

# Fysioterapi ved ryggmargskade i akutt fase på Spinalenheten

## **Hensikt:**

Kvalitetssikre fysioterapitilbudet til pasienter som er innlagt ved Spinalenheten ved nyoppstått traumatisk eller atraumatisk ryggmargskade.

## **Omfang:**

Retningslinjen gjelder hovedsakelig for pasienter med akutt, komplett eller inkomplett skade, av både traumatisk og ikke-traumatisk årsak.

Deler av retningslinjen kan også benyttes med ryggmargskadde pasienter som er immobilisert av andre årsaker, f. eks. sår.

## **Definisjon:**

Med akutt fase menes i dette tilfellet den første tiden pasienten er i avdelingen etter overflytting fra akuttbehandler avdeling, hvor pasienten fortsatt er relativt ustabil i blodtrykk, respirasjon, smerter, psykisk tilstand eller annen medisinsk tilstand. Pasienten er i denne perioden sengeliggende i store deler av dagen. Det er vanskelig å avgrense denne perioden i tid da skadeomfang og individuelle forskjeller er avgjørende, men klinisk skjønn sett ut fra en tverrfaglig vurdering, samt pasientens mobilitet, vil tas i betraktning.

## **Ansvar:**

Avdelingens fysioterapeuter, i tverrfaglig samarbeid med andre yrkesgrupper i enheten.

## **Beskrivelse:**

Retningslinjen er en kortfattet versjon av fysioterapeutenes metodebok som sist ble oppdatert i 2008. Det er planlagt ny revisjon av metodeboken, og gjeldende retningslinje vil evt. bli endret etter dette.

Hovedmålet for fysioterapibehandling i akutt fase er å forhindre komplikasjoner og sikre tidlig oppstart av rehabilitering.

Følgende punkter vil vektlegges videre:

1. Restriksjoner
2. Behandling i seng
3. Lungefunksjon
4. Mobilisering
5. Behandling i helg
6. Autonome reaksjoner

## **1. Restriksjoner**

Alle gjeldene restriksjoner skal oppgis i epikrise fra lege, og helst også fysioterapeut, fra overflyttende avdeling.

#### Trening- og mobilisering:

Ved Spinalenheten starter man raskt opp med mobilisering og funksjonell trening, herunder styrke- og utholdenhetstrening med utgangspunkt i intakt muskulatur og leddbevegelighet. Trening og aktiviteter skal foregå innenfor smerteterskel og skal ikke forårsake forverret nevrologisk tilstand.

Evt. begrensninger i aktivitetsnivå utover det som er oppgitt i denne retningslinjen, skal presiseres fra operatør/annen lege, og helst også fysioterapeut fra overflyttende avdeling.

#### Tenodese grep:

Pasienter med motoriske utfall i hendene skal ikke tøyes med strakt håndledd og strake fingre. Dette for å unngå å ødelegge et eventuelt fremtidig tenodese grep.

Det foreligger egne tøyning- og leiringsrutiner som administreres av Spinalenhetens ergoterapeuter.

#### Nakkekrage-/korsett:

Bruk av nakkekrage eller korsett skal spesifiseres av operatør. Type krage/korsett skal spesifiseres av operatør, sammen med beskrivelse av hvor lang periode og når på døgnet kragen/korsettet skal brukes. Spinalenheten har utarbeidet egne rutiner for gradvis avviking av krage og korsett over en 2 ukers periode.

Alle gjeldende restriksjoner skal også fremkomme i inntakstnotat i DIPS fra både lege og fysioterapeut på Spinalenheten.

## **2. Behandling i seng**

Korrekt sengeleie er grunnleggende for å oppnå optimal tilheling av fraktur, god respirasjon, forebygge kontrakturer og skjevstillinger, unngå trykksår og dempe evt. begynnende spastisitet. For å unngå trykksår bør liggestillingene endres hver andre/tredje time og god trykkfordelende madrass bør benyttes.

Avdelingens sykepleiere har hovedansvar for gjennomføring av stillingsendring og posisjonering i seng, fysioterapeutene har veiledende ansvar med bakgrunn i kunnskap om pasientens muskel-/skjelettfunksjon på strukturnivå.

#### Hvilestilling:

*Ryggliggende:* Ekstenderte og lett abduerte hofter, ekstenderte knær uten hyperekstensjon, og med dorsalfleksjon i ankler. Puter benyttes under leggene for å unngå press på utsatte trykkpunkter på hælene.

Hender plasseres på puter litt høyere enn skuldre for å unngå hevelse, og underarmer bør ligge pronert med flekterte fingre. NB. Tenodese grep.

*Sideliggende:* Hofter og knær bøyd for å gi stabilitet. Puter plasseres mellom knær og legger for å unngå trykk mellom beinutspring som f.eks mediale femurcondyler og malleoler. Underste arm kan flekteres i skulder, bygge opp med puter under hode og thorax for å lette trykket på skulderen, ekstendere albue og supinere underarm. Øverste arm ligger som den underste, men med pute mellom armene og brystet. En pute kan legges bak ryggen for å hindre at pasienten siger ut av stilling

*Mageleie:* For de som mestrer å ligge på magen, er denne stillingen god for avlastning av kroppens bakside, samt ekstensjon i kroppen. Pute kan evt legges under mage/bryst for å unngå økt lumbal lordose.

#### Kontrakturprofylaktisk stilling:

Stillinger som setter utsatt muskulatur på strekk for å forebygge kontrakturer og bryte spastisk mønster. Stillingene benyttes i 10-30 min x 1-3 pr dag, iverksettes av fysioterapeut og gjennomføres av sykepleiere.

*T-stilling:* Pasienten ligger på rygg med skuldrene 90° abduert, utadrotert og supinert underarm (krusifiks), alternativt med hendene bak hodet, for å tøyne brystmuskulatur og biceps. Dette bl.a. for å opprettholde fleksibel brystkasse som grunnlag for god respirasjon, motorisk funksjon i armene og god sittestilling.

Kombinasjonsstilling med en hånd bak hodet og den andre armen i T-stilling er mer skånsom for pasienter med smerter.

*Froskestilling:* Pasienten ligger på rygg med hoftene utadrotert og abduert, med bøyde knær slik at fotsålene ligger mot hverandre. Stillingen åpner opp i hofteledd og bryter spastisk mønster abdominalt og i underekstremiteter. Knær kan understøttes med puter, men ikke mer enn at stillingen gir lett tøyning.

#### Gjennombevegning:

Passiv/aktiv gjennombevegning i av alle ledd i ekstremitetene er essensielt for å ivareta god sirkulasjon, fulle bevegelsesutslag i ledd og bløtvev, indirekte påvirke lungefunksjon samt å gjenvinne evt. muskelaktivitet. Ergoterapeutene i Spinalenheten har gode rutiner for gjennombevegelse og stimulering av hånd og fingre, og derfor behøves ikke fysioterapeutiske tiltak på underarmen. Med tanke på senere forflytning er det spesielt viktig å opprettholde scapulas mobilitet på truncus og god ekstensjon av albuleddene.

Bevegelsene må utføres rolig, jevnt og rytmisk, med grep som gir god understøttelsesflate, for å forhindre skade på insensitive, ubeskyttede ledd og paralytiske strukturer. Det er viktig at pasienten er involvert og konsentrerer seg om å delta i bevegelsen når fysioterapeuten beveger ekstremiteten. Når refleksaktivitet kommer tilbake må kroppsdelen behandles forsiktig, uten kraftige eller plutselige bevegelser, slik at man unngår å lokke frem spastisitet.

Gjennombevegning bør gjennomføres minst en gang daglig av fysioterapeut, i tillegg integrerer sykepleiere gjennombevegning i stell og andre situasjoner i løpet av dagen.

### **3. Lungefunksjon**

Lungefunksjon hos en ryggmargskadd pasient affiseres nesten alltid i større eller mindre grad pga lammelser og/eller immobilitet.

Ved cervicale og thoracale skader i AIS kategori A-C, kan dette være en alvorlig funksjonsnedsettelse, og det er derfor viktig å komme tidlig i gang med behandling og forebygging av komplikasjoner som atelektaser eller sekretstagnasjon/pneumoni.

Hvis pasienten har fått pneumoni har slimmobilisering høyeste prioritet, og pasienten er aktuell for helgebehandling og i enkelte tilfeller også kveldsbehandling.

Ut fra skadens omfang bør fysioterapeut samarbeide tett med lege, sykepleiere og evt. lungelege om tiltak.

Aktuelle tiltak er:

- Regelmessig stillingsendring og rask mobilisering (ved cervicale skader er vitalkapasiteten best i liggende stilling, evt. med hodeenden vippet nedover)

- PEP ventil/system 22
- Direkte eller indirekte pusteøvelser
- Cough Assist
- Truncusmobilisering
- Avspenningsteknikker og bevisstgjøring av pust
- Hostestøtte
- Airstacking-teknikker

#### **4. Mobilisering**

Å komme tidlig i gang med å mobilisere pasienten opp i vertikal stilling er et ønske for å normalisere ortostatisk trykk, opprettholde funksjon i intakt muskulatur og forebygge komplikasjoner forbundet med sengeleie.

De fleste pasientene opplever, i varierende grad, problemer med hypotensjon i akuttfasen.

Pasienter med skade høyere enn Th6 har problemer med hypotensjon som følge av bl.a. manglende supraspinal kontroll av det sympatiske nervesystemet og lavere skader har ofte manglende innervasjon av vasokonstriktorene i de blodrike indre organer og manglende venepumpefunksjon.

For å sikre god oksygenering av ryggmargen under tilhelingen, bør man unngå blodtrykksfall de første 2-3 mnd etter skade.

Ved Spinalenheten opereres det med en minimumsgrense på 100 mmHg i systolisk trykk, men i flere artikler refereres det til et grensenivå på minimum 85-90 mmHg systolisk trykk.

##### Ståtrening:

Som forberedelse til at pasienten skal komme opp i rullestol, begynner man som regel med ståtrening i seng så tidlig som mulig.

Bruk av ståseng er viktig for bl.a. å:

- stabilisere blodtrykket
- forebygge spastisitet og kontrakturer i underekstremitetene
- redusere faren for trykksår
- påvirke nyre- og tarmfunksjonen.
- Bedre respirasjon

Målet er å gradvis komme opp i en tiltet stilling som pasienten tåler å stå i over lengre tid, dvs ca 30 minutter. Det er m.a.o ikke om å gjøre å få pasienten høyest mulig opp, men gradvis tilvenne ortostatisk trykk i stående stilling.

Dette gjøres i samarbeid med ansvarlig sykepleier. Pasienten skal ha tilsyn hele tiden, og det vurderes i hvert enkelt tilfelle om blodtrykk måles jevnlig eller om det er tilstrekkelig å observere kliniske symptomer som blekhet, kaldsvetting, sløvheter m.m.

I en fase der pasientene er sengeliggende gjennom hele dagen etterstrebes daglig ståtrening, minst 1 x 30 min.

Etter hvert som pasienten er mer mobil i rullestol står pasienten minst 3 x 30 min pr uke, i tråd med internasjonale anbefalninger.

##### Mobilisering til rullestol:

Når den medisinske tilstanden tillater det, kan pasienten begynne å sitte oppe i rullestol.

Som regel er dette når pasienten kan stå i ståseng i ca 45 gr. i 30 minutter uten å få blodtrykksfall,

men man kan begynne med dette før, etter avtale med ansvarlig lege.

Pasienten flyttes over i komfortullestol med trykkavlastende pute, første gang sammen med fysioterapeut. Til å begynne med sitter pasienten kun korte økter om gangen; de første dagene med mer eller mindre bakovervipet tilt p.g.a. nedsatt balanse og varierende grad av blodtrykksproblemer. Det er viktig at pasienten har tilsyn ved sitting den første tiden.

### **5. Behandling i helg**

Fysioterapiavdelingen ved HUS har egne kriterier for iverksetting av fysioterapitiltak kveld-/helg. Rutineskriv for kvelds- og helgebehandling på Nevrologisk avd. er lagret under Nevrologisk avdeling på Fysioterapiavdelingens fellesområde.

Pasientens funksjonsdiagnose, totalsituasjon og konsekvens av behandling/ikke behandling på lørdag er avgjørende.

For pasienter med ryggmargskade gjelder dette i hovedsak pasienter som ikke er mobilisert ut av seng, pasienter som har eller står i fare for å utvikle lungekomplikasjoner og som er i en fase der fysioterapi på lørdag er vesentlig for å unngå økt spastisitet, økte smerter eller kontrakturer.

### **6. Autonome reaksjoner**

I den første tiden etter skade kan pasienten som tidligere nevnt oppleve blodtrykksfall, og personer med skade over Th 6 vil også det autonome nervesystem affiseres og gi autonome forstyrrelser.

Ved et blodtrykksfall vil pasienten som oftest bli blek, miste bevissthetstilstand og i forkant føle seg svimmel og uvel. Så snart slike symptomer dukker opp skal pasienten raskt legges ned med bena høyt hevet. Dersom tilstanden ikke bedrer seg raskt etter at pasienten legges ned, skal lege kontaktes.

Autonome forstyrrelser hos personer med skade over Th6 gir seg oftest utslag i gåsehud/frysninger, økt blodtrykk, hodepine, rødming, kaldsvetting/svette uten opphetning. En slik tilstand er alvorlig og i verste fall dødelig.

De vanligste årsakene til autonome forstyrrelser er overfylt blære, utilfredsstillende tarmtømming eller klær/sko eller lignende som strammer.

Førstehjelp ved en slik situasjon er å spørre pasient om blære nylig er tømt, og løsne på bukse, belter og sko for å sikre at det ikke er en ytre faktor som trigger reaksjonen. Lege kontaktes umiddelbart.