uppräckningar och f. ö. även under en del av särskilt de lägre klassernas gymnastikövningar använda små sandpåsar av förut nämnt slag såsom jämviktskontroll på de övandes huvud under korrekationsövningarna.

Även med barnens hem bör samarbetas i fråga om både de frivilliga övningar, barnet kan tillåtas deltaga uti, och befordrandet av förbättrad hållning vid läxläsning, spel- lektioner, måltider o. s. v. Härvid bör för föräldrarna påpekas vikten av att detta sker psykologiskt riktigt, så att det ej blir ett evigt tjatande. Man kan f. ö. lära föräldrarna en del knep, t. ex. med den lilla sandpåsen. På så sätt kan behandlingen vinna i effektivitet.

Flickornas idrott bör med tanke på vad som framhållits i kap. 13—14 enligt min mening ses mot bakgrunden av i första hand psykologiska och i andra hand biologiska förhållanden. Intill pubertetsåldern, alltså före ungefär 12-årsåldern hos flickan och 14-årsåldern hos gossen, är behovet av olika kroppsövningar för könen mindre framträdande än senare. Detta gäller ur såväl psykisk som fysisk synpunkt. Strax före nämnda ålder äro flickorna genomsnittligt fysiskt före och större än pojkarna samt i idrott ej sällan dem överlägsna. Om en sådan flicka tillfälligtvis skulle bli litet mera pojaktig av sig, behöver det väl sannolikt ej i längden skada hennes utveckling till kvinna. Och omvänt kanske gäller detsamma om pojkarna. Men redan när flickan blir "en liten dam", förefaller hennes psyke också bli känsligare för felaktig påverkan. Den slyn- och drummelaktiga efterpubertetsåldern är i karaktärsdanande hänseende livets kanske allra viktigaste. Redan då måste en tydlig skillnad mellan flickor och pojkar poängteras även inom det kroppsliga övningsområdet. Häremot syndas i rätt stor utsträckning. Skolan har i vårt land sanktionerat tävlingsidrott för flickor i denna ålder, ja i viss mån t. o. m. upptagit den. Fast pedagoger i ansvarsfull ställning varit de pådrivande krafterna i denna utveckling, anser jag för min del (se nedan) ett stort pedagogiskt misstag vara begånget.

Skolundersökningar från alla håll ej minst i vårt land vittna alltid om fysisk undermålighet hos barnen. Men då nu skolan har en från alla fackhåll kritiserad, knappt tillmätt tid (och förmåga) att ägna sig åt barnens fysiska vård, borde endast de värdefullaste, d. v. s. de pedagogiskt bäst grundade formerna av kroppsövningar därunder få förekomma. Nöje och förströelse gälla härvidlag lika litet som för läsåmnena såsom måttstock, utan den allvarliga daningen för livet. Och gymnastiken, den enda empiriska och den mot fysiska brister effektivaste utbildningsformen, är därför enligt min mening den hittills enda försvarliga i skolan. Jag borde också tillägga: *ren* gymnastik, d. v. s. oförvanskad, följande vårt biologiskt motiverade system.

Den lek och idrott, som i skolåldern bör förekomma, framkallas i våra dagar tillräckligt av barnens egen natur och yttre sociala omständigheter. Därmed ingalunda menat, att dessa barnens egna intressen icke böra handledas och regleras, men detta bör falla utanför skolschemats knappt tillmätta tid för kroppslig fostran. Mitt program avviker betydligt från vad som under senare år utkristalliserats inom skolan och fortfarande där är på marsch. Men jag tvekar ej heller att fördöma mycket i denna utveckling, som också ytterst härrör ur den centrala fackledningens inkompetens.

Flickorna lämna skolan fysiskt sämst förberedda för framtiden och det är därför deras utveckling, som främst behöver reformeras. Men icke sker detta lämpligast genom idrottsövningar och allra minst genom idrottstävlingar.

Plan för skolidrotten.

Till skolbarnens idrott ha nog i allmänhet de äldre, som ej själva deltagit i skolidrott, svårt att taga ställning. Det gäller här kroppsövningar, som huvudsakligast bedrivs på egen hand utan närmare handledning av lärare, vilket ju kunde tänkas verka överansträngande. Vetenskapen har ytterst litet sysslat med lämpligheten av den idrott skolungdomen nu ägnar sig åt. Någon på erfarenhet grundad ställning torde därför ingen heller kunna taga, utom t. ex. inför mer excessivt ansträngande och även för lekman-
nen uppenbart olämplig sport.

Man får i stor utsträckning hålla sig till sunda förnuftet, men dessutom är också en viss praktisk idrottslig erfarenhet önskvärd hos bedömare, d. v. s. man bör gärna själv ha prövat en del idrotters ansträngningssätt och -grad. Även om det i allmänhet ligger mer för en sund pojke att springa omkring i skog och mark och t. ex. "leka indianer och vita" än för hans pappa, blir denne ändå inte oroad, ens om pojken under sådan lek timtals skulle svettadryppande "kämpa för sitt liv", eftersom han själv som barn varit med därom och vet vad det gäller. Men är det fråga om att spela fotboll eller löpa i kapp mot ett målsnöre, blir han betänksam, om han icke till äventyrs också prövat därpå.

Utgår man ifrån att skolarbetet innebär en betänkelig psykisk belastning (A. Key), äger man å andra sidan i en icke tävlingsmässig idrottsutövning, lek, boyscouting, friluftsliv o. d. goda medel för att fylla det i denna ålder pockande motionsbehovet. Jag skulle däremot icke vilja förorda, att gymnastiktimmarna utbyttes mot dessa medel, detta emedan gymnastiken i nutida skolor är en oundgänglig faktor i uppfostran. Rekreationen måste om möjligt ske på fritid och av kroppsövningar behövas då framförallt automatiserade, d. v. s. sådana som psykiskt anstränga minst. Utan tävlan få de nämnda friluftsförmåerna i högre grad än gymnastik från början eller efterhand denna prägel.

Emellertid måste ju planmässighet åstadkommas såväl i skolidrott som skolgymnastik, om någondera skall kunna fylla sin plats inom uppfostran. Man måste försöka gradera de olika idrotterna efter deras både fysiska och psykiska ansträngningsgrad. Skollärarna böra sålunda vara med om att principiellt fastslå t. ex. vilka idrotter, vilka distanser o. s. v. som få förekomma för olika skolåldrar. Även måste gymnastiklärare eller andra instruktörer så mycket som möjligt övervaka barnens idrottsutövning.

Man frågar sig nu, vilka risker ungdomen kan tänkas löpa genom idrotten. Barnet skulle genom ensidig idrott kunna dels allsidigt uttröttas och överansträngas, dels erhalla lokala skador. Mot fysisk trötthet har barnet emellertid ett naturligt och säkert reaktionssätt. Det mister lusten, går åt sidan och vilar sig, ett känt faktum i all lek.

Mot allmän kroppslig överansträngning finnes också en viss säkerhetsventil: barnets brist på målmedveten energi. Emellertid kunna ju äldre skolpojkar stundom visa en hejdlös och skadlig envishet inför fysiska kraftprov. Det är därför en viss betänklighet mot en del tävlingar i unga år är berättigad. Härtill kommer också att intensiva, ensidiga övningar kunna skada särskilt de ungas känsliga tillväxtorgan i benen samt vid senfästena.

Givetvis skärper tävlingsmomentet risken för allmän fysisk överansträngning, men enligt min uppfattning egentligen endast vid kraftövningarna. Å andra sidan är tävlingsmomentet ett starkt stimulerande intresse, och det synes mig psykologiskt att fara alltför strängt och rigoröst fram ifråga om pojkarnas idrott.

Säkert bör dock skolungdomens nuvarande rätt att deltaga i tävlan beskäras en del. Då jag såsom gammal vän till idrottsrörelsen ifrågasätter detta sker det dock med tanke på faran mindre för fysisk överansträngning än för psykisk. Nutida skolungdoms ofta omåttliga tävlingsiver är en påfrestande psykisk faktor, som kan öka den andliga överansträngningen under skolgången.

Allmän kroppslig överansträngning hos en frisk pojke skulle kunna influera bl. a. på tillväxten och hållningen, i enstaka fall på lungorna; några bevis härför kunna dock ej förebringas. Men däremot är det en erkänd sak, att det ungdomliga hjärtat lättare överanstränges än den fullvuxnes. Kraftövningar uthärdas därför bättre av fullvuxna män än av unga. I de fall, då man kunnat påvisa överansträngning av hjärtat under idrott, har det därför vanligen gällt stora kraftprov av unga människor. Sådana ingå dock ej i de gängse skoltävlingarna. Det är en himmelsvid skillnad mellan hastighetsövningar och kraftövningar: mellan t. ex. 100-meterslöpning och $\frac{1}{2}$ -milslopning, mellan 400-meterslopning och marathonslopning (42,000 m.). Vardera anstränger, men på så olika sätt. Hastighetsövningarna övervägande psykiskt, kraftövningarna fysiskt, de isolerade kraftövningarna (hopp och kast t. ex.) mest lokalt destruerande på rörelseapparaten.

För att få en gräns mellan för ungdom tolerabla kraftprov och icke tolerabla, får man främst uppmärksamma deras art. Simning och skidåkning t. ex. äro till arten

mera ansträngande än t. ex. löpning, hopp och kast. Vid de två sistnämnda är å andra sidan faran för olycksfall och lokala ledskador något större.

Fysiskt beror ansträngningsgraden framförallt på de kraftmått man ställes inför, på distansen, övningens uppreparande o. s. v. De första 500 meterna även i starkt tempo förmå ju icke att taga slut på kraften i på långt när lika hög grad som de 4,500 sista i t. ex. ett $\frac{1}{2}$ -milslopp. Om vi nu taga löpning som exempel, vet jag dock icke något fall, där hos en frisk yngling sjukdom uppträtt som säker följd av tävlan på så korta distanser (intill 1,500 meter), som den mera vuxna skolungdomen numera brukar begagna.

Skulle det över huvud taget föreligga någon fara för fysisk överansträngning vad beträffar den idrott, som skolan själv anordnar, förvånar det verkligen mig, som följt hundratals pojkers frivilliga idrottsutövning från tidigaste år, att jag icke med bästa vilja kan minnas ett enda sådant fall. Ja, jag vet icke att någon överhuvudtaget genom idrott ådragit sig annat än rent traumatiska skador, utom efter simprov. Jag anser mig böra understryka detta. Och ändå levde jag som skolpojke i en tid, då ingen som helst skillnad fanns mellan skolpojkers och vuxnas prov. Däremot skulle jag kunna draga fram många exempel på pojkar, som påtagligen genom idrott vuxit upp till väl-skapta, starka, friska människor, och därför håller jag styvt på idrotten såsom fysiskt uppfostringsmedel. Men icke som psykiskt rekreationsmedel.

Här nedan nämnda idrotter t. ex. anser jag i stort sett, när det gäller enbart deras allmänna fysiska ansträngningsgrad, kunna graderas i ungefär följande ordning: simning, skidlöpning, löpning, fotboll, lawn-tennis, hopp, kast.

Vid simning stegras ansträngningen av vattnets temperatur och motstånd. Skidlöpning är en hela kroppen starkt ansträngande övning. Ansträngningarna vid fotboll mildras av att spelets intensitet växlar med upprepade relativa vilopausar o. s. v.

Med det sagda har jag på intet sätt velat taga idrottsutövningen i försvar såsom på något sätt med gymnastiken jämbördigt uppfostringsmedel. Därom är ordat nog i det föregående. Jag anser överhuvudtaget att idrotten har en

mycket begränsad fysiskt uppfostrande uppgift. Den fyller visserligen det mindre påträngande behovet av allmän motion, men kan ej sällan vid felande eller undermålig gymnastikutbildning rent av verka deformera i skolorn. Så som den ofta bedrives inom skolan och på sina håll även av skolan själv, anser jag den mera negativt än positivt uppfostrande, särskilt till sin psykiska verkan.

Det är rätt intressant, att just det praktiska idrottslägret börjat reagera mot alltför intensiv idrott i yngre år. Man har nämligen funnit, att ynglingar, som tidigt visat sig lovande som idrottsmän, bränna ut sina krafter i förtid och aldrig infria de idrottsliga löften de ingivit som yngre. Idrottsföreningarna eftersträva därför numera mindre än förr att lägga an på sina ungdomsavdelningars tävlingsliv.

Idrottens största uppgift inom skolan ligger liksom dess faror, som jag i det föregående framhållit, på det psykiska och moraliska området. Utövad av skolungdom under för många tävlingar och för stark tankesysselsättning med idrottsproblem och -resultat, medför den lätt en ensidig psykisk påfrestning på intellektet, som förut genom skolarbetet är starkt belastat. Först på grundval av en rationell gymnastikundervisning borde över huvud taget idrottsövning, och då av huvudsakligen automatiserat slag, ha införst i skolorna.

Vi måste komma till insikt om, inte bara åt vilka idrotter barnen frivilligt ägna sig, utan också sättet för deras idrottsutövning, vilka ansträngningar i tid, distans och kraft de underkasta sig. Mot sådan bakgrund måste olika idrotters lämplighet bedömas. Vidare behöva barnen handledning av idrottsorganisationer och lärare samt övervakning från föräldrarna. Över huvud taget behöver man nog inte hysa några större farhågor för att friska barn fysiskt överanstränga sig genom sådan idrott. Skolungdomen behöver tydligen mer motion, och då är idrott bra, men den måste läggas så, att den psykiskt anstränger så litet som möjligt, och sådana kraftprov måste utväljas, som lämpa sig för resp. åldrars fysik.

Därför måste enligt min mening minimiålder eller minimivikt för skolungdoms rätt att delta i tävlan fastslås och ett program för terminens tävlingar — för den enskilda skolan liksom för skolorna sinsemellan — utarbetas. Även

bör kanske skolungdomen helt undanhållas från tävlingar utanför skolan och kanske rent av den ett nervöst rekordjäkt befordrande tidtagningen alldeles borttagas från deras övningar.

Kroppslig övning för studenter.

De akademiska studierna utgöra en direkt fortsättning av skolgången. Under den senare sörjer staten för elevernas fysiska utveckling, men efter skollåren ställes studenten inför plikter, som fordra större personligt ansvar, varför man väl också ansett det vara hans egen sak att tillgodose sin fysiska vård. Den form, de akademiska studierna alltmera synas få, med vanlig läsläsning, förhör och tidsbegränsade kurser gör dem alltmer lika skolplugget. Studiernas forcering, uttryck för en allmän tendens i tidsandan, hindrar ofta den kroppsliga sysselsättning och övning, till vilken skolan till äventyrs kan ha väckt håg. Erfarenheten lär också, att trots de ansatser, staten verkligen gjort för att underlätta universitetsungdomens och andra studenters gymnastik och idrottsövningar, dessa tillfällen i mycket ringa grad utnyttjats.

I andra länder, tidigast i Amerika och England men numera även annorstädes, har man insett faran för studenternas fysiska hälsa av det ensidiga intellektuella arbetet och vidtagit omfattande åtgärder däremot. Man får icke heller hos oss släppa ur sikte, att den nyblivne studenten kanske oftast ännu icke är kroppsligen fullväxt, och att studierna fortfarande underkasta honom ett ensidigt andligt arbete, som måste hämna sig på hans kroppsliga hälsa.

Gymnastiken och idrotten äro enligt min mening för den unge studenten liksom för skolpojken ett *conditio sine qua non*, om hans kroppsliga hälsa skall fullt tillgodoses. Även för de bokliga studiernas bedrivande torde omväxling i intresseinriktningen genom kroppslig övning vara förmanlig, och endast på så sätt få studierna sin största intellektuella effektivitet. För de kroppsligen välutvecklade studenterna torde allsidig motionsidrott vara tillräcklig för underhållet av den korrektion, de redan genom skolgymnastiken ernått. Men för de svagare äro gymnastikövningarna fortfarande nödvändiga, om resultatet av den fysiska skolutbildningen icke skall riskeras. Då den akademiska

ungdomen dessutom såväl genom sin av staten givna utbildning, som genom sina stora samhällsuppgifter är landets dyrbaraste människomaterial, synes obligatorisk fysisk fostran vara en självklar fordran. Gymnastik är härvid både den mest rationella och den billigaste utbildningsformen genom den tidsbesparing den innebär.

Akademisk gymnastik och idrott böra ordnas som direkta fortsättningar av skolutbildningen och samorganiseras med dess former. De böra ledas in i en riktning, som gör dem till ett *föredöme för landets hela frivilliga verksamhet på området ifråga*. Där kommer sålunda tävlingsväsendet att vara mindre berättigat och därtill vara av ett speciellt slag med speciell uppgift.

Under universitetsåren väckas ofta intressen för livet, och det skulle för landets hela fysiska uppfostringsliv vara av oskattbart värde att på så sätt kunna vinna de intellektuella för gymnastik- och idrottsrörelsen. Studenternas framtida kall såsom lärare, läkare, präster, ingenjörer och arbetsledare på olika områden göra dem tongivande inom kretsarna för deras framtida verksamhet. Därigenom komma deras intressen att återverka på hela folket. Akademikernas vidgade syn behövs såsom en kulturell, befruktande faktor i vår gymnastik och idrott.

Vad övningsslaget beträffar, gäller om studenterna å ena sidan detsamma som om den studerande ungdomen, och å andra sidan, vad som i fortsättningen kommer att anföras i samband med den värnpliktiga ungdomens fysiska utbildningsbehov. De senare kategorierna äro i samma ålder, skillnaden är blott den, att studenterna särskilt måste skyddas för psykiskt alltför starkt ansträngande övning. Detta bevisar bl. a. nödvändigheten av begränsning i deras deltagande i tävlingar utanför det akademiska livet. Mot den internationellt betonade frivilliga sporten har den akademiska idrottsrörelsen som sådan inga förpliktelser.

Soldatutbildning.

Krigföring har jämförts med schackspel. I båda fallen stå slagen mellan olika starka truppstyrkor resp. pjäser, framförda av fältherren och spelaren. Men under det att spelarens duglighet ensamt faller utslaget i schackspe-

let, är så ej fallet med fältherrens i krig. Lika litet beror utgången endast på truppersnas numerär och tekniska utrustning. Icke för någon slags krigsföring har ännu någon militär vågat underskatta betydelsen av den enskilde soldatens kamplust, rådighet och fysiska spänstighet. Denna faktor framhålles rent av framför strategier och vapentechnik, när det gäller en armés slagkraft. Nära nog alla krig vittna om dess avgörande betydelse. Nya tider med nya medel synas kanske ha förringat betydelsen av den individuella kampdugligheten, men detta är en missuppfattning. Den kommer i moderna krig till heders minst lika mycket som förr.

Det kan icke förnekas, att sportidén i stort som smått genomsyrar hela krigsföringen och särskilt den rörliga. Detta gäller om såväl de större förbandens som kompaniets, gruppens, patrullens och den enskilde mannens prestationer. Evad det gäller formationers eller enskildas effektivitet såväl som skydd, är framgångens främsta förutsättning ett soldatmaterial med olika slags uthållighet och spänst, folk som även är berett att möta överraskande situationer, fordrande snabbhet, rådighet, styrka, behärskning o. s. v. Övningen i fred är en lek under förhållanden, som en dag kunna väntas bli livsviktigt allvarliga, och avser att förvärva de färdigheter som behövas för att rätt kunna möta olika eventualiteter. Soldatträningens ideriktning är därför i mycket densamma som träningens för en idrotts-tävling. Om något är kriget en tävlan i stort.

För att soldaten rätt förberedd skall kunna möta upp till denna tävlan, måste hans utbildning innefatta både så illusoriska och så spännande moment som möjligt. Endast genom olika slag av i sådan riktning sportmässigt bedrivna övningar aktiveras och automatiseras ändamålsenliga impulser. Fredsövningen synes mig icke ta full hänsyn till detta förhållande, ej heller i möjlig mån medföra de nödiga kvalifikationerna åt soldaterna. Var och en, som deltagit i krig, vittnar också om, huru handfallna soldaterna stått inför omsättningen av sina fredliga lärdomar, om hur lång tid det tar, innan de bli varma i kläderna och förmå ut hårda strapatserna. Ligger orsaken härtill hos soldaterna eller i utbildningen?

Militärtjänsten är ju ett onus, som medför avbräck i de flesta värnpliktigas civila verksamhet. Men att en god del av dess impopularitet, i vida skiftande kretsar, bortsett från politisk agitation, beror på soldaternas eget bristande intresse för utbildningen, kan man ej blunda för. Också visa rekryterna i stor utsträckning i övningar och i tjänsten f. ö. en beklämmande liknöjdhet, som icke får förekomma på andra verksamhetsområden. Det blir ofta för dem nära nog en sport att uträtta så litet som möjligt. Och dock borde ju, likaväl som kroppsövningar i form av idrott, sport och friluftsliv i hög grad tilltala 20-åringen, också militärlivets övningar och innehåll f. ö. kunnat väntas göra det. Istället behövs det nu hos befälet mer än vanliga förutsättningar, för att icke truppen snarare skall giva intryck av en framåttöft än av en individuellt vaken kontingent. Detta måste äga någon grund i systemet.

Ynglingars lust ligger som bekant särskilt för sådana övningar, där de få pröva sin individuella förmåga med kamraternas. Det betydligt större intresset för idrott än för gymnastik i 20-årsåldern vittnar bl. a. därom. När förf. ifrågasätter, att det behövs litet mera tävlingsmoment i olika slag av militärövningar, är det därför, att en sådan inriktning obestriddligen ligger i utbildningens idé, och emedan övningarna då mera borde tilltala de värnpliktiga. Och detta är en mäktig psykologisk hävstång och en nödvändig förutsättning för ett gott utbildningsresultat, som jag är övertygad skulle kunna vinnas genom större psykologisk och pedagogisk inriktning hos befälet.

Tävlingen synes mig alltså vara av den största betydelse för och böra givas en hedersplats i soldatutbildningen, vilken därför varken behöver präglas av sportfåneri eller bli lidande ur disciplinär eller annan militär synpunkt. Tvärtom äro tävlan, disciplin och annan militär ordning av naturen förenliga begrepp.

Att t. ex. de "civila" idrotterna ha ett begränsat värde för soldatutbildningen är en tämligen allmän uppfattning. Men det torde väl å andra sidan vara otvivelaktigt, att en mera vidsträckt genomförd individuell och kontingenttävling i *militära* övningar både skulle stegra intresset hos utövarna och samtidigt därmed öka deras ambition och förmåga i en mångfald krigiska färdigheter. Hur mycket

större spänning innebär det t. ex. inte, att försöka effektivt döld åla sig fram i terräng, förutsatt det verkligen gäller något, låt vara icke livet som i krig utan endast ofarlig tävlan --- mot samma övning utan denna drivfjäder! Det är just endast tävlan som kan skänka någon sådan stimulans åt militära såväl som andra prestationer. Rapport- och orienteringsövningar, avståndsbedömning, terrängmarscher, skjutning, allt viktiga färdigheter hos manskapet särskilt vid en rörlig krigföring, förfela sitt ändamål om de icke bedrivs tävlingsmässigt. Det förekommer visserligen enstaka, frivilliga sådana tävlingar, men min mening är, att militärövningarnas system genomgående borde präglas därav. De skulle därigenom bli på ett helt annat sätt individuellt intresseväckande. Genom en sådan övning vunno också den enskilde mannen själv säkrare uppfattning om sin förmåga, och väcktes hans ambition för dess förbättring. För befälet innebär tävlingen ett medel till bättre orientering angående de olika soldaternas duglighet och olika färdigheter.

I ett land som vårt med dess stundom ödsliga vidsträckt-het, svårforcerbara, växlande terräng och bergiga grund måste ett modernt krig med begränsad arméstyrka nästan alltid bli rörligt. Framgången i ett sådant beror ännu mera på den enskilda soldatens allsidiga sportliga kvalifikationer än i ett ställningskrig, vari betydelsen av truppstyrka och tekniska medel är mera framträdande. Anses nu förmågan att skapa tillräckligt stor armé och modernt försvarsmaterial av olika orsaker kringskuren, så synes det, som om den icke minst för vår nations vidkommande särskilt viktiga försvarsfaktor, som ligger i soldaternas kamplust, rådighet och fysiska spänstighet, genom rationell utbildning vore värd att uppamma och utveckla. Folkkynnets rika anlag därför känna vi genom historien. Tävlingsmomentet måste emellertid för det sagda ändamålet mera in i utbildningen.

Det invändes säkerligen bl. a. att vår *övningstid är för kort* för att man inom soldatutbildningen skall hinna ägna sig åt gymnastik och idrott. Anmärkningsvärt är då det faktum, att under världskriget stora kontingenter, som just måst utbildas på betydligt kortare tid, än som i vårt land står till buds, fått gå till strid och rett sig utmärkt med

en förberedande utbildning, inneslutande en myckenhet ren gymnastik och idrott med däri tillämpad vapenövning. Rekrytutbildningen i såväl England som Amerika under världskriget vittnar tydligt därom. Just forceringen av utbildningen frammanade där en större insats av dessa medel, än vad som förut brukat vara fallet. Och varför? Naturligtvis just därför, att praktiken lärt, att de snabbt utveckla rekrytens viktigaste förutsättningar för strid. Liksom gymnastik nästan allmänt anses som ett verksamt militärt utbildningsmedel, synes det mig alltså även av allra största vikt, att från utbildningens början soldaten får i sig ingjuten en sportmässig uppfattning, en individuell förmåga att förbereda sig, avväga sina krafter och samla dem för en uppgift.

Uppammandet av en sådan ideriktning har även för mannens civila tillvaro såväl personlig som social betydelse, är ägnad att senare bidra till ett bättre värdesättande och vidmakthållande av intresset för kroppslig övning och hårdning även utanför militärlivet.

Ett folk vars manliga ungdom är så stämd är också ständigt fysiskt tränat, och äger förvisso däri en stor försvarskraft. Ett sådant härmaterial är redan under krigets första dagar, då operationerna betyda mer än någonsin, kapabelt till helt andra prestationer än ett i det civila livet för kroppslig övning ointresserat och otränat. Ett klokt ordnat försvarsväsende påverkar omvänt i fred på bästa sätt hela folkets fysiska fostran, hälsa och kraft.

Vår tid börjar nog, trots allt, i någon mån inse vapenövningarnas betydelse för den manliga befolkningens fysiska hälsa. Undersökningar ha formellt påvisat, vilken påtaglig ökning av kraft och hälsa, som därigenom kommer soldaten till del. Men den breda allmänheten har ännu ej på långt när kommit till verklig uppskattning av denna stora influens å folkhälsan. Man är frestad påstå, att varje minskning av den militära övningstiden innebär ett minskat hälsotillskott, minskad nationell kraft överhuvudtaget.

Pehr Henrik Ling skrev med säker hand ett gymnastikreglemente för armén, vars grunddrag ännu i vår tid äro efterföljansvärda. Gymnastiken är också den grund på vilken den kroppsliga specialutbildningen av soldaten i främsta hand hör hyggas. Genom övningar, som sätta hela rörel-

seapparaten i successivt stegrad övning, utvinnes största möjliga allmänna kraft ur soldatmaterialet, övas detta för att utan kroppsligt men kunna uthärda så stora strapatser som möjligt. Gymnastikundervisningen är därför nödvändig för att göra det heterogena materialet så uniformt som möjligt, så att det lätt kan tillgodogöra sig den militära specialutbildningen. Den pedagogiska gymnastiken för soldater bemänges också rikligt med olika militära tillämpningsövningar, med och utan vapen i hand, avsedda att utveckla de för krigföring särskilt önskvärda psykiska egenskaperna och speciella kroppsliga förutsättningarna.

För en ändamålsenlig tilldelning av soldaterna till olika truppförband måste särskilt stor hänsyn tagas till deras individuella kroppsliga förutsättningar. Den storväxte kraftige rekryten fyller bäst infanteriets behov, den kortväxte bättre kavalleriets, den hållningssvage lämpar sig icke för ränselbärande truppslag o. s. v. Omvänt kan en ändamålsenlig sådan fördelning av de värnpliktiga verka förbättrande på soldatens kroppsliga svagheter. Därför bör också i sådant avseende en växelverkan mellan den fysiska uppfostran och militärtjänsten utvecklas vid fördelning av soldatmaterialet.

Gymnastikövningarna kunna i det militära forceras vida mer än när det gäller andra kategorier av övande. Genom föregående undersökningar och beständig läkarkontroll av soldatmaterialet vet man, att detta fyller vissa kroppsliga fordringar, och är fritt från sjukdomar. Erfarenheten har lärt, vilka marschprestationer, terrängövningar och fysiska prov f. ö. man kan utsätta materialet för. Särskilt med tanke på att flertalet representerar lantbefolkning, är dock frekvensen av framförallt asteniska deformiteter, mera utvecklade än i skolåldern, alltid relativt stor. En speciell inriktning på dessa måste därför också eftersträvas i en rationell utbildning. Och denna kan åstadkommas endast genom överkorrigering gymnastik.

Värnpliktstiden är den sista delen av den obligatoriska uppfostran, samhället ger medborgaren, och den infaller i en mycket viktig utvecklingsålder. De värnpliktiga öka i vikt, storlek och kraft oerhört mycket mera än annan jämnårig ungdom. Det vore därför ett förbiseende, om icke också stor hänsyn toges till militärväsendets fysiskt ras-

förbättrande betydelse. Minskning av denna mäktigt gynnsamma influens å folkhälsan kan väntas i framtiden behöva på annat sätt kompenseras.

Rekrytutbildningen innebär alltså bl. a. en viktig fysisk utbildning av landets ynglingar i myndighetsåldern. En sådan utbildning bör också uppenbart ledas med förståelse för den fysiska fostrans olika problem. Befälsutbildningen synes mig icke i synnerligen hög grad taga sikte på denna faktor, åtminstone icke nog rationellt i facklig mening. Väl ger det praktiska handhavandet av trupp en god del erfarenhet angående fysisk prestationsförmåga o. dyl. Men å andra sidan skulle instruktörens kvalifikationer givetvis ökas genom hans rationellare utbildning i detta biologiska hänseende. Med större förutsättningar skulle då olika övningar kunna avvägas och utnyttjas i såväl militärt som hälsohänseende.

Som det nu är, betonas fredsövningarna i exercis, fält-, vapenövningar o. dyl., d. v. s. inriktas huvudsakligen på militära, tekniska intressen. Utbildningstidens korthet, menar man, hindrar möjligheterna att mera lägga an på andra beaktansvärda synpunkter. Men utan tvivel skulle en befäls- och fredsutbildning med större vikt lagd på den systematiska fysiska träningens och i tillämpliga delar på sportsliga problem utan intrång på militära intressen kunna uppmamma än bättre försvarslust, försvarskraft och folkhälsa.

En kurs för *alla* officerare, innefattande bl. a. gymnastik, militär idrott, vapengymnastik, pedagogisk fysisk träning och militär sundhetslära, dessas vetenskapliga grunder samt förutsättningarna att i enlighet därmed rationellt psykologiskt leda soldatutbildningen, förefaller i vår tid nödvändig.

Kroppslig övning för kvinnor.

En tidning utlyste en gång en pristävlan om bästa svaret på vad som var det *vackraste i världen*. Ingen kan förvisso överträffa förste pristagarens svar: Glimten i min moders öga. Den moderliga blickén är inte bara det vackraste utan också på visst sätt det värdefullaste i livet för barnet såväl som för den stora mänskligheten. Den återspeglar

godheten, osjälviskheten och sanningen, lyfter sinnet upp från vardaglighetens snöda jäkt till naturlighetens rena luft och frid. Låt oss också försöka med öm varsamhet bevara denna tillvarons ädlaste pärla! Ett konstlat liv kastar så lätt in skuggor i dess glans. Kvinnoemancipationen t. ex. är i många stycken oförenlig med det subtilaste i kvinnligt psyke. Huru berättigad den än må anses under vissa nyare levnadsförhållanden, finnas dock områden, där den måste i tid stäckas av kvinnor såväl som män.

Det lider intet tvivel om, att nutidens kvinnor i t. o. m. ännu högre grad än männen behöva en förbättrad fysisk utbildning. Fyllandet av detta behov är ett ännu öppetstående problem, som söker sin lösning i en hel del mer eller mindre misslyckade nutidsföreteelser. Man behöver för att finna sådana icke gå till utlandets stundom halvt pornografiska kroppskulturella litteratur och massor av patenterade "system", vilka vanligen kunna likställas med geschäftsmakeri; ej heller till ren industriell verksamhet för liknande skönhetsändamål. Ty den, som följer med utvecklingen, skall här hemma finna många camouflagerade efterdyningar av allt detta. Sådana presenteras t. ex. av flertalet institut för "estetisk", "musikalisk", "plastisk" och annan "kroppskultur", vilka ledas av folk, som saknar t. o. m. elementen av den grundliga, icke endast allmänt kulturella utan också medicinska utbildning, som krävs för att kunna vederhäftigt verka på detta svåra uppfostringsområde. Ytterligt enstaka äro de, som icke falla under denna till synes hårda, men rättvisa dom. Stora slantar rulla från små löntagerskors fickor till dylika kvasiinstitut för skönhetsvård och skönhetsgymnastik, vilkas braskande reklam, "litteratur" och verksamhet är att jämföra med dragspelsmusik vid sidan av konst.

Man måste inom fackkretsar vara på sin vakt mot det osmakliga ockrandet på kroppskulturellt intresserade kvinnors kassa, förstånd och intresse. Ytligheten i dessa många artificiella "systems" principer är vanligen mycket lätt att påvisa och bör i allmänhetens intresse belysas. Dansens, plastikens, musikens och rytmikens banér äro vackra och tilldragande, men de hållas sällan i den helgd, de äro värda, och tjäna som sagt alltför ofta som reklam för affärs-

företag. Den mera individuella och därmed dyrbara utbildning, som sådana övningsformer förutsätta, kan f. ö. icke bliva den stora massan tillgänglig och innebär framför allt icke det väsentligaste för kvinnlig fysisk uppfostran.

Med det sagda syftar jag ingalunda mot de enstaka vederhäftiga skolor, som förstå och angiva sin begränsning till dansen och plastiken, utan mot det osunda schackrandet på det kroppskulturella området. Den falskt vetenskapliga prägel, som kvasiinstitutet, ibland rent av under kritik av annan vederhäftigare verksamhet, anlägga, har så mycket lättare att finna gehör, som det särskilt är bland relativt enkel publik de utföra sitt elevfiske. Förblandningen av de gymnastiska begreppen är lätt även bland dem, som tillhöra bättre orienterade kategorier.

Kvinnlig kroppskultur är icke liktydig med kosmetik och lika litet med manlig uppfostran. Icke heller med ensidig rytmik eller musik. Grunddragen i densamma måste vara *kroppskulturellt* betonade och rationellt motiverade. Motivkretsen för den kvinnliga *kroppens* ändamålsenligaste utbildning är så mångfaldig, att icke ens dess omfattning ännu av många torde kunna i detalj angivas. Kravet på den kvinnliga själens samtidiga utformning i intellektuellt, etiskt och annat moraliskt hänseende, komplicerar ytterligare problemet kvinnlig kroppskultur till en grad, som gör, att på detta område endast ytterst obildade och lindrigt uttryckt tilltagsna personer våga sig på en reklam med braskande utfästelser. Den mest brinnande entusiasm och tro på egen utkorelse som pionjär är knappast någon för mildrande omständighet, då i förvärvssyfte allmänhetens ideella intresse ekonomiskt exploateras eller riskeras. Ett mycket stort ansvar åligger i denna sak våra svenska pedagoger och gymnaster. Utvecklingen måste till varje pris in på bättre banor.

Med detta riktar jag mig naturligtvis ingalunda mot de aktningvärda försök fackgymnasterna och mera medicinskt insiktsfulla personer gjort på senare år för att tillrättalägga pedagogiken och hygienen inom kvinnlig kroppsuppfostran. Våra nordeuropeiska yrkesgymnaster ha under ömsesidig påverkan utvecklat en stor vitalitet på senare tid och även lyckats i många avseenden bättre anpassa de kvinnliga, frivilliga kroppsovningarna *efter mo-*

dernt psyke. Därom vittna både svenska, danska och finska försök. Men längre ha de ej nått.

Indikationerna för den *kroppsliga* utvecklingen synas mig visa nära nog sämre möjligheter än tidigare, och välgrundade inlägg äro ytterst sparsamma om ens några. Detta torde främst hava sin grund däri, att alltför få medicinska fackmän kommit att deltaga i de kroppskulturella strävandena. Att gymnastikutbildningen är styvmoderligt behandlad i vårt land, är en gammal känd sak. En trångsynt militär ledning släpper icke maktbefogenheten ur sin hand, trots det att den måste inse sin oförmåga att sörja för gymnastikens främst medicinskt och pedagogiskt betonade lärostoff.

Befinner sig den nämnda moderna kvinnogymnastiken åtminstone såtillvida på fast mark, att den är mera avvägd och tilldragande för det moderna kvinnliga psyket än den äldre, så är därmed endast sagt, att den är värdefullare för den frivilliga gymnastikpropagandan samt för kvinnans andliga utveckling. En fara ligger dock däri, att den förväxlas med och påverkar pedagogisk gymnastik. Förväxlingen av de gymnastiska begreppen är nämligen just den svagaste punkten i gymnastikrörelsen av i dag och detta såväl på högre som lägre ort. Gymnastik är i jämförelse med andra kroppsövningar något alldeles speciellt för sig, frivillig gymnastik för kvinnor något helt annat än för skolflickor, o. s. v. Faktum är dock, kort sagt, att överhuvudtaget den gymnastiska dagövningen i skola såväl som vid frivillig övning, genom "nydaningsarbetet" kommit att erbjuda en verklig sallad på principer.

En klar utgångspunkt i frågan om kvinnlig kroppskultur är att samhället behöver friska mödrar. Till sundhet hör för alla, oberoende av kön, ett visst mått av kraft, uthållighet, behärskning och god uppfattning i förening med goda moraliska egenskaper. Ingen kulturellt väl avvägd människa gillar numera den slapphyllta, bekväma stugsittaretyp av kvinna, som tidigare mera sentimentala epoker haft större förståelse för. Friskhet i såväl det kroppsliga som andliga uttryckssättet är en lika självklar fordran på sund kvinnlighet som på sund manlighet. Med största tillfredsställelse hälsar därför också nutiden alla strävan-

den i riktning mot att framalstra sådan. Stat och kommun göra stora uppoffringar för ändamålet.

Den starkt ökade frivilliga gymnastiken i landet har gått jämsides med ett stegrad intresse för idrottsövningar i samband med friluftsliv. Genom de mera turistbetonade övningarna såsom skidåkning, vandringar, cykelturer, girl- och boyscouting, camping, segling o. s. v. har på senare år även tillkommit ett för folkets hela naturliga fysiska inriktning synnerligen värdefullt tillskott. Man och kvinna, barn och familj mötas och uppleva här gemensamt om än fragmentariskt en sorts inkarnation av den tillvaro för vilken människan är danad. Detta skänker bättre än något annat den rekreation åt själen, som så väl behöves i vårt fysiskt såväl som andligen nedbrytande samhälle. Hela denna rörelse, som gör sig gällande vid samma tidpunkt i alla länder, har jag i det föregående velat tolka som en rent av biologisk reaktion mot det alltmera onaturliga levnadssätt, till vilket mänskligheten under civilisationens andra landvinningar dömes. Ingen vill ifrågasätta kvinnans synnerligen viktiga plats och roll i de övningar, som därunder krävas.

Ett härdande friluftsliv med mångsidig kroppsrörelse skänker de viktigaste livselexir, ljus, luft och rörelse, som under nutida livsföring berövas människan. Kroppens tillväxt, harmoniska utbildning, motståndskraft och sundhet bli under en naturlig tillvaro helt annorlunda än under en onaturlig, och detsamma gäller i ännu högre grad om själen. En sundare tankeinriktning, reellare uppfattning, sinnesro och förnöjdhet medför det närmare umgänget med naturens enkla biologiska företeelser. Ingenstädes i samhällskroppen äro dessa egenskaper viktigare attribut än hos mödrarna. Och ur alla synpunkter är därför kvinnans deltagande tillsammans med männen och ungdomen i ett sunt friluftsliv att hälsa med den största tillfredsställelse. Så långt torde också alla vara eniga.

Men det är icke alla beskärt att komma i åtnjutande av friluftslivets välsignelser. Jag tänker då närmast på mödrarna i storstadens arbetarkaserner, för att välja en grell bild. De äro i mycket stor utsträckning till följd av ofta stora barnskaror och arbetsslit à priori dömda till förlust av sådana medborgerliga rättigheter. Men man be-

höver icke gå till dessa ytterligheter. Redan för medelklassen erbjuder det svårigheter att komma bort från vardaglighetens trånga arbetsformer. Medelklasshustrun med ambition har en arbetsdag, som ej skäms för sig. Hygien och utflyktsrekreation kostar i staden stora slantar och mycken tid. Och samma skäl gälla för de små löntager-skorna med självhushåll, försörjningsplikt eller lång arbetsdag. Räcker för dessa tiden till för motionsgymnastik, är ju redan icke så litet vunnet. Men därmed följer icke friluftslivets ännu allsidigare naturliga psykiska rekreation.

En helt ung rörelse har väl närmast åt sistnämnda kategori av kvinnor sökt ge ett nytt surrogat. Jag avser därmed den nya kvinnliga idrottsrörelsen. Redan rätt länge har kvinnan syntts till inom vissa, idrottsbetonade kroppsövningar. Man har även funnit henne sysselsatt med mera klart utpräglat sportliga övningar. Sålunda deltagar hon sedan länge i tävlingsmässigt utövad simidrott, fäktning, lawntennis, golf, ridning o. s. v. Dessa äldre kvinnliga idrotter äro mer eller mindre präglade av de företrädesvis kvinnliga uttryckssätten, plastik och grace. Utövningen har skett i det stora hela som motion och tävlingstillfällena ha endast sparsamt förekommit. Mera sällsynta, mest internationella, kvinnliga idrottsstjärnor oräknade. Dessa idrotter hava icke heller varit sådana, att de ägnat sig som allmän egendom, utan ha räknat sina adepter från avgränsade samhällskategorier. Därför har deras betydelse för fyllandet av det större behovet, rekreation för samhällets mindre bemedlade kvinnor, varit tämligen inskränkt och ingen kritik mot verksamheten inom desamma framkommit. Men även om dessa idrotter torde det gälla, att de stjärntyper de framalstra, icke äro några mönster för genomsnittskvinnan. Redan nu torde kunna anmärkas, att den utpräglade tävlingskvinnan överhuvudtaget tillhör en på sitt sätt emanciperad kvinnotyp, mot vilken samhället måste vara på vakt. Av vad orsak skall jag snart angiva.

Vanligen brukar man som argument emot kvinnans införande på de manliga idrotternas område anmärka på hennes fysiska undermålighet i jämförelse med mannen. Det är visserligen sant, att kvinnan genomsnittligt är c:a 10 cm. kortare än mannen, mindre muskelutvecklad samt genom relativt stor bål mindre fördelaktigt proportionerad

för fysiska prestationer. Men häruti ligger givetvis inga principiellt tungt vägande argument för att de manliga idrottsformerna för henne skulle vara biologiskt olämpliga. A priori kan endast sägas, att hon inom dem aldrig kommer att kunna mäta sig med männen. Kvinnan säges vara ett "skört käril", vars fysik icke ansetts orka med de manliga strapatserna. Men av denna anledning har hon också satts att tävla med lättare idrottsredskap och under kortvarigare ansträngning. Och hon har ännu endast sporadiskt intresserats för verklig kraftsport sådan som brottning, boxning, fotboll och rodd.

Omständigheterna tvinga stundom kvinnor att påtaga sig manliga kraftansträngningar inom yrkesarbete, jordbruk och annat grovarbete. Icke ens krigsårens stora erfarenhet på detta område har mig veterligt kunnat fastslå att dylikt arbete varit rent fysiskt undergrävande för den kvinnliga hälsan. Jag tror icke heller, att de hittills tillämpade manliga idrotternas *ansträngningsgrad* i och för sig utgör någon fysisk kontraindikation för kvinnans deltagande. Visserligen måste man ju anse det såsom självklart, att t. ex. kvinnans bröstkörtlar särskilt när de äro starkt utvecklade, icke utan obehag kunna utsättas för de skador, som boxning, löpning, hopp och andra hastiga ansträngningar måste medföra. Likaså måste överansträngning av kärlsystemet, särskilt hjärtat, ligga lättare till för en varelse som kvinnan, vilken äger vida större "död vävnad" (fettansamlingar och inre organ), svagare "aktiv vävnad" (muskulatur) samt sämre kroppsproportioner än mannen. I vad mån slutligen genitalsfären med dess periodicitet här är att beakta, därom gå uppfattningarna vida isär. I ett avseende är man väl dock överens, att detta kvinnliga fenomen är en osäker faktor för tävlingskvinnan, och kan bliva en dissonans i det mer eller mindre offentliga avklädningsrummet.

Men till trots av dessa förhållanden, vilka i och för sig icke kunnat övertyga mig åtminstone om de manliga idrotternas absoluta fysiska olämplighet för kvinnorna, finnas, såvitt jag kan bedöma, flera betydligt mera vägande skäl mot hennes införande på de manliga idrotternas tävlingsbana. Och dessa skäl äro etiska och intellektuella.

Visserligen synes vår tid i allt större utsträckning försöka nivellera begreppen att vara man och vara kvinna. Mannen förefaller undergå någon slags feminiseringsprocedur, och särskilt framträdande är ju kvinnans överhändertagande maskulinisering. Denna onaturliga avköning måste straffa sig. Vad kvinnan beträffar synes den mera lättförklarlig i ekonomiskt existenssyfte mot bakgrunden av de övertaliga kvinnornas nödtvungna inträngande på de manliga yrkenas förvärvsområde. Anläggandet av manliga later och manlig intresseinriktning är emellertid ett påfallande mode, även där omständigheterna ej påkalla det. Och det medför för båda kontrahenterna olycka i den mening, att kvinnoemancipationen såväl som mannens feminisering är farlig för äktenskapet. Fysiskt likvärdig med mannen kan kvinnan överhuvudtaget av rent fysiologiska skäl aldrig bli. Och man stannar beklagande inför den mer eller mindre avkönade individen, som saknar sinne för den subtila väsensskillnaden mellan manlig och kvinnlig. De fysiska idrotterna äro till sin natur, särskilt när det gäller tävlan, egentligen så väl ägnade att just framhäva och framalstra manligheten i kontrast till kvinnligheten, att de måste hälsas med glädje i nutida manlig uppfostran.

I det föregående har jag berört de relativt obetydliga fysiska kontraindikationer, som åtminstone enligt min mening kunna anföras mot kvinnans deltagande i nära nog vilken kraftidrott eller på annat sätt ansträngande övning som helst. Därtill skulle man kunna göra ännu ett tillägg i frågan, nämligen, att — liksom yrkesarbetet — även kroppsövningarna till en viss grad komma att prägla sina utövare. Vi igenkänna t. ex. brottaren, tyngdlyftaren, jockeyen, fotbollspelaren o. a. Ansiktsdragen förråda vissa inslag i psyket hos somliga sådana typer, hos andra utvisar själva kroppsbyggnaden säregenheter. Ännu mera frappanta bli uttrycken för dessa slags inflytanden, om man väljer exempel från individer, som ägnat sig åt för det andra könet typisk kroppslig eller andlig verksamhet. Jag tänker t. ex. på typer av damskräddare och balettmästare eller manhaftigare torgmadamer och bondhustrur, som man möter. Man finner mycket ofta hos de tävlande idrottskvinnorna just likartade excentriciteter. Endast om man haft tillfälle se större samlingar idrottskvinnor (så-

dana ha ännu ej blivit alltför vanliga) och om man vid sidan av denna kategori har erfarenhet från ett tillräckligt jämförelsematerial av andra, riktigare kvinnor, kan man observera säregenheterna. Förnekandet av detta faktum förklaras av att de som syssla med kvinnoidrottens organisation varit män utan sådant jämförelsematerial eller emanciperade kvinnor utan sinne för skillnaden.

De mera plastikt betonade sportformerna äro minst deformerande. Därför torde enligt min mening kvinnotävlingarna inom dessa ej heller ha väckt någon mera omfattande ofördelaktig uppmärksamhet. Men ju mera hårt manlig en tävlingsgren är, desto mera manligt, kantigt, utvecklar den psykiskt sin utövare och präglar i övrigt dennes ansikte och övriga kropp. Detta gäller naturligtvis särskilt sådant intensivt och långvarigt idrottsarbete, som i våra dagar förutsattes för uppnående av konkurrensdugliga resultat.

Manliga idrotter, så utövade, kunna aldrig åtminstone för normal uppfattning tänkas försköna sina kvinnliga utövare. Den gängse uppfattningen hos åskådaren vågar jag försäkra är också och måste bliva, att de kvinnliga idrottstävlingarna av klass ha en förunderlig förmåga att samla utsökt fränstötande kvinnotyper. — Nu framletas förvisso, om jag känner förkämparna rätt, några vällyckade fotografier av sköna kvinnliga idrottsstjärnor såsom motbevis i denna ömtåliga fråga. "Kan man påstå, då man ser dessa bilder, att kvinnan förfulas av manlig idrott?" Trots den vanliga överskattningen av idrottsskönheter utgöra sådana undantag intet bevis. Tvärtom — en skön eller bara sympatiskt utseende tävlingskvinna är i och för sig en genom den publika exponeringen mycket uppseendeväckande företeelse, som blir mångfaldigt beundrad i synnerhet av männen. Orsaken därtill ligger säkert i det enkla kontrastförhållandet till övriga tävlingskvinnor. De äro till det yttre osympatiska som kvinnor för flertalet idrottsmän med smak och omdöme, med vilka jag sammanträffat.

Kvinnans kroppskultur får givetvis ej ledas in på banor, som vare sig kroppsligen eller andligen äro ägnade att förtrycka "det täcka könets" naturliga inställning för livsuppgiften. Det är alltför ensidigt att, som allmänt sker, bedöma de olika övningsformernas värde endast efter den fy-

siska påverkan de kunna utöva på kvinnan — eller vilken kategori av utövare det kan gälla. Huru denna sida av saken än ställer sig, är den dock för de allra flesta övningsformer — kanske endast med undantag av pedagogisk gymnastik — omöjlig att med hittillsvarande erfarenhet ens tillnärmelsevis fastslå.

Så länge idrottsövningarna och annan övning ske sällskapligt och i förströelsesyfte samt kvinnan däri behåller sin traditionella ställning, torde allt vara gott och väl och för alla parter förmånligt. Sådana idrotter äro de, som ingå i ett hurtigt friluftsliv huvudsakligen under övningens form eller för praktiskt ändamål, t. ex. förflyttning till fots, på skridsko, skidor eller till sjöss. Mera direkt inriktad på rekreation bör emellertid verksamheten bli för storstadens kvinnor och för sådana grupper, som av tidsbesparings- och andra samhälleliga orsaker äro avstängda från den mera tidsödande naturligare utövningen. Härvidlag är det som den frivilliga gymnastiken och inomhusleken i ett land som vårt bl. a. har sin stora betydelse.

Den som ser sig omkring i världen med gammal svensk gymnastisk fordran — men huru många gör det numera — på vad som bjudes måste med beklämning förvånas över missbruket av begreppet "kroppskultur" och känna sig glad över att vår svenska kultur äger ett så utomordentligt plastiskt och även för kvinnor lämpligt utbildningsmedel som gymnastiken. Vi hava skyldighet att tillse, att åtminstone inom våra landamären denna förnämliga kultur också verkligen kommer till sin rätta utformning, tillämpning och utredning, samtidigt med att ogräset bortskaffas.

Denna svenska kultur framhåller också, liksom dess antika föredöme, de till synes kroppsliga utbildningsformer nas dominerande betydelse även för skönhetssinnet, intellektet och moralen. Mens sana in corpore sano är ett gammalt utslitit citat, vars verkliga innebörd förbleknat. Den hellenska uppfattningen om den kroppsliga uppföstrans betydelse för uppnående av det mänskliga renhetstillstånd, som de gamla grekerna benämnde kalokagathia, genomsyrar också den levnadsfilosofi, som Pehr Henrik Ling velat genom sitt livsverks olika delar återuppliva och omplantera i ny tid. Kroppsövningarnas pedagogik har av hans efterföljare närmare utformats på ett sätt, som i hela världen

saknar sitt motstycke. Ehuru den estetiska sidan av föregångarens intentioner kanske tydligast framträder endast i de gymnastiska formrenhetssträvandena, så ger däremot ett djupare inträngande i all äldre svensk gymnastiklitteratur en allsidigare uppfattning om de olika kroppsövningsformernas hela pedagogiska betydelse, d. v. s. icke endast i kroppslig utan även i karaktärsdanande och intellektuell mening.

Det må erkännas att ej få kvinnor tvingas påtaga sig manliga uppgifter, men detta gäller dock ej flertalet. Som allmän princip måste givetvis främst stå kvinnans uppfostran för moderns och hustruns socialt viktigaste kall. Detta låter sig enligt min och många mening svårigen förena med en manligt sportslig inställning. Att armbåga sig fram i livet tillåtes knappast männen, och ter sig för kvinnans vidkommande ännu mera osympatiskt. Hennes subtila uppgift som mannens förstående, osjälviska ledsagarinna och barnens ömmande moder låter sig i varje fall icke förena med en sådan tankeinriktning som tävlingsidrotten lätt befordrar. Men emancipationen tvingar kvinnan lätt åt detta håll. Och detta gäller icke minst om den sportsliga emancipation, där det målmedvetna eftersträvandet av överlägsenhet, det offentliga uppträdandet, kampen i och för sig, metoderna för framgångens grundläggande äro vida svårare fallgropar för det kvinnliga psyket än för det manliga. Med det sagda fränkännas icke mod, rådighet och uthållighet värde såsom kvinnliga dygder.

Om kvinnligt psyke råda visserligen kvinnorna gärna männen att i sina uttalanden vara försiktiga. Men i en del avseenden känna vi det väl t. o. m. bättre än de själva. I varje fall är det säkert, att ett normalt kvinnligt psyke är och bör vara vida mera känsligt för intryck, suggestibelt och uttröttbart, bättre ägnat för känsla och meditation än för hård kamp för tillvaron. Mången önskar måhända icke upptaga kampen, men tvingas. Enstaka kvinnor kunna visserligen även i denna bibehålla sina kvinnliga egenskaper tillsynes ograverade, men det gäller ingalunda flertalet. Och undantagen befästa ju regeln.

Kvinnosträvandena inriktas och ledas överbäggande av ogifta, oftast självförsörjande mer eller mindre emanciperade, ja, ej sällan virila kvinnor. Bristen på det äktenskap-

liga innehållet är väl för många drivfjädern i så måtto, att de behöva utlopp för sin verksamhetslust. I många avseenden bliva verkningarna därav maskuliniserande. Om dessa träffa individer, vilkas levnadsomständigheter medfört sinnesro med bibehållet utpräglat kvinnligt kynne t. ex. i eller inför utsikterna av ett lyckligt äktenskap, bli de socialt beklagliga. Anses detta grepp på emancipationsfrågan ytligt, så gäller dock åtminstone om den emancipation, som gör sig gällande genom kvinnornas inträngande på de manliga idrotternas område, att den verkar utpräglat maskuliniserande.

Ursprungligen gav sig i vårt land det nyvaknade, erkännansvärda intresset för kvinnlig kroppskultur till känna genom ett av kvinnliga gymnastiklärarinnor och pedagoger allsidigt framfört kroppskulturellt program. Detta hade då ytterst litet med manligt idrottsligt tävlingsväsende att göra, och man hade skäl att vänta mycket därav. Förväntningarna hava väl ännu ej heller helt svikits. Men en enligt de flestas uppfattning betänklig avvikelse från programmets ursprungliga form utgör det inslag, som representeras av de kvinnliga tävlingarna i särskilt manlig allmän idrott, och till vilket impulser givits särskilt från manligt håll.

I det föregående torde tillräckligt ha poängterats uppfattningen om det berättigade och önskvärda i att kvinnor taga del av de inom samhället förekommande kroppsövningarna både för sin egen skull och deras, som de äro satta att handleda. Att de följa med i skog och mark, på höjd och hav, spänna skidor och skridskor på, delta i olika uppsluppna eller lugnare lekar, ligger inom deras rätta naturs domäner. Med andra ord, *övningsidrott och lek under fria eller organiserade former äro tydligt lämpade för kvinnan* likaväl som för mannen. Men, säger man, många idrotter äro sådana, att endast tävlan kan giva utövningen något innehåll. Ja, då äro ej heller dessa lämpliga för den kvinnliga ungdomen i *allmänhet*. Detta gäller enligt min mening om allmän idrott, fotboll, sträcksimning, cykelåkning och rodd, för att nu nämna några grenar, inom vilka man sett tendenser till ökad kvinnlig utövning. Och om alla dessa gäller samma princip: tävlingarna däri

äro alltför manligt betonade för att de skola kunna anses förenliga med en sann kvinnlig uppfostran.

Det är som sagt icke så mycket kvinnor, som framalstra manlig idrottsutövning inom kvinnliga led, utan framförallt män, och förvånande nog enstaka män från den manliga idrottsrörelsen, vilka synas mig i dubbel bemärkelse värda kritik. Ty om någon, så borde väl den idrottsligt betonade mannen äga sinne för "den lilla skillnaden". Och det är min uppfattning och erfarenhet, att de män, som driva på den kvinnliga idrotten, icke heller ha sina manliga idrottskamrater vid sidan. Detta är ett förhållande, som för övrigt kan utläsas av enquêter i frågan. Att ett idrottsförbund t. ex. sanktionerar kvinnlig tävlan torde i hög grad ha sin grund helt enkelt i den betydelse, som erövrandet av olympiska poäng äger för en internationellt ansvarig organisation. "När andra länder ha kvinnoidrott, varför skulle ej också vi ha sådan?" Detta är emellertid, kulturellt sett, mycket ytligt, och så mycket farligare, som det är fråga om något alldeles nytt, vars konsekvenser kunna få djupare räckvidd än den ytliga betraktaren tror. Vad spela några poäng mer eller mindre för roll i en internationell tävlan, om man ser idrottsrörelsen ur dess kulturella betydelses synpunkt?

Vilka komplikationer medför det icke också att släppa kvinnor in på idrottsbanorna! I största utsträckning voro de rent av utestängda från de klassiska spel, som tjäna såsom föredöme för vår tid, och detta förvisso icke utan skäl. Hellenen var alltför genomsund till sin filosofiska och praktiska läggning för att icke fatta den skillnad, som manligt och kvinnligt psyke kräver.

Man har börjat allvarligt ifrågasätta inrättandet av särskilda idrottsplatser för kvinnor. Detta är ett nödvändigt krav, om marschen skall fortsättas såsom den påbörjats, därom äro alla ense. Allt flera flickor lockas alltifrån skolåldern in på tävlingsbanan, och man kan redan få höra mer eller mindre sanna historier och interiörer från omklädnads- och duschrummen, vilka åtminstone visa vilka tankar den kvinnliga idrottsutövningen väcker hos männen.

Det är hög tid till ett givakt inför idrottens förfall i andra avseenden, och man får akta sig för nya skäl till anmärkningar. Skulle särskilda idrottsplatser anses erforder-

derliga för kvinnorna, t. ex. i de stora städerna, där tillgången på motionsmöjligheter är kringskuren, då borde dessa idrottsplatser inrättas på sitt alldeles särskilda sätt. Jag tänker mig, att de mera borde komma att likna de gamla lekvallar, som förr funnos litet varstans i bygderna, i stället för våra nutida, av den noggranna tävlingsprecisionen betingade dyrbara anläggningar med konstrikt lagda löpnings- och spelbanor av skilda slag.

"Vad i herrans namn ha kvinnorna att göra på våra idrottstävlingar?" ropar det sunda idrottsmannaförståndet. Deras uppträdande förrycker stilen på en idrottsfest. De förfula intrycken från en sådan. Kvinnan är på idrottsplanen estetiskt obestriddigen distanserad av mannen på grund av sina mindre harmoniska kroppsproportioner. Man behöver därför inte gå så långt som Schopenhauer, som säger: "anse denna varelse med korta ben o. s. v. schön, kan endast det av sinnlighet omtöcknade manliga intellektet".

Att verkligen till det yttre synnerligen tilltalande kvinnotyper sporadiskt uppträda på idrottsplanen såväl som annorstädes är klart. Olympiska spelens senaste kreatiöner i detta avseende ha också av den kvinnliga idrottens "pedagoger" och förkämpar liksom av pikanteriets tidskrifter, noggrant tillvaratagits. Men dessa enstaka kvinnor jäva icke uppfattningen, att den kvinnliga insatsen vid Amsterdamolympiaden var synnerligen beklämmande. Den var icke endast ett förfulande moment, utan också ett förryckande, inkastade som tävlingarna voro i det stora programmet. Det var ungefär som om man plötsligt ryckts från dessa världselitens och den mänskliga fysiska fullkomlighetens prestationer till en tävlan i Grönköping. Och den, som på tävlingsbanan såväl som i olika träningskvarter fick närmare glimtar av huru kvinnorna reagerade inför tävlingarnas spänning, framgångar och nederlag, måste förstå, att man här har med en förvriden tendens att göra. Nervösa kräkningar, extas, förkrosselse och hejdlös gråt, allt vid nämnda tillfälle ingalunda sällsynt, passar icke till en fostrande idrott. Kvinnoidrotten bör också snarast bortskaffas från olympiska spelens program. Den manliga idrotten, närmast de grenar av allmän idrott, som börjat upptagas, är enligt min mening i sin tillämpning på kvinnan en mycket farlig uppammare bl. a. av hysteri,

överspändhet och neuroser. Det torde också av självklar anledning vara lämpligt att kvinnoidrotten icke ledes av män.

Den allsidiga kroppskultur, som kvinnan behöver, består icke endast i väl avvägd motion och friluftsvistelse. Den måste även bidra till ett fysiskt, psykiskt och moraliskt riktigt samstämmande av de olika förutsättningarna för hennes viktiga uppgifter. Kroppskultur är icke en hobby — det måste vi vara på det klara med — utan en grundväsentlig uppfostringsfråga, vilkens lösning dock måhända ännu ligger långt i fjärran.

I det intresse, som nu visserligen vaknat på olika områden, finnas alltså missriktningar, som man i en sund utvecklings namn i tid bör vara på sin vakt emot. Det gäller såväl det artificiella sportmodet, skönhetsdillet och många undermåliga metoder inom tävlingsidrotten, vilket allt på sina håll rubriceras såsom lämplig kvinnlig fysisk uppfostran och kultur.

Att kvinnan hänger sig med liv och lust åt sin hem- eller truppergymnastik, att hon spelar sina idrottsspel, sitter till rors på sin båt, strövar på höjdernas, viddernas och skogarnas stigar och vägar, eller på vinterdagarna glider fram på skridskor eller skidor, hälsa alla med glädje. Men när hon krämar sig och exponerar sig såsom etikettdamerna på pomadaburkarna, liksom när hon efterapar mannen och omdömeslöst kastar sig in i manlig sport och tävlingsstrid, då kan man ej längre vara med, även om pedagoger stå för rusthållet.

När kvinnan kommit upp i mognadsåldern, måste vi kunna se upp till henne, se henne vacker, god och kvinnlig, icke robust, utschasad och äregirig. Sådan blir hon i mången idrottstävling, och därför lämpa sig sådana ej för henne. Lika vackert som det är att se skidlöperskan med rosiga kinder glida fram på glittrande snö, lika vämjelig blir bilden av den utpumpade, derangerade, flåsande, ej sällan hysteriska pristagarinnan vid målet. Och måtte vi förskonas från att någonsin få se Evas döttrar slå varandra sanslösa i boxning i det här landet. Principiellt bör åtminstone den vuxna kvinnan bort från all tävlan i sådana manliga idrotter som fotboll, rodd, allmän idrott, skidlöpning, en del simningar och boxning. I fäktning, lawntennis, en

del andra bollspel, simhopp och liknande mera plastiskt utpräglade kroppsövningar och tävlingar kan hennes plats däremot försvaras.

Till hårdande gymnastik, idrott och friluftsliv med ett sinne som harmonierar med dessa begrepp, vilja vi se män och kvinnor samlade, ingjutande friska livsidéer i sina barn, idéer som följa dessa till mognare ålder. Men lika litet som vi vilja se fruntimmersaktiga män, lika litet längta vi efter att se kvinnor efterapa manliga former i sin tillvaro, det må gälla sport, uppfostran, arbete eller annat. Frågan om kvinnans kroppskultur kan anknytas till de inledningsvis nämnda orden att vi måste vara rädda om "det vackraste i världen".

AVD. VI.

MEKANOTERAPI

KAP. 25.

Sjukgymnastik och massage.

Inom folkmedicinen ha kroppsövningar och manuell behandling av sjuka kroppsdelar alltid förekommit. Signerier, handpåläggningar och salveingnidningar äro sedan gammalt karaktäristiska kvacksalvaremanipulationer, vilka i modern tid nått organiserade former i osteopaten och chiropraktiken, fantastiska amerikanska behandlingsmetoder, som genom ett kvasimedicinskt resonnemang söka gesig sken av vederhäftighet.

Även visa olika skolor inom bättre ordnad läkekonst på olika sätt sin uppskattning av mekanisk behandling. Sålunda återfinnes denna i de gamla egyptiska, syriska, hellenska och romerska såväl som i modern läkekonst. Högst utvecklad synes den ha varit inom den kinesiska, om än även de gamla hippokratiska skrifterna vittna om en aktningssvärd ortopedi och rörelsebehandling.

Ehuru följdriktigast behandlingen medelst såväl statiska som dynamiska ingrepp borde inneslutas inom begreppet mekanoterapi har detta vunnit internationell hävd såsom uttryck för sjukgymnastik och massage till skillnad från ortopedi.

I nyare tid synas de på naturvetenskaplig grund använda passiva rörelserna och jämväl massagen — vilken benämning sannolikt först upptagits från folkspråket av en doktor Martin i Lyon, som 1837 skrev en avhandling i ämnet — först hava förts i system av Ling d. ä. Denne använde sådana manipulationer emellertid endast som en mindre betydande del av den svenska sjukgymnastiken.

Massagen har såsom ett ingrepp, vilket kräver vida mindre medicinska förutsättningar än sjukgymnastiken, fått vida större tillämpning. Den förra äger emellertid ett betydligt begränsat terapeutiskt värde i jämförelse med den senare.

Svensk sjukgymnastisk metodik.

Sjukgymnastiken är direkt härledd från den pedagogiska gymnastiken. Den följer dennas principer såväl vad den enskilda dagövningens sammansättning som övningsformerna och dessas stegringsföljd beträffar.* Övningsförrådet är för de båda formerna av gymnastik i stor utsträckning gemensamt. Dock finnes för såväl sjukgymnastik som pedagogisk gymnastik speciella övningar och redskap, som icke komma till användning inom den andra gymnastikgrenen. På grund av att sjukgymnastikens patientmaterial oftast utgöres av kroppsligen svaga, blir dess dagövning också betydligt mera passiv. I stor utsträckning regleras övningarnas intensitet genom motstånd från en rörelsegivare, utföras passivt av denne på patienten eller bestå av massageingrepp. Från en övervägande passiv behandling finnas emellertid alltefter patientens krafttillstånd och sjukdom alla övergångar till en fullt aktiv friskgymnastik.

Sjukgymnastiken riktar sig icke ensidigt mot något lokalt lidande, utan avser samtidigt med dettas motarbetande *en allmänbehandling av patienten* med speciellt koncentrerad inriktning å föreliggande åkomma, då de sjukdomar, som anses indicera sjukgymnastisk behandling, beräknas stå i samband även med en allmän nedsättning av patientens rörelseapparat. Man finner bland dessa just de sjukdomar, som ställts i förbindelse med asthenia universalis, eller sådana som av annan anledning medföra allmän kraftnedsättning. Sjukgymnastiken kan alltså sägas rikta sig såväl mot det lokala lidandet som mot en allmän insufficiens i rörelseorganen, då den nått en sådan grad, att i samband därmed uppstått sjukdom. Någon annan allmän teori för den sjukgymnastiska dagövningen anser jag icke kunna uppställas, icke heller behövas. Detta viktiga betraktelsesätt leder till vida indikationer för sjukgymnastik. Framgångarna av dess tillämpning synas mycket stora för dem, som haft jämförande tillfälle att använda sig därav. De stå också i full överensstämmelse med de kliniska

* Anm.: Inledningsrörelser, hopp och löpning bruka dock mera sällan ingå i det sjukgymnastiska rörelseförrådet. (Se sid. 239).

åskådningar, som framställts i kapitlet "Behovet av kroppslig övning".

Gymnastikens, särskilt sjukgymnastikens, minutiösa doseringsförmåga och försiktiga stegringsprincip, som föreskriver, att funktionerna övas långt innanför individens maximala prestationsförmåga, ger sjukgymnastiken i viss mån *karaktären av en universalterapi*. Under det att friskgymnastiken å ena sidan övar enskilda efterblivna rörelsemekanismer och därefter samövar dessa till ett ändamålsenligt samspel, går sjukgymnastiken visserligen i stort samma väg men kan fullständigt exkludera sådana mekanismer, vilkas övning för den föreliggande sjukdomen kan anses ofördelaktig. Därför fordrar den god kännedom om såväl indikationer och kontraindikationer för det enskilda fallet som om teknik och metodik.

Mot bakgrunden av den föreliggande sjukdomens art, grad, lokalisation o. s. v. uppgöres för den vanligen dagliga behandlingen en s. k. dagövning eller ett gymnastikrecept, följande en viss huvudplan med de lättare övningarna i början och slutet, varifrån dock väsentliga avvikelser kunna göras. Denna dagövning brukar i likhet med friskgymnastikens, inledas och avslutas med någon andningsrörelse, vilken främst avser hållningskorrektin och stimulering av cirkulationen. För ytterligare stegring insättes därefter en benövning, varefter följer övningar för skuldror och nacke, armar, bål och rygg. Som regel gäller att de olika kroppsgebiten omväxlande övas. Mellan övningarna inskjutas en eller flera lokala behandlingar, mera direkt åsyftande den ifrågakommande sjukdomen. Många behandlare använda som regel, då inga särskilda kontraindikationer föreligga, en s. k. allmän magbehandling, för att påverka portasystemet.

Stegringsföljden sker liksom alla övningar, särskilt i början, med största försiktighet. Detta åstadkommes dels genom att ur rörelseförrådet inledningsvis utvälja övervägande passiva och helt lätta aktiva rörelser och behandlingar, dels genom att först småningom öka dessas antal. Senare, då patientens krafttillstånd förbättrats, tillgripas övningar av större intensitet samt från mera ansträngande utgångsställningar.

Ett par exempel på dagövningar skola till förtydligande av det sagda härmed lämnas. För en astenisk enteroptos med obstipation kunna följande mera aktivt betonade övningar väljas:

- 1) Högridsittande bröstspänning 6 gånger.
- 2) Räckmotstående dubbel knäböjning med mag- och ländtryck 5 ggr.
- 3) Halvliggande dubbel armböjning och sträckning 8 gånger.
- 4) Krokhalvliggande allmän magknådning.
- 5) Högridsittande cirkelrullning samt hålfällning framåt och bakåt med motstånd.
- 6) Räckmotstående rygghackning och korsbensbultning.
- 7) Ryggmotstående knäuppdragning och nedtryckning 5 gånger.
- 8) Håvspännstående framdragning 5 gånger.

För ett hjärtfel i någorlunda väl kompenserat tillstånd kan följande övningar väljas:

- 1) Grensittande bröstlyftning 5 gånger.
- 2) Halvliggande dubbel benmuskelknådning och fotrullning.
- 3) Famnsittande armrullning 10 gånger.
- 4) Krokhalvliggande allmän magknådning.
- 5) Halvliggande grenrullning 10 gånger.
- 6) Halvliggande dubbel armmuskelknådning, armsträckning och -böjning 6 gånger.
- 7) Högridsittande lätt bålrollning.
- 8) Krokhalvliggande allmän hjärtbehandling.
- 9) Grensittande bröstlyftning 5 gånger.

För varje patient ifylles en receptblankett, innehållande förutom namn, sjukdom, dagövning och datum för behandlingens början och slut även andra anteckningar för vad som särskilt bör iakttagas vid sjukdomens behandling. Rörelserna, vilkas antal brukar begränsas till mellan 7 och 15, antecknas efter en bestämd nomenklatur och med förkortningar.

L. G. Branting, angiver följande schema för dagövningen:

- 1) Respirationsrörelser.
- 2) Extremitetsrörelser helst för både övre och nedre extremiteterna.
- 3) Rörelser eller handgrepp, som inverka på bukhålan och dess organ.
- 4) Rörelser eller handgrepp, inverkande på halsen och huvudet.
- 5) Rörelser eller handgrepp, inverkande på ryggen och bröstkorgen.
- 6) Extremitetsrörelser.
- 7) Respirationsrörelser.

Massagens indelning.

Massagen består uteslutande av passiva strykningar, friktioner, hackningar, klappningar och vibrationer. Metzger indelade den i följande former:

1) *Effleurage*, varmed menas kortare eller längre strykningar å kroppsytan under utövande av ett lätt tryck. (Enligt Kleen "flytande tryck".)

2) *Massage à friction*, cirkulära, mer på djupet verkande manipulationer, för befordran av cirkulationen i hårdare och djupliggande vävnader.

3) *Pétrissage*, knådning av mjukdelar, framförallt muskulatur mellan den behandlandes händer eller mot underliggande ben.

4) *Tapotement*, hackningar, klappningar och vibrationer av den behandlandes händer.

Den svenska sjukgymnastiken har från början använt sig av sådana i det sjukgymnastiska programmet ingående manipulationer under benämningarna: Strykningar, knådningar, bultningar, hackningar, klappningar, darrskakning och nervtryck. Detta i första hand för ökandet av cirkulationen samt i nervöst stimulerande syfte.

I massagen ingå inga vare sig aktivt eller passivt av patienten utförda rörelser. Detta bör poängteras, då massagens och sjukgymnastikens begrepp förvånansvärt ofta förväxlas. Till *egentlig* sjukgymnastik kan icke heller räknas den lokala rörelsebehandling, som ägnas t. ex. frakturer, kontrakturer, kontusioner och andra mera circumskripta sjukdomsfall, givetvis icke heller vare sig massage eller sådana manipulationer som repositioner av bräck,

luxationer och andra inom specialmedicinska grenar förekommande handgrepp. Massagen och den lokala rörelsebehandlingen höra egentligen ej hemma i ett arbete om principerna för kroppslig övning men ha här upptagits tillsammans med sjukgymnastiken, då de i stort ha samma indikation och komma till samtidig användning.

*

*

*

Inom sjukgymnastiken räknar man med samma grundställningar som inom den pedagogiska gymnastiken, samt från dessa härledda utgångställningar. Dessa senare skilja sig genom de speciella sjukgymnastikredskap, som användas, i viss mån från friskgymnastikens. De härledda utgångsställningarna uppkomma genom förändring av armarnas, benens eller hålens inställning.

Mellan de olika utgångsställningarna ske med bestämd rörelsebana, intensitet och rytm de olika aktiva och passiva övningarna, vilka indelas i olika rörelsesläkten och rörelsearter. Detta sker under kontroll av eller förmedelst en eller ett par rörelsegivare. Övningarnas verkan beräknas efter den muskelverksamhet och de formförändringar de åstadkomma, respektive efter den cirkulations- och respirationsbefordrande effekt eller nervösa ansträngning de förorsaka. Man bör endast försiktigt i detta samband spekulera över de specifika verkningarna, som synas mig ha varit föremål för gymnastikutövers alltför detaljerade funderingar. Det må vara nog sagt härom förut i samband med olika kroppsövningars inverkan.

Till de sjukgymnastiska handgreppen höra dessutom de förutnämnda massagehandgreppen. Dessa sammansätas ifråga om vissa kroppsdelar till mera traditionella allmänna behandlingar t. ex. allmän magbehandling, allmän hjärtbehandling, allmän huvudbehandling, allmän ryggbehandling, vilka vardera innehålla en viss komplex av manipulationer.

Det är tydligt, att meddelandet av sjukgymnastiska övningar passivt, med och utan olika motstånd måste hos rörelsegivaren småningom uppamma en stor förtroenhet med olika kroppsövningars verkningsstyrka och de olika ledmekanismernas funktioner.

Gång, småningom över växlande och stegrade hinder — "bergvandring" — samt kortvariga långsamma löpningar kunna ibland användas t. ex. för lättare hjärtfelpatienter. Även "precisionshopp", t. ex. rytmiskt upphopp på första, andra eller tredje ribban nedifrån, i kombination med olika fattningar för lättare nervfall.

Manuell och maskinell behandling.

Liksom vi i maskinteknikens tid sökt ersätta allt mekaniskt arbete med maskiner, har man även försökt det inom sjukgymnastik och massage. Dessa maskiner ha nu att inrikta sitt arbete — liksom f. ö. all annan medicinsk behandling — efter organens anatomi, fysiologi och patologi. Men liksom medicinen f. ö., skyr även mekanoterapien schabloner. En maskin måste emellertid arbeta schablonmässigt och man har därför konstruerat ifrågavarande maskiner efter en medeltyp av vad anatomiskt, fysiologiskt (och patalogiskt) är. Därmed är också steget taget från läkarens regel, — "att individualisera sin behandling" — till något likvärdigt med den torra recepthandbokens bokstäver. I sakens egen natur ligger alltså omöjligheten att med ens de finaste maskiner fullt *ersätta* manuell sjukgymnastik och massage.

I olika gestalter har mekanoterapien använts av olika tiders folk; den har vunnit sin högsta utveckling i svensk sjukgymnastik och massage. Sverige har även genom Gustaf Zander först förverkligat tanken att omsätta massage- och rörelsegivarens arbete i maskinverksamhet. Det måste starkt understrykas, att detta ej skett för att göra manuell behandling överflödig, utan för att *underlätta* det rent mekaniska arbete, som terapeuten måste utföra, då han t. ex. hundra gånger rullar en patients fot. Likaväl som terapeutens tanke måste följa rörelserna av hans hand vid den manuella behandlingen, måste den övervaka de rörelser med vilka maskinen "behandlar" patienten. Efter Zander ha många konstruktörer uppträtt; ingen har dock överträffat honom, om man avser den medicinska sidan av saken.

När det gäller en behandling, där mångfalden av övningarna spelar lika stor roll som formen, såsom det till

en viss grad gäller vid cirkulationssjukdomarna, komma maskinerna till sin rätt. Också är deras användning framför den manuella behandlingen av praktiska skäl indicerad i fall, där behovet av ihållande manipulationer överstiger vad en rörelsegivare kan fordras alstra. Slutligen firar maskingymnastiken sina största triumfer vid massterapien, sådan vi i dess högsta potens återfinna den inom krigsmekanoterapien.

Här är det till följd av den otillräckliga manuella arbetskraften och på grund av maskingymnastikens prisbillighet, som den är av så stor, nära nog oersättlig betydelse. Man är därför i krigstid *nödtvungen* att tillgripa maskinbehandling. Ty det ligger utom möjlighetens gränser att utbilda tillräcklig, kompetent arbetskraft för det stora antalet sårade soldater i ett modernt krig.

När nu apparaterna tillgripas, måste man emellertid samtidigt göra klart för sig, att den behandling, som därigenom åstadkommes, ej står på höjden av medicinens förmåga. Mest praktisk under rådande förhållanden blir den i varje fall.

Efter Zanders mönster ha särskilt sedan krigsåren en mångfald av olika sjukgymnastikapparater sett dagens ljus. Det skulle vara omöjligt att ingå på dessa, ty varje terapeut konstruerar snart sina egna; och det behövs ej heller i detta sammanhang. Apparaternas konstruktion måste emellertid alltid grunda sig på att (enligt G. Zander)

- 1) tillgodose en riktig utgångsställning (i vidsträcktaste mening)
- 2) garantera, att övningen utföres i anatomiskt riktig bana,
- 3) (vid motståndsrörelser) åstadkomma ett motstånd, som å ena sidan kan i sin helhet modifieras från ytterst svagt till behövt starkt, å andra sidan under rörelsens förlopp växlar efter anatomiska och fysiologiska grunder.

Och jag skulle vilja tillägga:

- 4) möjliggöra lokalisation av rörelsen till en bestämd ledgång (eller synergiskt verkande sådana).

Härtill nämnda apparater äro byggda med tanke framförallt på passiv rörelse men kunna vanligen också anpassas så, att de fordra aktivt muskelarbete av patienten.

För mobilisering av leder lämpa sig nämnda apparater utmärkt. De besitta det tålmod, som ingen gymnast i världen kan avfordras. Utan att uttråkas böja och sträcka de i oändlighet på en led, om så skulle önskas. Därigenom utsätts ledytorna för filning mot varandra, utvidgas deras gränser, tänjas förkortade mjukdelar, och kunna försvagade muskler stärkas genom aktivt motståndarbete. Alltså motarbetas de två vanligaste och övervägande immobilisationsföljderna, kontrakturer och atrofier. Här måste dock en sträng reservation mot gymnastikmaskinerna uttalas. Dessa saknar gymnastens rörelsekänsla, som bjuder måttlighet ifråga om tänjning allt efter det enskilda fallets art. Vid retningstillstånd inom ledgången kan ingen maskin ersätta den maskinella behandlingen utan måste betraktas med största tvivel.

Och övergå vi till massagebehandlingen, komma vi in på ett område, där användningen av varje apparat för ersättning av massörens manipulationer måste betecknas såsom avgjort oändamålsenlig. Här duger blott manuell behandling.

KAP. 26.

Om indikationer för mekanoterapi.

Det sätt, på vilket ett mekanoterapeutiskt ingrepp verkställes — icke dess art eller benämning — är avgörande för dess inverkan. Massage, gymnastik och annan övningsbehandling kunna emellertid bedrivas på vitt olika sätt. Av denna anledning skall man ej vara alltför absolut i sitt omdöme angående dessa terapiformers indikationer i olika fall. De äro vida större än det vedertagna bruket.

Ehuru detta arbete endast avser att behandla den *positiva* sidan av kroppslig övning skola dock i korthet även inledningsvis angivas några *allmänna kontraindikationer mot mekanoterapi*:

Tumörer, tuberkulos och andra infektiösa processer i florida stadier, intoxicationshärddar, febersjukdomar, akuta njursjukdomar, hypersensibilitet, ekzem, förbränningar, konkrementbildningar och främmande kroppar, bräck, öppna läsioner, frakturer med risk för dislokation, kärlskörhet, höggradig hypertoni och hjärnemollitioner, aneurysmer, en del nervsjukdomar m. m.

Mekanoterapien har t. o. m. i mindre grad än övriga fysikaliska behandlingsformer erhållit rationellt vetenskaplig belysning, dels emedan läkarna åtminstone i vårt land ägnat den mindre uppmärksamhet, dels emedan den genom kvacksalvare kommit i en viss misskredit, dels enär den spänner över så många olika områden av medicinen. Å andra sidan föreligger, och detta särskilt i vårt land, en mycket gedigen praktisk erfarenhet om bästa sättet för den kroppsliga övningens användning vid olikartade sjukdomstillstånd. Tillämpningen av denna erfarenhet förefaller nästan vara stadd på avskrivning, vilket är beklagligt, ty i stort sett kan denna behandlingsform icke ersättas av någon annan. Att giva en fullständig och i varje punkt

fullt motiverad framställning av indikationerna tillhör *icke* detta arbetes uppgift och skulle mot bakgrunden av ämnets bredd fordra volymer. Det gäller här blott en framställning av *principerna för den mekaniska behandlingen i de vanligast förekommande sjukdomsfall, där sådan är indicerad*. Därvid har jag avsiktligt icke upptagit behandlingen vid gynekologiska samt ögon-, öron-, näs- och hals-sjukdomar, vilka jag ansett vara alltför speciellt betonade för att avlägnas från specialistens domäner.

Stegringsprincipen i den gymnastiska dagövningen har förut framhållits, och i viss mån gäller densamma överhuvudtaget om massage- och enklare rörelsebehandling, vilken dock icke är underkastad dagövningens stränga konstruktion. *Patientens reaktionssätt* gentemot behandlingen måste i många fall vara en bidragande hjälp vid stegringsens bedömande. Mindre än i någon annan terapi kan man nämligen här handla schematiskt utan måste mot bakgrunden av fallets individualitet och gravitet resp. läsionernas omfattning, vävnadernas, särskilt ledgångarnas, reaktionskraft samt de olika handgreppens resorberande, cirkulationsbefordrande och nervöst stimulerande verkan beräkna det *optimum*, som bör kunna utvinna av varje enskild behandling liksom på längre sikt.

Hänsyn måste också tagas till vävnadernas *olika reaktionssätt och reaktionskraft i olika ålder*, till de *risker*, som det mekaniska ingreppet kan utöva på andra än de behandlade organen o. s. v. Icke minst får man härvid taga i övervägande *det psykologiska och nervösa inflytande*, som olika slags behandling kan utöva. Vid såväl hjärtfel astenier och andra sjukdomar, som medföra lokal eller allmän muskulär insufficiens i rörelseorganen, kan nämligen rörelsebehandlingen, rätt bedriven, icke endast bli en fysiskt utan också psykiskt restaurerande resp. negativ faktor.

Av det sagda framgår, att skickligheten som mekano-terapeut, fränsett teoretisk medicinsk-gymnastisk kunskap, icke minst framgår av den personliga praktiska erfarenheten angående olika grader av ingrepp vid olika grader av sjukdomssymptom m. m. Behärskandet av denna konst är endast ett fåtal läkare förbehållet.

Vanligen meddelas den mekanoterapeutiska behandlingen en gång dagligen. Men vissa fall kunna avgjort vinna större framsteg genom behandlingens upprepning två eller flera gånger. I enstaka fall kan också daglig behandling bliva alltför ansträngande. *Varaktigheten* och *tidpunkten* för den enskilda behandlingen liksom för behandlingsperioden skiftar efter olika fall. Den bestämmes också i någon mån med hänsyn till måltider, arbete, sängdags och annan vila. Och noga måste eftersträvas, att med olika andra medel samtidigt mobiliserade, patienten har all den reaktionskraft, en framgångsrik behandling kan kräva. Därför fordras av vårdaren en allmän klinisk erfarenhet.

Utom till medicinsk klinisk erfarenhet får jag hänvisa främst till fysiologien och vad som i det föregående ytterligare nämnts om olika slags kroppsövningars mekaniska inverkan på de stora kroppsfunktionerna, cirkulation, andning, ämnesomsättning och kroppshållning. Vid framställningen kan jag givetvis i detta sammanhang endast beröra indikationerna i deras *principiella huvuddrag*.

KAP. 27.

Rörelseorganens sjukdomar.

Allmän insufficiens.

I det föregående har jag i samband med rörelseapparatens insufficiens särskilt uppehållit mig vid den generella undermåligheten vid den såsom kongenital uppfattade konstitutionsanomalien, *asthenia universalis*, vilkens utbredning i samhället påvisats i mitt arbete "Gestalt och hållning ur kroppskulturell synpunkt". Asteniens främsta karakteristikum är det syndrom av olika yttre, från normen avvikande, typiska kroppsformer, som bildar dess habitus. Om dennas liksom övriga symtoms hypotoniska och hypoplastiska natur tvista ej de lärde. Såsom jag i det nämnda arbetet påvisat, uppkomma de patologiska formerna resp. felställningarna *primärt* genom muskulär insufficiens. På grund av mekanismernas likhet hos alla bliva de fullt typiska. De förekomma synnerligen frekvent och träffa icke endast bålen utan hela rörelseapparaten. De svenska gymnastiska grundställningarna och gymnastikövningarna inrikta sig, såsom det påvisats, *konsekvent* på korrektion, respektive överkorrektion av dessa felställningar. (kap. 14.)

Den ortopediska och sjukgymnastiska erfarenheten lär också, att dessa felställningar, som äro uttryck för otillräcklig funktionell kapacitet, i stor utsträckning kunna korrigeras. Sjukgymnastiken anser sig vidare väsentligen berättigad genom förmågan att häva *just de* interna sjukdomstillstånd, som genom forskning inom olika områden ställts i samband med asteni med mer eller mindre avancerad deformation.

Som sagt innebär astenien väsentligen en allmän, främst muskulär, insufficiens och hypotoni av rörelseapparaten, som givit den dess namn, med tillhörande bestämda deformiteter. Båda dessa slag av undermålighet kunna nu genom ändamålsenliga kroppsövningar motarbetas

eller hävas. *Detta underlag för mekanoterapiens indikationer synes mig värt att tillvarata som normgivande för behandlingen.* Intet bättre har erbjudits mig för indikationerna inom en stor del av den interna medicinen, och jag har med detsamma som bakgrund i en omfattande praktik nått mycket uppmuntrande resultat. Härifrån till förklaringen av orsak och verkan är vägen lång, men sannolikt ej oändlig.

De principer, som här komma att givas för vissa delar av den medicinska rörelsebehandlingen för interna fall äro i stor utsträckning baserade på ett biomekaniskt resonemang, framsprunget ur jämförande internt medicinska och ortopediska studier. Detta berör särskilt den grupp sjukdomar, som ställts i samband med den allmänna medfödda astenien, men också likartade, förvärvade undermålighettstillstånd.*

De sjukdomstillstånd, som satts i förbindelse med astenien äro allmänt erkända såsom deluttryck för ett generellt, kroppsligt undermålighetstillstånd. De förekomma samtidigt eller succesivt, enstaka eller multipelt, hos individer med samma asteniska anlag och samma habitus. Däremot anbefallda terapiformer ha *genomgående sökt mera generellt stärka rörelseapparaten* och övervägande hämtats från de fysikaliska behandlingsmetodernas område (bad, massage, gymnastik, friluftsliv, solterapi). *Så systematiskt inriktade på den formella utvecklingen och så individuellt "doserbara" som inom sjukgymnastisk dagövning, återfinnes de dock icke i någon annan terapiform.*

I det följande har alltså astenien och insufficiensen i rörelseorganen förlänats större patogenetisk betydelse än den vedertagna. Vissa på annat håll anförda skäl ha synts mig berättiga härtill. Mot bakgrunden därav och av vad som redan sagts om rörelseorganens och deras funktioners ut-

* Anm.: Den detaljerade gången av dessa studier föreligger i det närmaste färdig för publicering i den medicinska facklitteraturen. Det kan emellertid med skäl anmärkas på, att densamma ej skett före den här framlagda, mera summariska framställningen. Orsaken ligger däri, att andra skäl förelegat för det brådskande utgåendet av ett arbete över hela den kroppsliga övningens principer, vilket då icke ansetts böra sakna terapeutiska indikationer.

vecklingsförhållanden, synas mig indikationsställningen för och de empiriskt vunna, goda resultaten av mekanoterapien bliva mera förståeliga. *I konsekvens med denna uppfattning kommer vissa sjukdomars gruppering i det följande alltså att ske.*

Liksom den medfödda astenien främst utmärkes genom en allmän insufficiens av rörelseapparatusens olika organ, kunna givetvis som följd även av andra sjukdomar och allmän bristande övning sekundära insufficienstillstånd uppkomma. *Det är min uppfattning, att sådanas frekvens, deformerande verkan på organismen, betydelse för organfunktionen och återverkan på andra organ, alltför litet uppmärksammas inom terapin.* En rationell, klinisk utforskning av biomekanikens betydelse inom kirurgien, medicinen, neurologien och ortopedien skulle — säger min praktiska erfarenhet — giva många uppmuntrande resultat och terapeutiska uppslag, *en stor gymnastisk uppgift.*

De sekundära insufficienstillstånden referera sig till rörelseapparatusens olika integument. Redan långvarigt sängläge ger ett allmänt sådant, lokaliserat till kroppens flesta vävnader via rörelseapparatusens inaktivitet. I andra hand kunna på toxisk, endokrin och neurogen väg denna allmänna såväl som den lokala insufficiensen förvärras. Atrofier (t. ex. benatrofi) kunna sålunda uppkomma, som svårligen synas kunna förklaras enbart genom inaktivitetsatrofi, t. ex. i samband med vissa nerv- och ledsjukdomar. Även i dessa fall förefaller dock i längden funktionsövningen kunna avsevärt bidra till förbättring.

Den svenska sjukgymnastiken har, enligt min mening med full rätt, utsatts för en mycket omfattande kritik för sina många gånger ofullständigt grundade teorier. Den medicinska forskning, som bort ligga bakom desamma, särskilt när det gäller frågan om t. ex. tvivelaktiga specifika verkningar av olika enskilda kroppsövningar, har alltför mycket saknats. (Orsaken ligger, som redan framhållits, i att centralinstitutets ledning är militär i stället för medicinsk.) Jag måste av den nämnda anledningen vid angivandet av indikationerna för sjukgymnastik, massage och rörelsebehandling hålla mig till ett på mera allmänt erkända biologiska förhållanden grundat resonnemang, där ej annorlunda angives.

Den lokala insufficiensen.

Muskulär insufficiens (otillräcklig funktionell kapacitet) yttrar sig genom oförmåga att uppfylla normala anspråk. Den är rörelseapparatusens känsligaste symtom och inverkar alltid på samverkande rörelseorgan. Frånsett förlamningsfallen, framträder den inbördes samverkan mest påtagligt inom månglediga hållningsmekanismer, såsom foten och ryggkotpelaren. Under belastningens överhandtagande över muskelkraften uppträda här, ofta i tydligt successiva stadier, olika typiska insufficienstillstånd.

Som första fenomen inträder en tånjning av muskulaturen genom antagonistisk verksamhet. Den försvagade muskulaturen kan därvid ånyo reagera genom hypertrofi, som lyckas åstadkomma ett nytt ekvilibrium. Eller kan ett tetanusliknande, s. k. *kontrakt kramptillstånd*, med till muskulaturen lokaliserade smärtor uppstå. Vid kontrakt plåttfot och lumbago kan detta, även utan större formförändring, konstateras.

Detta första *muskulära stadium* synes också, sannolikt beroende på olika nervöst reaktionssätt, kunna passera utan smärtsymptom. Efter inträdd muskelavslappning reagerar den ligamentösa apparaten, ledernas former, och andra passiva spärrinrättningar, först genom desmogen hypertrofi, vidare stundom med till dessa organ tydligt lokaliserade belastningssmärter, ödem och tryckömhet — det andra *ligamentösa* stadiet. Fotinsufficiensbesvären äro vanligen en kombination av båda de nämnda stadierna.

Såsom en följd av bandapparatusens tånjning komma belastningsförhållandena inom lederna att förändras. Det växande skelettet reagerar genom dessas eller andra skelettdelars ändrade form, under det att hos det utväxta skelettet huvudsakligen arthrits deformans inom ledgångarna (Hoffa och Preisser) blir en följd. Även detta tredje *arthrogena eller ossösa stadium* framträder såsom smärtalstrande, vartill stundom uppkommer hydrops inom ledgången och ödem i omgivningen.

De olika stadierna *kunna* alltså vara typiskt utpräglade genom till muskulatur, bandapparat eller leder lokaliserade smärter, eller kunna sådana från samtliga integument samtidigt blanda sig med varandra. Sekundärt

kunna vid felställningar genom tryck och dragning å när-
liggande nervstammar även neuralgier uppkomma. D. v. s.
till bestämda nervstammar lokaliserad tryckömhet resp.
spontana smärtor inom dessas utbredningsområde inställa
sig i det *neutrala stadiet* i, ett föga uppmärksammat mo-
ment!

Då ledinställningarna inom de månglediga hållnings-
mekanismerna stå i vidsträckt relation till varandra, kun-
na också *ablägsna* sekundära smärttillstånd uppstå. Upp-
märksamheten synes icke i allmänhet fästad vid denna
mekaniska möjlighet. Genom temporära förändringar av
ledställningarna kunna på så sätt smärtlokalisationer
tid efter annan avlösa varandra inom olika kroppssegment,
med växlande, flygande eller s. k. rheumatoid karaktär.
Enstaka gånger finner man här även kloniska kramper
och t. o. m. sensibilitetsrubbnings, utvecklade såsom följ-
der av sekundär, mekanisk påverkan å nervbanorna. Van-
lig fot- och rygginsufficiens kan visa sådana symptom.

Alla dessa symptom blanda sig med varandra och för-
svåra ofta en specifik diagnos för den, som icke är inställd
på de symptom, som kännedom om *kroppsexteriörens plas-
tiska anatomi* i normalt och patologiskt tillstånd avslöjar.
Å ena sidan giva sig de tidigare insufficienstaganden en-
dast tillkänna mot sådan bakgrund, å andra sidan är in-
sufficiens i rörelseapparaten, dennas karaktär och följder,
begrepp, som flertalet endast ytligt penetrerat.

Rörelsebehandlingen vid de olika insufficienstaganden
vill hindra uppkomst av rubbad jämvikt mellan anta-
gonistiska krafter och samtidigt ernå bättre habituella me-
dellägen inom ledgångarna. Detta sker genom kramplö-
sande massage och värme samt muskelstärkande aktiv öv-
ning, resp. genom överkorrigerande passiv sådan. Den kan
befordras genom annan ortopedisk behandling.

Vid *insufficiencia columnae vertebralis* (här avses icke
av benusurationer eller förlamningar orsakad insufficiens
utan endast s. k. statisk eller funktionell, idiopatisk insuf-
ficiens) kan som regel påvisas bristande komensation
mellan ryggradens kurvaturer i transversal eller vanligast
sagittal riktning. Vid behandlingen av densamma tages
därför mot bakgrund av ålder, kön och kroppsproportioner
hänsyn även till kurvaturernas utprägling, och strä-

var man att genom korrektiva övningar återställa den normala formen och samtidigt eller i första hand den muskulära sufficiensen.

De idiopatiska formerna av *lumbago* och *ischias* synas oftast vara förenade med nämnda formförändringar, och sådana fall behandlas med särskilt anmärkningsvärd framgång med korrektionsterapi.

Intercostalneuralgier och *occipitalneuralgier* återfinnas också ofta i samma samband samt liksom *lumbago traumatica* efter traumer. Samtliga dessa neuralgi- och myalgiformer återfinnas slående ofta vid astenisk habitus och i samband med likformiga deformiteter i resp. gebit. Antagandet att de oftast äro mekaniskt betingade stödes också av att de så ofta referera sig till ryggradens mest mobila delar, L. IV—LV, LI—Th. XII samt cervikalregionen. En skärpt blick för kroppsexteriörens plastiska former skall också oftare än väntat finna hållpunkter för konstaterandet av formförändringar i ifrågavarande fall. Även kunna felställningarna ofta verifieras med röntgen.

Insufficiëntia pedis i dess olika stadier är en parallell till rygginsufficiensen.

Vad ovan sagts om dessa smärttillstånd äger i viss mån också sin tillämpning på *brachialisneuralgierna* och *myalgierna* i skulderledsgebitet. Traumer liksom affektioner av *de mest skilda slag* inom skulderleden och dess omgivning synas oftare än man uppmärksammat efter någon tids fortskridande muskulär atrofi, sekundärt giva *brachialisneuralgier*, med tryckömhet över plexus och därifrån utgående nervstammar, företrädesvis *radialis* och *thoracicus longus*, med eller utan parästesier. Skuldergördeln synes också på den afficerade sidan mera sänkt och framåtförd. Vid sådana fall verkar korrektionsbehandlingen, understödd av en kramplösande värme- och massagebehandling, frappant förbättrande. I de akuta stadierna måste av erfarenhet en viss försiktighet med rörelsebehandlingen iakttagas.

Från de nämnda neuralgiformerna skiljas de av lokalt tryck, tumörer, toxisk, bakteriell och annan genes orsakade formerna. Vid ev. indikation för dessa kan intet annat skäl för rörelsebehandlingen angivas än dess allmänt cirkulatoriskt fördelaktiga verkan mot sekundära felställ-

ningar och muskelatrofi. Massagens betydelse ligger sannolikt liksom värmebehandlingens vid de mekaniskt be-
 tingade neuralgiformerna i ingreppens smärtlindrande och
 kramplösande samt cirkulatoriskt befordrande verkan.
 Behandlingen kombineras av nämnd anledning med fördel
 med värmebehandling av olika slag. Att emellertid icke
 hela rörelsebehandlingens verkan ligger i dessa sistnämnda
 moment, därpå tyda de olika resultat, som uppnås med
 olika slags rörelsebehandling. Slutligen utgöra dessa li-
 dandens duration en viss indikation på den intensitet,
 med vilken passiv och aktiv rörelsebehandling skall appli-
 ceras. Färska och starkt smärtande fall skola med största
 varlighet behandlas, under det att äldre och oömma fall
 mera energiskt kunna omhändertagas.

Lokala ben-, muskel-, senskide- och ledsjukdomar.

Dessa sjukdomar komma här att behandlas tillsam-
 man, då de ofta äro kombinerade och i stort sett erbjuda
 samma indikationer.

Den s. k. *muskelreumatismen* måste ju erkännas vara
 en skräpvrå, dit läkare och allmänhet kasta en hel del
 åkommor på grund av bristande förmåga att finna någon
 bättre diagnos. Denna innebär icke mer än ett lokaliserat
 smärttillstånd. Ej mycket mera säger benämningen myalgi
 och neuralgi utan angivande av orsaksmomentet. Dessa
 senare diagnoser lokalisera dock åkomman till bestämda
 organ. Givetvis kan jag i detta arbete icke ens beröra den
 mångfald teorier, som utspunnits kring muskelreumatis-
 mens patogenes. Och dock har just denna varit massage-
 behandlingens mest centrala indikation!

Myalgierna må grunda sig på ett lokalt eller mera cen-
 tralt agens, vanligen åtföljas de dock av muskulär insuf-
 ficiens och förbättras genom en mekanisk behandling, som
 icke behöver vara alltför hänsynsfull utom i akuta stadier.
 Med andra ord minskas symtomen genom måttligt kraftig
 aktiv övning och massage. Då tryckömheten är mera ut-
 talad över nervstammarna, tolkas smärttillståndet såsom
 en neuralgi. Erfarenheten lär emellertid, att denna är be-
 tydligt känsligare för aggressiv behandling. Jag har i det
 föregående behandlat detta lidande.

Verkliga inflammatoriska tillstånd inom muskulaturen, som indicera massage- och rörelsebehandling, äro ej med säkerhet påvisade. *Myositis ossificans* indicerar behandling endast i den mån därav följande felställningar kunna hindras i sin uppkomst eller utveckling.

Kontusioner, blödningar och partiella rupturer av rörelseapparatusens olika integument indicera ur såväl funktions- som cirkulationssynpunkt däremot synnerligen påträngande mekanoterapi, dock först sedan läkningsprocessen är i gång resp. faran för ytterligare lädering av vävnaden försvunnit. Med effleurage kan man dock börja tidigt, såvida ej någon större blödning föreligger. Den passiva rörelsebehandlingen kan också insättas betydligt tidigare än den aktiva, båda dessa liksom massagen olika allt efter fallets svårighetsgrad.

I fråga om *synoviter* inom ledgångar, senskidor och bursor gälla ungefär samma indikationer. Akuta, av icke toxiskt eller bakteriellt slag, synas utan skada och oftast med påtaglig fördel från första dagen kunna underkastas lätt effleurage samt passiva övningar med måttliga exkursioner. De krepiterande formerna böra först efter någon veckas förlopp behandlas på samma sätt. Varje kraftigare ingrepp är dock i alla dessa fall kontraindicerat. Möjligen verkar behandlingen framförallt via det åtföljande subkutana ödemets absorbtion. En annan vinst är mobilitetens bibehållande och inaktivitetsatrofiens motarbetande. Vid invetererade fall med kontrakturer måste behandlingen insättas mera intensivt och aktivt.

Blödningar inom leder, bursor, senskidor och bandapparat inklusive skador i broskorganen behandlas i stort sett såsom synoviterna. Härvidlag är i början att särskilt iakttaga, att icke förnyad blödning befordras, liksom att icke skadans läkning störes. I sådana fall bör därför en längre tid förflyta, åtminstone en vecka, innan massage och i synnerhet rörelser insättas.

Det torde avvika från flertalet kirurgers uppfattning, att i de flesta fall definitiv läkning även av mekaniska skador genom ändamålsenlig massage- och rörelsebehandling realiter kan åstadkommas på lika kort tid som genom operation. Rörelsebehandlingen vid *skador i epifyser och senfästen* synes vara mindre uppmuntrande.

Vid leddskadorna i all synnerhet framträder av obekant anledning i enstaka fall inaktivitetsatrofien såsom en restitutionen under månader försenande faktor. Synovitbesvär och svårighet att fixera ledgången, sannolikt utgörande en cirkulus vitiosus, kunna till följd härav länge kvarstå. Förutsättningen för att i dessa fall nå framgång är en envist fortsatt, skonsam, aktiv behandling.

Frakturbehandlingen är liksom behandlingen av andra traumatiska fall givetvis mycket varierande efter lokalisering och art. Detta icke minst, när det gäller mekanoterapi. Om det än kan sägas, att endast få terapeuter som regel avstå ifrån, och flertalet anse indikationer för mekanoterapi föreligga vid frakturer överhuvudtaget, så är dock behandlingssättet vid olika slags frakturer och i de enskilda fallen så varierande, att här endast några allmänna synpunkter kunna givas.

Uppenbart finnas enklare fall, som läkas lika snabbt utan som med särskilt ordnad behandling, förutsatt att patienten äger ett normalt psyke, så att han, vilket det här främst gäller, själv kan i rätt tid öva vederbörliga funktioner. Behandlingstiden bör dock i allmänhet uppenbarligen kunna avkortas genom rationell, av gymnast kontrollerad övning. Ett gängse fel är emellertid, att sådan behandling icke insättes tillräckligt tidigt.

Massagen anses genom stegring av cirkulationen kunna befordra resorptionen av utgjutningarna och muskulaturens sufficiens samt i någon mån konsolideringen. Förutsättningen för dess användning är, att fragmenten icke därigenom rubbas och att nya vävnadsläsioner undvikas. Är denna fordran genom den behandlandes insikt samt med hjälp av ändamålsenliga förband fylld, kan såväl passiv som aktiv behandling givetvis börja ju förr dess hellre. Faran för uppkomsten av kontrakturer och atrofi elimineras bäst på så sätt. I vissa fall håller man ingreppen utanför d. v. s. distalt och centralt om det skadade stället, innan detta tages under direkt behandling. Genom av- och påtagbara förband kan i många fall ledmobiliteten och tillräcklig muskulär sufficiens bibehållas, tills full konsolidering skett.

Kontrakturerna indelas i dermatogena, muskulära, desmogena, arthrogena och neurogena, av vilka de först-

och sistnämnda avhandlas under andra rubriker. Även om viss vävnad i en kontraktur kan betraktas såsom av centralt intresse, uppstår alltid vid dess sida förr eller senare en allmän mjukdelskontraktur, varför den mekaniska behandlingen i stort sett blir densamma. I första hand måste uppmärksamhet skänkas de ledgångar, som beröras av rörelseinskränkningen. Föreligger undermålighet här, t. ex. onormalt mekaniskt motstånd, arthrititis deformans eller annat retningsstillstånd, måste icke minst hänsyn härtill tagas. Dock gäller detta mindre om enkla mekaniska hinder i barnålderns leder, vilka äga betydligt större plasticitet, och vilkas benstomme genom rörelsebehandling stundom kan inom vida gränser omformas funktionellt fördelaktigt. Kontrakturbehandlingen består dels i långvarig passiv tänjning med eller utan hjälp av ortopediskt ingrepp, samt aktiv övning av den förlängda muskulaturen genom såväl rytmiskt som statiskt muskelarbete av stegrad intensitet.

Skoliosbehandlingen kan sägas till sin idé i stort följa kontrakturbehandlingen. Skoliosen bör emellertid då betraktas som uttryck för en multipel kontraktur. Här förutsätter rationell behandling hänsyn till den inbördes antagonistiska, symmetriska muskulaturens jämvikt, de mer eller mindre abnorma belastningsförhållandena i det enskilda fallet samt rygghöghetskurvaturernas form. Genom mångsidigt yttre eller genom kroppen själv utövat passivt tryck, som verkar tänjande på krympt muskulatur, samt genom aktiv verksamhet hos de tänjda musklerna eftersträvas, såsom ifråga om insufficiensbehandlingen redan framhållits, bättre habituell jämvikt och funktion hos de upprätthållande organen. Allt efter skoliosens patogenes kan den form, i vilken den bästa funktionen anses vinnas, i någon mån skifta och indikationerna f. ö. regleras.

Luxationerna kunna indicera försiktig, omedelbar passiv behandling efter repositionen för fördelning av de plötsligt uppkomna extravasaterna och för mjukdelarnas passiva tillrättaläggning. Tidigast efter någon veckas förlopp är därefter massage och rörelsebehandling indicerad. Denna senare måste dock hållas inom betydligt mindre exkursionsområde än den normala mobiliteten särskilt gällande den riktning, åt vilken luxationen uppkommit, åt vilken

en viss åtminstone temporär rigiditet i stället rent av är eftersträfvansvärd. Särskilt hos äldre personer är det emellertid påkallat att i god tid, icke minst vid den vanligaste, skulderledsluxationen, underhålla mobiliteten, eftersom kontrakturer snabbare etableras hos dessa. Detta gäller också om behandlingen av frakturer med större inverkan på ledfunktioner i denna ålder. I stort indicera de habituella luxationerna samma behandling som de isolerade, ehuru resultaten av behandlingen vad recidiv beträffar äro tämligen ogynnsamma. Behandlingen har att eftersträva en viss rigiditet i luxationsriktningen samt muskulär hypertrofi.

Deformationer av de långa rörbenen kunna i de tidigare barnaåren liksom ledformerna genom passiv korrektion och övning av atrofierad muskulatur, bl. a. genom övningar som ändamålsenligt ändra belastningen, i någon mån påverkas genom effekt på epifysgränserna och den relativt plastiska benvävnaden. Faran för ledernas övermobilisation är dock här samtidigt stor.

Infektiösa och destruerande affektioner.

Varje akut retning av bakteriell eller toxisk natur, inom vilka organ det vara må, kontraindicerar rörelsebehandling intill dess de inflammatoriska symtomen avstannat. Å andra sidan är det generellt viktigt, att densamma därefter snarast möjligt kommer till stånd, så att funktionsrubbningarna ej hinna stabilisera sig under behandlingens förlopp. - Här få reaktionssätt, temperatur, ansvällning och smärtsymtom ofta bestämma indikationsställningen.

Efter *infektiösa senskide-, arthrogena och ossösa processer* med följande funktionsinskränkning bör temperaturen och andra akuta symtom ha återgått till det normala, innan mobiliserande behandling inledes. I början undvikas även därefter direkt massagebehandling av det lokala lidandet, och man inriktar sig medelst massage och rörelser huvudsakligen till områdena centralt och distalt därom. Rörelserna måste ytterst försiktigt utföras inom först litet, därefter ökat omfång och patientens reaktionssätt noga övervakas. Behandlingen utsättes eller minskas i intensitet

i händelse av akutisering. Man kan i dessa fall vanligen aldrig vara fullt säker på att icke sådan trots iakttagen försiktighet inträffar. Men å andra sidan är det nödvändigt att så tidigt som möjligt motarbeta den snabbt utvecklade rigiditeten, varför försiktig kontrakturbehandling snarast bör insättas. I fråga om *gonorrhoeiska affektioner* har jag kommit till den uppfattningen, att man här under iakttagande av nämnda försiktighetsåtgärder kan ingripa tidigare än vid de septiska, ja t. o. m. innan temperaturen fullt återgått till det normala.

Reumatiska polyarthriter lämna inga generellt säkra indikationer utanför de allmänna reglerna om nyssnämnda ledaffektioners behandling. Det akuta stadiet med feber är ett *noli me tangere*. Men därefter synes mig även vid måttlig insufficiens en försiktig massage och rörelsebehandling, framförallt riktad mot muskulatur och eventuell synovit, som regel böra insättas. Patientens konvalescens synes därigenom förkortas. Den subakuta formen reagerar nämligen påfallande väl för kombinerad värme- och massage- och rörelsebehandling, vilken då måste vara av lättaste slag. Olika ställt är det i detta avseende med olika ledgångar. Sålunda synas ytligt belägna t. ex. finger- och handleder mera sällan fördelaktigt påverkas. Nyttan synes ligga övervägande i den förstärkning av muskulaturen, som genom den aktiva övningen åstadkommes liksom i rörelsernas motarbetande av kontrakturerna. Den utpräglad kroniska ledaffektionen är den mest tacksamma att behandla. Här kan man gå fram mera direkt på lokalbehandling av infiltrationerna och indurationerna inom synovial- och kapselapparaten, vartill fogas en kraftig muskelknådning och successivt aktiva t. o. m. motstånds- och tånjningsövningar, vilka givetvis äro strängt förbjudna inom övriga reumatiska artritformer. Men även i de kroniska fallen måste en noggrann uppmärksamhet ägnas varje benägenhet för akutisering, varför behandlingen först småningom stegras, sedan man lärt känna fallets tendens. Framstegen i dessa falls behandling komma ofta ytterst långsamt, och mycket tålmod behöves av såväl patient som läkare. Den mekanoterapeutiska behandlingen måste gå hand i hand med annan medikamentös och fysikalisk.

Arthritis deformans erbjuder för många ingen indikation till mekanoterapi. Såsom allmän uppfattning är detta enligt min mening ett stort förbiseende. Förekommande exudationers resorbtion befordras genom till värmebehandlingen fogad lätt cirkulationsbefordrande massage av lederna och kraftigare av därtill hörande muskulatur samt i vissa fall rörelser med små exkursioner; överhuvud taget och i synnerhet i sådana akutiserade fall får dock *ingen* mera aggressiv behandling tillämpas. Vid de torra stadierna med kontrakturer tjäna dock frekventa aktiva och passiva övningar inom "fritt" rörelseomfång samt försiktigt utförda i gränserna av mobiliteten, förutsatt att de icke förorsaka nämnvärd smärta, ofta till att frappant förbättra rörligheten och fixationsförmågan inom ledgången (t. ex. vid malum coxae senile). Jag anser det därför som *ett fel* att icke insätta sådan behandling i dessa fall. Genom en sådan behandling vinnes nästan alltid en väsentlig minskning av smärtorna. Denna kan visserligen stundom utelämnas under behandlingens förlopp, ja t. o. m. kunna ökade besvär då uppträda. Genom minskning av övningarnas intensitet elimineras dessa dock. Efter den muskelsufficiensen ökande behandlingens avslutande inträder dock i praktiskt taget alla fall en förbättring. Dessa fall tarva dock tid efter annan förnyad behandling med något års intervall. Orsaken till att icke värdet av rörelsebehandlingen blivit erkänd torde ligga däri, att behandlingen icke nog individualiserats och uppmärksamhet skänkts det förhållandet, att retningstillståndet inom sådana leder icke tål övningar, överstigande en viss intensitet. T. o. m. de ankylopoetiska spondyliterna anser jag icke utgöra någon kontraindikation, åtminstone å tidigt stadium. En viss korrektion av slutstadiets form samt minskade besvär torde genom ryggmuskulaturens vidmakthållande kunna åstadkommas.

Den deformerande arthriten efter reumatiska affektioner behandlas efter samma principer som den icke reumatiska, men uppvisar större risk för akutisering, varför progressionen här måste försiggå försiktigare.

Till mekanoterapien måste givetvis ortopedisk, fysikalisk och annan gängse klinisk vård fogas vid i detta såväl som i följande kapitel behandlade sjukdomar.

KAP. 28.

Cirkulationsorganens sjukdomar.

Genom terrängkurer och andra muskelarbete framkallande ordinationer har i praktiken sedan länge och på olika sätt övningsbehandlingen (jag bortser här från den direkta yttre, passiva behandlingens cirkulationsbefordrande betydelse) vid *hjärtsjukdomar* legaliserats. Å ena sidan eftersträvas därigenom en småningom stegrad övning av hjärtat självt, å andra sidan och väsentligast torde väl vinsten framgå av det understöd, som detta erhåller för cirkulationen genom andningsverksamheten och muskelarbetet. För att en hjärtbehandling skall kunna anses rationell, måste *en väl doserad stegring av övningarnas ansträngningsgrad* anordnas.

Behandlingen kan anordnas dels rent passivt cirkulationsbefordrande, genom smärre eller större frekventa cirkumduktioner, knådnings- och ledpumpningar (Braune), dels aktiv genom lokal eller allmän gymnastik. Svensk sjukgymnastik, där varje övning utföres med hjälp av en kontrollerande assistent, erbjuder synes det mig, *den bästa tänkbara möjlighet att dosera* från den lindrigaste rent passiva övning i jämn övergång till allt mera aktiv verksamhet. Det förefaller som om dess tillämpning under senare år tyvärr blivit utan anledning minskad inom terapien. Vid såväl inkompenenserade som kompenenserade fall synes den, så framt akuta inflammationsprocesser kunna uteslutas, vara indicerad och av värde för konvalescensen. Vida grövre artilleri representera terrängkurerna! Extremitet-massage torde icke ens vid endo-, myo- och pericarditer, o. s. v. vara kontraindicerad. Det är dock först efter dessas utläkning den egentliga rörelsebehandlingen kan ifrågasättas.

Mindre beaktade ingredienser i hjärtbehandlingen äro den lätta magknådningen, varigenom portasystemet anses

lättare bli tömt samt den passiva bröstkorsgymnastiken, som även bidrager till leverns och lungkretsloppets tömning.

För de *funktionella hjärtsjukdomarna* erbjuder den lokala hjärtbehandlingen samt bröstkorgsbehandlingen med klappningar och hackningar en retardation av pulsslagen och en påtaglig lättnad. För hjärtpatienter överhuvudtaget uppnås ofta ett på annat sätt ouppnåeligt större välbefinnande genom hjärtgymnastik och det är beklagligt både att patienter så sällan komma i åtnjutande därav och att så få numera finnas, som vederbörligt behärska denna behandlings detaljerade anordning. Det stenocardiska anslaget kan vid lokal hjärtbehandling betydligt lindras.

Hypertoni av måttlig grad utgör i och för sig ingen bestämmd kontraindikation mot åtminstone måttlig massage och passiv gymnastik. Även lindriga arteriosclerotiker finna därigenom en påtaglig stimulering och lättnad i sina besvär. Nämnvärd blodtrycksstegring åstadkommes icke heller genom lätta aktiva extremitetrörelser. F. ö. reagera hypertoni-patienter högst olika för samma behandling. I en del fall kan den åstadkomma trycksänkning, i andra lätt stegring. Ehuru jag haft tillfälle behandla många hypertoni-er såväl med allmän som lokal mekanoterapi, har jag aldrig sett några skador därigenom uppkomma. Överhuvudtaget böra dock fall, där kalkavlagring kan misstänkas, och alldeles särskilt cardioscleros undantagas från indikationerna. Särskilt uppmärksam bör man måhända vara med den eljest vid hjärtsjukdomar indicerade allmänna magknådnigen, på grund av dess icke sällan tryckstegrande verkan.

Varicer anses av vissa gymnaster kunna genom hastiga ytligt retande massagehandgrepp framförallt i centrifugal riktning kunna hindras i sin utveckling resp. bringas att försvinna. Själv äger jag ingen erfarenhet härutinnan. Varicösa sår, särskilt sådana av äldre datum med strangulerande ärrbildning i omgivningen, behandlas dock fördelaktigt genom friktioner och tånjningar av den subkutana vävnaden samt f. ö. cirkulationsbefordrande massage centralt om såren.

Vid *hämorrhoider* hava lokala friktioner och vibrationer över plexus hämorrhoidalis, utförda med ett finger

eller vibrationspelott per anum, enligt uppgift framgångsrikt använts i terapeutiskt syfte.

Efter *tromboser*, som kvarlämnat cirkulationshinder, ödem och muskelatrofier får massagebehandling först efter omkring sex veckor användas. Övervägande användes där-
efter åtminstone under de första månaderna effleurage, passiva och senare försiktigt stegrade aktiva övningar. För förhindrandet av trombosers och emboliers uppkomst efter partus prisas en profylaktisk extremitetsmassage och sjukgymnastik av många gynekologer, av andra icke.

Phlegmasia alba dolens, vilken även synes förekomma i lätta mindre uppmärksammade former, särskilt hos kvinnor före och efter menopausen samt cirkulationshinder av liknande art påverkas icke utan framgång genom ihärdig massage- och aktiv rörelsebehandling.

KAP. 29.

Andningsorganens sjukdomar.

Väl avvägda kroppsövningar i samband med friluftsvistelse användas på många håll såsom uppskattade medel t. o. m. för *tuberkulösa* fall. Från direkta andningsövningar taga givetvis därvidlag de flesta terapeuter avstånd. Kroppslig övning och lungtuberkulos är också en sammanställning, som för läkaren av självklara skäl måste regleras med den största takt och ingående kännedom om det enskilda fallet. Att rationella kroppsövningar äga en viss profylaktisk betydelse mot den phtisiska bröstorgans uppkomst samt för sjukdomens bekämpande torde det finnas vissa skäl för. Men lungtuberkulosen är f. ö. en av mekanoterapiens klaraste kontraindikationer.

Annorlunda ställer det sig med de utläkta fallen med adherenser och försämrad andningsmekanism. Även här äro emellertid indikationerna osäkra och kräva även i det enskilda fallet stor insikt, mot bakgrunden av att tuberkulosen "dort et réveille". I allmänhet måste övningen hållas inom måttligaste gränser och med särskild skonsamhet rikta sig mot bröstorgansutvecklingen.

Lungemfysem inbjuder till dels aktiv exspirationsövning, dels hjärtverksamheten underlättande och stärkande övning. Man använder sig vanligen av en allmän, måttligt kraftig sådan och så långt det enskilda fallet tillåter, aktiv gymnastik, i vilken exspirationsövningar, aktivt och genom assistenten forcerade jämte passiva knådningar och tapotemang å bröstorgans infogas.

Asthma bronchiale behandlas ofta med avsevärd framgång enligt samma principer som lungemfysem. Här tillkomma dock såsom ytterligare uppskattade delar av behandlingen kraftigt pétrissage och tapotement av bröstorgansmuskulaturen samt friktioner och vibrationer över nervi intercostales och dessas perifera grenars utträdeställen.

Den *postpleuritiska skoliosen*, särskilt uppträdande hos barn, har länge indicerat korrektiv gymnastikbehandling. Denna anlägges dock med särskild hänsyn till den allmänna asteni, som ofta präglar sådana barn. Postpleuritiska adherenser av icke tuberkulös natur skulle kunna tänkas även indicera bröstkorgsrörelserna allmänt stärkande övning.

Kroniska bronchiter hava särskilt utomlands på de större luftkurorterna ordinerats terrängövningar i viss stegring. I analogi därmed bör en avvägd lung- och bröstkorgsgymnastik kunna ännu bättre doseras för samma ändamål. Det gäller härvid framförallt de slappa, asteniska fallen med riklig sekretion och en undermålig andningsmekanism.

KAP. 30.

Sjukdomar i digestionsorganen.

Här möta oss såsom indicierande för mekanoterapi framförallt just de sjukdomar, som först av Stiller och sedan av många efterföljare satts i samband med en atonisk kroppsbyggnad, framförallt med *asthenia universalis*. Dessa äro entero-, nephro- och gastroptos, atonierna, habituell obstipation och vissa sekretionsrubbningsar. Att närmare gå in på indikationerna är omöjligt, eftersom dessa måste erkännas vara teoretiskt ofullständiga. Praktisk klinisk erfarenhet lär emellertid, att de terapeutiska hjälpmedlen av nära nog alla forskare, som närmare trängt in i dessa sjukdomars behandling, koncentrerats kring roborerande, fysikaliska och framförallt mekaniskt verkande företag: *enteroptos* (Mitchell), *nephroptos* (Wolkow och Delitzin), *kronisk obstipation* (Faber), *dyspepsier* (Colombo), för att referera till ett fåtal auktorer indicera sådana ingrepp. Ett även teoretiskt underlag för dessa sjukdomars mekaniska behandling synes mig kunna erhållas genom att anlägga de synpunkter, som antytts i det föregående. Den sjukgymnastiska praktiken lär, att detta tillämpningssätt också är ändamålsenligt. De gamla gymnasterna talade om sjukgymnastikens förbättring av "de inre organens rätta läge". I sina allmänna drag skall den användna behandlingen här anföras.

Den vänligaste formen av kronisk s. k. atonisk obstipation med svag muscularis och svag peristaltik erbjuder i självklar motsats till den av kronisk intoxication (opium, bly o. s. v.); tarmhinder (tumörer, adherenser o. s. v.) orsakade en bestämd indikation för magknådning och övningsbehandling. Den förra äger en allmänt cirkulationsbefordrande verkan, utövar inflytande på tarmepitelet och sekretionen (Colombo), på aptiten, digestionen och assimilationsförmågan (Kleen) på peristaltiken och tarmpassagen samt på muscularis' utveckling. Dels motarbetas härigenom direkt atonierna, dels ernås genom korrektions-

behandling av ländkotpelaren och bukpressens stärkande en "naturligare" form å bukkaviteten samt en större funktionskapacitet hos dess, för bukorganens funktion, läge och utveckling viktiga, muskel-"gördel". I denna verkan ligger rörelsebehandlingens betydelse för atoniska och ptotiska magsjukdomar (atonier och splachnoptoser överhuvudtaget).

Magknådningen består av dels ytligare strykningar och knådningar, dels lokala mera djupgående knådningar, darrskakningar och vibrationer över de olika delarna av digestionskanalen, varvid de större handgreppen riktas övervägande i distal riktning. Även har en direkt behandling av leverns undre yta med strykningar och vibrationer använts, om vars värde jag dock måste underlåta att uttala mig. Just denna del samt njur- och blåstrakten torde dock i stället kunna fordra åtminstone en viss skonsamhet, liksom kontraindikationerna noggrant måste hållas i sikte. Härav följer, att en viss diagnostisk kunskap är önskvärd hos rörelsegivaren.

Övningsbehandlingen riktar sig genom olika övningar dels mot den minskade ländlordosen, varigenom samtidigt den främre bukmuskulaturen tänjes, dels mot svagheten hos såväl rygg-, som främre och snedgående bukmuskulatur. Genom dessa övningar bör åstadkommas bättre förutsättningar för bukorganens upphängningsanordningar att med hjälp av den främre bukväggen bibehålla ett normalt läge av bukorganen.

Denna allmänna magbehandling kommer också till användning vid kroniska fall av colit med följande atonisk tarmvägg. Den utföres i det stora hela efter ett visst schema, som framgått av det föregående, vid vars genomförande dock allt efter sjukdomens art olika organ ägnas olika uppmärksamhet. Behandlingen måste i och för varaktigt resultat oftast fortsättas under ett par eller flera månader, men vanligen lämnar den redan efter få dagar påtaglig (tillfällig) förbättring av besvären.

Sjukgymnastiskt bör denna lokalbehandling förenas med en allmän övning av rörelseapparaten efter ett småningom stegrad program, i vilket, magbehandlingen ingår såsom det centrala. Detta gäller särskilt om de asteniskt tolkade sjukdomarna.

KAP. 31.

Nervsjukdomar.

De psykiska sjukdomarna hava med fördel alltid behandlats genom arbetsterapi i olika former. Detta har ordnats med tanke på värdet för den sjuke att se från de enklaste till mera komplicerade arbetsresultat växa fram i sina händer. Genom abstraktion från irriterande tankar, genom koncentration till friskare centra, har en åtminstone tillfällig organisation av tankelivet kunnat uppnås — man skulle kanske kunna uttrycka det så genom en "koordination av idéassociationerna". På senare tider hava gymnastikövningar på linje med hospitalspatienter visat sig vara allra mest ägnade för detta syfte. Genom förståndig stegringsföljd, avmätt disciplin och lämplig förströelse kan på så sätt dels nås en hämning av det maniska inslaget, dels en stimulering av det hämmade. Gymnastiken har så inom sinnessjukhuset fått rollen icke endast av en välbehövlig fysisk uppräckning, omväxling och förströelse för patienterna, utan också av ett verkligt terapeutikum.

För *neuroserna* spela kroppsövningar av olika slag en liknande roll. För de somatiskt inställda kan genom nervirradiation en avlänkning till motoriska centra åstadkommas. Rörelseinnervationen får övertaget över smärt- och olustförmimmelserna. Kraftsinnet tröttnar mindre lätt att sända stimulerande impulser till centralnervsystemet. Den asteniske eller hypotonikern faller lättare offer för det vegetativa nervsystemets överhandentagande inflytande än den normale individen och den hypertoniske. Rationella kroppsövningar synas ägnade att återställa jämvikten mellan det vegetativa och det somatiska nervsystemet.

Neurastenien är framhållen såsom en av asteniens vanligaste följeslagare, och skulle ett orsakssamband förefinnas mellan dem, vore den korrektiva sjukgymnastiken ett direkt medel för återställande även här av den psykiska balansen. Muskulär indolens är, synes det mig, en av neu-

rastheniens mest karakteristiska symtom, och den förefaller stå i nära orsakssamband med den muskulära insufficiens, som blir en självklar följd av indolensen. En växelverkan uppstår sålunda mellan dessa. Insufficiensen kan emellertid genom övning minskas, varigenom ett avbrott av detta circulus vitiosus är möjligt. Härvid måste dock hänsyn tagas till dessa individers lätta uttröttbarhet. Behandlingen måste av denna anledning i dessa fall mycket försiktigt stegras, omväxla med vila samt nådda framgångar tydligt klargöras. Häremot felas dock ofta av den oerfarne.

Vill man förklara sjukgymnastikens påfallande stora framgångar i dessa fall genom suggestion, finnas också starka hållpunkter för ett sådant resonnemang. Man torde nämligen knappast kunna finna något terapeutiskt medel som får patienten att finna sig mera i ordets verkliga bemärkelse "omhändertagen" än en genom sjukgymnasten på redskap av olika slag med patienten utförd rörelseserie, varunder denne får tillfälle att undan för undan konstatera ökningen av sin egen kraft, precision och behärskning. Även torde i den rent lokala behandlingen, förnuftigt utförd, icke behöva ligga någon centrering av patientens inriktning å sitt lidande. För dessa fall spelar rörelsegivarens psykologiska inställning en stor roll. Behandlingen behöver därför icke urarta till någon slags "handpåläggning" för att verka. Ett friskt och hurtigt uppträdande, parat med förståelse för de individuella besvären, bör prägla sjukgymnasten.

Av det föregående framgår, att jag tolkat de vid de asteniska fallen ofta förekommande neuralgierna mindre som subjektiva besvär än som mekaniskt betingade, detta även emedan också neurasteniska patienter i allmänhet visa typiska lokalisationer och felställningar vid smärttillstånden.

Sömnlöshet motarbetas dels genom allmän övningsbehandling, dels genom huvud- och magbehandling, om på suggestiv eller annan väg lämnas därhän. Också anses vibrationsbehandling av huvudet kunna verka i samma riktning. Eljest användes för sådant syfte mest lugnande strykningar, helst sedan patienten gått till sängs.

Centrala nervsjukdomar.

Vid motoriska skador efter centrala blödningar, traumer, kronisk kompressionsmyelit, vid hereditär ataxi, sclerosis disseminata, tabes dorsalis, amyotrofisk lateralskleros, progressiv muskelatrofi, toxiska förlamningar, yrkesneuroser samt hysteri har rörelsebehandling av olika slag och för olika syften med framgång blivit använd. Det blir här alldeles särskilt fråga om en efter det enskilda fallets karaktär och krafttillstånd avvägd behandling, varvid noggrannt den centrala härdens retning liksom patientens uttröttnings måste undvikas. Ett par av dessa åkommors behandling skola närmare beskrivas.

De sklerotiserande förändringarna inom rörelsecentra, särskilt ataxifallen, *tabes dorsalis* och *sclérose en plaques* m. fl. hava, särskilt när mera utpräglad motorisk ataxi föreligger, i den Frenkelska gymnastiken erhållit ett tacksamt men tyvärr mindre använt therapeuticum. Dessa fall ha sedan länge och med en viss framgång här i Sverige behandlats med allmän massage och sjukgymnastik, men det måste antecknas som Frenkels förtjänst att hava rationaliserat behandlingen.

Principen för behandlingen är att först de enklaste rörelsemekanismerna isolerat övas och därefter småningom allt svårare kombinationer av rörelsefunktioner syntetiseras. Detta är ju i och för sig en av principerna för all svensk gymnastik, vilken dock i ataxifallen kräver särskild betoning. Vissa rörelsecentra och ledningsbanor äro här bragta ur funktion och måste på andra vägar ersättas. Den förlorade delen av den djupa sensibiliteten måste ersättas genom på andra vägar förmedlade sinnesintryck. Det är framförallt synsinnet och den ytliga sensibiliteten, som användes för detta ändamål. Genom att patienten med blicken får följa övningarnas former och uppmärksamst iakttaga även andra sinnesintryck, som alstras genom t. ex. klädernas tryck vid olika ledinställningar och under följandet av olika rörelsebanor, skaffas en ny "baning". Därför äro fast åtsittande grova underkläder och skor en hjälp under övningarna, förutan vilken rörelseformen och koordinationen blir betydligt sämre.

Vanligen är det lokomotionsförmågans förbättring, som i dessa fall är mest påträngande önskvärd. De olika mo-

ment, som ingå i gången, övas vart för sig och senare i kombination såväl i liggande, sittande, stående ställning med och utan stöd, som slutligen under förflyttningen med enkelt steg och under full fotavveckling. Därefter följer "stegning" bakåt, åt sidan och över olika höga föremål. "Skolningen" av de olika enkla övningsformerna måste bedrivas såväl på senare som tidigare stadier av behandlingen, ty eljest förloras lätt renheten i rörelseformen. Därför innehåller alltid en dagövning även för förbättrade ataktiker t. ex. enkla övningar i liggande och sittande. För övning av den övre extremiteten användes liksom för den nedre särskilda kartor, på vilka patienten får utföra pekförsök med hand resp. fot. Dessutom använder man sig av en skiftande apparatur för de olika slagen av övningar.

Vad man särskilt måste uppmärksamma vid denna övning av koordinationsförmågan är, att patienten icke tröttnas. Dessa övningar kräva ett betydligt större nerarbete än hos friska, och de sjuka äro därför lätt uttröttbara. Rikligt tilltagna vilopauser måste inskjutas i behandlingen.

Det är emellertid icke nog med koordinationsövningen. Dessa patienter äga eller tendera till spastiska kontrakturer, atrofier, förlamningar och diverse sekundära insufficiensstillstånd. Av denna anledning måste en noggrann analys av deras rörelseresurser ligga bakom de övningar, de erhålla. Dessa syfta även till ökning resp. nedsättning av kraften inom olika rörelsemekanismer. För detta ändamål användes dels massage, vilken med hänsyn till muskulaturens spasticitet bör anläggas i sakta rytm och vara mindre relande. Dels användas aktiva och lätta motståndsrörelser för samma syfte. Ofta synes rubbningar i lokomotionsförmågan väsentligen bero på sekundärt uppkommen bristande jämvikt mellan antagonistisk muskulatur.

Framförallt synas de ataktiska fallen lämna goda resultat vid på nämnt sätt bedriven övning, men även rena *spastiska tillstånd* och lillhjärnsrubbningar behandlas med fördel på samma sätt (Erb). Här kan man dock minska på den stränga fordran på precision, som är det principiellt väsentliga vid ataxierna.

Vid *yrkesneuroserna* har man länge använt sig av massage och övningsbehandling. Denna bör dels inriktas i allmänt roborerande syfte, dels i lokal behandling. Den förra

bör bestå dels av allmän sjukgymnastik, den senare dels av en relativt kraftig muskelknådning och nervvibration samt av lätta kortvariga aktiva, övervägande självhämmande övningar. Dessutom hör hit sparandet av den neurotiskt förändrade funktionen genom insättande av vikarierande sådan, som anstränger andra centra. För detta ändamål använder man sig av verktyg, instrument och skrivpennor med ovanligt konstruerade fattning för handen. Utan hänsyn till den oundgängligen behövliga vilan leder sådan behandling svårligen till resultat.

Chorea minor indicerar i första hand icke rörelsebehandling. Enligt min mening bör den först efter immobilisationsbehandling insättas och då i början genom massage eventuellt i avtagbart förband och genom övervägande passiva och lätta självhämmande aktiva övningar.

Hysterien indicerar i stort samma allmänna sjukgymnastiska behandling, som förut anbefallts vid neuroser. Sömnen befordras genom lätt huvudbehandling bl. a. vibrationer. Lokala symtom kunna i suggestivt syfte angripas genom varierande aktiv och passiv behandling, varvid den behandlandes personlighet och förmåga att taga ett övertygande kommando spelar en avgörande roll för resultatet.

Perifera nervsjukdomar.

Neuralgierna. Under rubriken insufficienstillstånd har jag behandlat en del mekaniskt betingade neuralgier, vilkas identifierande enligt min mening vore ägnat att undanröja mycket ur "*reumatismens*" stora skräpkammare. Lika lokaliserade neuralgier uppträda givetvis såsom följd av andra orsaker, t. ex. interstitiella och parenchymatösa neuriter på giktisk, diabetisk, alkoholisk o. s. v. basis. Även dessa indicera, såsom framhållits, massagebehandling.

De rena neuralgierna av detta slag behandlas med effleurage och vibrationer över nervstammarna och närliggande muskulatur, från vilken per continuitatem retnings-tillståndet anses vara överfört i vissa fall. Avsikten med behandlingen skall vara att befordra cirkulationen och stimulera resorptionen av extravasater. Vid interstitiella neuriter med nodulösa ansvällningar av nervstammen, vilka särskilt skola kunna konstateras på ställen, där nerven ut-

träder ur en öppning av skelettet, n. supraorbitalis, ur fascior, n. intercostales, eller ur muskulatur, n. occipitalis major, anbefalles även starkare nervfriktioner. Jag är icke övertygad, att dessa handgrepp äro att föredraga framför den för nervbehandling eljest brukliga skonsammare behandlingen. Nervtänjningar vid t. ex. ischias anser jag alltför mycket brukade, även om i sällsynta fall indikation för sådan kan föreligga. Positivt Lasègue's symptom anser jag dock icke utan vidare utgöra en sådan.

Neuriterna och särskilt polyneuriten bör icke behandlas i akut stadium, utan först när läkningen fortskridit så att åtminstone temperaturen och det starkare smärttillståndet avklingat.

Massagebehandlingen bör även förenas med aktiv övningsterapi för förhindrandet av inaktivitetsatrofiens utveckling respektive för muskulaturens återställande.

Nervtraumer, spontant uppkomna eller efter operativa ingrepp, behandlas också enligt de sist nämnda principerna. Behandlingen bör här insättas tidigast möjligt och anses vid ledningsavbrott befordra nervbanornas utväxande och funktion. Särskilt har krigsterapien här vidgat erfarenheten.

Vid *postoperativa neurom* t. ex. efter amputationer kunna genom skonsam massage respektive härdning besvären något nedsättas liksom f. ö. i högre grad stumpömheter.

Vid olika slags *perifera förlamningar* användes såväl massage som övningsbehandling. Deras uppgift är att underhålla nutritionen i nerver och muskulatur, att därigenom hålla retbarheten vid liv, att genom övning stegra funktionsdugligheten samt att hindra uppkomsten av kontrakturer.

Behandlingen består i alla de vanliga massagehandgreppen med effleurage, friktioner, vibrationer och tapotement särskilt riktat mot nervstammarna och muskulaturen, varigenom direkt mekanisk retning till kontraktion kan åstadkommas. Allt efter förlamningens grad användas aktiva eller motståndsrörelser. Även passiva övningar äro i såväl profylaktiskt som terapeutiskt syfte indicerade framförallt mot kontrakturer. Övningsbehandlingen bör

om möjligt utföras med den förlamade muskulaturen avslappad, d. v. s. om möjligt med dess antagonistiska muskulatur passivt tänjd. Regenerationen av nervbanorna sker därvid lättare (Jones), varför även mellan behandlingarna muskulaturen fixeras i sådant läge med förband. Viljeaktens träning genom energiskt kommando ev. under passivt utförande hör såsom viktig del till terapien.

Poliomyelitfallen böra snarast efter det hyperästetiska stadiet, alltså en eller annan månad efter feberstadiet, behandlas. Här, liksom vid förlamningar överhuvudtaget, sker lätt bortfall av funktioner genom ovana vid deras användande, utan att ledningshinder föreligger. Delvis av denna anledning kunna poliomyelitfall, som alltför länge fått ligga utan rationell behandling, på relativt kort tid visa oväntade framsteg.

Ännu efter c:a $\frac{3}{4}$ år kunna stundom nya framsteg spåras. Även finner man hur gamla poliomyelitfall genom energisk vård stundom kunna erhålla förbättrad funktionell kapacitet genom ändrat funktionssätt och organens träning. Poliomyeliten har här behandlats bland de perifera förlamningsfallen, då dess terapi nära sammanfaller med dessa.

KAP. 32.

Amnesomsättningssjukdomar.

Vissa allmänna indikationer kunna angivas inledningsvis.

Mot bakgrunden av att dessa sjukdomar övervägande rota sig i inresekretoriska orsaker blir övningsbehandlingen endast en accessorisk behandlingsmetod, dock därför symtomatiskt icke mindre betydande. Vad som förut anförts om hjärtsjukdomarna är även här värt uppmärksamhet, ty då dessa fall i allmänhet indicera en stark dos av muskelarbete och ofta befinna sig i ett undermåligt träningsstillstånd, hotar lätt risken för hjärtats överansträngning. Av denna orsak är gymnastikens stegringsprincip synnerligen eftersträfvansvärd särskilt i behandlingens början. Först senare böra friare övningar i form av terrängkurer och annat muskelarbete insättas. Denna allmänna övning jämte kraftig allmän massagebehandling utgör ett starkt ingrepp i den allmänna ämnesomsättningen, ökar ledsmidigheten och rörelselusten, verkar nutritivt fördelaktigt och har f. ö. en genomgripande stegring av respirationens och cirkulationens funktion som följd. Dessa olika terapiformer insättas i olika proportioner allt efter patientens konstitution. Man måste dock övervaka, att icke patienten reagerar med sömnlöshet, trötthet, hjärtbesvär o. s. v.

*Diabetes*patienter med hotande acidosis måste behandlas ytterst försiktigt, övervägande med massage och passiva övningar, och resultaten äro icke förstklassiga. I lindrigare fall vinnes dock genom denna och än mera genom mera aktiv behandling enligt allmän uppfattning större framgång. Glykosutsöndringen minskas, och patientens subjektiva befinnande förbättras. Dessutom motarbetas av allt att döma uppkomsten av neuralgier, fettsot, gikt o. s. v. Lokala sådana symtom indicera givetvis specialbehandling. Behandlingen bör överhuvudtaget givetvis avvägas efter de patologiska utsöndringarnas variationer.

Fettsot av olika etiologi behandlas i första hand enligt de allmänna indikationerna. Lokal sådan orsakande smärttillstånd, cirkulationshinder, ledskador och andra sekundära funktionsrubbingar, behandlas med synnerligen stor framgång genom kraftig cirkulationsbefordrande massage in loco. Särskilt träffas dessa tillstånd hos kvinnor före och efter menopausen, men ofta i betydligt tidigare år. Jag är benägen att betrakta denna indikation såsom i viss omfattning försummad.

Gikt har länge betraktats såsom på sina håll t. o. m. i det akuta stadiet indicierande för mekanoterapi. Av entusiastiska terapeuter har väl tillämpningen drivits alltför långt. Några större skäl annat än subjektiva vittnesmål om välbefinnande efter behandling av akuta tillstånd hava väl ej givits. Här kan givetvis en lätt effleurage över ödematöst ansvällda leder stundom giva lindring, men härifrån till full motivering av indikationen är vägen lång. Såsom allmänt therapeuticum vid icke inflammatoriska fall av ledsjukdomar har dock massage vid kroniska giktiska ledförändringar med rörelseinskränkning och utgjutningar visat sig kunna verka funktionellt förbättrande. Härifrån skilja sig dock de tophiska förändringar, som uppträda på fingrarnas och andra småleder, under det att de större ledgångarna under försiktig cirkulationsbefordrande effleurage och aktiv övning fördelaktigt synas påverkas.

Såsom vid de förut nämnda ämnesomsättningssjukdomarna är det emellertid långvarig, succesivt stegrad och allmänt påverkande allmänmassage och aktiv muskelövning, som här har sitt egentliga berättigande. Men i sådan form hör också mekanoterapi till en av de viktigaste behandlingsformerna för den äkta gikten. I skrivande stund har jag haft ett fall av äkta gikt, där såväl ledutgjutningar och irit som smärtor, urinsyreutsöndring och blodsänka på ett frappant sätt antagit normala förhållanden.

Vid *rachitis*, *exsudativ diates*, *chodromalacierna* samt efter mer eller mindre kroniska *förgiftningar* av olika slag har också allmän och lokal massage, passivt och aktivt muskelarbete samt andningsövningar använts med påfallande gott resultat. Det skulle dock föra för långt att här ingå på detaljerna.

KAP. 33.

Hud- och underhudsjukdomar.

Ödem, posttraumatiska blödningar, exsudater hämma mer eller mindre cirkulationen och kunna genom massage bringas till snabbare resorption. Ju tidigare stadium, desto lättare, smärtlindrande handgrepp böra användas. Vid framskriden organisation av extravasaten kan en kraftig "vävnadssöndermalande" massage à friction komma ifråga. Tillika användas aktiva övningar, av större intensitet, ju mera kronisk sjukdomen är. Övningarnas betydelse ligger dels på det cirkulatoriska området, dels användas de för att förhindra uppkomsten av, resp. för att undanröja den inaktivitetsatrofi, som genom smärtor och mekaniska hinder vanligen samtidigt uppstår i intresserad muskulatur. Denna behandling måste taga hänsyn till risken för ytterligare vävnadsläsion, varför t. ex. efter en mera betydande underhudsblödning först efter någon veckas förlopp behandling är indicerad.

Cirkulationshinder inom underhuden i form av fettavlagring eller s. k. *celluliter*, lokala, tryckömma fettansamlingar av mycket omdebatterad natur, behandlas även med fördel på samma sätt som de förutnämnda fallen. Ärrbildningar åstadkommande strangulation av kärl och hindrande rörligheten tänjas med slitande och söndermalande manipulationer. Särskilt resistent äro dessa och fordra kraftiga ingrepp, om hudens ytliga lager äro intresserade, såsom t. ex. vid *förbränningsärr*.

Slutligen äro vid hudförslappningar med rynkbildningar och andra vanställande följder en uppfriskande yttlig massage och i mindre mån kroppslig övning indicerade. Uppgiften hör emellertid hemma på s. k. skönhetsinstitut.

Dr G. Frostells

Folkets hälsa.

Socialmedicinsk tidskrift: »Författaren . . . är en från våra dagliga tidningar välkänd socialmedicinsk författare. Han har nu genom sin vidlyftiga socialmedicinska studie 'Folkets hälsa' dokumenterat sig såsom en författare av rang och med storstilade idéer.»

Nya Dagligt Allehanda: »En strålande livssyn, buren av entusiasm och idealitet genomgår boken i sin helhet . . . kan rekommenderas till studium och eftertanke av alla och envar från de i samhället högst uppsatta till de lägsta, ty den har mycket att lära.» (Prof. H. Lundborg.)

Svensk lärartidning: »Den bok, förf. — känd läkare, gymnast och idrottsman — här presenterar allmänheten är enastående i sitt slag. Aldrig har väl en så kraftig vädjan till eftertanke gjorts, när det gäller vår folkkraft och värden av vår folkstam.» (G. Liljegren.)

Dagens Nyheter: »Doktor Gunnar Frostells bok . . . är ett maningens rop till statens, stadens och kommunens styresmän, till industridkare, lärare, ungdomens ledare och föräldrar, en vädjan om uppmärksamhet på de möjligheter, som ligga outnyttjade, men inom räckhåll att kunna tillvaratagas . . . hans mening är att varna och väcka och han vinner sin avsikt.»

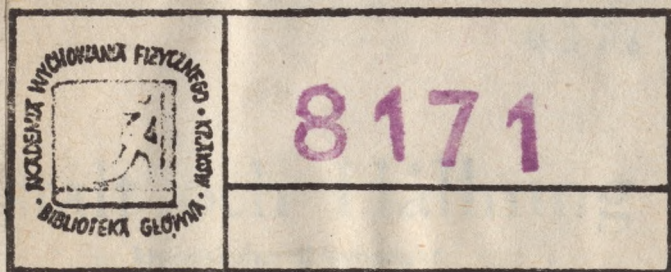
Svenska Dagbladet: ». . . Författarens intressanta och tankeväckande bok med dess starkt ideella prägel . . .» (Quelqu'une.)

Halland: »'Folkets hälsa' synes oss vara ägnad att tilldraga sig en mindre vanlig uppmärksamhet . . . en strålande apoteos över Pehr Henrik Lings gärning.»

Idrottsbladet: »Hittills har ingen på ett lika begränsat utrymme sagt så många värdefulla sanningar och framfört så beaktansvärda uppslag rörande modern kroppskultur som Frostell i 'Folkets hälsa'.»

Allsvensk Samling: ». . . en lystringssignal till allt Sveriges folk att samlas i tecknet 'naturen till mötes' för att skydda sig mot de angrepp, som göras av en snedvriden civilisation, en överdriven industrialism och en förvänd kroppskultur. Hans väckelserop skola höras och anammas av alla, som bära svenskt språk på sin tunga och därmed i sin mån bliva ett jordens salt som höjer begreppen om ideell och hygienisk livsföring till det plan, som hägrade för den snillrike Pehr Henrik Ling, åt vars minne boken är ägnad. Dr Frostell siktar högt, som sig bör, om man vill träffa målet. Den starka svartmålning, han gör över missförhållandena i vårt land får ses mot bakgrunden av hans stränga krav på det folk han är stolt att tillhöra och i ljuset av hans ideella syn på de frågor han berör. Hos Gunnar Frostell samgar fantasien förträffligt med verklighetssinnet.» (Carl Brandt)

Ge



av G. FROSTELL.

Stockholm. Albert Bonniers förlag 1932.

RECENSIONER:

Pedagogisk Tidskrift:

»Varje lärare och f. ö. var och en, som intresserar sig för frågan om kroppens harmoniska utbildning genom metodiska kroppsövningar alltifran de tidigaste barnåren, bör äga detta arbete. En sådan bok finns inte förut utgiven av svensk författare. Det är en gymnastiskt och idrottsligt sunt kännande och tänkande läkare, som här ger oss del av gedigna kunskaper, en omfattande forsknings resultat, en enastående rik och mångsidig praktisk erfarenhet och ett kultiverat tänkesätt i dessa frågor. Därtill, jag skulle vilja säga rörande fosterländskt. En del kapitel i boken kunna betecknas som klassiskt väl formade. Läs t. ex. »Gestalten inom konsten», »Kroppens tillväxt»! Och f. ö. »Hållningsproblemet», »Social hygien och kroppskultur» — för att inte tala om »Statlig gymnastik». Det är intressant och lärorikt på samma gång som populärt och underhållande. Boken är rikt och väl illustrerad. — Vi äro författaren tack skyldiga!»

Med. Föreningens Tidskrift:

»Gestalt och Hållning» är icke en bok blott för ortopedier och gymnaster utan för alla kroppskulturellt intresserade, alltså för varje medicinare.»

Dagens Nyheter:

... den framlägger lugnt och sakligt dels med stöd av tidens förnämsta auktoriteter, dels med hjälp av den värdefulla statistiken sådana fakta som äro av betydelse för den medicinska diskussionen om kroppskultur och gymnastikens betydelse för det moderna samhället. ... se.»

Biblioteka Gl. AWF w Krakowie



1800066332