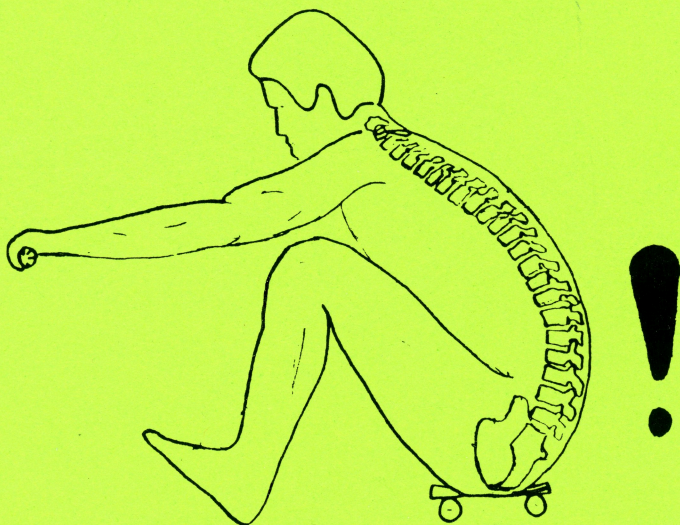


Norges Rørbund

PASS PÅ RYGGEN



NR

1. RYGGPLAGER - EN FOLKESYKDOM

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	s. 2
1. RYGGPLAGER - EN FOLKESYKDOM	s. 3
2. RYGGENS OPPBYGGING	s. 4
3. ÅRSAKSMEKANISMER, SYMPTOMER OG BEHANDLING	s. 7
a) Lumbago	s. 7
b) Isjias	s. 8
4. FOREBYGGELSE AV RYGGSKADER	s. 9
a) Generelt	s. 9
b) Påkledning som forebyggende faktor mot ryggskader	s. 9
5. STYRKEØVELSER FOR MAVEN OG BUK	s. 11
a) Øvelser for ryggmusklene	s. 11
b) Øvelser for bukmusklene	s. 12
c) Styrkeøvelser som du bør være forsiktig med	s. 13
6. UTTØYNING	s. 15

FORORD

Vi vet at det forekommer en del ryggplager blant roere. Enkelte får helt eller delvis ødelagt sin deltakelse i roing på grunn av slike plager. Imidlertid kan en ofte forebygge ryggplagene. Dersom problemet likevel skulle melde seg, kan en dempe lidelsene og korte ned skadetiden dersom en tar de riktige forholdsregler.

Dette heftet er ment som et hjelpemiddel for aktive og trenere i klubbene i arbeidet med å forebygge ryggplager.

Heftet er utarbeidet av Tom Amundsen, Per Blom, Einar Gjessing, Sverre Løken, Lis Schjøtt, Pål Børnick og Åke Fiskerstrand.

Mars 1986

1. RYGGPLAGER - EN FOLKESYKDOM

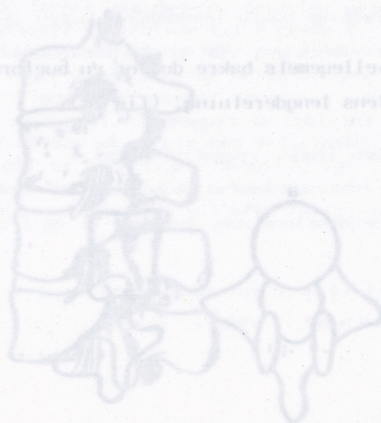
70 - 80 prosent av alle nordmenn får før eller senere ryggplager og de fleste opplever gjentagende plager. Tilstanden vil ofte utløses og forverres av ulike former for fysisk overbelastning.

Ryggplager deles ut fra lokalisering av symptomer inn i to hovedgrupper; 1) Lumbago 2) Lumbago-isjias.

Disse to tilstander adskiller seg i flere sammenhenger.

Lumbago er vanligvis kortvarig og lite alvorlig med uklar årsak. Man oppfordrer gjerne til aktivitet; isjias må tas mer alvorlig både av pasient og lege. Årsaker er oftest trykk på en nerve og behandlingen går ut på å lette dette trykket så snart som mulig.

LENDEVIRVELLEN,
NERVERØTTER



2. RYGGENS OPPBYGGING

For å gi litt bedre forståelse av de mekanismer som ligger bak ryggplagene vil vi enkelt beskrive de sentrale strukturer i ryggens oppbygging.

Ryggen er bygd opp av en rekke virvel-legemer eller virvler med mellomliggende skiver. (fig 1 og fig 5).

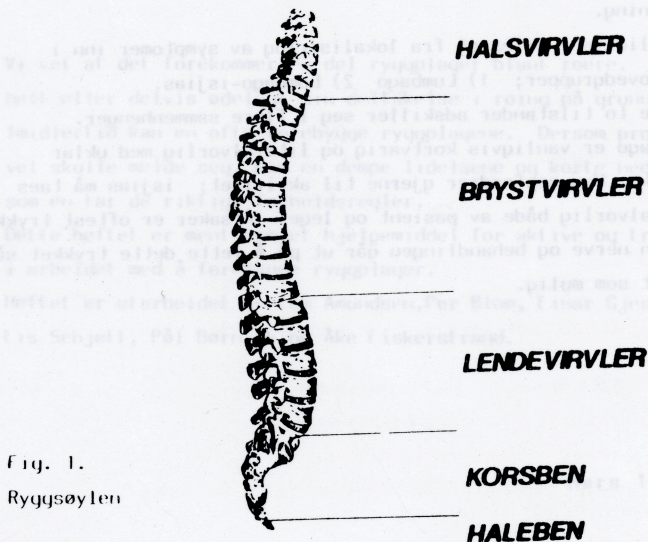


Fig. 1.
Ryggsøylen

Virvellegemets bakre del er en buetformet struktur med en åpning i rygg-søylens lengderetning. (fig 2.)

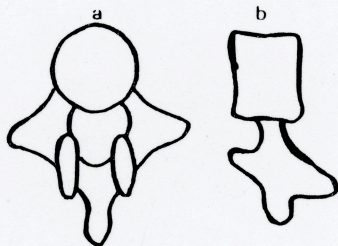


Fig. 2. Ryggvirvel
a. Iverrsnitt ovenfra
b. Lengdesnitt fra
siden.

Når ryggvirvlene ligger oppe på hverandre, danner disse buene ryggmargskanalen på ryggskøylens bakside. (Fig. 3).

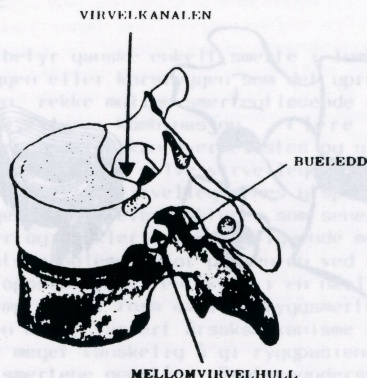


Fig. 3.

Ryggvirvler

I denne kanalen ligger ryggmargen. Virvelbuen har fremtil en utskjæring både på øvre og nedre rand. Utskjæringene vil når virvlene ligger oppå hverandre danne hull på begge sider - mellomvirvelhull. Gjennom disse hullene kommer nerverøttene (fig. 4) som går nedover baksiden av låret til leggen og foten. Noen av de nederste nerverøttene går til isjiasnerven.

LENDEVIRVLER, NERVERØTTER



Fig. 4.

Fra virvelbuen stikker det ut en tverrtagg til hver side og en ryggtagg bakover. (Fig. 2). Taggene tjener til feste for muskler og bånd.

Virvelbuene er forbundet med nabobuene ved flere ledd - bueledd (Fig. 3.)

Mellomvirvelskiven er kanskje ryggspylenes mest sentrale struktur når man snakker om ryggssykdommer. Den består av en ytre bindevevsring og en indre geléaktig kjernesubstans. Skiven virker som en støtpute som absorberer trykket når ryggspylen belastes i lengeretningen (fig. 5).

SKIVEN

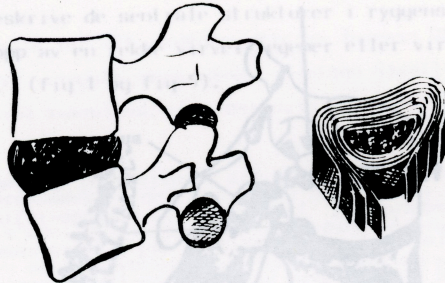


Fig. 5

Mellomvirvelskiven er uten blodårer. Derfor foregår alle livsprosesser i skiven meget langsomt, spesielt i de sentrale delene. Næringsstoffene som skal inn og avfallsproduktene som skal ut kan ikke transporteres med blodet, men siger langsomt gjennom vevet.

Reparasjonsprosessen i en skadet skive går også svært langsomt.

Avstivningen av virvelspylen kommer i stand ved hjelp av to store bånd, en rekke mindre båndstrukturer (ligamenter) og ryggmuskulene. Det ene store båndet - det fremre lengdebånd - ligger på framsiden av virvelspylen, mens det kraftige bakre lengdebånd ligger på baksiden av virvellegemene - inne i virvelkanalen. De mindre båndstrukturene stiver av alle små og store ledd.

Langs forsiden av ryggspylen ligger de muskulene som bøyer ryggen, og på baksiden ligger ryggstrekkene.

Ryggstrekkene kan vi dele inn i de store ryggstrekkene, og de mange små og fine muskulene som springer ut og fester seg på tverrtaagene på virvlene.

For ytterligere informasjon om ryggens oppbygning henviser vi til TRENER-KONTAKTEN NR. 1 1986 s. 25.

3. ARSAKMEKANISMER, SYMPTOMER OG BEHANDLING

a) Lumbago

Lumbago betyr ganske enkelt smerte i lumbalregionen, dvs. lenderyggen eller korsryggen som det upresist kalles. Det finnes en rekke mulige smerteutførende årsaker som kan opp-tre alene eller i kombinasjon. Flere strukturer i og omkring ryggstølen kan overbelastes og utsettes for små skader. Slike strukturer er selve virvellegemene, mellomvirvelskivene småleddene mellom virvellegemenes utspring, hinnene rundt ryggmargen, bindevevsstrukturer som sener, leddkapsler, benhinner og muskler. Omkringliggende muskler kan ofte skape de største problemene for pasienten ved at de strammer seg når det oppstår en liten skade i en nærliggende struktur. Siden symptomer i form av lenderyggsmerte og nedsatt funksjonsevne kan ha en meget variert årsaks mekanisme som bakgrunn, er det ofte meget vanskelig å gi ryggpasientene noe klart svar på hvor smertene oppstår. Røntgenundersøkelse gir vanligvis lite ekstra informasjon i disse tilfellene.

Når dette er sagt er det imidlertid viktig å huske på at enkelte tilstander som kan oppstå under ryggstølens utvikling kan være årsak til plagene, og at f.eks. reumatiske sykdommer kan forårsake ryggplager. Hvis pasienten har vært utsatt for skade f.eks. i et fall, trafikkuhell eller lignende kan dette også gi problemer. I enkelte, men meget alvorlige tilfeller kan en svulstdannelse i ryggen ligge bakom.

Den mangslunne og oftest uklare årsakssammenhengen gjør at sikker diagnostisering og dermed årsaksberettiget behandling av lumbagopasientens lidelse er meget vanskelig. Heldigvis er det imidlertid slik at i de aller fleste tilfeller vil behandlingen de første ukene vanligvis være den samme. Den består i noe avlastning de første par dagene, deretter gradvis aktivisering. Man vil motivere pasientene til å prøve å komme inn i mest mulig normal funksjon og lære seg å leve med plagene gjennom justeringer av de daglige belastningene som de utsetter seg for. Plagene forsvinner vanligvis nokså raskt.

Hvis dette ikke fungerer, må man gå videre med medisinske undersøkelser for å utelukke de alvorligere årsaker, før man vurderer mer aktiv fysikalsk medisinsk behandling. En del pasienter med gjentagende lumbago vil ofte få isjias med tiden.

b) Isjias

Isjias betyr smerter i ryggen med utstråling ned i beinet. Isjias har sitt navn fra isjias-nerven som løper langs baksiden av låret og langs leggen ned i foten. En vanlig årsak til isjias er at en av mellomvirvelskivene i nedre del av ryggen brister og en del av skivens innhold siver ut og trykker på isjias-nerven. Enda mer vanlig er trykk ifra benele strukturer og forkalkninger i ryggen.

Siden smertene oppleves i utbredelsesområdet til den irriterte nerven, vil smerten oppleves forskjellig avhengig av hvilken del av nerven som er irritert. Det avhenger igjen av hvordan og hvilken skive som er skadet. Andre mulige årsaker til trykk på nervene er blødning og igjen svulstdannelse. Av og til finner man ingen opplagt årsak til trykk på nerven, og da kan man tenke seg f.eks mulig kjemisk irritasjon av substanser i vevsvæske som har sevet ut fra nærliggende småskader. Isjias er mer alvorlig enn lumbago og lege bør alltid konsulteres. Det klassiske isjias-symptomet er lenderyggsmerte kombinert med utstrålende smerter langs baksiden av låret og ned i foten. Det er imidlertid viktig å være klar over at smerte og nummenhet kan oppleves i setet, skrittet og kjønnsorgan. I så fall kan det bety at tilstanden er mer alvorlig. Likeledes vil nedsatt følelse i et område og svekkelse av muskelstyrken være et tegn på en mer alvorlig tilstand.

Somnevnt er målsetningen med all behandling å fjerne trykket på nerven. Det er derfor viktig å ikke utsette seg for fysisk aktivitet som kan forårsake en forverring. Vanligvis anbefales en uke med absolutt avlastning gjennom sengeleie når en akutt isjias oppstår. Deretter er det aktuelt med øvelsesveiledning og mer aktiv behandling i samråd med lege. Svært ofte vil slik behandling ta noen måneder. Leger med erfaring i å behandle isjias-pasienter vil fraråde manipulasjonsbehandling av fysioterapeut elleriropraktor fordi det medfører en stor risiko for å skade nerven permanent.

Dersom det finnes tegn på at tilstanden er mer alvorlig, vil man vurdere operativ behandling eller en form for behandling som består i å sprøyle inn en kjemisk substans i skiven som får den til å skrumpe. Begge tiltak tjener til å avlaste nerven for skadelig trykk.

4. FOREBYGGELSE AV RYGGSKADER

a) Generelt

Forebyggelse av ryggplager er den enkeltes ansvar. Det består i å unngå belastninger som man ut fra allmenn eller egen erfaring vet kan medføre skade. Det er også viktig å varme opp godt på lav intensitet før man gjennomfører selve treningen samtidig som man beskytter ryggen mot vind og sprut. Ryggen må ikke være kald når tung trening gjennomføres fordi muskler og bindevevsstruktur som sener, leddbånd og leddkapsler lettere vil påføres strekkskader.

Det er også viktig å tøy ut ryggens og hoftens muskler etter trening.

Enkle, spesielle treningsprogram er et annet virkemiddel for å hindre ryggskader. De tiltakene som skisseres bør benyttes av alle enten en har hatt ryggplager før eller en foreløpig har sluppet unna slike plager.

b) Påkledning som forebyggende faktor mot ryggskader

Når kroppen vår er varm tåler den mer belastning og er mer elastisk enn når den er kald. Under hardt arbeid kan temperaturen midt inne i kroppen komme opp i 39 - 40^o C. Arbeider vi i kalde omgivelser og har mangelfull påkledning, kan likevel deler av kroppen ha mye lavere temperatur. Det er derfor viktig at vi har en påkledning som hindrer lokalt varmetap og nedkjøling av ryggen. I roing vil ryggen ofte være et sted som utsettes for nedkjøling p.g.a. kald trekk, sprut fra kaldt vann og påkledning som ikke beskytter ryggen godt nok. Ellersom ryggen utsettes for langvarig og hard belastning under roing vil nedkjøling under treningen øke mulighetene for ryggskader i svært stor grad. Dette skyldes at muskulatur, sener og leddbånd som er kalde fungerer dårligere og lettere vil påføres strekk- og belastningsskader.

For å holde ryggen varm under roing må vi stille følgende krav til påkledningen:

- 1) Den må isolere mot vind og trekk, altså hindre varmetap fra kroppen til kald og strømmende luft.
- 2) Den må være vannavstøtende, altså hindre varmetap til kald vannsprut.
- 3) Den må sikre transport av svetten bort fra huden før svetten fordamper, altså hindre varmetap ved fordampning av egen svette.

I praksis betyr dette:

- 1) Det må aldri forekomme åpning i korsryggen. Inten må ytter- og innertrøyene være så lange at de går under setet og ikke glipper opp under roing eller så må en bruke hel-drakt (trøye og bukse i ett stykke). Det er viktig at både ytter- og innerplaggene dekker over hele korsryggen og setet.
- 2) Ytterplaggene må ha vannavstøtende og vindtett lag på hele ryggen og godt ned på setet. For å sikre god bevegelighet i armer og skulderledd kan eventuelt armene klippes av.
- 3) Det innerste laget må transportere svetten bort fra huden. Her kan supertrøye, netting supertrøye eller ull netting-trøye brukes. Husk at supertøy må vaskes ofte for at den transporterende virkningen skal beholdes. Bomull er ikke å anbefale.
- 4) Som mellomlag bør en bruke en tynn ulltrøye. Husk at mellom-laget er nødvendig for å ta opp fuktigheten som transporteres gjennom det innerste laget. Ull er det beste fordi den isolerer godt selv om den blir fuktig. Bomull er ikke brukbart fordi den isolerer svært dårlig når den blir fuktig.

Til slutt: La deg ikke lure av varme fra solstrålene. Husk at vannet ofte er kaldt og avgir kulde hele tida. Vi sitter med ryggen mot fartsretninga og dermed nedkjøles ryggpartiet kontinuerlig gjennom kalde luftstrømmer omtrent som radiatorvannet på en bil.

Om sommeren kan en for eksempel benytte "magebelte" av ull med påsydd vannavstøtende og vindtett stykke nederst på rodrakta. Magebelter av ull kan en vanligvis få kjøpt i forretninger som selger sykepleieartikler.

5. STYRKEØVELSER FOR MAVEN OG RYGGEN

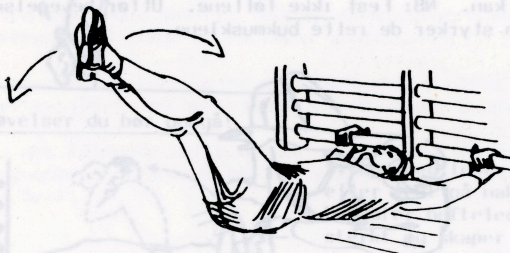
Hensikten med maveøvelser for bukmuskler og ryggmuskler er blant annet å bygge opp et muskelkorsett som støtter opp og avlaster ryggspylen. Når du driver styrketrening for disse musklene må du alltid ta hensyn til de tre grunnprinsippene som gjelder for all styrketrening:

- 1) Sørg alltid for god oppvarming.
 - 2) Driv aldri med øvelser du får vondt av.
 - 3) Sørg alltid for å ha full kontroll over utførelsen.
- Merk deg at full kontroll innebærer både at du behersker tyngden på belastningen, antall repetisjoner og hastighet på bevegelsen.

Nedenfor har vi satt opp et utvalg av øvelser som egner seg godt til oppbygging av et hensiktsmessig muskelkorsett i buk- og ryggregionen.

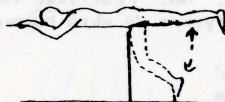
a) Øvelser for ryggmuskulene:

(1)



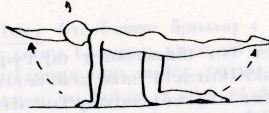
Ligg på ryggen med 90° bøy i hofteleddet og strake ben. Pendle med bena fra side til side. - Øvelsen styrker de skrå bukmusklene og de små rotatormusklene i ryggen.

(2)



Ligg på magen på en benk eller en kasse. Løft bena opp/bakover til vannrett stilling (ikke høyere). Øvelsen styrker nederste del av de lange ryggstrekkene.

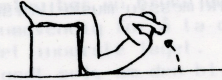
(3)



Slå på hender og knær, strekk vekselvis høyre arm/venstre ben og venstre arm/høyre ben opp til vannrett og hold/strekk noen sekunder. Ikke lag svar rygg! - Øvelsen styrker nederste del av de lange ryggstrekkene.

b) Øvelser for bukmusklene:

(1)



Ligg på ryggen med leggene hvilende på en benk eller en kasse med 90° vinkel i hofteleddene. Løft overkroppen opp mot lårene så langt du kan. NB: Fest ikke føttene. Utfør bevegelsen rolig. - Øvelsen styrker de rette bukmusklene.

(2)



Ligg på ryggen med bøyde knær. Løft og vri overkroppen vekselvis til høyre og venstre. NB: Fest ikke føttene. Utfør bevegelsen rolig. Øvelsen styrker de skrå bukmusklene.

(3)

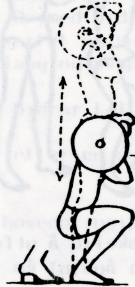


Ligg på ryggen med bøyde knær. Løft vekselvis høyre og venstre kne opp mot taket. En partner kan eventuelt yte motstand mot kneet. - Øvelsen styrker de skrå bukmusklene og de små rotator-musklene i ryggen.

c) Styrkeøvelser som du bør være forsiktig med

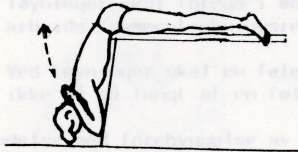
- (1) Liggende rotak. Når du gjør denne øvelsen, la brystet ligge nede på planken og fest ikke bena.

- (2) Knebøy.



Vær nøye med å holde ryggen strak og unngå framoverbøying i hofteleddet.

- (3) Ryggopp Hull eller ryggopp løft.



Utfør øvelsen uten vekt på nakken. Løft bare til vannrett stilling.

Styrkeøvelser du bør unngå!



Situps med fester for bena og/eller vekt på nakken. Øvelsen belaster hofteleddsbøyerne sterkt og skaper dermed et uheldig drag i rygg-søylen.

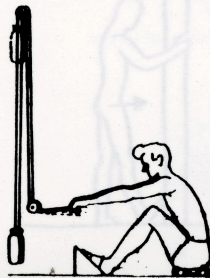
- (2)



Dobbel benløft.

Øvelsen skaper lett svar i korsryggen og uheldig drag i rygg-søylen.

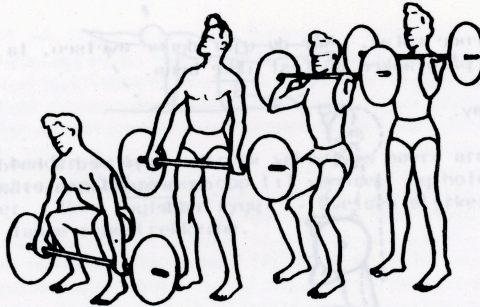
- (3)



Sittende rotak med pendelbevegelse av overkroppen og overkroppen og fritt-hengende vekt.

Øvelsen skaper sammen-trykning av rygg-søylen og kan gi skader i mellomvirvelskivene. Benytt heller liggende rotak og sittende nedtrekk foran brystet.

(4)



Frivending. Øvelsen er meget vanskelig å utføre riktig og har forårsaket mange ryggskader.

6. UT-TØYNING

Vi kan begrunne nødvendigheten av tøyningsøvelser etter trening ut i fra følgende tre forhold:

- 1) Tøyninger motvirker varig forkortning og spenning i muskulaturen. Dermed bidrar tøyninger til å forebygge skader fordi forkortet og anspent muskulatur lettere skades enn naturlig lang og avspent muskulatur.
- 2) Tøyninger bidrar til å sikre hensiktsmessige leddutslag.
- 3) Tøyninger etter en anstrengelse føles behagelig og avspennende.

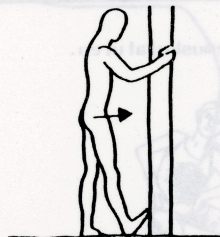
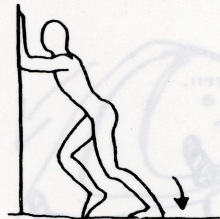
Vi har følgende hovedprinsipper for utføring av tøyninger:

- 1) Tøyninger må foregå rolig og avslappet uten stress.
- 2) En tøyd muskel skal holdes i ytterstilling i 15-20 sek.
- 3) Tøyninger skal foregå i motsatt retning av muskelens arbeids-/sammenrektningsretning.
- 4) Ved tøyninger skal en føle at muskulaturen strekkes, men ikke gå så langt at en føler smerte.

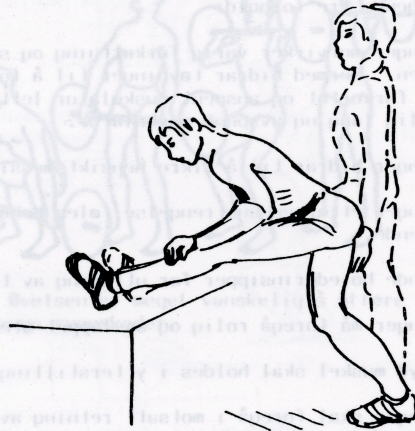
I forbindelse med forebyggelse av ryggskader i roing er det spesielt tøyninger av lårets og hofteleddets bakside og forside som må vektlegges.

Vi vil i det følgende sette opp et forslag til minimumsprogram for tøyningsøvelser som du bør gjennomføre etter hver treningsøkt hele året.

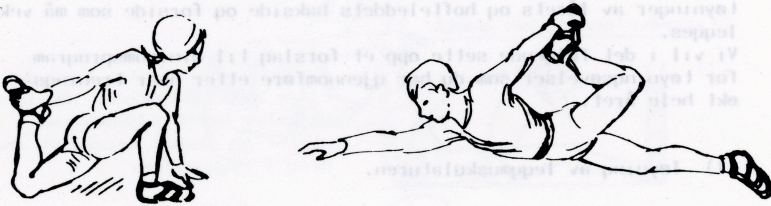
- (1) Tøyning av leggmuskulaturen.



- (2) Tøying av lårets bakside.
NB! Hold ryggen strak!



- (3) Tøying av lårets forside.



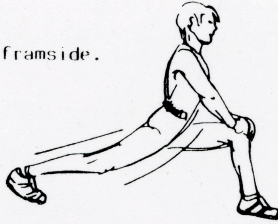
- (4) Tøying av setemuskulaturen.



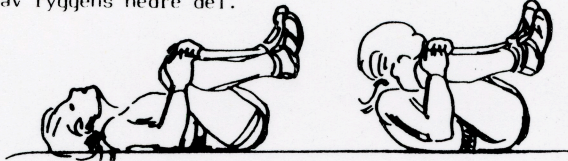
- (5) Tøying av lårets innsidemuskulaturen.



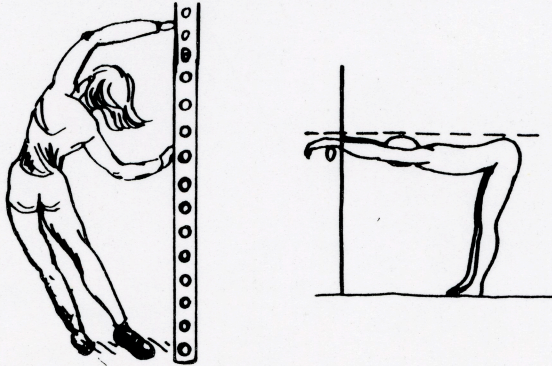
- (6) Tøying av hofteleddets framside.



- (7) Tøying av ryggens nedre del.



- (8) Tøying av de overflatiske / skrå ryggmuskler.



- (9) Tøying av side musklene i halsen og nakken.

