

# WHITE BOOK ON PHYSICAL AND REHABILITATION MEDICINE IN EUROPE

*(NORSK VERSJON OKTOBER 2011)*

*Produsert av*

Section of Physical and Rehabilitation Medicine,  
Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS),  
European Board of Physical and Rehabilitation Medicine



*og*

Académie Européenne de Médecine de Réadaptation

*i samarbeid med*

European Society for Physical and Rehabilitation Medicine



**September 2006**

Publisert:

Europe. J Rehabil Med 2007; 45(Suppl): 6-47  
Eura Medicophys 2006; 42: 292-332

Oversatt av: Dr. G. Heiberg

Gjennomgang og revisjon;  
Forsknings spl. Hege Andresen  
Dr. Tom Tørhaug  
Prof. Johan Stanghelle

## **Editors:**

### **Christoph Gutenbrunner**

Chairman, Professional Practice Committee, UEMS Section of Physical & Rehabilitation Medicine

### **Anthony B Ward**

President, UEMS Section of Physical & Rehabilitation Medicine

### **M Anne Chamberlain**

President, Académie Européenne de Médecine de Réadaptation

## **Contributors:**

**Prof. André Bardot (F)**

**Prof. Michel Barat (F)**

**Dr. Laurent Bensoussan (F)**

**Prof. Mihai Berteanu (Ro)**

**Dr. Pedro Cantista (P)**

**Prof. Anne Chamberlain (UK)**

**Dr. Nicolas Christodolou (Cy)**

**Dr. Alarcos Cieza (D)**

**Prof. Alain Delarque (F)**

**Prof. Jean-Pierre Didier (F)**

**Prof. Veronika Fialka-Moser (A)**

**Prof. Franco Franchignoni (I)**

**Prof. Alessandro Giustini (I)**

**Prof. Christoph Gutenbrunner (D)**

**Prof. Gustaaf Lankhorst (NL)**

**Prof. Lindsay McLellan (UK)**

**Dr. Fernando Parada (P)**

**Prof. João Páscoa Pinheiro (P)**

**Prof. Michael Quittan (A)**

**Prof. Bengt Sjölund (S)**

**Prof. Henk Stam (NL)**

**Prof. Gerold Stucki (D)**

**Prof. Guy Vanderstraeten (B)**

**Dr. Jiri Votava (Cz)**

**Prof. Jean-Michel Viton (F)**

**Dr. Anthony Ward (UK)**

## Forord

Denne boken beskriver den medisinske spesialiteten fysikalsk medisin og rehabilitering (FRM) i Europa. Den definerer spesialiteten, arbeidsmåte, utøvernes kompetanse og fagets relasjon til andre medisinske disipliner og helsefag. Den tar også sikte på å sikre at FMR blir sett på som en europeisk spesialitet, hvor høykvalifiserte utøvere som arbeider etter høye helsefaglige standarder kan praktisere i samsvar med evidensbasert kunnskap innenfor rammen av ulike nasjonale praksiser. Utdanning og ferdigheter hos FMR-spesialister beskrives i detalj.

Boken angir også underliggende prinsipper for spesialisert rehabilitering, noe som vil gjøre det mulig for helsepolitikere, helseplanleggere, medisinske kolleger og andre helsearbeidere å finne ut hvordan FMR er bygget opp og hvordan faget kan bistå i prosessen med å la mennesker med funksjonshemninger delta fullt ut i samfunnet.

Boken er utarbeidet av Section for Physical and Rehabilitation Medicine of the Union Européenne des Médecins Spécialistes (PRM section of UEMS = seksjon for spesialiteten fysikalsk medisin og rehabilitering i EU-systemet for medisinske spesialiteter). Boken er således godkjent av denne spesialistorganisasjonen, og de har også utpekt de ansvarlige forfattere.

Denne boken er tatt i bruk av følgende tre underavdelinger som representerer faget i Europa: Section for Physical and Rehabilitation Medicine of the Union Européenne des Médecins Spécialistes, the Académie Européenne de Médecine de Réadaptation og the European Society of Physical and Rehabilitation Medicine. Disse deltakende parter gir boken autoritet.

Vi som er redaktører har fått hjelp av bidragsytere fra hele Europa, men har formulert teksten med det formål å sikre en enhetlig presentasjon og konsistent tilnærming. Det har krevet betydelig tankevirksomhet å produsere et dokument som vil kunne passe inn i hele Europa på tross av de nasjonale ulikheter. Spesielt vil vi takke de som har bidratt for en betydelig innsats for å produsere et autentisk paneuropeisk verk. Deres navn er oppført i alfabetisk rekkefølge til sist .

White Book er tilgjengelig via Seksjonens nettside [www.euro-prm.org](http://www.euro-prm.org) eller via sekretariatet til UEMS-seksjonen. I tillegg er den å finne på nettsiden til Journal of Rehabilitation Medicine ([www.medicaljournals.se/jrm](http://www.medicaljournals.se/jrm))

Antony B Ward  
President UEMS Section

Christoph Gutenbrunner  
Chairman, Professional Practice Committee

M Anne Chamberlain  
President, Academie

## INNHold

Oppsummering/Hovedsammendrag.....	5
1 Introduksjon.....	11
2 Definisjoner.....	12
2.1. Rehabilitering.....	12
2.2. Fysikalsk medisin og rehabilitering.....	12
3 Betydning av rehabilitering for funksjonshemmede og for samfunnet.....	14
3.1. Epidemiologiske aspekter.....	14
3.2. Verdens helseorganisasjons modell for funksjon, funksjonshemming og helse i rehabilitering.....	15
3.3. Ethiske aspekt og menneskerettigheter.....	18
3.4. Rehabilitering og helsevesen.....	22
3.5. Mål og resultater av rehabilitering.....	23
4 Prinsipp i fysikalsk medisin og rehabilitering.....	25
4.1. Læring som et grunnleggende prinsipp i fysikalsk medisin og rehabilitering.....	25
4.2. Målsettinger i fysikalsk medisin og rehabilitering.....	25
4.3. Rehabiliteringsteamet.....	26
4.4. Fysikalsk medisin og rehabilitering i ulike faser av rehabiliteringsprosessen.....	27
4.5. Effekt av manglende rehabilitering.....	29
4.6. Forebygging.....	30
5 Spesialiteten i fysikalsk medisin og rehabilitering.....	33
5.1. Spesialisten i fysikalsk medisin og rehabilitering sitt bidrag til rehabiliteringsprosessen.....	33
5.2. Spesialiteten fysikalsk medisin og rehabilitering i Europa.....	34
5.3. Sykdommer og tilstander i rehabiliteringsmedisinsk praksis.....	34
5.4. Diagnostikk, vurdering og evaluering.....	35
5.5. Rehabiliteringsplan.....	36
5.6. Intervensjoner i fysikalsk medisin og rehabilitering.....	38
5.7. Praksis i fysikalsk medisin og rehabilitering - Kliniske aktiviteter og rammebetingelser.....	39
6 Faglige standarder i fysikalsk medisin og rehabilitering.....	41
6.1. Utdanning og opplæring.....	41
6.2. Klinisk styring og kompetanse.....	43
6.3. Videreutdanning (CPD) og grunnutdanning (CME).....	45
6.4. Seksjonen for fysikalsk medisin og rehabilitering i Medicine of the Union Européenne des Médecins spécialistes (UEMS).....	46
6.5. The Académie Européenne de Médecine de Réadaptation.....	48
6.6. The European Society of Physical and Rehabilitation Medicine (ESPRM).....	49
7 Forskning i fysikalsk medisin og rehabilitering.....	50
7.1. Betydningen av forskning.....	50
7.2. Forskningsfasiliteter og ressurser.....	51
7.3. Forskerutdanning.....	51
7.4. Publisering av forskningsresultater.....	52
8 Fremtidig utvikling.....	53

8.1. Filosofi.....	53
8.2. Mål.....	53
9 Referanser .....	55
Appendix 1a: Forslag til en ny definisjon basert på ICF modellen .....	59
Appendix 1b: Beskrivelse av spesialiteten fysikalsk medisin og rehabilitering .....	59
Appendix 2: Spesialister i fysikalsk medisin og rehabilitering i Europa .....	60
Appendix 3: Eksempel på funksjonshemmende tilstander som ofte behandles av spesialister i fysikalsk medisin og rehabilitering .....	61
Appendix 4: Diagnostiske redskap og utredninger fysikalsk medisin og rehabilitering.....	63
Appendix 5: Pensum for studier og teoretisk kunnskap for The European Board Diploma i fysikalsk medisin og rehabilitering (versjon 2005 ).....	64
Appendix 6: Regler for medisinsk etterutdanning (CME) og videreutdanning (CPD) for spesialister i fysikalsk medisin og rehabilitering.....	70
Delegater og medlemmer i de tre organisasjonene .....	71
NFFR - Primærområder, spesialkompetanse og nøkkeldata.....	72
ERRATUM .....	75

## OPPSUMMERING/HOVEDSAMMENDRAG

### 1. Introduksjon

1.1. Denne boken er skrevet for:

- Beslutningstakere i helsevesenet som er opptatte av rehabilitering og funksjonshemming
- Allmennheten og spesielt funksjonshemmede og representanter for deres organisasjoner
- Helsepersonell i andre medisinske spesialiteter og helsefag

1.2. Den fastsetter arbeidsområdet for spesialiteten fysikalsk medisin og rehabilitering, kompetansen i spesialiteten og blant spesialistene, det kliniske innhold i spesialiteten, samt utdanning og opplæring av spesialister på dette arbeidsfeltet. Det europeiske fellesskapet har nylig blitt utvidet, og denne boken har som formål å fremme harmonisering av spesialisert FMR-aktivitet for å sikre at befolkningen, og spesielt de funksjonshemmede, får gode tjenester uavhengig av bosted.

### 2. Definisjoner

2.1. Verdens Helseorganisasjon (WHO) sin definisjon av rehabilitering er: "Bruk av alle midler med det formål å redusere effekten av funksjonsinnskrenkende og funksjonshemmende tilstander og forhold, samt muliggjøre at mennesker med funksjonshemming oppnår optimal sosial integrering".

2.2. Definisjonen av FMR fra Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS) er: «En egen medisinsk spesialitet som skal fremme fysisk og kognitiv funksjon, aktiviteter (inkludert atferd) og deltakelse (inkludert livskvalitet), og som skal påvirke personlige og miljømessige faktorer som virker modifierende på funksjon og funksjonshemming. Spesialiteten er derfor ansvarlig for forebygging, diagnostisering, behandling og rehabilitering av personer med funksjonshemmende medisinske tilstander og komorbiditet i alle aldre»

### 3. Betydning av rehabilitering for funksjonshemmede og for samfunnet

3.1. *Epidemiologiske aspekter.* Prevalensen av funksjonshemmede er anslått til å være rundt 10% i de fleste europeiske land. Andelen av eldre i befolkningen øker, og dette medfører økende grad av funksjonshemming. Dette gjenspeiles i økt omsorgsbyrde for enkeltpersoner, og for samfunnet i form av økte kostnader til helsevesen og sosialomsorg. Overlevelse etter alvorlig sykdom og traumer er bedret, noe som medfører et økende antall personer som lever med komplekse funksjonelle problemer. I tillegg har befolkningen i Europa økende forventninger om å opprettholde god helse.

Rehabilitering er effektivt for å redusere byrden av funksjonshemming og for å forbedre mulighetene for mennesker med funksjonshemninger. Kostnadene er oftest ikke større enn utgiftene til andre helsetjenester dersom rehabilitering ikke var blitt gjennomført. Å forebygge komplikasjoner forårsaket av immobilitet, hjerneskade og smerter (som det er god dokumentasjon på) gir mange fordeler både kvalitativt for individet og kvantitativt med hensyn til økonomiske konsekvenser.

3.2. *Den biopsykososiale modellen for funksjonshemming.* FRM bygger på en biopsykososial tilnærming til rehabilitering. Denne ble utviklet i samarbeid med brukerorganisasjoner, og bygger på WHO's International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), som ble godkjent av World Health Assembly (WHA) i mai 2001. Rammeverket er etiologisk nøytralt og tar i bruk en terminologi som er akseptert over hele verden for å beskrive funksjon både på individ- og samfunnsnivå. Dette rammeverket er nyttig i håndteringen av det individuelle aspekt i ethvert rehabiliteringsprogram og enhver intervensjon. Det identifiserer underliggende patologi, problemer på organnivå og potensial for å gjenopprette / optimalisere individuell funksjon eller hindre ytterligere begrensning av aktivitet. I tillegg tar modellen høyde for vurdering av evnen til deltakelse i samfunnet, noe som ikke bare avhenger av individuell funksjon, men også av miljømessige faktorer som påvirker individets liv og livsbetingelser.

3.3. *Etiske aspekter og menneskerettigheter.* Tilgang til rehabilitering er en grunnleggende menneskerett, noe som understøttes av FN-pakten gjennom standardreglene (1993), det europeiske året for funksjonshemmede i 2003 og den 58. resolusjon fra Verdens helseorganisasjons øverste forsamling (2005). I tillegg har mange europeiske stater antidiskrimineringslover, som kan brukes til å bistå mennesker med funksjonshemninger, deres familier og hjelpere. Spesialister i FMR blir regelmessig involvert i diskusjoner om etiske og juridiske dilemma når de yter omsorg til pasienter.

Likhet i tilgang til rehabilitering og sosial deltakelse uten noen form for diskriminering er fundamental for tildeling av og praktisering av rehabilitering. FMR-spesialister er klar over at enkeltmennesker utsettes for press på grunn av forskjeller i rase, kultur, religion og seksuell legning. Rehabilitering har som mål å støtte opp under menneskets uavhengighet og autonomi, og anlegger en holistisk tilnærming for å fremme dette.

FMR er viktig for alle deler av samfunnet i hele Europa. Dette bekreftes av FNs internasjonale år for funksjonshemmede (1981) og det europeiske år for funksjonshemmede (2003), hvor det understrekes at tilgang til rehabilitering etter skade eller sykdom er en fundamental menneskerett.

- 3.4. Personer med funksjonshemninger skal være aktive deltakere i etableringen og utviklingen av rehabiliteringstjenester. God rehabiliteringspraksis sikrer at den funksjonshemmede står i sentrum for den tverrfaglige tilnærming og er i stand til å fatte informerte behandlingsvalg. Der det er hensiktsmessig, bør også familien involveres i rehabiliteringsprosessen.
- 3.5. *Mål og resultater innen rehabilitering.* Det overordnede mål i rehabilitering er å sette personer med funksjonshemming i stand til å leve det livet de skulle ønske seg på tross av begrensninger i aktivitet som følge av sykdom, skade eller personlige forutsetninger. I praksis oppnås dette ofte best ved en kombinasjon av tiltak, for å overvinne eller redusere funksjonsinnskrenkninger eller for å fjerne eller begrense hindringer i personens omgivelser. En slik prosess vil optimalisere både aktivitet og deltakelse. De to grunnleggende mål for rehabiliteringsforløpet som må tilstrebes er personens velbefinnende og vedkommendes sosiale og yrkesmessige deltakelse.

#### **4. Prinsipper i spesialiteten fysikalsk medisin og rehabilitering**

- 4.1. Læring er en moderne og samtidig den viktigste del av rehabiliteringsprosessen. FMR-spesialisten er lærer, særlig når nye konsept om plastisitet og motorisk læring legges til grunn for rehabiliteringsprogram. FMR-spesialister må kjenne til prinsippene om tilpasning og plastisitet og forstå den teoretiske bakgrunnen for undervisnings- og læringsprinsippene.
- 4.2. FMR har som målsetting å redusere funksjonshemming forårsaket av sykdom ved å forebygge komplikasjoner, bedre funksjon og aktivitet og muliggjøre deltakelse i samfunnet. Alle disse aktivitetene må ta hensyn til individets personlige, kulturelle og omgivelsesmessige rammer. Den rehabiliteringsmedisinske praksis utspiller seg i ulike settinger, alt fra intensivheter i spesialisthelsetjenesten til kommunalt nivå. FMR-spesialister benytter seg av spesifikke diagnostiske utredningsverktøy og iverksetter mange typer av behandling, innbefattet medikamentelle, fysiske, tekniske, utdannelsesmessige og yrkesmessige intervensjoner. Rehabilitering er en kontinuerlig og koordinert prosess, som starter ved debut av sykdom eller skade og fortsetter til individet har gjenfunnet en rolle i samfunnet som er forenelig med hans eller hennes livslange forhåpninger og ønsker.
- 4.3. Ulike typer helsepersonell som samarbeider tett i tverrfaglige team sørger for at rehabiliteringen kan utføres på en organisert, målorientert og pasientsentrert måte. FMR-spesialister leder vanligvis disse teamene og er ansvarlige for pasientenes tilbud i spesialiserte rehabiliteringsmedisinske fasiliteter. De arbeider også tett sammen med andre medisinske disipliner og vil, i de tilfelle rehabilitering blir hovedfokus i klinisk aktivitet, lede dette multidisiplinære samarbeidet.



#### 4.4. *Fysikalsk medisin og rehabilitering i ulike faser av rehabiliteringsprosessen*

Rehabilitering kan utføres i ulike settinger, som spenner fra spesialiserte rehabiliteringssentra og rehabiliteringsenheter i akutt sykehus til poliklinikker og kommunalt basert rehabilitering. Akutt rehabilitering er viktig for å nyttiggjøre seg plastisitet så effektivt og så tidlig som mulig og for å forebygge mulige komplikasjoner. Dette krever ikke bare et ambulanseteam av rehabiliteringsutøvere som kan gi råd til alle avdelinger i sykehus, innbefattet intensivenheter, men også egne rehabiliteringssenger, begge deler under FMR-spesialistens ansvarsområde. Pasienter trenger også rehabilitering i tilrettelagte fasiliteter som ledes av FMR-spesialister. De med langvarige, ofte progredierende sykdommer og funksjonshemming, vil trenge et rehabiliteringstilbud på kommunalt nivå for å sikre at deres fysiske form, helse og ferdigheter blir vedlikeholdt, og for å støtte opp under deres uavhengighet.

### **5. Spesialiteten fysikalsk medisin og rehabilitering (FMR)**

5.1. FMR-spesialistens rolle, sykdommer og tilstander som behandles, diagnostiske redskaper, vurderinger og vanlige intervensjoner er diskutert i detalj i kapittel 5 og Appendix IV

### **6. Faglige standarder i spesialiteten fysikalsk medisin og rehabilitering (FMR)**

6.1. FMR er en egen medisinsk spesialitet i alle europeiske land unntatt i Danmark og på Malta. Varigheten av spesialistutdanningen er vanligvis minst 4 år (i Norge 5 år). Utdanningen og arbeidets innhold varierer noe fra land til land i Europa, men det europeiske styret innen spesialiteten (Board of PRM section of UEMS) har utviklet et omfattende system for etterutdanning, som innbefatter pensum, loggbok og eksamen.

I tillegg blir aktuelle veiledere og rehabiliteringsenheter akkreditert. Det er meningen at denne medisinske videreutdanning skal revalideres hvert 10. år. Detaljer om dette finnes på websiden [www.euro-prm.org](http://www.euro-prm.org). FMR-spesialister er aktive i medisinerutdanningen, for prinsippene i rehabilitering bør formidles til alle medisinerstudenter for å sikre bedre omsorg til alle personer med funksjonshemming.

6.2. Spesialister i FMR har en helhetlig tilnærming til personer med akutte og kroniske tilstander. Deres arbeid er oftest å lede rehabilitering av tilstander som muskel/skjelettlidelser, nevrologiske sykdommer, skader, amputasjoner, bekkenorgan dysfunksjon, hjerte/lungesvikt og funksjonshemming som følge av kroniske smerter eller kreft.

6.3. Den kompetanse FRM-spesialister innehar omfatter blant annet:

- Medisinsk vurdering for fastsettelse av underliggende diagnose
- Vurdering av funksjonsevne og rehabiliteringspotensiale
- Vurdering av aktivitet og deltakelse, samt miljømessige og personlige faktorer
- Utarbeiding av rehabiliteringsplan
- Kunnskap om, erfaring i og anvendelse av medisinske og fysikalske behandlinger
- Evaluering og resultatmåling
- Forebygging og behandling av komplikasjoner
- Angivelse av prognose for sykdom/tilstand og rehabiliteringsforløp
- Kunnskap om rehabiliteringsteknologi
- Lederegenskaper og kunnskap om teamdynamikk
- Undervisningsferdigheter
- Kunnskap om helse- og sosialsystemet og lovgivningen som omhandler funksjonshemmede

FMR-spesialister underviser om rehabiliteringsprinsipper på universitetsnivå. Alle medisinske studenter bør undervises i rehabiliteringsprinsipper for å være faglig i stand til å følge opp funksjonshemmede.

FMR-spesialister er også tilgjengelige for å bidra med helseplanlegging og utforming av politikk som omhandler aktuelle pasienter. Dette handler om befolkningens behov samt ledelse av de kliniske tjenester som tilbys. Det bør være regelmessige tilsyn med tjenestene og regelmessige evalueringer fra brukere.

## **7. Forskning i FMR**

FMR har gitt full tilslutning til prinsippene om evidensbasert medisin, og støtter et aktivt forskningsprogram som har som mål å forstå basale rehabiliteringsprosesser, samt kunne identifisere determinanter for restitusjon og menneskelig evne til å lære og erverve seg nye ferdigheter .

For fortsatt å kunne bidra med slik kunnskap kreves det at forskningen får bedre økonomiske rammevilkår.

## **8. Framtidig utvikling for FMR**

- 8.1. Det framtidige mål for spesialiteten er utviklingen av en «rehabiliteringskultur» som en fundamental rettighet for mennesker med funksjonshemming, og en av rollene til spesialister i FMR er å realisere dette. Det kan kun oppnås hvis omfattende faglige rammebetingelser er sikret. FMR-spesialisten spiller en sentral rolle i etableringen av disse for å skape lik tilgang for alle mennesker i Europa som har behov for bistand og oppfølging innenfor disse rammebetingelsene. Spesialiteten FMR kan sikre gode kliniske standarder ved hjelp av evidensbasert praksis og ved å benytte nyere forskningsteknologi. Spesialitetens nytteverdi har blitt demonstrert gjennom vitenskapelig forskning og gjennom den raskt økende medisinske kunnskap i faget. Bokens rolle er å fremme større bevissthet om nytteverdien av rehabilitering og av FMRs bidrag til funksjonshemmedes liv.
- 8.2. Et av de viktigste mål for spesialiteten er å arbeide sammen med andre for å oppnå at alle mennesker i Europa har tilgang til alle typer rehabilitering av beste kvalitet. Dette er hva spesialiteten oppfatter som en fundamental menneskerett. Håpet er at denne boken vil gi lesere informasjon nok til å engasjere seg i spesialiteten for å oppnå dette målet.

# 1 INTRODUKSJON

- 1.1. Den fastsetter arbeidsområdet for spesialiteten fysikalsk medisin og rehabilitering (FMR) i Europa. Det gis definisjoner av spesialiteten og av forventet kompetanse til fullt utdannede spesialister. Den beskriver kliniske rammebetingelser for faglig arbeid og prinsipper for grunn- og etterutdanning. Boken bygger på den opprinnelige White Book, som ble utgitt i 1989 (1) . Denne var betydningsfull for utviklingen av spesialiteten i hele Europa og ble oversatt til flere språk for lokalt bruk, og 20 år etterpå gjør utvidelsen av EU at det er betimelig å oppdatere informasjonen om denne spesialiteten i Europa. Betydningen av spesialiteten øker også parallelt med framskritt i medisin og teknologi.
- 1.2. Denne boken er primært skrevet for tre målgrupper:
  - Beslutningstakere som er opptatte av problemstillinger knyttet til helsevesenet, rehabilitering og funksjonshemming.
  - Allmennheten, og spesielt funksjonshemmede og representanter for deres organisasjoner.
  - Helsepersonell i andre medisinske spesialiteter og helsefag
- 1.3. Det medisinske fellesskapet i Europa har nylig blitt styrket ved utvidelsen av EU, noe som medfører nye muligheter og utfordringer. Denne publikasjonen har som mål å bidra til harmoniseringsprosessen for FMRs spesialistaktivitet, for å sikre at mennesker med funksjonshemninger får gode tjenester fra spesialiteten uavhengig av hvor de bor i vårt utvidede fellesskap.
- 1.4. Helsevesenet gjennomgår store forandringer både på europeisk og nasjonalt nivå. Det er økende forventinger om medisinske tilbud i befolkningen, noe som gjenspeiler den filosofiske debatten om menneskerettigheter og samfunnets ansvar for særlig å legge til rette for full deltagelse for funksjonshemmede personer. Den medisinske praksis utvikler seg kontinuerlig, med heving av kliniske standarder og påfølgende behov for å utvikle utmerket kvalitet ved hjelp av vedvarende faglig utvikling og utvidet og forsterket spesialistutdanning. Ettersom kompetansebehovet øker, er det viktig at FRM redefinerer hva spesialiteten kan tilby, hvordan den best kan levere tjenester og ekspertise og hvilken standard som kreves av deltagende spesialister. Boken har som mål å gi svar på disse krav.

## **2 DEFINISJONER**

### **2.1. Rehabilitering**

Verdens Helseorganisasjon (WHO) sin definisjon av rehabilitering er: «Bruk av alle midler for å redusere invalidiserende og funksjonshemmende tilstander, og for å muliggjøre at mennesker med funksjonshemming oppnår optimal sosial integrasjon» (2). Denne definisjonen innbefatter klinisk rehabilitering, men det er viktig at den også understøtter konseptet om sosial deltakelse, som krever at det sosiale miljø samsvarer med behovene til personer med funksjonshemming, med hensyn til fjerning av samfunnsmessige barrierer for deltagelse; yrkesmessige så vel som sosiale.

I helsesammenheng er rehabilitering mer spesifikt definert som en dynamisk prosess hvor en person som har fått en funksjonshemming erverver seg kunnskap og ferdigheter som er nødvendige for optimal fysisk, psykologisk og sosial funksjon (3). Denne definisjonen gir et bedre bilde av den prosessen som mennesker med funksjonshemming gjennomgår for å utvikle sin egen kapasitet. Dette er arbeidsområdet som fremmes best ved hjelp av medisinsk rehabilitering

### **2.2. Fysikalsk medisin og rehabilitering**

Fysikalsk medisin og rehabilitering i Europa er en egen medisinsk spesialitet. Denne spesialitet har blitt definert av EUs seksjon for FMR på følgende måte:

En egen medisinsk spesialitet som skal fremme fysisk og kognitiv funksjon, aktiviteter (inkludert atferd) og deltakelse (inkludert livskvalitet), og som skal påvirke personlige og miljømessige faktorer som virker modifierende på funksjon og funksjonshemming. Spesialiteten er derfor ansvarlig for forebygging, diagnose, behandling og rehabilitering av personer med funksjonshemmende medisinske tilstander og komorbiditet i alle aldre.

Spesialister i FMR har en helhetlig tilnærming til personer med akutte og kroniske tilstander, eksempelvis pasienter med muskel/skjelettlidelser, nevrologiske sykdommer, amputasjoner, bekkenorgandysfunksjon, hjerte/lungesvikt og funksjonshemming som følge av kroniske smerter eller kreft.

FMR spesialister arbeider i ulike settinger, fra intensivenheter i spesialisthelsetjenesten til kommunale institusjoner. De benytter seg av spesifikke diagnostiske utredningsverktøy og iverksetter behandling, innbefattet medikamentelle, fysiske, tekniske, utdanningsmessige og yrkesmessige intervensjoner.

På grunn av sin omfattende utdanning er FRM-spesialistene best egnet til å være ansvarlig for aktiviteten i tverrfaglige team (4).

En omfattende modellbeskrivelse av fysikalsk medisin og rehabilitering innenfor ICFs rammeverk diskuteres på internasjonalt nivå og beskrives i Appendix 1a.

En forklaring på de to delene av navnet på spesialiteten fysikalsk medisin og rehabilitering finnes i Appendix 1b.

### **3 BETYDNING AV REHABILITERING FOR FUNKSJONSHEMMEDE OG FOR SAMFUNNET**

#### **3.1. Epidemiologiske aspekter**

##### *3.1.1. Demografiske endringer i Europa*

Omkring 10 % av Vest-Europas befolkning vil oppleve funksjonshemning, som beskrevet i en britisk undersøkelse (5, 6). Forventet livslengde øker blant Europas 700 millioner innbyggere, hvorav 450 millioner bor i land som er medlem av EU.

For eksempel økte forventet levealder i Tyskland med nesten 3 år mellom 1990 og 2000, og i 2030 vil én av fire innbyggere være 65 år eller eldre (7, 8).

Ettersom befolkningen blir eldre, vil det medføre økende grad av funksjonshemning, noe som igjen avspeiles i konsekvensen av komorbiditet med økende omsorgsbehov og økende kostnader til helsemessige og sosiale tjenester. To viktige forhold må tas i betraktning:

- Økt overlevelse etter alvorlige sykdommer og skader gir et økende antall personer med komplekse problem og funksjonsnedsettelse. Mange er unge når de rammes av sykdom eller skade og vil leve i mange tiår framover. Det er mange eksempler på at; bedre organsiert akuttbehandling og rehabilitering har medført høyere grad av overlevelse og forbedret utfall (9-18); eksempelvis ved hjerneslag, traumatisk hodeskade, multitraume og kreft hos barn.
- Økt forventning om god helse i dagens samfunn. Dette stiller økte krav til all helsetjeneste, inkludert for FMR-spesialister.

Dersom man kan redusere konsekvenser av sykdom og skade, eksempelvis spastisk etter skade i hjerne eller ryggmarg, gir dette økt livskvalitet for pasienten. Det er imidlertid også gunstig helseøkonomisk, fordi det kan medføre reduserte behandlingstkostnader, og det kan ha positiv effekt på omsorgsnivå, arbeidsliv og pensjoner (15-17). Andre viktige problemområder kan være immobilitet, smerte, ernæring, inkontinens, språk- og taleproblem, stemningslidelser og atferdsforstyrrelser,. Disse problemer kan komme i tillegg til en sykdom eller skade, og kanskje som unødige komplikasjoner.

Rehabilitering er effektivt for å redusere sykdomsbelastningen, og skal gi økte muligheter for mennesker med funksjonshemning. Det er holdepunkteter for å si at rehabilitering er mindre kostbart enn ikke å tilby rehabilitering (14). Det er særlig god dokumentasjon på nytteverdien av å forebygge komplikasjoner, eksempelvis komplikasjoner forårsaket av immobilitet (trykksår og kontrakturer) (19).

### *3.1.2. Epidemiologiske forhold vedrørende funksjon og funksjonshemning*

Epidemiologiske studier har tradisjonelt basert seg på etiologiske diagnoser. Nyere studier har begynt å forholde seg til kronisk sykdom som en enhet, men det er ennå ikke vanlig å kategorisere funksjon, deltakelse og livskvalitet blant personer med funksjonshemninger som en populasjon.

En moderne tilnærming er å håndtere disse problemene ved å fokusere på forventet frisk levealder (HALE) og levealder justert for funksjonshemning (DALYs). Dette er samlemål på helsetilstanden i befolkningen som kombinerer informasjon om dødelighet og ikke-fatalt utfall i et enkelt tall.

I tillegg til forekomsten og utbredelsen av de mest hyppige sykdomstilstander i feltet (hjerneslag, ryggmargsskade, traumatiske hodeskader, amputasjoner, revmatiske sykdommer, andre nevrologiske eller muskel/skjelettsykdommer, kroniske smerter, etc.), må epidemiologi innen FMR ta i betraktning:

- Tap av funksjon i forhold til ICF-parametre.
- Det naturlige forløp av funksjoner, aktivitet og deltakelse,
- Behov for og tilgang til ressurser for bruk i rehabilitering (menneskelige ressurser, fasiliteter, utstyr, materialer),
- Tilgang til tilgjengelige FMR-ressurser.

Slik informasjon er til hjelp i planlegging og prioritering av regionale, nasjonale og europeiske tjenester, samt i finansiering av forskning innen FMR.

Det er mange rapporter som angir incidens og prevalens av de alvorligste tilstandene som leder til funksjonshemning, og som er en del av FMR- praksis. Noen eksempler er gitt i Appendix II. Innen FMR er man spesielt opptatt av funksjon. I en fersk undersøkelse fra Portugal ble det rapportert at 0,7 % av befolkningen var sengeliggende, 0,4 % var rullestolbrukere, 1,9% bodde ikke i sine egne hjem, 9,0% kunne ikke gå eller har en betydelig redusert gangfunksjon, 8,5% var avhengige av hjelp for å forflytte seg til og fra seng, 6,2% kunne ikke bruke toalettet uten hjelp; 8,6% trengte hjelp til på/eller avkledning, 3,6% av menn og 5,3% av kvinner hadde urininkontinens, og rundt 2,3% hadde talevansker. Den totale prevalensen av alle med funksjonshemning var 10% (2).

Oppsummert støtter disse og andre epidemiologiske data det store behovet for rehabilitering i Europa. Derfor kan den medisinske spesialiteten FMR gi viktige bidrag til å redusere virkningene av funksjonshemningen, og gi økt inflytelse til de funksjonshemmede selv.

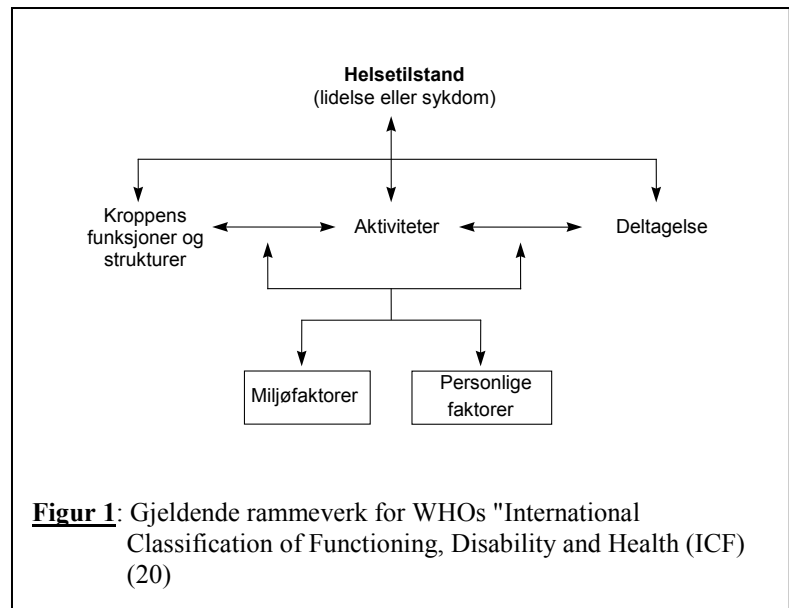
### **3.2. Verdens helseorganisasjons modell for funksjon, funksjonshemning og helse i rehabilitering**

WHO publiserte sin International Classification of Functioning, Disability and Health i 2001 (20). Dette har vært grunnleggende for bedre analyse av konsekvensene av sykdom og for praktisering av fysikalsk



medisin og rehabilitering. Virkningen av en sykdom på individnivå er forskjellig avhengig av om man ser det fra et medisinsk eller et rehabiliteringsperspektiv. Fra et medisinsk eller sykdomsorientert perspektiv ses pasientenes funksjon,

funksjonshemming og helse hovedsakelig som konsekvens av en sykdom eller helsetilstand. Medisinske intervensjoner er målrettet mot sykdomsprosessen, og det endelige målet med disse tiltakene er å unngå disse konsekvensene for den enkelte. Både funksjon og helse må måles for å vurdere pasientrelevante resultater av en intervensjon (21). Fra et FMR-perspektiv blir pasientenes funksjon og helse sett på som forbundet med og ikke bare som en konsekvens av en

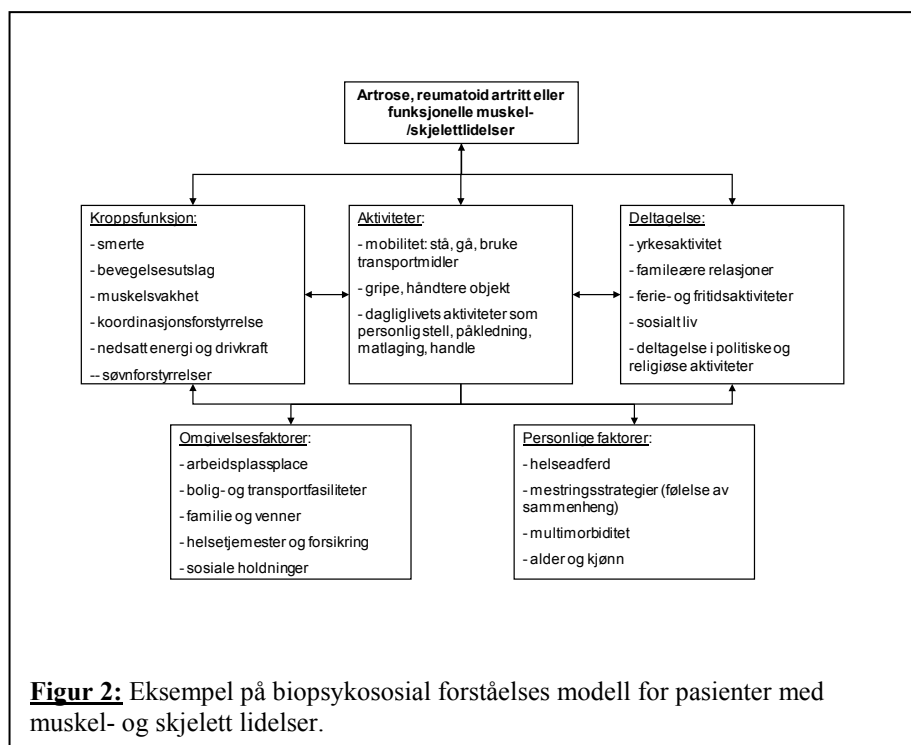


helsetilstand eller sykdom. I tillegg representerer funksjon ikke bare et resultat, men også et utgangspunktet for klinisk vurdering og intervensjon. Det er også viktig for kvalitetsstyring. Videre defineres funksjonsnivået i et nært samspill med personlige egenskaper og miljø (22). Dermed kan man si at rehabiliteringsprosessen retter seg mot funksjon, miljø og modifiserbare personlige faktorer (11). Rehabilitering begynner derfor med en dypere forståelse av de faktorer som bestemmer funksjon og dens interaksjon med personlige og miljømessige faktorer uavhengig av helsetilstand. Komponentene i den biopsykososiale modellen for forståelse av funksjon og funksjonshemming (23, 24) og spillet mellom disse komponentene framstilles i fig. 1.

Et nyttig grunnlag for denne forståelsen er den biopsykososiale modellen for funksjon, funksjonshemming og helse i Verdens helseorganisasjon (WHO) (20). Basert på denne modellen, blir funksjon og funksjonshemming, med komponentene kroppens funksjoner og strukturer og aktivitet og deltakelse, relatert til både aktuell helsetilstand og personlige og miljømessige faktorer (Fig. 1) (25, 26). "Funksjon" er et mer positivt begrep enn "funksjonshemming" for å beskrive spillet mellom den enkeltes helsetilstand og kontekstuelle faktorer, som personens miljø og personlige faktorer.

Funksjonshemming blir ofte brukt som en samlebetegnelse for funksjonsnedsettelse, aktivitetsbegrensninger og deltakelsesinnskrenkninger. Erkjennelsen av dette kan hjelpe når man leser litteraturen. Fra det biopsykososiale perspektivet som presenteres her, er det implisitt snakk om funksjonsevne når funksjonshemming blir studert, og vice versa. (Et eksempel for pasienter med muskelskjelettlidelser er gitt i fig. 2).

- Helsetilstand er en samlebetegnelse som innbefatter sykdom, plager, skade eller mer alvorlige traumer, og kan også omfatte andre forhold, slik som aldring, stress, medfødte misdannelser eller genetisk disposisjon. Den kan også inneholde informasjon om patogenese og/eller etiologi. Det er mulige interaksjoner med alle komponentene på funksjonsnivå, kroppens funksjoner og strukturer, aktivitet og deltakelse.



- Kroppsfunksjoner er definert som organsystemets fysiologiske funksjoner, inkludert mentale, kognitive og psykologiske funksjoner. Kroppstrukturer er anatomiske deler av kroppen, slik som organer, lemmer og deres komponenter. Funksjonell dysfunksjon og strukturelle abnormaliteter blir referert til som funksjonsnedsettelse som er definert som et betydelig avvik eller tap (f.eks deformitet) av strukturer (f.eks ledd) eller/og funksjoner (f.eks redusert bevegelse, muskelsvakhet, smerte og fatigue).
- Aktivitet er et menneskes utførelse av oppgaver og handlinger og representerer det individuelle funksjonsnivå.
- Deltakelse refererer til et individs engasjement i en livssituasjon og representerer det sosiale perspektiv på funksjon. Vanskeligheter på aktivitetsområdet er referert til som aktivitetsbegrensninger (for eksempel begrensninger i mobilitet som gange, gå i trapper, kunne gripe tak i noe eller å bære). Vanskeligheter individer opplever i sin livsutfoldelse betegnes som deltagelsesinnskrenkninger (f.eks. innskrenkninger i deltagelse i samfunnsliv og fritid, men det kan også gjelde gange dersom gange er et nødvendig aspekt for deltagelse i en gitt livssituasjon).
- Omgivelsesfaktorer representerer bakteppet i et individs liv og livssituasjon. Innenfor de kontekstuelle faktorene, vil omgivelsesfaktorer utgjøre det fysiske, sosiale og holdningsmessige miljø

hvor livet utspiller seg. Disse faktorer er utenfor individet og kan ha en positiv eller negativ innvirkning, dvs at de kan representere muligheter eller barrierer for den enkelte.

- Personlige faktorer er de spesielle forutsetninger i et individs liv og livssituasjon som utgjøres av forhold som ikke er knyttet til helsetilstand, slik som kjønn, alder, rase, fysiske forutsetninger, livsstil, vaner og sosial bakgrunn. Risikofaktorer kan derfor beskrives som både personlige faktorer ( for eks. livsstil, genetik) og miljømessige faktorer (for eks. bygningsmessige forhold, livsbetingelser og arbeidsforhold.) Risikofaktorer er ikke bare assosiert med sykdomsdebut, men interagerer med de funksjonshemmende prosesser som gir funksjonshemming på ethvert stadium

FMR er opptatt av å fremme personens funksjon ved hjelp av tverrfaglig intervensjon (27, 28). Det forutsetter en fullstendig kartlegging og forståelse av en persons funksjonsnivå

Det er internasjonal enighet om ICFs kjernesett for ulike helsetilstander (29-31). De inkluderer så få ICF-områder som mulig for å kunne brukes praktisk, men er tilstrekkelig omfattende til å kunne beskrive det typiske spekter av funksjonsproblem hos pasienter med spesifikke tilstander. De benyttes i omfattende tverrfaglig kartlegging eller i kliniske studier. Dermed kan et ICF-ark benyttes i kombinasjon med ICF kjernesett for å forbedre intern rapportering og dokumentasjon og for å strukturere tverrfaglige tiltak (32, 33)

### **3.3. Etiske aspekt og menneskerettigheter**

#### *3.3.1 Funksjonshemming og menneskerettigheter*

Historisk sett ble det ansett å være tilstrekkelig å sikre helsefaglige tilbud til pasienter med funksjonshemming. I løpet av de siste 20 år har det imidlertid vært et filosofisk skifte i Europa slik at mennesker med funksjonshemming nå betraktes som borgere med full autonomi og menneskerettigheter. Dette er i tråd med ånden fra FNs standardregler for menneskerettigheter og har medført lovgivning for å forhindre diskriminering av funksjonshemmede.

FNs erklæring om menneskerettigheter (34) fastslår at en funksjonshemmet person ikke skal gjøres til gjenstand for omsorg som pasient gjennom livet. Han eller hun er en borger med spesielle behov knyttet til en spesifikk funksjonshemming. Disse behov skal imøtekommes av samfunnet, men innenfor «normale» rammer. Deltagelse er et fundamentalt og sentralt aspekt for tilgang til samfunnet. Dette innebærer fysisk tilgang til for eksempel offentlige og private områder og bygninger, og tilgang til transport og informasjon. Forskrifter om tilgjengelighet i offentlige bygg er lovfestet i mange europeiske land. Hovedforsamlingen i FN godkjente i desember 1993 utviklingen av FNs standardregler og arbeider

nå med å utvikle en konvensjon for å sikre mennesker med funksjonshemning full deltagelse og likhet i samfunnet. Dette har vært en viktig prosess for å fastlegge fundamentale prinsipper.

Europarådet har også publisert en rekke rapporter og dokumenter om menneskerettigheter for personer med funksjonshemning. Europeiske statsråder med ansvar for integrasjonspolitikken møttes i Malaga i 2003 (35) og vedtok en deklarasjon. Målene i deklarasjonen er:

- Forbedre livskvaliteten for mennesker med funksjonshemning og deres pårørende i løpet av det neste tiår.
- Innføre tiltak for forbedring av livskvalitet for mennesker med funksjonshemning, basert på relevant kunnskap om livssituasjon, potensiale og behov.
- Utarbeide en handlingsplan for å nå målene.
- Sikre likhet i tilgang til arbeid som nøkkelement for sosial deltagelse.
- Utvikle strategier i forhold til økt levealder blant personer med fysisk, psykisk og intellektuell funksjonsnedsettelse.
- Skape aktiviteter for å sikre god fysisk og mental helse i eldre år.
- Styrke støttende strukturer rundt funksjonshemmede mennesker med stort bistandsbehov.
- Fremme kvalitet i helsetjenesten.
- Utvikle program og sikre ressurser for å møte behovene til personer med funksjonshemning.

I 2005 vedtok WHO en resolusjon om funksjonshemning, innbefattet forebygging, behandling og rehabilitering (WHOs resolusjon 58. 23) Den slo fast at medlemslandene blant annet skal:

- Delta i aktiviteter som forebygger funksjonshemning.
- Fremme og styrke kommunalt baserte rehabiliteringsprogram knyttet til primærhelsetjenesten og integrert i helsevesenet.
- Lette tilgang til egnet støttende teknologi og fremme utvikling av denne type teknologi og andre tiltak som stimulerer til funksjonshemmedes integrasjon i samfunnet.
- Undersøke og iverksette de mest effektive tiltak for å forebygge funksjonshemning.
- Sørge for tilgang til adekvat og effektiv helsehjelp for mennesker med spesielle behov, og tilrettelegge for tilgang til tiltak som proteser, rullestoler, kjørehjelpemidler og andre hjelpemidler
- Sammen med andre sektorer forske på og implementere de mest effektive mål for å forebygge funksjonshemning

I tillegg er det bedt om at generaldirektøren skal:

- Intensivere samarbeidet innen organisasjonen for å bedre livskvalitet og fremme rettigheter og verdighet for personer med funksjonshemning.
- Sikre støtte til medlemsland for å styrke nasjonale rehabiliteringsprogram.

- Støtte medlemsland i innsamlingen av mer pålitelige data om alle relevante aspekt, inkludert kostnadseffektivitet av intervensjoner innenfor rehabilitering, pleie- og omsorgstjenester og forebygging av funksjonshemming.
- Ytterligere styrke samarbeidet innenfor FN og med medlemslandene, og i tillegg med frivillige organsiasjoner, inkludert pasientorgansiasjoner for mennesker med funksjonshemming.
- Fremme studier på insidens og prevalens av funksjonshemming som grunnlag for å etablere strategier for forebygging, behandling og rehabilitering.

Lovgivning som omhandler rettigheter for funksjonshemmede er utarbeidet i mange europeiske land (36, 37). Noen har lenge hatt lovgivning som omhandler generelle retningslinjer for rehabilitering av mennesker med funksjonshemming (f.eks har Frankrike hatt Disabled Persons Act siden 1975), men de fleste land har vedtatt antidiskrimineringslover i løpet av de siste 15 år, for eksempel Act of Equal Opportunities for Disabled Persons (Tyskland), Framework Law (Italia), Constitutional Act (Finland), Act on Provision of Rights of persons with Disabilities (Ungarn 1998), Health for all 2004 (Slovenia), Disability Discrimination Act 1996 (UK), Toward Inclusion 2001 (UK) etc.

Alle disse er nedfelt i FMRs praksis og støttes av FMR- spesialister.

### *3.3.2. Kjønn, rase, kultur, religion og seksuell orientering.*

Like rettigheter i tilgang til rehabilitering og sosial deltagelse, uten diskriminering av noe slag er grunnleggende for utforming og gjennomføring av rehabilitering. FMR-spesialister er klar over at enkeltmennesker utsettes for press på grunn av forskjeller i rase, kultur, religion og seksuell legning.

Et slikt press kan innvirke på tilpasningsstrategier ved å påvirke kroppsbilde, psykisk tilstand og velvære. Rehabilitering har et holistisk preg med støtte til menneskers mulighet til å leve et uavhengig liv, og for mange er religiøse og åndelige aspekt viktige i rehabiliteringsprosessen.

Det finnes allerede program som fremmer like rettigheter i tilgang, for eksempel ved å hjelpe mødre som gjennomgår rehabilitering.

### *3.3.3. Rett til rehabilitering*

Tilgang til rehabilitering er en grunnleggende menneskerettighet. Europeisk lovgivning gjør det klart at personer med funksjonshemming skal ha tilgang til hensiktsmessig rehabilitering Dette innebærer at det kreves et adekvat nivå av ferdigheter og kompetanse blant rehabiliteringspersonalet, herunder også FMR-spesialister. FMR-spesialister spiller en viktig rolle ved å gi råd om faglige utviklingsprogram og ved å samarbeide med statlige organer og frivillige virksomheter. FMR har også et ansvar for å støtte organisasjoner for og med mennesker med funksjonshemming for å oppnå like rettigheter i tilgang til

rehabilitering og sosial integrasjon. Dette er betydningsfullt fordi oppnåelse av fulle menneskerettigheter og forebygging av diskriminering forutsetter videre aktivitet og utvikling. Seksjon for FRM i UEMS tar opp dette (se kapittel 6.4). Europarådet har foreslått lover på området funksjonshemmedes rettigheter som i hovedsak dekker følgende (37):

- Helseopplysning og forebygging av funksjonshemming;
- Identifisering og diagnose
- Behandling og terapeutiske hjelpemidler
- Utdanning
- Yrkesrettet veiledning og opplæring
- Sysselsetting
- Sosial integrasjon og miljø
- Sosial, økonomisk og juridisk vern
- Opplæring for personer involvert i rehabilitering og i sosial integrering av mennesker med funksjonshemninger
- Information
- Statistikk og forskning

Regel 3 av FNs standardregler (38) fastslår at «regjeringer bør utvikle egne rehabiliteringsprogram for alle grupper av personer med funksjonshemming.» Slike programmer bør være basert på behovene til mennesker med funksjonshemninger og på prinsippet om full deltakelse og likestilling. Alle som trenger rehabilitering skal få tilgang til det. Dette gjelder også for de personer som har omfattende eller flere typer funksjonshemming. Regjeringene bør utnytte kompetansen i organisasjonene for funksjonshemmede når slike rehabiliteringsprogram skal utvikles eller evalueres. Dessverre er denne standard bare delvis etterlevd i de fleste europeiske land, noe som innebærer en utfordring både for FRM-leger og for samfunnet.

FRM-praksis baserer seg ikke på en monolittisk medisinsk modell, men tar også hensyn til sosiale forhold og bygger på et helhetssyn. Faget er basert på en biopsykososial modell innenfor et kontinuum av omsorg som tar hensyn til både personlige og omgivelsesmessige faktorer. Det medvirker til å myndiggjøre brukerne og bidrar til full deltagelse i alle livets aspekter.

Til tross for at både Det internasjonale året for mennesker med funksjonshemming (1981) og Det europeiske året for mennesker med funksjonshemming (2003) har fastslått retten til rehabilitering som menneskerett, er tilgang til rehabilitering etter skade eller sykdom fortsatt et problem. Dette skyldes delvis mangel på ressurser og mangel på informasjon til mennesker med funksjonshemming, samt dårlig organisering av tjenestetilbud, noe som igjen resulterer i et misforhold i fordeling av tilbud. Mange funksjonshemmede blir hindret i sin deltagelse på grunn av tradisjonelle holdninger i samfunnet. FMR-

spesialister har en vesentlig rolle i å sette fokus på verdien av bedret helse og utdanning for funksjonshemmede og hvordan det kan øke muligheten for deltagelse .

#### *3.3.4. Etiske problemer i medisinsk rehabilitering*

Personer med funksjonshemninger bør være aktive deltakere i etablering og utvikling av rehabiliteringstjenestene. Et eksempel på en slik inkludering i rehabiliteringsteamarbeid er programmet EU HELIOS (1990–96), der målet var å forbedre mulighetene for «Handicapped People in Europe Living Independently in an Open Society.» En av arbeidsgruppene ga følgende anbefalinger for god rehabiliteringspraksis:

- Den funksjonshemmede skal være i sentrum for en tverrfaglig tilnærming og skal være i stand til å gi informert samtykke til valg av behandling. Han eller hun skal delta fullt ut i prosessen og ha rett til å motta tjenester uavhengig av type funksjonshemming, alder, kjønn, religion, etnisk bakgrunn, bosted eller økonomisk situasjon.
- Familiens engasjement bør inkluderes der det er hensiktsmessig;
- Kontinuerlige og koordinerte tiltak bør gjøre det mulig å komme tilbake til sitt vanlige miljø og foretrukne sosiale og yrkesmessige liv;
- Rehabiliteringsstrategier bør være gjenstand for brukerbasert evaluering.

Alle rehabiliteringsavdelinger, programmer -og praksiser bør formulere klare operative planer som tar hensyn til etikk og menneskerettigheter med den hensikt å:

- Behandle pasienter med verdighet og respekt til enhver tid.
- Sørgje for tilgjengelig informasjon til pasienter som grunnlag for beslutningstaking.
- Innhente informert samtykke og tillate pasientinformert avslag.
- Vurdere pasientens samtykkekompetanse
- Beskytte pasientens anonymitet og konfidensialitet;
- Forby fysisk eller psykisk mishandling;
- Være sensitiv overfor kulturelle, religiøse og andre livssyn og ulike behandlingstradisjoner;
- Fjerne arkitektoniske, holdningsmessige, kommunikasjonsmessige eller yrkesmessige barrierer for slike personer.

### **3.4. Rehabilitering og helsevesen**

Tilgang til og finansiering av rehabiliteringstjenester varierer fra stat til stat, og avhenger av helsevesenet og sosiale systemer. Interessenter i disse systemene innbefatter politikere, planleggere og ideelle organisasjoner, pasientforeninger og andre i samfunnet.

Lokale forskjeller i finansiering gir ulik tilgang til primær- og sekundærrehabilitering. I noen land avgjør forsikringsselskaperens medisinske service hvorvidt det gis tilbud om rehabilitering, spesielt sekundærrehabilitering. I andre land og ved primærrehabilitering er det fastleger og andre medisinske spesialister som henviser pasienter til rehabilitering. Det finnes også land hvor pasienten sendes direkte til sykehusbasert rehabilitering

Primærhelsetjenesten rekvirerer polikliniske spesialisthelsetjenester i noen land, mens det i andre land ikke kreves henvisning. De forskjelligartede helsesystemene i Europa umuliggjør en detaljert beskrivelse av hvert enkelt medlemsland. Hvert enkelt land må gi informasjon om egne forhold.

Organisering av rehabiliteringstjenester varierer i Europa, og dekningsgraden er variabel. Mange land har få spesialister. Selv om spesialiteten har høy anseelse i hele Europa, er det store forskjeller i antall spesialister, arbeidsbetingelser og deres roller i helsevesenet.

Appendix III viser variasjonen i antall spesialister per land. Selv om det ennå ikke er angitt en optimal norm for antall FRM-spesialister per befolkningsenhet, er det fortsatt et åpenbart misforhold mellom ulike land.

### **3.5. Mål og resultater av rehabilitering**

En persons rehabiliteringspotensiale (dvs. kapasitet til å nyttiggjøre seg rehabilitering) kan ikke fastslås uten kjennskap til tilstandens naturlige forløp. Noen kommer seg spontant, slik at tidlig intervensjon kan gi et feilaktig inntrykk av at det er behandlingen som er effektiv (39-41). På den andre siden vil mangel på rehabilitering for mange resultere i nedsatt livskvalitet og økt avhengighet (41). Kontrollerte studier, der disse faktorer er tatt hensyn til, har vist at tidlig intervensjon tenderer til å gi bedre utfall, uavhengig av om det oppnås full restitusjon, men også forsinket eller sen intervensjon kan være fordelaktig (42, 43).

Det overordnede målet med rehabilitering er å sette mennesker med funksjonshemming i stand til å føre det livet som de ville ønske, gitt noen unngåelige begrensninger i aktivitet som følge av sykdom eller skade. I praksis oppnås dette best ved en kombinasjon av tiltak for å:

- Overvinne eller kompensere for nedsatt funksjonsevne
- Fjerne eller redusere barrierer for deltakelse i personens utvalgte miljøer
- Støtte deres reintegrering i samfunnet

I en pasientsentrert prosess er det hensiktsmessig å optimalisere både aktivitet og deltakelse. En rehabiliteringsplan må gjøre rede for den enkeltes ønsker og ressurser, tilstandens prognose, fysiske og kognitive begrensninger og evne til å tilegne seg ny kunnskap og nye ferdigheter, noe som vil kunne gi økt aktivitet og deltagelse. I tillegg er det nødvendig å vurdere i hvilken grad omgivelsesmessige hinder



for deltagelse kan reduseres, enten fysiske hinder eller andre menneskers adferd. Til sist må man ta stilling til om det er ressurser tilgjengelig for å gjennomføre planen. Å konsekvent vektlegge en persons velvære og sosiale deltagelse er et grunnleggende resultat av pasientsentrert rehabilitering (42).

Velvære er trolig en sikrere indikator på suksess enn livskvalitet, ettersom målene som vektlegges i rehabilitering må gjenspeile de unike ønskene til hver enkelt person. Ulike mennesker i tilnærmet like livssituasjoner kan ha ulike mål .

Mange livskvalitetsskalaer som benyttes gjør vurderinger av relevansen til konkrete objektive faktorer, for eksempel muligheten til å gå i trapper, noe som kanskje ikke oppfattes som like viktig for alle mennesker med nedsatt funksjonsevne.

Rehabilitering har evnen til å redusere belastningen som følge av funksjonshemning, både for enkeltpersoner og for samfunnet. Det er vist å være effektivt for å fremme individuelle fungering og selvstendig liv ved å oppnå større aktivitet, bedre helse og ved å redusere komplikasjoner og komorbiditet. Dette gir fordeler for den enkelte og for samfunnet, og inkluderer i større grad personlig autonomi, forbedret mulighet for sysselsetting og annen yrkesaktivitet. Mens mange samfunnsmessige faktorer er involvert for å muliggjøre tilbakegang til selvstendig liv og arbeid, kan FMR forberede den enkelte og familier/ foresatte til maksimalt å utnytte de muligheter som er tilgjengelige.

Rehabilitering har vist seg å være effektivt ikke bare i å fremme individuell funksjon og et selvstendig liv, men også i å redusere kostnadene ved avhengighet (44). Studier har vist at man kan få igjen penger brukt på rehabilitering i form av besparelser senere, anslått til sytten ganger innsparing (45-47).

På et individuelt nivå er det viktig å måle resultater for å vurdere effekten av bestemte rehabiliteringstiltak og tjenester. Disse resultatmålene må relateres direkte til spesifikke mål i rehabiliteringsplanen.

Evaluerings av rehabilitering er fundamentalt forskjellig fra evaluering av sykdomsorientert medisinsk behandling, som tar sikte på å begrense patologi eller helbrede sykdom. Rehabilitering kan være vellykket i tilfeller hvor det ikke er noen biologisk tilheling, eller til og med for tilstander med intermitterende eller kronisk forverring. I sistnevnte tilfelle kan rehabilitering være nødvendig for å gi et vedvarende tilbud som gjør pasienten i stand til opprettholde grad av deltagelse og velvære. Det må gjøres til rutine å kvalitets sikre tjenesten.

## **4 PRINSIPP I FYSIKALSK MEDISIN OG REHABILITERING**

### **4.1. Læring som et grunnleggende prinsipp i fysikalsk medisin og rehabilitering**

Læring er en moderne del av rehabiliteringsprosessen. FMR-spesialisten er lærer, særlig når nye konsept for tilpasning (for eksempel plastisitet) og motorisk læring understøtter rehabiliteringsprogram. FMR-spesialister må kjenne til prinsipper for tilpasning og plastisitet og forstå den teoretiske bakgrunnen for prinsippene for undervisning og læring (48).

Kunnskap om disse prinsippene kan bidra til å lage strategier for å forbedre resultater og unngå mistilpasning. Effektive moderne prinsipper for motorisk læring og gjenvinning av funksjon er utviklet med det formål å fremme ferdigheter som er relevante for pasientens daglige liv. En slik tilnærming er gunstig for å unngå lært hjelpeløshet og gjenvinne funksjon. For intensive program kan imidlertid være skadelige (49). Vanligvis innebærer læring instruksjoner om hvordan utføre eller hvordan løse en oppgave. Imidlertid har en person kapasitet til å forstå hvordan man skal gjøre noe, selv uten eksplisitt instruksjon, ganske enkelt ved å bruke implisitt læring.

Eksplisitt og implisitt læring er antatt å foregå i ulike nevralt nettverk. Den implisitte læring er mer robust overfor nevrologisk skade, særlig ved alvorlige hukommelsesvansker. Selv om førstnevnte tilnærming brukes oftest, har både eksplisitt og implisitt læring potensial i alle aspekter av FMR (50).

### **4.2. Målsettinger i fysikalsk medisin og rehabilitering.**

Hovedmålene for FMR er å optimalisere sosial deltagelse og livskvalitet.

Vanligvis innebærer det å bidra til å myndiggjøre individet til å bestemme over og oppnå den grad og den form for autonomi og uavhengighet vedkommede ønsker, noe som inkluderer deltagelse i yrkesliv, sosialt liv og fritidsaktiviteter i samsvar med menneskerettighetene (50).

FMR er virksom på fem måter ved å:

- Behandle underliggende patologi
- Redusere funksjonsnedsettelse og funksjonshemming
- Forebygge og behandle komplikasjoner
- Forbedre funksjon og aktivitet
- Fremme deltagelse

Alle disse innfallsvinklene tar hensyn til individets personlige, kulturelle og miljømessige kontekst, i henhold til prinsippene i ICF (se kapittel 3. 2)

Rehabilitering er en kontinuerlig og koordinert prosess, som starter ved sykdomsdebut eller skadetidspunkt og fortsetter helt til individet oppnår en rolle i samfunnet som er forenlig med hans eller hennes livslange forhåpninger og ønsker.

### **4.3. Rehabiliteringsteamet**

#### *4.3.1 Tverrfaglig samarbeid i rehabilitering*

Rehabilitering er en tverrfaglig aktivitet (51) som avhenger av god kommunikasjon innad i teamet og de individuelle ferdighetene hos de involverte fagpersonene. For å få det til, må teamet sette klare rehabiliteringsmål for pasienten, i en prosess hvor pasient og betydningsfulle pårørende skal være fullt deltagende. Verdien av teamarbeid i denne sammenheng er at resultatet av teamarbeidet er større enn summen av den enkelte fagpersons innsats. Teamarbeidet vinner på å dele ekspertise og arbeidsbyrde. Det er ganske uklare grenser mellom teammedlemmenes roller, og vellykkede team inspirerer alle til å bidra uavhengig av faglige grenser. De fleste rehabiliteringsteam som arbeider med fysisk funksjonshemmede vil bestå av en kjerne av fagpersoner i tillegg til andre som dekker spesielle behov.

#### *4.3.2 Spesialiserte rehabiliteringsteam ledes av spesialist i FMR.*

Teamet er mer enn en samling av ulike helseprofesjoner, og hver fagperson arbeider innenfor teamet som medlem av et tverrfaglig team hvor alle har forståelse for hverandres roller og verdier. Teamet arbeider med en person med funksjonshemning og vedkommendes familie for å sette passende, realistiske behandlingsmål til rett tid innenfor et overordnet koordinert rehabiliteringsprogram. Målene justeres over tid og i samsvar med framgangen. Målene er pasientsentrerte og ikke basert på hver enkelt disiplin. Teamet skal ikke spørre «Hvilke mål har ergoterapeuten denne uken?» , men bør spørre, «hvilke mål har pasienten denne uken, og hvordan kan ergoterapeuten hjelpe til for å oppnå disse?» På denne måten kan rehabilitering fremme pasientens funksjon og deltagelse ved å tilby en koordinert kilde til informasjon, råd og behandling for personer med funksjonshemning og deres familier, hvor teamet opptrer som leverandør og katalysator.

Samarbeid i rehabiliteringsteamet sikres ved strukturert kommunikasjon og regelmessige teammøter. Diagnosen og dens betydning for funksjon og deltakelse og pasientens evne til samfunnsmessig deltagelse diskuteres systematisk, inkludert mulige risikofaktorer og sykdommens prognose.

Man blir enige om kort- og langsiktige rehabiliteringsmål og planlegger hensiktsmessige intervensjoner. Teammedlemmenes vurderinger inkorporeres i en skriftlig rehabiliteringsplan. Rehabiliteringsplanen revideres regelmessig.

#### *4.3.3 Multidisiplinært samarbeid i rehabilitering*

Tett samarbeid mellom medisinske spesialiteter kan være nødvendig i spesialisert rehabilitering, hvor man vurderer ulike typer funksjonssvikt og konsekvensene av disse. Spesialistene må bli enige om en felles strategi, som koordinerer alle aktiviteter til rett tid, heller enn å tilby isolerte behandlinger ad hoc. Regelmessige møter ansikt til ansikt mellom medisinske spesialister er nødvendige for å oppnå en felles tilnærming til den overordnede behandlingsstrategien.

FMR- spesialister bør involveres så snart som mulig i akutt rehabilitering; de bør til og med delta i intensivfasen (51). På samme måte vil vedvarende oppfølging fra andre spesialister kunne være nødvendig i akutte rehabiliteringsavdelinger, hvor de vil bidra til rehabiliteringsprosessen med egne spesialistintervensjoner (f.eks ved å lukke traheostomiåpning hos pasienter som har vært på respirator). Senere i rehabiliteringsforløpet og ved rehabilitering av pasienter med kroniske lidelser kreves også samarbeid med primærleger og andre medisinske spesialister.

Det må tidlig tas beslutning om hvem som er ansvarlig for rehabiliteringsforløpet. Dette vil endres ettersom pasienter går over fra en fase til en annen. Der hvor hovedvekten ligger på rehabilitering og ikke livreddende eller akutt kirurgisk/medisinsk behandling, bør FMR-spesialisten lede beslutningsprosessen.

#### **4.4. Fysikalsk medisin og rehabilitering i ulike faser av rehabiliteringsprosessen**

##### *4.4.1 Fysikalsk medisin og rehabilitering i akutt og subakutt fase.*

Rehabilitering i tidlig stadium etter alvorlig sykdom eller ulykke fremmes betydelig av tilpassede omgivelser, hvor pasientens frykt og engstelse kan ivaretas. I de første ukene kan evnen til vedvarende oppmerksomhet rettet mot treningsprogram eller til gjennomføring av fysisk aktivitet være relativt begrenset. Likevel har det vært observert at ganske enkelt det å overflytte en hjerneskadet pasient fra en travel kirurgisk eller nevrokirurgisk avdeling til en stillere, roligere atmosfære i en rehabiliteringsavdeling ofte har en terapeutisk effekt i form av bedret oppmerksomhet og kognisjon og redusert uro. Dette er goder i seg selv i tillegg til å være nødvendige forutsetninger for optimal respons på rehabilitering (52). Presset i en akutt sengepost kan gjøre det vanskelig for tverrfaglige team å behandle pasienter med komplekse behov, og i fravær av slik behandling kan forsøk på å lindre engstelse og uro med medikamenter bare medføre en kortvarig demping av symptom. Samtidig forsinker denne behandlingen bedringen i kognitiv funksjon som er nødvendig for rehabiliteringen.

Illustrerende eksempler på hvilke typer problemstillinger FMR- spesialister jobber med er vist under. Tidlig intervensjon kan forhindre utviklingen av sekundære komplikasjoner etter sykdom eller skade.

Kasushistorie 1: En 25-årig mann pådro seg en svært alvorlig traumatisk hodeskade etter trafikkulykke. Hans funksjonssvikt innbefattet forvirring, desorientering, agitasjon og mangende svelgefunksjon. Han var derfor svært utsatt for å utvikle livstruende aspirasjonspneumoni, noe som ytterligere kunne forverre tilheling av hjernefunksjon. I tillegg utviklet han raskt kontrakturer i underekstremitetene som et resultat av immobilisering og muskulær spastisitet.

Hensiktsmessig koordinert rehabilitering sikret at han fikk opphold i rolige omgivelser og fikk hjelp til å kommunisere og forstå sin situasjon.

Behandlingen tok sikte på å dempe engstelse ved hjelp av adferdsterapi. Han fikk PEG-sonde for å forbygge aspirasjonspneumoni og sikre adekvat ernæring. Behandling av kontrakturene inkluderte reduksjon av spastisitet, fysioterapi og gipsing. Etter måneder med intensiv rehabilitering var han i stand til å flytte hjem med økende funksjonsnivå. Han gjenvant svelgefunksjonen, kunne spise normalt og fikk fjernet PEG-sonden. Han gjenvant også gangfunksjon, og senere ble han i stand til å gå tilbake til lønnet arbeid.

Kasushistorie 2: En 52-årig mann med type 2 diabetes og gangren i underekstremitet ble amputert på leggen. Han fikk preoperativ rådgivning for å takle de kommende forandringene i kropp og livsstil. Dette inkluderte tiltak for å forberede ham på endringer i sensorikk, kroppsbilde og balansereaksjoner og for å gjøre ham i stand til å delta aktivt i rehabilitering.

Fysioterapi startet i tidlig postoperativ fase med lungefysioterapi og profylakse mot kontrakturer og trombose. Det ble fokusert på å forme en egnet amputasjonsstump ved hjelp av surring og ødemreduksjon. Han begynte å gå med midlertidig protese, og det ble tatt mål for permanent protese. Dette ble gjort i samråd med pasienten, tilpasset hans nivå og arten av hans fysiske behov og egne målsettinger. Behov for mulige tilpasninger hjemme, på arbeidsplass og i bil ble vurdert. Arbeidsveien, parkering og gangdistanse på arbeid og andre relevante faktorer som fritidssysler og familiære aktiviteter ble kartlagt. Pasienten fikk opplæring i å mestre stump og protese. Tre måneder etter operasjonen var han uavhengig av hjelp, også med protesestumpen. Han kunne begynne å arbeide igjen og vil få oppfølging resten av livet.

Kasushistorie 3: En 70 år gammel kvinne med hofteleddsartrose fikk totalprotese. På dette tidspunkt var hun ute av stand til å gå, bade eller dusje eller ta på seg sko. Hun kunne ikke kjøre bil. Postoperativ behandling i FMR-avdeling besto av intensiv fysioterapi, seinere også hjemmebaserte øvelser, slik at hun ble i stand til å gå både innendørs og utendørs. Hun fikk lov til å begynne å kjøre bil i løpet av noen uker, og hun fikk vellykket oppfølging av ergoterapeut i dagliglivets aktiviteter. Hun fikk rådgivning om postoperativt treningsprogram som hun kunne følge opp hjemme. Etter vurdering og tilpasning av omgivelsene var hun i stand til å klare seg uten hjelp i dagliglivet.

#### *4.4.2 Vedlikeholdende rehabilitering ved stabile, kroniske tilstander og ved progressive tilstander.*

Det andre hovedarbeidsfeltet for FMR-spesialister er opprettholdelse og forbedring av funksjon og forebygging av forutsigelige og potensielt unngåelige komplikasjoner ved stabile, kroniske tilstander og ved progressive tilstander. I noen europeiske land, for eksempel Østerrike, Tyskland, Italia og Polen spiller hospitalisering eller dagopphold en viktig rolle i behandlingen av kroniske tilstander, for eksempel ved kroniske muskel- og skjelettlidelser og nevromuskulære lidelser, kroniske sirkulatoriske, respiratoriske og metabolske tilstander, hudsykdommer, urologiske tilstander og gynekologiske lidelser. Intermitterende intensiv rehabilitering kan også benyttes for å bekjempe forverring av funksjon, selv mange år etter en akutt hendelse (17).

Hovedmålene for vedlikeholdende rehabiliteringstiltak er forbedring av affiserte kroppsfunksjoner og økning i aktivitet. Slike tiltak innbefatter også deltagesaspekter, slik som å komme tilbake til jobb eller unngå førtidspensjonering pga helseproblem. Metodene som benyttes innbefatter fysikalsk behandling, trening, diett, psykologiske intervensjoner og læring og mestring. Den kliniske nytteverdi og de positive samfunnsøkonomiske effekter er vist i både i åpne oppfølgingsstudier og i kontrollerte studier (52). Systematiske tverrfaglige lærings- og mestringskurs har også vist seg å være effektive.

#### **4.5. Effekt av manglende rehabilitering**

En persons rehabiliteringspotensiale kan ikke vurderes uavhengig av hva som ville vært resultatet uten rehabilitering. Spørsmålet spesialisert rehabilitering forsøker å besvare er «vil pasienten dra nytte av rehabiliteringsprogrammet på en måte som ikke ville ha skjedd om man lot rekonvalesens finne sted uten intervensjon?» Det naturlige forløp av funksjonssvikt og påfølgende funksjonshemninger og ulemper spiller en vesentlig rolle for resultatet av påfølgende rehabilitering. Noen tilstander bedres spontant, og tidlig intervensjon kan skape et feilaktig inntrykk av at det er terapien som har hatt effekt (40, 41). På den andre siden kan tidlige intervensjoner være assosiert med forbedret resultat, også der full tilfriskning ikke finner sted (53).

Livet til mennesker med vedvarede funksjonshemning og deres familier kan bedres ved hjelp av rehabilitering, men enda viktigere er det at konsekvensen av å ikke få rehabilitering kan være nedsatt uavhengighet og livskvalitet (54). I akutt sykehus kan mange korrigerbare problem, f.eks. i forhold til ernæring, svelgefunksjon, mobilitet og utstyr, bli oversett på grunn av at fokus nødvendigvis er på behandling av den primære funksjonssvikten. Det er her FMR-spesialister kan bidra til å forebygge komplikasjoner og sikre optimalt funksjonsnivå (55). I fravær av rehabilitering kan komplikasjoner og funksjonstap opptre, og utskrivning fra sykehus kan bli forsinket. Likevel har helsetjenesten en lovpålagt plikt til å sørge for tilbud om rehabiliteringstjenester for å imøtekomme helsebehovet hos alle pasienter (56, 57).

Følgende funn kan finnes ved fravær av rehabilitering for en rekke tilstander:

- Immobilitet, som medfører svakhet, hjerte/lungesvikt, muskelatrofi, trykksår, spastisitet, kontrakturer og osteoporose
- Smerte
- Ernæringsproblem
- Svelgeproblem
- Obstipasjon og inkontinens
- Kommunikasjonsproblem
- Kognitive problem og manglende læringsevne
- Stemnings- og atferdsproblem
- Plager og systemisk sykdom av mange ulike grunner, for eksempel fra urinveier, hjerte/lungeproblem og diabetes mellitus
- Komplikasjoner av underliggende tilstander

FMR bør fortsatt være involvert i oppfølgingen av disse pasientene når de skrives ut til kommunene, med den hensikt å forebygge:

- Sekundære helseproblem og sosial isolasjon
- At omsorgsyttere blir utslitte av omsorgsbyrden med påfølgende sammenbrudd i hjemmesituasjonen
- At allmenpraktiserende leger eller sosialarbeidere tilkalles unødig
- At reinnleggelse i sykehus som øyeblikkelig hjelp
- Unødvendig opphold på sykehjem eller bruk av hjemmesykepleie (8)
- Unødvendig eller dårlig planlagt forskrivning av hjelpemidler
- Manglende evne til å oppdatere utstyr i tråd med teknologisk utvikling, for eksempel nevroproteser.

Det endelige resultat av manglende rehabilitering kan være at personen får dårligere funksjonell kapasitet og livskvalitet. I samfunnsmessig forstand er dette sløsing med ressurser.

## **4.6. Forebygging**

### *4.6.1 Helsefremmende tiltak*

Helsefremmende tiltak er et underliggende prinsipp i alle helsetjenestesystemer, og derfor er forebygging av sykdom og dens innvirkning og konsekvenser et essensielt element i arbeidet til den medisinske profesjon. I en rehabiliteringskontekst stopper ikke forebygging av sykdom ved forebygging av debut eller følger av en tilstand, men har et videre perspektiv på å redusere sykdommens innvirkning på alle aspekter i en persons liv. Sykdomsforebygging blir derfor klassifisert som primær, sekundær eller tertiær. Prinsippene vises under i tabell 1.

FMR-spesialister kan bli involvert i sykdom- eller skadeforebygging på alle nivå. Generelle prinsipper for fysisk trening, innbefattet kardiovaskulær, muskel/ skjelett og koordinasjonsøvelser må tas i betraktning. Dette kan bidra til (f.eks.) forebygging av hypertensjon, hjerteinfarkt, korsryggsmerter og fall.

**Tabell 1: Forebyggende prinsipp**

Forebygging	Kjennetegn	Arena hvor forebyggende tiltak iverksettes	Eksempel
Primær	Unngå sykdom eller skade	Politiske og sosiale arenaer. Primærhelsetjenesten.	Nedsatt hastighet for å forebygge trafikkulykker,  Reduksjon av risiko- faktorer for hjertesykdom og cerebrovaskulære lidelser
Sekundær	Unngå effekter og komplikasjoner	Akuttsykehus og avd. for tidlig rehabilitering	Forebygge intrakraniell hypertensjon ved hjerneskade.  Forebygge hjerneslag etter hjerteinfarkt.  Forebygging av immobilitet, problemer med vevstilheling  Forebygge kontrakturer
Tertiær	Unngå effekten av sykdom eller skade i personens liv, f.eks begrensninger i aktivitet og/eller deltagelsesinnskrenkninger.	Subakutte avdelinger og avdelinger for sekundærrehabilitering	Behandle atferdsproblem etter hjerneskade  Forebygge unngåelige økonomiske problem og arbeidsløshet etter sykdom eller skade.

#### 4.6.2 Forebygging av sekundære komplikasjoner

Generelle sekundærkomplikasjoner som følgetilstander til sykdom eller traume: disse innbefatter lungebetennelse, blodpropp, trykksår, dekondisjonering, osteoporose og dårlig ernæringsstatus. I tillegg finnes spesifikke komplikasjoner i tilknytning til spesielle lidelser, som dysfagi etter hjerneslag og blæredysfunksjon ved tverrsnittslasjon. Slike tilstander skal håndteres effektivt av FMR spesialist.

#### 4.6.3 Effekt av tertiær forebygging

Det finnes nå betydelig evidens for at rehabilitering har god effekt (58-61), gir bedret funksjon og gir resultater på området deltagelse. Det er også evidens for at rehabilitering selv sent i forløpet har effekt (62). Blant de som har fått rehabilitering er det færre som etter sykdom eller skade dør eller bor på institusjon.



Denne effekten er funnet ved mange sykdomsgrupper og i alle aldre, selv om effekten er størst blant unge pasienter. De fleste studier bekrefter effekten av rehabilitering på to ulike områder: De mest dokumenterte forbedringer er på funksjon. I tillegg har personer som har gjennomgått rehabilitering færre unngåelige komplikasjoner. Det er f.eks. færre fysiske problemer som skyldes immobilitet, kontrakturer og trykksår og færre psykologiske problemer blant de som får rehabilitering. Selv om det er klare bevis på at kortvarig intensiv rehabilitering, for eksempel etter hodeskade eller ryggmargskade, gir klare kortsiktige gevinster (44), er det også holdepunkter for at denne kortsiktige gevinsten tapes om det ikke er mer langvarig oppfølging (51, 63). Selv når effekten av individuelle terapeutiske modaliteter mangler, støtter litteraturen effekten av tverrfaglige team (64, 65). Det er derfor viktig med langvarig kontakt med personer med funksjonshemming, slik at rehabilitering blir gitt, enten inntil naturlig tilfriskning eller for å forebygge unngåelige komplikasjoner.

## 5 SPESIALITETEN I FYSIKALSK MEDISIN OG REHABILITERING

### 5.1. Spesialisten i fysikalsk medisin og rehabilitering sitt bidrag til rehabiliteringsprosessen

FMR setter rammene for organisert rehabiliteringstjeneste. Dette har vist seg å være mer effektivt og ikke dyrere enn tjenester som leveres på ad-hoc basis (19). FMR- spesialister erkjenner også viktigheten av langsiktig oppfølging. Bedring i fysisk og kognitiv funksjon, f.eks etter hjerneskade, kan ta mange år. Ikke bare sørger FMR-spesialister for at pasientene får tilbud på optimalt nivå for å kunne nyttiggjøre seg funksjonell framgang, men de arbeider også langsiktig, hvis indisert, for å forbedre pasientenes personlige fungering og deltagelse i samfunnet.

FMR- spesialisten har en særlig viktig rolle i rehabilitering når:

- Det foreligger en kompleks kombinasjon av funksjonsnedsettelse med f.eks kognitiv, atferdsmessig og fysisk funksjonssvikt, der leger er opplært til å gi en helhetlig analyse av situasjonen og sette sammen vurderinger fra ikke-medisinske kolleger;
- Det har vært et betydelig funksjonstap med påfølgende tap av aktivitet og/eller deltakelse som følge av en plutselig hendelse, for eksempel hjerneslag, ryggmargsskade eller traume;
- Den underliggende tilstand er av en slik karakter at det er sannsynlig med forverring eller residiv, slik som ved multippel sklerose og revmatoid artritt.
- Det finnes medisinske tiltak som direkte kan forbedre funksjonstap eller bedre trivsel og aktivitet, for eksempel medisiner mot spastisitet, inkontinens eller smerte;
- Medisinsk behandling av underliggende tilstand og komplikasjoner i seg selv innebærer risiko for invalidiserende komplikasjoner som krever overvåking;
- Den medisinske risiko ved en tilstand med funksjonshemming har blitt forsterket av endringer i pasientens livsstil, for eksempel i overgangen fra ungdom til voksen alder, i overgangen fra utdanning til sysselsetting og i aldringsprosessen senere i livet.

Spesialistene i FMR jobber utelukkende på dette feltet slik at deres arbeid ikke blir forhindret av kravene i akutt medisinsk behandling. Tilstedeværelse av en egen FMR spesialitet er kjent for å være fordelaktig for pasientene (18). Pasientene fortjener kompetente spesialister, som er spesialutdannede og dedikerte til oppgaven.

Pasienter med alvorlige fysisk funksjonshemmende tilstander, og særlig de med sammensatte behov, krever oppmerksomhet fra et tverrfaglig team ledet av en spesialist i FMR. Kapittel 4 definerer arbeidets natur, som krever en medisinsk rehabiliteringstilnærming og ikke utelukkende et terapeutisk perspektiv.

## **5.2. Spesialiteten fysikalsk medisin og rehabilitering i Europa**

FMR-spesialister er leger utdannet i minimum fire år i sin disiplin (66) i henhold til nasjonale krav for spesialistutdanning. De er ikke spesialisert i behandlingen av et bestemt organ eller en medisinsk tilstand, men fokuserer på funksjonelle problemer som følge av en rekke sykdommer og traumer.

Hovedmålet med FMR-intervensjoner er forbedring av fysisk og mental funksjon for å muliggjøre aktivitet og forbedre livskvaliteten til pasientene, slik at de kan engasjere seg i samfunnslivet. Men ettersom FRM-spesialister er leger, behandler de også underliggende sykdommer når det er nødvendig. Hvis vedvarende symptomer og problemer oppstår, kan funksjon, aktivitet og deltagelse likevel fremmes ved hjelp av spesialiserte rehabiliteringsmetoder og teknikker. De er dermed i stand til å behandle personer som lider av medisinske tilstander som fører til funksjonsproblemer, f.eks. nevrologiske tilstander, muskel/skjelettsykdommer, amputasjoner og hjerte- og lungesykdommer.

## **5.3. Sykdommer og tilstander i rehabiliteringsmedisinsk praksis**

FMR- spesialister behandler pasienter med en rekke ulike sykdommer (vedlegg II). De er opptatte av virkningen av disse på personlig fungering og deltagelse. FMR-legers mål er gunstig effekt uansett underliggende diagnose. Diagnosen bidrar imidlertid til å sette prognose og angi potensialet for forbedring.

FMR-leger møter daglig noen generelle problemstillinger som er uavhengige av helsetilstand. Disse kan omfatte:

- Langvarig sengeleie og immobilisering som dekondisjonerer pasienten og fører til tap av fysisk og psykologisk funksjon;
- Motoriske begrensinger som medfører svakhet og tap av personlig fungering;
- Spastisitet som fører til deformitet i ekstremiteter og problem med selvbilde
- Blære- og tarmdysfunksjon
- Trykksår som en risiko ved immobilitet hos pasienter med tverrsnittslesjon, diabetes, og hos svekkede og eldre
- Dysfagi/svelgevansker med tap av gleden ved å spise og risiko for å utvikle lungebetennelse og feilernæring.
- Smertesyndromer
- Kommunikative vanskeligheter
- Seksuell dysfunksjon innbefattet spørsmål om identitet og selvbilde så vel som organisk dysfunksjon, forandring i stemningsleie, atferd og personlighet.
- Endringer i familieforhold, personlige relasjoner, karrieremuligheter og økonomisk usikkerhet.

I tillegg kan FMR-spesialister være involvert i rehabilitering av pasienter med psykosomatiske, gynekologiske og dermatologiske tilstander.

#### **5.4. Diagnostikk, vurdering og evaluering**

FMR-leger anerkjenner behovet for en definitiv diagnose før behandling og problemorientert rehabilitering. I tillegg er de opptatte av funksjon og deltakelse og bidrar til full utredning av pasienten i fastsettelse av behandlingsmål (67). Disse nåes sammen med personen med funksjonshemming, hans eller hennes familie og medlemmer av rehabiliteringsteamet

Diagnostikk og vurdering i FMR omfatter alle dimensjoner av kroppens funksjoner og strukturer, aktiviteter og deltakelse som er relevante for rehabiliteringsprosessen. I tillegg vurderes relevante kontekstuelle faktorer. Anamnese i FMR skal omfatte en analyse av problemer innenfor alle ICFs dimensjoner.

For å stille en diagnose vedrørende strukturelle problemer relevante for sykdommen og rehabiliteringsprosessen må standard undersøkelser og teknikker brukes i tillegg til klinisk undersøkelse . Disse inkluderer laboratorieanalyser av blodprøver, billediagnostikk, etc.

Klinisk evaluering og evaluering av funksjonelle begrensninger og funksjonelt potensial for rehabiliteringsprosessen utgjør en stor del av diagnostikken i FMR. Dette inkluderer klinisk vurdering av muskelkraft, bevegelsesutslag og sirkulatoriske og respiratoriske funksjoner. Tekniske målinger kan omfatte muskeltesting (styrke, EMG m.m.), testing av sirkulasjonsfunksjoner (blodtrykk, hjerterefrekvens, EKG under hvile og belastning), lungefunksjon, m.m.

FMR-spesialister bruker standardiserte målinger av ytelse som ganganalyse, isokinetisk muskeltest og testing av andre bevegelsesfunksjoner. I rehabilitering av pasienter med spesielle tilstander kreves spesialiserte diagnostiske tiltak for eksempel dysfagivurderinger hos pasienter med hjerneslag, urodynamiske målinger hos pasienter med ryggmargsskade, eller vurdering av kognitive funksjoner hos pasienter med hjerneskade (68, 69).

Pasienters aktivitet kan vurderes på mange måter. Eksempler på to viktige metoder er:

- Standardiserte aktiviteter med testing av enkeltstående funksjoner som utføres av pasienten (f.eks gangtest, gripetester eller håndtering av instrumenter, utførelse under standardiserte ergoterapeutiske betingelser.) Disse testene kan evalueres kvalitativt (vurdert av FMR-leger eller spesialiserte terapeuter) eller kvantitativt (utføringstid, kapasitet til å løfte vekt osv)
- Vurdering av mer komplekse aktiviteter, slik som dagliglivets aktiviteter (ADL), (vaske seg, kle på seg, toalettbesøk, og annet) og andre prestasjoner i det daglige (gå, sitte, etc.)

Disse vurderinger kan utføres av rehabiliteringsfagfolk eller kan være basert på selvrappotering ved hjelp av standardiserte spørreskjema. Deltakelse blir hovedsakelig kartlagt i intervjuer med pasienten gjennom standardiserte spørreskjemaer.

Sosio-økonomiske parametre (f.eks dager med sykefravær) brukes for å vurdere problem med sosial eller yrkesmessig deltakelse.

Mange vurderingsinstrumenter i FMR kombinerer parametre for kroppsfunksjoner, aktiviteter og deltakelse. Disse kan brukes til å avgjøre indikasjon for rehabiliteringstiltak (tildeling), eller til å vurdere resultat av intervensjon (evaluering). Egnede instrumenter må velges i samsvar med den enkeltes funksjonelle problem og fase i rehabiliteringsprosessen (70).

De relevante kontekstuelle faktorene som omhandler det sosiale og fysiske miljø evalueres ved hjelp av intervju eller standardiserte ICF-baserte sjekklister. For diagnostisering av personlige faktorer, f.eks pasientenes mestringsstrategier, er standardiserte spørreskjema tilgjengelige.

Mange verktøy kan brukes til å evaluere både global og spesifikk funksjonsevne, samt selve rehabiliteringsprosessen (71). Noen samsvarer med de enkelte ICF-komponentene. For eksempel inkluderer Functional Independence Measure (FIM) (72) og Barthel-index (73) aspekter av kroppsfunksjoner og aktiviteter så vel som relevante tilleggslidelser og omfanget av hjelpebehov. Valg av tiltak vil avhenge av fase av og mål for rehabiliteringsprosessen og den enkeltes funksjonelle kapasitet. En liste over diagnostiske metoder finnes i vedlegg IV.

## **5.5. Rehabiliteringsplan**

FMR utarbeider og anvender en individuell rehabiliteringsplan for å kunne styre pasientens framtidige problemorienterte rehabilitering (Tabell II). Pasienten deltar aktivt i utviklingen sammen med de andre medlemmene av det pasientsentrerte rehabiliteringsteamet. Hva planen vektlegger vil variere, avhengig av hvilke spesielle problemer som foreligger, men de essensielle elementene har et grunnleggende homogent format. Planen må regelmessig gjennomgå og oppdateres av rehabiliteringsteamet og danner grunnlaget for teammedlemmenes systematiske kommunikasjon om pasienters fremgang i løpet av rehabiliteringsprosessen.

FMR- spesialister er ansvarlige for å utarbeide en rehabiliteringsplan, og for å sette en tidsramme for når den skal være ferdigstilt

Planen bør inneholde følgende opplysninger:

- Diagnose
- Problemer og bevarte funksjoner; (I henhold til ICFs rammeverk, se kapittel 3.2)
- Den enkeltes mål

- De pårørendes mål
- De profesjonelles mål
- Tiltak som skal iverksettes

**Tabell 2:**

Problem	Mål	Mulige intervensjoner
<b>KROPPSFUNKSJON OG AKTIVITET</b>		
Fysisk aktivitet	Oppnå trygge forflytninger. Øke innendørs og utendørs mobilitet. Oppnå/forbedre gangfunksjon, trappegang, kunne benytte privat eller offentlig transport	Postural trening og bevegelsestrening med bruk av hjelpemidler hvis nødvendig  Postural trening og bevegelsestrening  Utprøving av og trening med bevegelsehjelpemidler
Kommunikasjon	Forbedre kommunikasjon, tale og språkforståelse	Trening med logoped for å forbedre språk og artikulasjon  Utprøving av og trening med tekniske kommunikasjonshjelpemidler ved behov.
Atferd og stemningsleie	Forbedre atferd. Normalisere stemningsleie	Medikasjon psykoterapi Atferdsterapi og kognitiv atferdsterapi.  Redusere depresjon og angst ved rådgivning og medikasjon
Smerte	Redusere smerte	Smertestillende, fysioterapi, stressmestring, bruk av mestringsstrategier eller andre strategier
Inkontinens	Fremme kontroll over blære og tarm	Blæretrening, bekkenbunnsøvelser, medisiner, bruk av kateter eller stomi
Manglende evne til egenomsorg	Oppnå selvstendig evne til å vaske og stelle seg, kle på seg og bli selvhjulpne ved toalettbesøk	Analysere komponenter i dagliglivets aktiviteter. Gjenopprette evnene ved å bruke alternative metoder eller hjelp og/eller utstyr og/eller trening
<b>DELTAGELSE</b>		
Manglende evne til å leve selvstendig hjemme	Lære seg å forberede og lage måltider og mestre husarbeid	Analysere komponenter i dagliglivets aktiviteter. Gjenopprette evnene ved å bruke alternative metoder og hjelp og/eller utstyr og/eller trening
Tap av arbeid	Vende tilbake i jobb	Analysere komponenter i dagliglivets aktiviteter og forutsetning for jobb.  Gjenskape evner, jobbtilpasning, arbeidstrening, tilrettelegging på arbeidsplass, utstyr, forbedring i tilgang til og støtte på jobb

## **5.6. Intervensjoner i fysikalsk medisin og rehabilitering**

FMR bruker ulike intervensjoner. FMR-spesialister utvikler en handlingsplan basert på pasientens diagnose og funksjonshemming. Deretter utfører spesialisten eller et annet teammedlem intervensjonen med tanke på å løse de gitte problemer. I andre sammenhenger vil FMR-spesialisten foreskrive behandling. Tiltakene omfatter:

### 1) Medisinske intervensjoner:

- Medisinering med sikte på tilheling eller forbedring av kroppens strukturer og/eller funksjon, f.eks smertebehandling, behandling av inflammasjon, regulering av muskeltonus, forbedring av kognisjon, forbedring av fysiske prestasjoner, behandling av depresjon.
- Praktisk prosedyrer, inkludert injeksjoner og andre teknikker for medikamentadministrasjon.
- Vurdering og gjennomgang av tiltak.
- Vurdering av prognose.

### 2) Fysikalsk behandling:

- Manuelle terapeutiske teknikker for behandlingsbare stive ledd og relaterte bløtdelsdysfunksjoner.
- Kinesioterapi og treningsterapi.
- Elektroterapi.
- Andre former for behandling, inkludert ultralyd, varme og kalde omslag, lysbehandling (f.eks laserterapi), hydroterapi og balneoterapi, diatermi, massasje, og lymfeterapi (manuell lymfedrenasje.)

### 3) Ergoterapi for å:

- Analysere aktiviteter, slik som dagliglivets aktiviteter og yrkesaktivitet, behandle svekkede kroppsstrukturer (f.eks vha. splinter)
- Lære pasienten ferdigheter for å overvinne hindringer for aktivitet i dagliglivet (f.eks tilpasse egne omgivelser)
- Trene tiltross for nedsatt funksjon og kognisjon.
- Styrke motivasjonen.

### 4) Tale- og språktrening innenfor rammen av komplekse spesialiserte rehabiliteringsprogrammer.

### 5) Dysfagi behandling

### 6) Nevropsykologiske intervensjoner;

### 7) Psykologiske vurderinger og intervensjoner, inkludert rådgivning.

### 8) Behandling av ernæringsproblem

### 9) Utstyr, hjelpemidler, proteser, ortopedisk-tekniske hjelpemidler, teknisk støtte

### 10) Lærings- og mestringstilbud

### 11) Rehabiliterende sykepleie

## **5.7. Praksis i fysikalsk medisin og rehabilitering - Kliniske aktiviteter og rammebetingelser**

FMR-spesialister er involvert i alle stadier av rehabiliterings- og gjenoppbyggingsprosessen, samt i omsorgen for pasienter med kroniske tilstander. De praktiserer i en rekke kliniske settinger som spenner fra akuttavdelinger, frittstående rehabiliteringssentra og sykehusbaserte rehabiliteringsavdelinger til kommunale institusjoner og uavhengige spesialistpraksiser. Aktivitetene varierer med kliniske settinger, men de tar i bruk de samme generelle prinsipper for FMR under alle rammebetingelser.

Spesialiserte rehabiliteringsfasiliteter er essensielle i akuttpsykehus. Det bør finnes øremerkede senger som hører til under ansvarsområdet til en FMR-spesialist, som sammen med et ambulant rehabiliteringsteam kan tilby råd og behandling for pasienter i intensiv- eller andre akuttavdelinger. FMR står for diagnostisering, vurdering og intervensjoner hos pasienter både i de spesialiserte fasilitetene og i andre avdelinger. FMR-spesialistens rolle som konsulent bidrar til å sikre at rehabilitering, gjenvinning av funksjoner og forebygging av sekundært betingede funksjonstap, f. eks. på grunn av immobilisering (slik som kontrakturer, pneumoni og tromboser), starter så snart som mulig. Tidlig spesialisert rehabilitering forebygger og/eller reduserer langvarige funksjonstap (60-62).

I den umiddelbare tiden etter skade er det kjent at ganske enkelt det å overføre en hjerneskadet pasient fra en travel kirurgisk eller nevrokirurgisk avdeling til en roligere atmosfære i en rehabiliteringsavdeling i seg selv har en terapeutisk effekt, og forbedring i oppmerksomhet, irritabilitet og kognisjon er observert (54). Generelle akuttavdelinger er ikke velegnet til praktisering av tverrfaglig rehabilitering for pasienter med sammensatte behov.

I rehabiliteringssentra (inkludert daghospital-rehabilitering) og rehabiliteringsavdelinger i akuttpsykehus blir alle pasienter vurdert av en FMR-spesialist. Han eller hun undersøker pasienten, gjør funksjonelle vurderinger og vurderer påvirkning av kontekstuelle faktorer for funksjon. De nødvendige intervensjoner velges, f.eks. fysioterapi, psykoterapi, ergoterapi, logopedi, nevropsykologisk trening, medikamenter eller sosiale intervensjoner. Terapeuter vurderer også pasienten før igangsetting av intervensjoner. Resultatet av FMR-spesialistens undersøkelser og terapeutenes vurderinger av funksjon danner grunnlaget for en rehabiliteringsplan og videre avgjørelser som fattes av rehabiliteringsteamet.

Beslutning om utskrivelse av pasienter fattes av FMR-spesialister på grunnlag av diskusjon i teamet, der personen med funksjonshemming og familiemedlemmene deltar aktivt. FMR-spesialister leverer omfattende epikriser på grunnlag av undersøkelser og informasjon fra teammedlemmene. Denne rapporten omfatter informasjon om den foreliggende tilstand, pasientens funksjon, aktivitetskapasitet og evne til deltagelse ved utreise så vel som prognose og anbefalinger for videre pleie, behandling og rehabilitering.



I polikliniske avdelinger og i privat praksis er det en annen vinkling i FMR-praksis. Hovedvekten her er på diagnostisk vurdering og oppstart av behandling.

Etter undersøkelse og vurdering av funksjon blir det forordnet enten enkeltstående terapi (fysioterapi, ergoterapi eller annet), eller det velges en teambasert tilnærming, dersom det er nødvendig med tverrfaglig behandling.

Etter behandling vurderer FMR-spesialisten pasienten på ny og tar beslutning om videre tiltak eller tilbakeføring til primærlege, alt etter behov.

FMR-spesialister samarbeider tett med pasienten og familien, og tar sikte på å kommunisere godt med pasientens fastlege og andre spesialister, særlig når det er nødvendig med diagnostikk eller behandling innenfor andre medisinske fagfelt, f.eks nevrologi, kardiologi, ortopedisk kirurgi, etc.

FMR-spesialister kan i tillegg arbeide i spesialiserte rehabiliteringsteam innenfor primærhelsetjenesten (for eksempel for pasienter med ervervet hjerneskade, kronisk nevrologisk sykdom, overgangsfaseproblemer eller muskel-og skjelettlidelser), eller også gi råd til generelle kommunalt baserte team.

## 6 FAGLIGE STANDARDER I FYSIKALSK MEDISIN OG REHABILITERING

### **6.1. Utdanning og opplæring**

#### *6.1.1 Spesialistutdanning*

FMR er en egen medisinsk spesialitet i alle europeiske land unntatt i Danmark og på Malta. Navn og fokus varierer imidlertid noe i henhold til ulike nasjonale tradisjoner og lover. Opplæringen varer vanligvis mellom fire og seks år i de ulike land (66) (se tabell III: UEMS Charter om opplæring, EU-direktiv 93/16/EEC fra 5. apr 1993). Spesialister i FMR har frihet til mobilitet på tvers av medlemsland, i UEMS, men det kreves nasjonal sertifisering. De som får nasjonal sertifisering er kvalifisert til å bli akkreditert av det europeiske styret for FMR, som har utviklet et omfattende system for etterutdanning for FMR-spesialister (for detaljer, se vedlegg V).

Dette består av:

- En studieplan for videre- og etterutdanning som inneholder grunnleggende kunnskap om anvendelse av FMR ved ulike helsetilstander.
- Standardisert opplæring på minst fire år ved en avdeling for FMR med detaljert registrering i en ensartet offisiell loggbok.
- En enkeltstående skriftlig eksamen, som avholdes årlig i Europa.
- Et system av nasjonale veiledere for opplæring og akkreditering for å fremme god kontakt med utdanningskandidater i landet;
- Standard regler for akkreditering av veiledere og for sertifiseringsprosessen
- Kvalitetskontroll av utdanningssteder gjennom stedlig befaring utført av akkrediterte spesialister.

UEMS arbeidet med det medisinske utdanningssystemet med den hensikt å etablere en tiårig resertifisering. (Se avsnitt 6.3 nedenfor)

Nærmere informasjon om regelverket for dette utdannings- og opplæringssystemet er tilgjengelig på Seksjonsens nettsted, [www.euro-prm.org](http://www.euro-prm.org), hvor søknadsskjemaer også er tilgjengelige.

Det er for tiden 10 280 FMR-spesialister i Europa, av disse er 2000 sertifisert av det europeiske styret i UEMS, mens 2800 er utdanningskandidater. 70 utdanningsinstitusjoner er godkjent av FMR-styret, og en liste over disse er tilgjengelig på nettstedet (74).

### 6.1.2. Grunnutdanning

**Tabell 3: Navn på spesialiteten i de ulike medlemsstatene i UEMS**

LAND	SPECIALITET
Austria	Physikalische Medizin und allgemeine Rehabilitation
Belgium	Fysiche Geneeskunde en Revalidatie
	Médecine Physique et de Réadaptation
Croatia	Fizikalna medicine i rehabilitacija
Cyprus	ΦΥΣΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ και ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ (Fisiki Iatriki & Apokatastasi)
Czech Republic	Rehabilitační a fyzikální lékařství
Denmark	Fysiurgi
Estonia	Taastusravi ja füsiaatria
Finland	Fysiatria
France	Médecine Physique et de Réadaptation
Germany	Physikalische und Rehabilitative Medizin
Greece	ΦΥΣΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ και ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ (Fisiki Iatriki & Apokatastasi)
Hungary	Fizioterápia és Rehabilitáció
Iceland	Orku- og Endurhæfingarlækningar
Ireland	Rehabilitation Medicine
Italy	Medicina Fisica e Riabilitativa
Latvia	Medicīniskā Rehabilitācija
Lithuania	Fizine medicina ir reabilitacija
Luxembourg	Médecine Physique et de Réadaptation
Malta	---
The Netherlands	Revalidatie Geneeskunde
Norway	Fysikalsk medisin og rehabilitering
Poland	Medycyna fizykalna i rehabilitacja
Portugal	Medicina Física e de Reabilitação
Romania	Medicină Fizică și de Recuperare
Serbia and Montenegro	Fizikalna Medicina I Rehabilitacija
Slovakia	Fyziatria, balneológia & liečebná rehabilitácia
Slovenia	Fizikalna in rehabilitacijska medicina
Spain	Medicina Física y Rehabilitación
Sweden	Rehabiliteringsmedicin
Switzerland	Médecine Physique et de Réadaptation
	Physikalische Medizin und Rehabilitation
Turkey	Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon
United Kingdom	Rehabilitation Medicine

UEMS seksjonen samler nå data om grunnutdanning i FMR. (dvs. for medisinstudenter) og vil rapportere i nær framtid. Følgende prinsipper er viktige for å gi en systematisk tilnærming:

Alle kan ha behov for rehabilitering innenfor alle typer helsetilbud (f.eks i sykehus, allmennpraksis, sykehjem). Derfor trenger alle leger å få en grunnleggende kunnskap om rehabilitering, i erkjennelsen av

at de fleste ikke kommer til å praktisere som spesialister på feltet eller gjennomføre spesifikke rehabiliteringstiltak. Det er derfor viktig at velutdannede FMR-spesialister underviser i FMR ved alle medisinske fakulteter. Følgende emner kreves som et minimum:

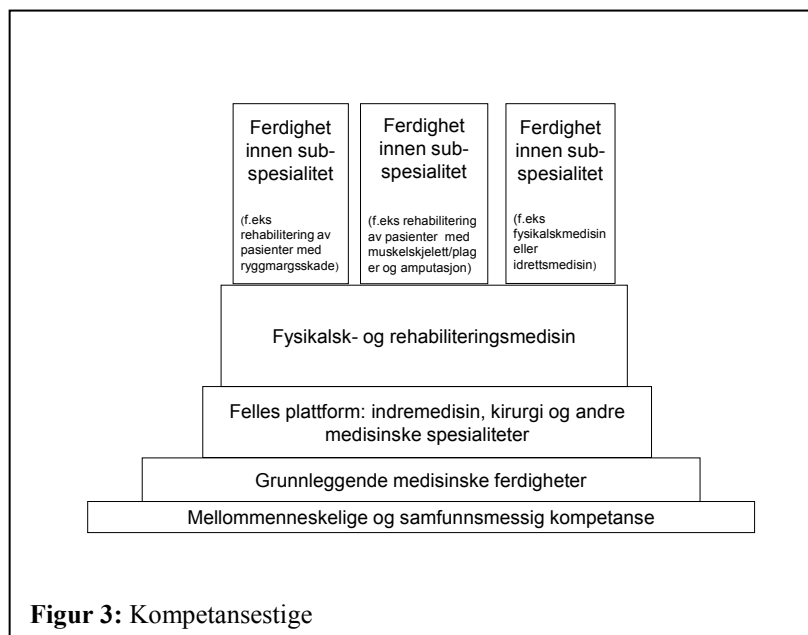
- Prinsippene for rehabilitering og den biopsykososiale modellen som ligger til grunn for den internasjonale klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse;
- Organisering og praktisering av akutt og subakutt rehabilitering samt rehabiliteringsprogram for pasienter med kroniske tilstander.
- Prinsippene og potensial innen fysioterapi, ergoterapi og annen rehabiliteringsterapi;
- Omfattende rehabiliteringsprogram og de viktigste indikasjoner for disse.
- Rehabiliteringsbehov hos pasienter med spesielle tilstander (for eksempel hjerneslag, multitraumer, korsryggsmerter, leddgikt, kreft, etc.)
- Kjennskap til det sosiale systemet og lovverket rundt funksjonshemming og rehabilitering på nasjonalt nivå, samt etiske aspekt og menneskerettighetsspørsmål i rehabilitering.

Disse konseptene utgjør allerede en del av obligatorisk opplæring i FMR i noen europeiske land (Belgia, Frankrike, Tyskland, Spania og Storbritannia) og ved noen universiteter (f.eks Wien) (74, 75).

## **6.2. Klinisk styring og kompetanse**

Ikke bare er det viktig at alle har lik tilgang til rehabilitering, men tjenesten bør også være preget av sensitivitet og høy kompetanse. Tilbakemeldinger fra brukere må være tilgjengelig for de ansvarlige for disse tjenestene.

FMR-spesialister tilegner seg en rekke ferdigheter som en del av utdanningen. Deres grunnleggende medisinske utdanning gir kompetanse, som igjen forsterkes av kunnskap og erfaring ervervet i løpet av felles grunnutdanning i indremedisin, kirurgi, psykiatri, etc. Kjernen i spesialitetens kompetanse formes i løpet av spesialistutdanningen og blir ytterligere forsterket av kunnskaper og erfaring fra subspecialisering (Fig. 3). Subspesialiteter er under utvikling i noen europeiske land.



Kompetansen omfatter:

- Medisinsk vurdering for å bestemme underliggende diagnose.
- Vurdering av funksjonell kapasitet og forutsetninger for endring.
- Vurdering av aktivitet og deltakelse samt kontekstuelle faktorer (personlige egenskaper og omgivelsesfaktorer)(se punkt 3.2).
- Kunnskap om grunnleggende rehabiliteringsprosesser og kunnskapsgrunnlaget for disse (se punkt 4.1 og 4.4).
- Utarbeidelse av rehabiliteringsplan (se punkt 5.5),
- Kunnskap om, erfaring med og anvendelse av medisinske og fysikalske behandlingsprinsipper (inkludert fysikalske modaliteter, naturlige faktorer og andre, se punkt 5.6);
- Evaluering og måling av resultat.
- Forebygging og behandling av komplikasjoner.
- Angivelse av prognose for sykdom/tilstand og rehabiliteringsutfall.
- Kunnskap om rehabiliteringsteknologi (ortoser, proteser, tekniske hjelpemiddel, m.m.)
- Gruppedynamikk og lederegenskaper.
- Undervisningsferdigheter overfor pasienter, bistandspersoner, teammedlemmer og andre)
- Kunnskap om sosiale systemer og lovgivning på området funksjonshemming.
- Grunnleggende kunnskap om økonomiske aspekter ved rehabilitering.

FMR-spesialister benytter seg rutinemessig av en rekke andre forutsetninger. De trenger gode kommunikative evner og mellommenneskelige ferdigheter samt evne til å lære opp og behandle sine pasienter og deres pårørende. De vil tilegne seg strategier for å la pasienter utvikle sine egne

mestringsevner. De vil kommunisere med andre etater (helse-og sosial-tjenester og selvhjelpsgrupper) til det beste for sine pasienter. De har også en rolle i utviklingen av tjenester for funksjonshemmede personer som trenger de relevante selvhjelpsgrupper til beste for sine pasienter. De har også en rolle i utviklingen av tjenester for funksjonshemmede personer som trenger de relevante ferdigheter .

### **6.3. Videreutdanning (CPD) og grunnutdanning (CME)**

Grunn- og videreutdanning er en integrert del av medisinske spesialisters profesjonelle praksis, og FMR-spesialister må, som alle andre leger, demonstrere sin vedvarende kompetanse. CPD dekker alle aspekter av etterutdanning, hvor CME er en av komponentene. Spesialiteten har igangsatt ulike undervisningsopplegg i hele Europa, som bidrar til å utdanne FMR-spesialister og deres kolleger i rehabiliteringsteam. Disse dekker basale undervisningsemner innen vitenskap og klinikk, i tillegg til utredningsprogrammer og tekniske programmer.

Et CME- og CPD-program på europeisk nivå er organisert for akkreditering av internasjonale FMR-kongresser og -møter. Programmet er basert på bestemmelsene i gjensidig avtale inngått mellom UEMS European Accreditation Council for CME (EACCME) og UEMS-PRM Section and Board (kapittel 6.4). De europeiske bestemmelsene er de samme for alle spesialiteter. PRM-styret har etablert CPD/CME-komiteen, som er ansvarlig for de aktuelle videreutdanningsprogrammer innen denne spesialitet, for å kunne ta seg av akkreditering av ulike vitenskapelige møter og den vitenskapelige status til sertifiserte FMR -spesialister på europeisk nivå.

EACCME er ansvarlig for å koordinere denne aktiviteten for alle medisinske spesialiteter, og UEMS-nettsiden angir detaljer om CME-krav til alle spesialister i Europa ([www.uems.org](http://www.uems.org)).

Hver FMR-spesialist som blir akkreditert av PRM-styret må innfri et krav om 250 pedagogiske studiepoeng over en femårsperiode i forbindelse med resertifisering av spesialiteten, ([www.euro-prm.org](http://www.euro-prm.org)) Leger er pålagt å oppfylle sine CME-krav før de kan bli godkjent, og dette er i ferd med å bli en viktig del av nasjonalt og europeisk yrkesliv. Obligatorisk CPD / CME er etablert i enkelte land i Europa og blir i økende grad krevet i medisinsk praksis. Reglene omtales i vedlegg VI.

Den første europeiske styresponsede faglige initiativ er den europeiske skolen i Marseille for Posture and Movement Analysis som ble etablert i 2000. Dette er et årlig to-ukers kurs, som tiltrekker seg leger, ingeniører og andre rehabiliteringsfagfolk fra hele Europa. Andre kurs har også blitt etablert av styret, og flere vil følge.

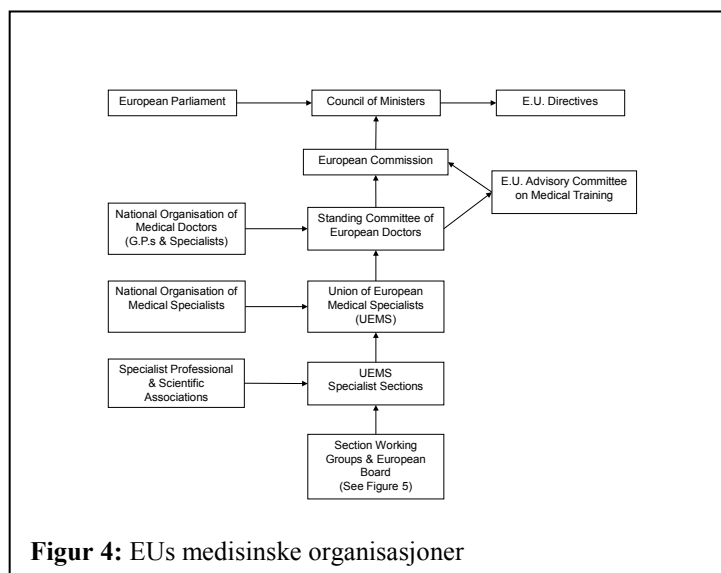
## **6.4. Seksjonen for fysikalsk medisin og rehabilitering i Medicine of the Union Européenne des Médecins spécialistes (UEMS)**

### *6.4.1. Historie*

UEMS ble som eneste lovpålagte medisinske organ i EU opprettet i 1958 for å ha ansvar for sykehusbaserte spesialiteter. UEMS består av spesialistseksjoner for hver spesialitet i Europa, og fysikalsk medisin og rehabilitering var blant de første spesialiteter som ble anerkjent som egen disiplin. FMR-seksjonen ble opprettet i 1971, og det europeiske styret i FMR ble opprettet i 1991 som en del av spesialistseksjonen. Det har i særdeleshet stått for opplæring og videreutdanning. Som et lovpålagt organ for EU-kommisjonen er UEMS ansvarlig overfor Den faste komitéen av leger (CPME), som består av representanter fra de ansvarlige nasjonale medisinske organisasjonene. Spesialiteter som er anerkjent i to tredjedeler av alle UEMS-medlemsland har rett til å danne en spesialistseksjon. FMR er anerkjent som en egen tjeneste i alle 28 medlemsland i EU, og nyere assosierte medlemmer har også vedtatt de samme prinsippene. FMR er en av få spesialiteter som er anerkjent over hele Europa, og er også representert i rådet til UEMS.

### *6.4.2. Organisasjonens struktur og rolle*

Spesialiteten i Europa er organisert gjennom FMR-delen av UEMS (fig. 4). Dette er et lovpålagt organ som står ansvarlig overfor EUkommissæren for helse og er det eneste offisielle medisinske organ som er anerkjent av EU. Seksjonen har som mål å fremme spesialitetens profesjonelle kapasitet og harmonisere spesialiteten på et europeisk nivå gjennom spesialisert opplæring og videreutdanning (CPD) med resertifisering. Den arbeider for å utvikle kliniske standarder i praksis og for å tilrettelegge for nødvendig forskning for videreutvikling av spesialiteten. For dette formål er seksjonen ansvarlig på linje med andre spesialiteter overfor UEMS, og har begynt å samarbeide tett med Europakommisjonen og Europarådet.



**Figur 4:** EUs medisinske organisasjoner

Den har aktivt samarbeid med mange instanser, som for eksempel Den internasjonale foreningen for fysikalsk medisin og rehabilitering, American Academy of PMR og Bone and Joint Decade. Den har tre komiteer under en eksekutivkomite (Fig. 5 demonstrerer arbeidsdelingen.) Seksjonen samarbeider tett med andre europeiske FMR-organer, for eksempel Académie Européenne de Medecine de Réadapsjon og European Society of PRM.

Seksjonens komiteer er: (se figur 5)

Opplærings-og utdanningskomitéen (en lovpålagt komite-European Board)

Klinisk Komité

Profesjonell praksis komité

#### 6.4.3 Medlemmer

Etter tiltredelsen av ti nye medlemsland i EU 1. mai 2004, er det nå 28 fullverdige medlemmer fra EU sammen med Sveits, Norge og Island. Romania, Bulgaria, Kroatia og Tyrkia er observatører. I disse landene er det over 10 280 utdannede spesialister og 2800 utdanningskandidater (74). UEMS har derfor en stor oppgave å lage en relevant forbindelse mellom alle disse landene på et europeisk nivå. Antallet spesialister i fysikalsk medisin og rehabilitering i Europa varierer betraktelig fra land til land. Vedlegg III viser demografiske detaljer.

Den generelle strukturen for FMR-tjenester i Europa er relativ lik i alle land til tross for ulikheter i helsevesenet. Forslag til kliniske standarder blir satt sammen i løpet av denne prosessen i form av praksis basert helserelaterte grupper.

#### 6.4.4. Opplæring i fysikalsk medisin og rehabilitering

Spesialistutdanning er beskrevet i

punkt 6.4.1. Måten

spesialistutdanningen initieres på er

noe forskjellig i ulike land, men

tross ulike måter å starte

spesialistutdanningen på, har

læreplanen mye til felles over hele

kontinentet og stemmer overens

med den som er utarbeidet av det

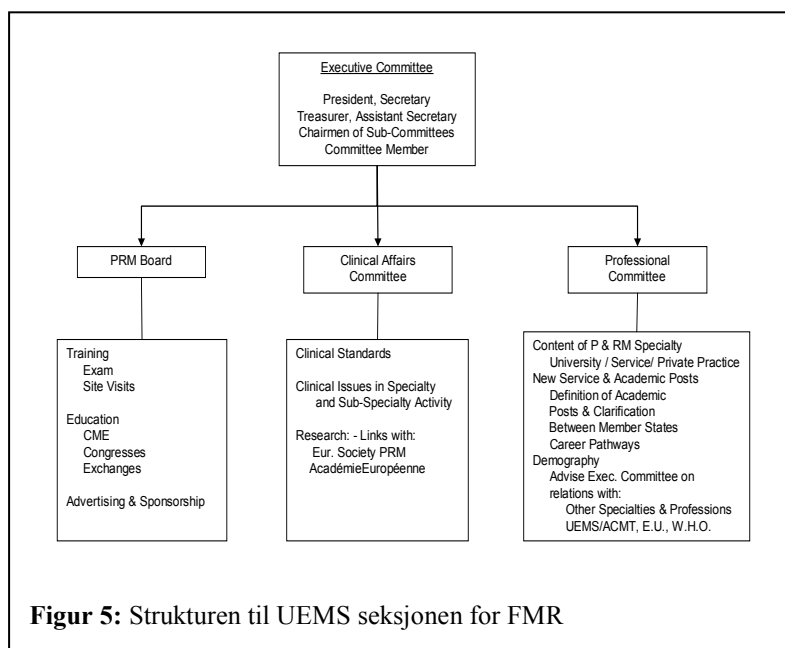
amerikanske styret for FMR. Det

europeiske styret for FMR har

oppgaven med å harmonisere

spesialistutdanningen i Europa og

har tatt på seg følgende oppgaver (74):



Figur 5: Strukturen til UEMS seksjonen for FMR

- Europeisk eksamen for godkjenning av spesialistopplæring;
- Kontinuerlig faglig utvikling og medisinsk utdanning (med tiårlig resertifisering)
- Godkjenning av europeiske veiledere og utdanningsinstitusjoner etter stedlige befaringer.



Det endelige målet med denne harmoniseringen er å produsere spesialister som kan jobbe på tvers av europeiske helsesystemer og kunne la nasjonale medisinske myndigheter/arbeidsgivere anerkjenne kunnskap og kompetanse til spesialister som er opplært i en annen del av Europa. Alle sider ved seksjonen og styrets ansvarsområde, herunder spesialitetens pensum, kan fås gjennom seksjonens hjemmeside [www.euro-prm.org](http://www.euro-prm.org) (vedlegg V).

### **6.5. The Académie Européenne de Médecine de Réadaptation**

Dette organet, med inntil 50 seniorleger i spesialiteten i hele Europa, ble opprettet i 1969. Akademikere blir invitert på bakgrunn av sine unike bidrag til spesialiteten, spesielt til dens humanitære aspekter. Målet for Academie er å forbedre alle områder av rehabiliteringen til beste for dem som trenger det. Det fremmer derfor utdanning og forskning i Europa ved å fungere som et referansepunkt i vitenskaps-, utdannings- og forskningssaker, utveksle ideer og informasjon, legge til rette for utveksling av FMR-leger mellom forskjellige land, og engasjere seg i moralsk og etisk debatt.

Dens motto er: "Societas vir Origo ac Finis", som kan oversettes som "Mennesket er både kilden til og målet for samfunnet»

Akademiet er fullstendig uavhengig. Publikasjonene derfra støtter utdanning og videre forskning. Det er ansvarlig for en rekke «state of the art»-monografier som inkluderer:

- La Plasticité de la Fonction Motrice. Ed. J-P.Didier (Springer 2004). Denne skal oversettes til italiensk i 2007.
- Assessment in Physical Medicine and Rehabilitation. Eds. M.Barat and F.Franchignoni (Maugeri Foundation Books 2004);
- Vocational Rehabilitation. Ed. C.Gobelet and F.Franchignoni (Springer 2006);
- Les Fonctions Sphinctériennes. Ed A.Chantraine (Springer 2006).

Ytterligere publikasjoner er på trappene, for eksempel innen onkologi og smerterehabilitering.

Akademiet debatterer etiske spørsmål og fungerer på dette felt som en vokter av spesialitetens synspunkter. En fersk debatt ble oppsummert og kortfattet publisert med tittelen: «Vold og Handicap» (76).

Flere kurs er støttet av Academie, inkludert The European School on Posture and Movement Analysis ved universitetet i Marseille, som også støttes av Erasmus-midler. For å oppmuntre unge forskere til original forskning innen FMR, utdeles en årlig pris som er støttet av den sveitsiske forening for paraplegikere. Sekretariatet kan gi ytterligere opplysninger om dette.

## **6.6. The European Society of Physical and Rehabilitation Medicine (ESPRM)**

The European Society of PRM ble stiftet i 2003 og er opptatt av forskning og undervisning i FMR i Europa. Det etterfulgte den europeiske føderasjonen for fysikalsk medisin og rehabilitering (etablert i 1963) og har som mål å koordinere europeiske aktiviteter og være et redskap for vitenskapelig utveksling. Foreningen tilbyr individuelle medlemskap til alle kvalifiserte FMR-spesialister og kollektivt medlemskap til medlemmer av de nasjonale FMR-foreningene i Europa. Individuelle medlemskap er gratis. ESPRM etablerer nå en interaktiv elektronisk plattform ([www.esprm.org](http://www.esprm.org)), som tilbyr informasjon om forskningsprosjekter, tilskudd og midler; samt oppdatert informasjon om kurs, kongresser og finansiering av utveksling etc.

ESPRM arrangerer hvert andre år vitenskapelige kongresser i feltet. Hovedtemaene for de tre siste var:

- State of the Art in Rehabilitation Medicine – Clinical Standards, Measurement of Outcomes and Effective Interventions in Neurological Rehabilitation, Musculoskeletal Rehabilitation and Amputee Rehabilitation: 13th European Congress of Rehabilitation, Brighton, UK, 2002;
- Advances in PMR – Traditional and Modern Concepts, 14th European Congress of Rehabilitation, Vienna, Austria, 2004;
- Evidence Based Rehabilitation, Physical and Rehabilitation Medicine in lung transplant and in diabetes mellitus–15th European Congress of Rehabilitation, Madrid, Spain, 2006.

Fremtidige europeiske kongresser for FMR skal overholde de standarder for organisasjoner og kurs som er satt av ESPRM. Følgelig vil kongresser ha et standardisert program med en halv dag hver for:

- Grunnleggende vitenskap;
- Funksjonell teknologi (rehabiliteringsteknologi);
- Kliniske fag (FMR ved spesielle helsetilstander)
- Humanvitenskap (inkludert epidemiologi, sosial fungering og beslektede emner).

Vitaliteten til FMR er ikke avhengig av regjeringer, forsikringsselskaper, politikere eller andre profesjonelle, men av aktiviteteten til utøverne i feltet.

## 7 FORSKNING I FYSIKALSK MEDISIN OG REHABILITERING

### 7.1. Betydningen av forskning

FMR har sluttet seg til prinsipper for evidensbasert medisin, og forskning i FMR har gjort store fremskritt de siste to tiårene. Mens fysiologiske virkningsmekanismer av fysiske modaliteter av funksjon tradisjonelt har stått sentralt i vitenskapelig interesse de siste 15 årene, har stadig flere prospektive studier blitt utført, der den kliniske effekten av rehabilitering av mange sykdommer har vært undersøkt, for eksempel ved korsryggsmerter, hjerneslag, hjerneskader, ryggmargsskader (77-79), reumatoid artritt, hjerte- lunge- og metabolske forstyrrelser, har vært testet. For noen tilstander er meta-analyser av kontrollerte studier allerede tilgjengelig.

#### *7.1.1. Forskningens relevans*

Spesialitetens mål er å skape økt interesse for og engasjement i forskning innen rehabilitering. Visjonen er at forskning er nødvendig for å forstå de grunnleggende prosessene i rehabilitering, for eksempel hvordan enkeltpersoner kan tilegne seg nye ferdigheter, og hvordan vev i kroppen (for eksempel muskler eller nervebaner i sentralnervesystemet) kan repareres eller tilpasses til virkningene av traumer eller sykdom. Forskning kan også avgrense forekomsten og utbredelsen av nedsatt funksjonsevne, og identifisere determinanter både for tilfriskning og for evnen til å gjennomgå forandring, tilegne seg nye ferdigheter, og respondere på rehabilitering.

Ny teknologi oppstår og bør være tilrettelagt for mennesker med funksjonshemninger.

Rehabiliteringsteknologi er et av de viktigste og mest lovende forskningsfelt i dag og i fremtiden. Tissue engineering og andre moderne teknologier bidrar til feltet. Kostnadene til helse- og rehabiliteringstjenester vil øke, og politikere vil tvinge helsepersonell til å begrense utgiftene og vise at de organiserer tjenesten effektivt. FMR er en pålitelig partner i samspill med pasienter, politikere, helseministre og forsikringsselskaper på den offentlige arena, ettersom faget har forutsetninger for å basere sine argumenter på veloverveid grunnlag, noe som bare forskning kan gi.

#### *7.1.2. Utfordringer i forskning innen fysikalsk medisin og rehabilitering*

Rehabiliteringsforskning forholder seg ikke passivt til standardiserte tilnærminger i grunnforskning og klinisk forskning. Fremgangen innen hva som er mulig å måle klinisk har vært betydelig. Randomiserte kontrollerte studier er derfor mulig på mange områder, men er mindre effektive når gruppen som studeres består av individer som skiller seg fra hverandre sosialt og personlig mer enn biologisk. De kliniske studiedesign som er utviklet i klinisk psykologi er ofte mer fruktbare og vitenskapelig hensiktsmessige enn design utviklet for vurderingen av medikamenteffekter. En kombinasjon av kvalitative og kvantitative metoder gir ofte en vitenskapelig god analyse av effekt av rehabilitering.

Offentlige organer og tilbydere søker ofte bevis for kostnadseffektiviteten av rehabilitering og krever vanligvis at tjenesten som helhet skal evalueres, fordi en rekke forskjellige teknikker må være tilgjengelig for behandling av enkeltpersoner. Dette kan være en utfordring, ettersom FMR-praksis skaper resultater gjennom en serie intervensjoner, eller gjennom samspillet mellom en rekke tiltak. Å vise virkningen av en enkeltstående rehabiliteringsintervensjon er ikke «det virkelige liv». Samtidig er det avgjørende å identifisere effektive individuelle prosedyrer som skal inkluderes i et program, men dette kan ikke i seg selv evaluere programmet som helhet. Det er nå på gang en rekke tiltak for å møte disse tekniske og vitenskapelige problemer, slik at det blir mulig å kunne effektivitet og kost-nytte i rehabiliteringspraksis.

## **7.2. Forskningsfasiliteter og ressurser**

Det viktigste skrittet som må gjøres for å bedre nivået på og mengden av forskning i FMR er å organisere en plattform for kommunikasjon for alle deltakere i forskning i Europa. Informasjon om nåværende og fremtidige prosjekter, om finansiering og tilskudd, om protokoller, spørreskjema, måleinstrumenter og utvekslingsprogrammer

må bli tilgjengelige og enkle å benytte for klinikere, forskere og forvaltere. For å kunne svare på presserende spørsmål om effekten av rehabiliteringstiltak vil det kreves betydelige midler til forskning.

For å kunne svare på disse aktuelle spørsmålene vil det være nødvendig med betydelig økning av midler til forskning innen FMR. På et europeisk så vel som på et nasjonalt nivå er planlegging av forskning og samarbeid med andre forskningsfelt nødvendig.

Dette vil bidra til å redusere virkningen av nedsatt funksjonsevne både på et personlig og et samfunnsmessig plan.

## **7.3. Forskerutdanning**

De ovennevnte tekniske krav til rehabiliteringsforskning må bli forstått av alle som praktiserer rehabilitering. Siden mye av rehabiliteringen krever en tverrfaglig og multidisiplinær innsats, vil tverrfaglige forskningsgrupperinger og avdelinger være den beste grubbunn for opplæring i ulike rehabiliteringsyrker, inkludert medisin. Det gjør det derfor lite fornuftig for klinikere å gjennomføre rehabilitering helhetlig og på en tverrfaglig måte, og samtidig drive forskning utelukkende i uniprofesjonelle forskergrupper som er isolert fra hverandre. Alt blir gjort for å eksponere utdanningskandidatene i FMR for fordelene med multidisiplinære og tverrfaglige forskergrupper. Selv om de nåværende ressursene i mange land fremdeles er utilstrekkelige for å møte behovene for forskerutdanning til alle utenom de mest begavede utdanningskandidatene i FMR, er situasjonen i ferd med å bli gradvis bedre.

Utdanningskandidater som har PhD eller tilsvarende kvalifikasjon på doktorgradsnivå i tillegg til faglige kvalifikasjoner er hjørnesteiner som framtidig forskning og akademisk virksomhet vil være avhengige av.

#### **7.4. Publisering av forskningsresultater**

Resultater fra vitenskapelig forskning i FMR blir publisert i generelle fagtidsskrift i hvert land. På europeisk nivå leser spesialister ulike vitenskapelige tidsskrifter, inkludert «Journal of Rehabilitation Medicine» (som i dag har den høyeste "impact factor" over hele verden), «Disability and Rehabilitation,» «Clinical Rehabilitation,» «Archives of Physical Medicine and Rehabilitation» og «Europa Medicophysica,» som alle publiserer tverrfaglig forskning.

## **8 FREMTIDIG UTVIKLING**

### **8.1. Filosofi**

Levealderen øker i både industri- og utviklingsland. Bedret overlevelse etter skade og sykdom, i tillegg til en aldrende befolkning, vil gi økt behov for rehabiliteringstjenester i alle europeiske land, der forventningen om høy livskvalitet også vil øke (80). Som resultat må rehabiliteringssystemer utvikles kontinuerlig under hensynstaken til følgende prinsipper:

- Rehabilitering etter skade, sykdom og ved kroniske tilstander er en grunnleggende menneskerett (81).
- Rettferdig og enkel tilgang til alle aspekter av rehabilitering, inkludert spesialisert rehabiliteringsmedisin, hjelpemidler og sosial støtte for hele befolkningen i Europa.
- Ensartet høye krav til omsorg i rehabilitering, innbefattet kvalitetskontroll og behandling basert på vitenskapelig grunnlag.
- En vitenskapelig basis for å utvikle rehabiliteringsmodeller og standarder for omsorg som grunnlag for klinisk praksis

### **8.2. Mål**

For å nå disse målene i FMR, er følgende tiltak nødvendige:

- Å øke den generelle forståelse og bevissthet om behovene til mennesker med funksjonshemming;
- Å publisere fordelene ved rehabilitering. Dette vil føre til en kultur der tilgangen til adekvat rehabilitering blir sett på som en grunnleggende menneskerettighet;
- Å utdype forståelsen og samarbeidet mellom frivillige organisasjoner og spesialiteten FMR;
- Å etablere omfattende rehabiliteringstilbud over hele Europa med spesialiserte og velutdannede rehabiliteringsteam og gode rehabiliteringsfasiliteter. I tillegg må kommunalt baserte rehabiliteringstjenester være på plass for å kunne gi tilbud om behandling av kroniske lidelser.
- Å etablere systemer for å sikre at fysikalsk medisin og rehabilitering har tilstrekkelig antall godt opplærte og kompetente FMR-spesialister i alle europeiske land;
- Å etablere felles høye standarder for omsorg på grunnlag av tilgjengelig dokumentasjon. Disse bør ta hensyn til kvalitetskontroll og tilgang til hjelpemiddelteknologi;
- Å innarbeide nye teknologiske framskritt i FMR-praksis. Dette har betydning for oppnåelsen av bedre rehabiliteringsresultat. Forbedret teknologi kan bidra vesentlig til uavhengighet og bedret livskvalitet for mennesker med nedsatt funksjonsevne i Europa;
- Å fremme vitenskapelig virksomhet og forskning innen rehabilitering, ved hjelp av tilstrekkelig finansiering;

- Å støtte et miljø hvor mennesker med funksjonshemning kan delta fullt ut i samfunnet. FMR-spesialister vil samarbeide med mennesker med funksjonshemninger for å fremme dette målet.

Alle disse tiltakene vil gjøre personer med funksjonshemning bedre i stand til å bidra betydelig i samfunnet.

## 9 REFERANSER

1. European Academy of Rehabilitation Medicine EFoPaRM, European Union of Medical Specialists (Physical and Rehabilitation Medicine Section). White Book on Physical and Rehabilitation Medicine. Universidad Complutense de Madrid 1989.
2. Martin J, Meltzer H, Eliot D. Report 1; The Prevalence of Disability among Adults. Office of Population, Census and Surveys, Social Survey Division. OPCS Surveys of Disability in Great Britain, 1988-89. London: HMSO, 1988.
3. Bax MCO SD, Thomas AP. Health care for physically handicapped young adults. British Medical Journal 1988; 1153-5.
4. UEMS-PRM-Section: Definition of Physical and Rehabilitation Medicine. [www.euro-prm.org](http://www.euro-prm.org), 2005.
5. Ward AB, Chamberlain MA. Disabled Young Adults. In Rehabilitation of the Physically Disabled Adult, 2nd Ed: Evans CD, Goodwill J, Chamberlain MA Eds. London: Chapman & Hall, 1996.
6. Dennis M, Langhorne P. Fortnightly Review: So stroke units save lives: where do we go from here? BMJ 1994; 309: 1273-7.
7. Beyer HM, Beyer L, Ewert T et al. Weißbuch Physikalische Medizin und Rehabilitation. Physikalische Medizin: Rehabilitationsmedizin Kurortmedizin. 2002; 12: M 1-M 30.
8. Deutscher Bundestag (2004). Unterrichtung durch die Bundesregierung: Bericht der Bundesregierung über die Lage behinderter Menschen und die Entwicklung ihrer Teilhabe. Berlin: Drucksache 15/4575: Bundesdruckerei 2005:p 146.
9. Rice-Oxley M, Turner-Stokes L. Effectiveness of brain injury rehabilitation. Clin Rehabil 1999; 13 Suppl 1: 7-24.
10. Redmond AD, Johnstone S, Maryosh J et al. A trauma centre in the UK. Ann R Coll Surg Engl 1993; 75: 317-20.
11. Templeton J. Organising the management of life-threatening injuries. J Bone Joint Surg Br 1994; 76-B: 3-5.
12. Kaste M, Skyhoj Olsen T, Orgogozo J et al. Organization of stroke care: education, stroke units and rehabilitation. European Stroke Initiative (EUSI). Cerebrovasc Dis 2000; 10 Suppl 3: 1-11.
13. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews 2002.
14. Royal College of Physicians. National Clinical Guidelines for Stroke, 2nd Edition. London: RCP 2004.
15. Turner-Stokes L, Nyein K, Halliwell D. The Northwick Park Care Needs Assessment (NPCNA): a directly costable outcome measure in rehabilitation. Clin Rehabil 1999; 13: 253-67.
16. Livingston MG, Brooks DN, Bond MR. Patient outcome in the year following severe head injury and relatives' psychiatric and social functioning. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1985; 48: 876-81.
17. British Society of Rehabilitation Medicine Working Party Report on Traumatic Brain Injury. British Society of Rehabilitation Medicine. London, 1998.
18. McLellan DL. Rehabilitation. BMJ 1991; 303: 355-7.
19. Bent N, Tennant A, Swift T et al. Team approach versus ad hoc health services for young people with physical disabilities: a retrospective cohort study. The Lancet 2002; 360: 1280-6.
20. World Health Organisation. International Classification of Functioning, Disability and Health. ICF. Geneva: WHO, 2001.



21. Stucki G, Ewert T, Cieza A. Value and application of the ICF in rehabilitation medicine. *Disabil Rehabil* 2002; 24: 932-8.
22. Brandt E & Pope A (Eds.) *Enabling America: Assessing the Role of Rehabilitation Science and Engineering*. National Academy Press 1997.
23. Stucki G. Rehabilitation medicine in rheumatic diseases. *Current Opinion in Rheumatology* 2003; 15:132-3.
24. Stucki G, Kroeling P. Principles of rehabilitation. In: *Rheumatology 3rd Edition, Vol. 1*. Hochberg, Silman, Smolen, Weinblatt, Weisman (Eds.). Mosby of Elsevier Ltd, 2003: 517-30.
25. Cieza A, Geyh S, Chatterji S et al. Identification of candidate categories of the International Classification of Functioning Disability and Health (ICF) for a Generic ICF Core Set based on regression modelling. *BMC Med Res Methodol* 2006; 6: 36.
26. Stucki G, Sigl T. Assessment of the impact of disease on the individual. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2003; 17: 451-73.
27. Stucki G, Sangha O. Principles of rehabilitation In: *Rheumatology. 2nd Edn., Chapter 3*. Klippel JH, Dieppe PA, Eds. London: Mosby 1997: pp 11.1-.4.
28. *Medical Rehabilitation for people with physical and complex disabilities. Report of a working party.* Journal of Royal College of Physicians of London 2000.
29. Steiner WA, Ryser L, Huber E et al. Use of the ICF Model as a Clinical Problem-Solving Tool in Physical Therapy and Rehabilitation Medicine. *Physical Therapy* 2002; 82: 1098-107.
30. Cieza A, Ewert T, Ustun TB et al. Development of ICF Core Sets for patients with chronic conditions. *J Rehabil Med* 2004: 9-11.
31. Stucki G, Grimby G. Applying the ICF in medicine. *J Rehabil Med* 2004: 5-6.
32. Ustun B, Chatterji S, Kostanjsek N. Comments from WHO for the Journal of Rehabilitation Medicine Special Supplement on ICF Core Sets. *J Rehabil Med* 2004: 7-8.
33. Cieza A, Stucki G. Understanding functioning, disability, and health in rheumatoid arthritis: the basis for rehabilitation care. *Curr Opin Rheumatol* 2005; 17: 183-9.
34. *UN Standard Rules to provide persons with disability full participation and equality.* New York: United Nations, 1994.
35. *EU Council of Ministers Meeting.* Malaga: European Union, 2003.
36. *Rehabilitation and integration of people with disabilities: policy and integration.* Strasbourg: Council of Europe Publishing, 7th edition, 2003: p 369.
37. *A coherent policy for people with disabilities. 1992. Recommendation R (92) 6.* Council of Europe. Strasbourg
38. *The Standard Rules on the Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities (approved by UNO, 20 December 1993).* New York: United Nations, 1994.
39. Legh-Smith JA, Denis R, Enderby PM et al. Selection of aphasic stroke patients for intensive speech therapy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1987; 50: 1488-92.
40. Warner R. Stroke rehabilitation: benefits of educational initiatives. *Br J Nurs* 2000; 9: 2155-62.
41. Grahn BE, Borgquist LA, Ekdahl CS. Rehabilitation benefits highly motivated patients: a six-year prospective cost-effectiveness study. *Int J Technol Assess Health Care* 2004; 20: 214-21.

42. Turner-Stokes L, Disler PB, Nair A et al. Multi-disciplinary rehabilitation for acquired brain injury in adults of working age. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; CD004170.
43. Wade DT. Community rehabilitation, or rehabilitation in the community? *Disabil Rehabil* 2003; 25: 875-81.
44. Turner-Stokes L. The evidence for the cost-effectiveness of rehabilitation following acquired brain injury. *Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians* 2004; 4: 10-2.
45. Melin R, Fugl-Meyer AR. On prediction of vocational rehabilitation outcome at a Swedish employability institute. *J Rehabil Med* 2003; 35: 284-9.
46. Didier JP. La plasticité de la fonction motrice. Collection de l'Académie européenne de Médecine de Réadaptation. Paris: Springer Verlag, 2004. p 476.
47. Krauth C, Hessel F, Klingelhöfer HE et al. Gesundheitsökonomische Evaluation von Rehabilitationsprogrammen im Förderschwerpunkt Rehabilitationswissenschaften. *Rehabilitation* 2005; 44: e46,e56.
48. Boyd LA, Winstein CJ. Impact of Explicit Information on Implicit Motor-Sequence Learning Following Middle Cerebral Artery Stroke. *Physical Therapy* 2003; 83: 976-89.
49. Friberg F, Scherman MH. Can a teaching and learning perspective deepen understanding of the concept of compliance? A theoretical discussion. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 2005; 19: 274-9.
50. André JMF. Fondements, stratégies et méthodes en médecine physique et de réadaptation. In: *Traité de médecine physique et de réadaptation*. Held JP, Dizien O (Eds.). Paris: Flammarion 1999 pp 3-13.
51. SGB IX (9th Social law). Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen. Beck-Texte. Dt. München: Taschenbuch-Verlag 2001.
52. Garraway WM, Akhtar AJ, Hockey L et al. Management of acute stroke in the elderly: follow-up of a controlled trial. *Br Med J* 1980; 281: 827-9.
53. Wade D. Investigating the effectiveness of rehabilitation professions--a misguided enterprise? *Clin Rehabil* 2005; 19: 1-3.
54. Quintard B, Croze P, Mazaux JM et al. Satisfaction de vie et devenir psychosocial des traumatisés crâniens graves en Aquitaine. *Annales de Réadaptation et de Médecine Physique* 2002; 45: 456-65.
55. McLellan DL, Shaw D. Consultants in rehabilitation medicine. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1985; 290: 1514.
56. Nybo T, Sainio M, Muller K. Stability of vocational outcome in adulthood after moderate to severe preschool brain injury. *J Int Neuropsychol Soc* 2004; 10: 719-23.
57. Association of British Neurologists, NeuroConcern Group of Medical Charities, British Society of Rehabilitation Medicine. Neurological Rehabilitation in the United Kingdom. Report of a Working Party. London: British Society of Rehabilitation Medicine, 1992.
58. NHS and Community Care Act 1990. London: HMSO, 1990.
59. Hall KM, Cope N. The benefits of rehabilitation in traumatic brain injury: a literature review. *Journal of Head Trauma* 1995; 10: 1-13.
60. Verplancke D, Snape S, Salisbury CF et al. A randomized controlled trial of botulinum toxin on lower limb spasticity following acute acquired severe brain injury. *Clin Rehabil* 2005; 19: 117-25.
61. Stucki G, Stier-Jarmer M, Berleth B et al. Indikationsübergreifende Frührehabilitation. *Phys Rehab Kur Med* 2002; 12: 146,56.

62. Glaesner JJ, Harloff KJ, van de Weyer T. Rehabilitation im Akutkrankenhaus (Rehabilitation in Acute Hospitals). Fortschritt und Fortbildung in der Medizin Band 29. Dt. Ärzteverlag. Köln 2005: pp 13-9.
63. Franchignoni F, Salaffi F. Generic and specific measures for outcome assessment in orthopaedic and rheumatological rehabilitation. p58. In: Advances in Physical Medicine & Rehabilitation: Assessment in Physical Medicine and Rehabilitation, Eds. Barat M, Franchignoni F. Maugeri Foundation Books, Pavia. (ISBN 88-7963-180-2). 2004.
64. Guzman J, Esmail R, Karjalainen K et al. WITHDRAWN: Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation for chronic low-back pain. Cochrane Database Syst Rev 2006: CD000963.
65. Karjalainen K, Malmivaara A, van Tulder M et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for subacute low back pain among working age adults. Cochrane Database Syst Rev 2003: CD002193.
66. UEMS Charter on Specialty Training EC Directive 93/16/EEC. Brussels: European Commission, 5 April 1993.
67. Pradat-Diehl P, Azouvi P. Fonctions executives et rééducation. Paris: Masson, 2006.
68. Azouvi P, Perrier D, Van der Linden M. La rééducation en neuropsychologie - Étude de cas. Marseille: Solal 1999.
69. Mazaux JM. Aphasie. Paris: Masson, 2000.
70. Tennant A. Principles and Practice of Measuring Outcome. In: Advances in Physical Medicine & Rehabilitation: Assessment in Physical Medicine and Rehabilitation, Eds. Barat M, Franchignoni F. Maugeri Foundation Books, Pavia. (ISBN 88-7963-180-2). 2004: p 35.
71. Bethoux F, Calmels P. Guide de mesure et d'évaluation en médecine physique et de réadaptation. Paris: Roche, 2003.
72. State University of New York at Buffalo. Guide to the use of the uniform dataset for medical rehabilitation (adult FIM). Version 4. Buffalo, NY: State University of New York at Buffalo, 1993.
73. Mahoney FI, Barthel DW. FUNCTIONAL EVALUATION: THE BARTHEL INDEX. Md State Med J 1965; 14: 61-5.
74. Ward AB. Physical and rehabilitation medicine in Europe. J Rehabil Med 2006; 38: 81-6.
75. Mau W, Güllich M, Gutenbrunner C et al. Lernziele im Querschnittsbereich Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren nach der 9. Revision der Approbationsordnung für Ärzte. Phys Rehab Kur Med 2004; 14: 308,18.
76. Heilporn A, Andre JM, Didier JP et al. Violence to and maltreatment of people with disabilities: a short review. J Rehabil Med 2006; 38: 10-2.
77. National Rehabilitation Guidelines –Italian National Health Service- Ministry of Health Official Bulletin. Rome June 1998.
78. SPREAD National Stroke Guidelines- Italian National Health Service. 2001; [www.sanita.it](http://www.sanita.it).
79. Brain Injury Guideline – Modena and Verona national Consensus Conference- 2001/2005. [www.sanita.it](http://www.sanita.it).
80. The Department of Health and Social Security. OPCS Surveys of disability in Great Britain Report 1: The prevalence of disability among adults. 1988 (ISBN 0 11 691229 4).
81. Fifty-Eighth World Health Assembly: Resolution 58.23, “Disability, including prevention, management and rehabilitation” Geneva: World Health Organisation, 2005.

## **Appendix 1a: Forslag til en ny definisjon basert på ICF modellen**

(Takk til G.Stucki og J. Melvin i samarbeid med Professional Practice Committee i UEMS-PMR-Seksjonen)

Basert på WHO's integrerte modell for menneskets funksjon er FMR den medisinske spesialitet med rehabilitering som sin grunnleggende helsestrategi. Den anvender og integrerer biomedisinsk og teknisk perspektiv for å fremme en persons kapasitet gjennom en tilnærming som bygger på og styrker ressursene til personen, gir rom for tilrettelegging av miljø og utvikler personens ferdigheter i samspill med miljøet. Dette omfatter diagnose og behandling av helsetilstander.

Effekten til FMR kommer til uttrykk ved å:

- 1) Vurdere funksjon i forhold til helsetilstander og personlige og miljømessige faktorer, inkludert prognose, potensial til å påvirke prognose, identifisering av langsiktige mål, mål for intervensjonsprogram, handlingsplan, samt evaluering av juridiske forhold for funksjonshemmede.
- 2) Utøve eller anvende biomedisinske og tekniske tiltak for å optimalisere kapasitet, inkludert fysiske modaliteter, smertestillende teknikker, nevropsykologiske intervensjoner, ernæringsmessige og farmakologiske intervensjoner, tekniske intervensjoner som f.eks. implantater, proteser og orthoser, hjelpemidler og utstyr som er laget for å stabilisere, bedre eller gjenopprette svekkede kroppsfunksjoner og -strukturer. Disse vil minimere smerter, utmattelse og andre symptomer, forebygge funksjonshemming, medisinske komplikasjoner og redusere risiko (f.eks depresjon, trykksår, blodpropp, kontrakturer i ledd, osteoporose og fall) og kompensere for tap eller fravær av kroppsfunksjoner og -strukturer.
- 3) Lede og koordinere intervensjonsprogrammer for å få fram optimalt resultat gjennom en tverrfaglig, problemløsende prosess; utføre, anvende og integrere biomedisinske og tekniske, psykologiske og atferdsmessige, utdannings- og yrkesmessige intervensjoner, rådgivning samt samfunnsmessige og arkitektoniske intervensjoner
- 4) Gi veiledning til pasienter og deres nærmeste, tjenesteytere og økonomisk ansvarlige i alle situasjoner i omsorgsforløpet fra akuttstusykehus til kommune.
- 5) Administrere rehabilitering i helse- og tverretattlig sektor.
- 6) Gi råd til allmennheten om å etterspørre og til beslutningstakere om å vedta og gjennomføre retningslinjer og programmer innenfor helsesektoren. Dette (a) innbefatter sektorer som skal legge til rette for et bedre fysisk, sosialt og økonomisk miljø, (b) sikre tilgang til rehabiliteringstjenester som en menneskerettighet, og (c) sette FMR- spesialister i stand til til å sørge for effektiv helsehjelp til rett tid for at personer som opplever eller står i fare for å oppleve funksjonshemming skal oppnå og opprettholde optimal funksjon i samspill med et utvidet fysisk, sosialt og økonomisk miljø.

## **Appendix 1b: Beskrivelse av spesialiteten fysikalsk medisin og rehabilitering**

Fysikalsk medisin er den medisinske disiplin som på et vitenskapelig grunnlag fatter intervensjoner som har til hensikt å forbedre fysiologisk og mental fungering ved å anvende fysiologiske mekanismer (som reflekser, funksjonell tilpasning og neuroplasticitet) i tillegg til fysisk og mental trening. Dette er mulig etter at en presis funksjonell diagnose er blitt stilt på grunnlag av funksjonelle tester, noe som er en spesialisert FMR-kompetanse. Fysikalsk medisin er ofte en del av et tverrfaglig teamarbeid som innbefatter fysioterapeuter, ergoterapeuter og andre egnede helseprofesjoner, sosialarbeidere, pedagogisk personell og ingeniører (se kapittel 5)

Rehabiliteringsmedisin fokuserer ikke bare på fysisk funksjon, men også på å sette personer i stand til å delta aktivt i samfunnet. Dette er den allment etablerte definisjonen av rehabilitering «En aktiv prosess hvor den som er funksjonshemmet som følge av sykdom eller skade gjenvinner normal funksjon, eller hvis normal funksjon ikke er mulig, realiserer sitt optimale fysiske, mentale og sosiale potensial og integreres inn i det best egnede miljø» (2) Dette er relevant for personer med kroniske lidelser, etter traume eller ved medfødte tilstander. For å oppnå dette trenes det i et rehabiliteringsmiljø på aktiviteter som å kunne ta vare på seg selv, gå, handle i butikker, lære og mange andre aktiviteter.

En oversikt over mulige aktiviteter er listet opp i den internasjonale klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse (ICF)(9)(Se kapittel 3)

**Appendix 2: Spesialister i fysikalsk medisin og rehabilitering i Europa, UEMS medlemsland**

Country	Total No. of Doctors	Total No. of Specialists	No. of Specialties	Practising PRM Specialists	No. of PRM Trainees	No. of PRM specialists/100,000 population	Population
Austria	29,100	13,150	44	134	85	1.85	7,300,000
Belgium	38,700	16,365	24	450	80	4.40	10,240,000
Croatia*	15,600	8,200	43	299	40	6.80	4,600,000
Cyprus	2,000	1,850	41	9	-	0.90	1,000,000
Czech Republic	35,000	27,000	80	483	130	4.67	10,300,000
Denmark	15,000	6,000	23	120	0	2.18	5,500,000
Estonia	8,968	4,312	40	158	-	11.70	1,351,000
Finland	19,000	10,500	35	152	30	2.92	5,200,000
France	183,700	95,000	38	1,760	125	2.97	61,300,000
Germany	394,432	261,437	43	1,571	65	1.96	80,000,000
Greece	60,700	15,200	37	164	33	1.49	11,000,000
Hungary	40,829	29,280	92	140	27	1.38	10,117,000
Iceland*	900	-	33	10	3	3.72	270,000
Ireland	6,050	4,650	51	5	2	0.13	4,000,000
Italy	307,600	160,000	45	2,200	350	3.85	59,000,000
Latvia	8,588	7,437	46	120	7	5.42	2,300,000
Lithuania	No information available						
Luxembourg	810	520		8	0	2.00	400,000
Malta				1	0	0.25	400,000
The Netherlands	39,800	16,500	27	248	78	1.65	15,000,000
Norway*	18,404	13,982	30	183	58	3.00	4,300,000
Poland	109,000	65,000	58	900	120	2.30	39,000,000
Portugal	29,950	14,530	46	325	100	3.25	10,000,000
Romania	44,630	37,670	58	690	164	3.14	22,000,000
Serbia & Montenegro	25,000	20,000	41	610	120	5.80	10,500,000
Slovakia	No information available						
Slovenia	4,547	3,362	39	68	19	3.40	2,000,000
Spain	157,900	70,000	51	2,150	292	4.89	44,000,000
Sweden	27,000	17,600	60	160	20	1.88	8,500,000
Switzerland*	25,251	23,170	44	269	50	3.59	7,502,000
Turkey	91,000	33,000	36	1,300	200	1.86	70,000,000
United Kingdom	150,000	21,000	58	129	57	0.27	58,000,000
* = Not Member of EU							

**Appendix 3: Eksempel på funksjonshemmende tilstander som ofte behandles av spesialister i fysikalsk medisin og rehabilitering**

(Eksempler på funksjonshemmende tilstander som spesialister i fysikalsk medisin og rehabilitering ofte møter på)

**Konsekvenser av:**

**Traumer**

- Traumatisk hjerneskade
- Spinalskade
- Multiple og komplekse skader
- Plexus brachialis- og perifer nerveskade
- Idrettsskader
- Skader i tilknytning til kronisk funksjonshemmede tilstander
- Yrkesskader

**Nevrologiske tilstander**

- Hjerneslag - inkludert subaraknoidalblødning
- Kroniske invalidiserende nevrologiske tilstander, f.eks. multipel sklerose, Parkinsons sykdom
- Infeksjoner og abscesser i det sentrale nervesystemet
- Svulster i det sentrale nervesystemet
- Tverrsnittslasjon
- Neuromuskulære lidelser og myopatier
- Post-polio syndrom
- Perifere nevropatier, inkludert Guillain-Barré
- Sykdom og nerveentrapment syndromer
- Alzheimers sykdom
- Sjeldne medfødte problemer

**Akutte og kroniske smertetilstander**

- Amputasjon (som følge av traumatisk, vaskulær eller malign lidelse)
- Følgetilstander etter kirurgi (innbefattet organtransplantasjon), intensiv behandling (innbefattet critical illnesspolyneuropati og følge av immobilisering (dekondisjonering) og multitoransvikt

**Muskel/skjelett-tilstander**

- Spinale lidelser
- Akutte og kroniske korsryggmerter
- Cervikale lidelser
- Torakale lidelser
- Degenerative og inflammatoriske leddsykdommer
- Andre mono- og polyartritter
- Bløtdelsreumatisme (inkludert fibromyalgi)
- Komplekse hånd- og fotproblem
- Osteoporose
- Kronisk (muskel/skjelett) smertesyndrom
- Yrkerelatert smertesyndrom
- Kronisk utmattelsessyndrom og fibromyalgi

**Kardiovaskulære lidelser**

- Koronarsykdom
- Hjertesvikt
- Klaffesykdom
- Kardiomyopati
- Perifer vaskulær sykdom inkludert amputasjoner
- Arteriell hypertensjon
- 

**Lungesykdommer**

- Astma
- Kronisk obstruktiv lungesykdom
- Lungefibrose
- Pneumokonioser, inkludert asbestose og andre yrkesskader

**Overvekt og metabolske tilstander**

- Diabetes mellitus
- Metabolsk syndrom, hyperlipedemi og hyperurikemi

**Lidelser i urinveier**

- Kronisk nyresvikt
- Svulster i urinveiene, inkludert prostatakraft
- Prostatisme (prostatahypertrofi)
- Inkontinens, for eksempel stressinkontinens og inkontinens etter kirurgi

**Lidelser i gastrointestinaltraktus**

- Chrohns sykdom. Ulcerøs kolitt
- Funksjonelle gastrointestinale lidelser

**Seksuell dysfunksjon (Ikke-nevrologiske)**

- Seksuelle problemstillinger
- Erekttil dysfunksjon

**Infeksiøse og immunologiske sykdommer**

- Beinmargstransplantasjon
- Konsekvenser av HIV infeksjon

**Kreft og konsekvenser av sykdommen, innbefattet sekvele etter behandling og palliasjon****Aldersrelaterte tilstander**

Pediatrike tilstander, inkludert medfødte misdanninger, idiopatisk scoliose, Perthes sykdom, spina bifida etc  
Alderdommens problemer.

## **Appendix 4: Diagnostiske redskap og utredninger fysikalsk medisin og rehabilitering**

Diagnoser og vurderinger i FMR innbefatter følgende liste:

### **Sykehistorie**

- Anamnese
- Klinisk undersøkelse
- Klinisk diagnostisk utredning (for eksempel billeddiagnostikk)

### **Funksjonelle vurderinger**

- Kliniske funksjonelle undersøkelser (for eksempel muskeltesting, bevegelsesutslag, koordinasjon og fingerferdighet)
- Standardiserte kliniske tester (tid for å reise seg opp og gå; funksjonell rekkevidde, fra sittende til stående etc)
- Tekniske tester (dynamometri, muskulær utholdenhet og styrke, elektrofysiologiske tester etc)
- Skalaer og spørreskjema, måling av resultat
- Somatosensorisk testing (berøring, temperatur, trykk, smerte, etc)
- Stilling; mobilitet, rekkevidde, grep og manuelle ferdigheter
- Testing av følelse og spesielle sanser
- Svelging og ernæring
- Seksualitet
- Kontinens
- Vevskaraktistika (hudproblem, trykksår)
- Tarm/blærefunksjon
- Kommunikasjon (tale, språk, nonverbal kommunikasjon)
- Stemningsleie, atferd, personlighet
- Generelle helseparametre
- Nevropsykologisk testing (persepsjon, hukommelse, kognitive funksjoner, oppmerksomhet og andre)

### **Vurdering av aktivitet og deltagelse**

- Historie/anamnese, sjekkliste og spørreskjema
- Relevante omgivelsesfaktorer
- Sosial situasjon, familie og venner, felleskap, yrke og arbeidsgiver, økonomi og eiendeler
- Omsorgsbehov
- Hjelpemiddelbehov
- Tilpasning i omgivelsene (for eksempel for overnatting)

### **Spesielle funksjonelle vurderinger**

- Ganganalyselaboratorium, som inneholder instrumenter for
- kinetiske mål -bevegelsesmønster som innbefatter tidsmessige og spatiale parametre (goniometri/elektrogoniometri; måling av akselerasjon, optoelektroniske system, digitale videokamera med tilpasset software etc)
- Kinetiske mål krefter på bakken (via trykkplattform etc)
- Overflate EMGaktivitet i utvalgte muskler

Kvantifisering av andre balanse og mobilitetsferdigheter (statisk og dynamisk måling av stilling, måling av aktivitet over tid etc.)

Yrkesmessig ytelse, dagliglivets aktiviteter, husstell, arbeid og produktive aktiviteter, inkludert funksjonell kapasitetsanalyse og arbeidsplassvurdering. Kjørevurdering, fritidsaktiviteter



## **Appendix 5: Pensum for studier og teoretisk kunnskap for The European Board Diploma i fysikalsk medisin og rehabilitering (versjon 2005 )**

### **A: SPESIFIKK BASAL KUNNSKAP OM SPESIALITETEN**

**INTRODUKSJON:** filosofi, målsettinger og metodologi i fysikalsk medisin og rehabilitering.

1. Historiske aspekt ved spesialiteten
2. Funksjonshemming og rehabiliteringsprosessen
  - a) Tradisjonell medisinsk modell
  - b) Fysikalsk medisin og rehabilitering sin modell
  - c) Rehabiliteringsprosess
3. Fysikalsk medisin og rehabilitering. En egen spesialitet
  - a) Kriterium for en egen spesialitet
  - b) Filosofi
  - c) Målsettinger
  - d) Metodologi
4. Rollen til spesialisten i fysikalsk medisin og rehabilitering
  - a) Medisinske oppgaver
  - b) Sosialmedisinske oppgaver
  - c) Målsetting og standarder i spesialiteten
  - d) Tverrfaglig arbeid

### **Kapittel 1. Grunnlaget for FMR**

1. Prinsipp for generell biomekanikk, både kinetisk og kinematikk, krefter, parvise krefter, vektarm, moment, kraft, arbeid, treghet, akselerasjon.
2. Prinsipp for reaksjon og motstand i materialer som utsettes for krefter. Generell forståelse av belastning og effektene av belastning. Karakteristika ved homogene og sammensatte materialer. Elementær kunnskap om måling av belastning av og skade på ulike materialer.
3. Biomekanikk. En generell forståelse av overføringsverdien av de overfor nevnte prinsipp i levende vev. Biomekanikk i ulike vev i kroppen (spesielt i bevegelsesapparatet) Elementær kunnskap om væskers biomekanikk og dens relevans for menneskekroppens væsker.
4. Studium av menneskelig bevegelse (kinesiologi)
  - a) Generelt  
Overføring av prinsippene for vektarm til menneskekroppen. De ulike bestanddelene av vektarmers relasjon til bevegelsesapparatet. Kunnskap om leddstruktur, klassifisering og karakteristika ved leddbevegelse. Muskelkontraksjoner, indre og ytre motstand, forkortning av muskler og bevegelsesutslag i ledd. Faktorer som begrenser leddbevegelighet. Ulike muskeltyper. Ulike mekaniske typer muskelkontraksjon, mono- og polyartikulære muskler. Statisk og isometrisk kontraksjon, dynamiske og isokinetiske kontraksjoner. Plyometriske kontraksjoner, agonister, antagonister, syngestiske muskelkontraksjoner. Kinetiske kjeder.
  - b) Spesielt  
Fysiologi i ledd- og muskelfunksjon, ryggrad og ekstremiteter. Denne delen av programmet forutsetter en detaljert kunnskap om anatomen i bevegelsesapparatet.
  - c) Anvendelse  
Anvendelse av tilgrunnliggende data for å analysere stilling og bevegelse i elementære menneskelige aktiviteter. Grunnleggende stillinger og variable kroppsholdninger, gester, gripeeve, finmotorikk, gange, løping og hopping.

5. De biokjemiske effekter av trening. Energiforbruk, regulering av kroppstemperatur, fysiologisk kostnad, kardiovaskulær og lungemessig effekt av trening.
6. Klinisk epidemiologi, metodologi for kliniske forsøk. Statistikk.
7. Evidensbasert medisin i spesialiteten fysikalsk medisin og rehabilitering.
8. ICF
9. Vurdering av kognitiv funksjon

## **Kapittel 2. Fysiologi og grunnleggende patofysiologi**

1. Det sentrale nervesystem
2. Det perifere nervesystem
3. Det autonome nervesystem
4. Muskler
5. Nevromuskulær synapse
6. Nevrofysiologi ved stilling og bevegelse
7. Smertemekanismer , interaksjon mellom smerte og bevegelse

## **Kapittel 3. Klinisk og funksjonell vurdering i FMR**

1. Klinisk og funksjonell vurdering av ledd og muskler, motorisk og sensorisk funksjon.
2. Vurdering av kognisjon, tale og språk, hukommelse, atferd etc
3. Laborrietester og billedteknologi . Rasjonell bruk av moderne billedteknologi i fysikalsk medisin og rehabilitering.
4. Kvantitativ evaluering av databasert opptak av mekaniske og kinetiske fenomen, så vel som bevegelse eller kinematikk (ulike moderne måter å ta bilder av forskyvning av kroppens segment)
5. Elektrodiagnoser. Elektromyografi, nerveledningsstudier og evoked potentials.
6. Lungefunksjonstester
7. Hjertefunksjonstester , oksygen metning, graderte belastningstester , fysiologisk kostnad ved energibruk
8. Biokjemiske og patologiske( histologiske ) tester i vanlig bruk i fysikalsk medisin og rehabilitering
9. Funksjonell vurdering , bruk og tilpasning av ICF . Ulike skalaer, instrumenter , tester og indekser som benyttes i tilstander som er relevante i fysikalsk medisin og rehabilitering
10. Analyser av stilling og bevegelse (innbefattet måling av stilling og gange)

## **Kapittel 4. Behandling i FRM**

1. Fysioterapi
  - a) Kjennskap til elementære teknikker for passiv og aktiv fysioterapi. Ulike teknikker for manuell og instrumentell massasje. Teknikker for funksjonell rehabilitering av leddproblem (manuelt og instrumentelt). Muskel (gjen)opptrening, stimulering av muskelaktivitet, funksjonell trening, teknikker for å styrke muskulatur, utholdenhetstrening, gjenopptrening av ferdigheter.
  - b) Spesifikke fysioterapeutiske metoder ved ulike sykdommer Teknikker som Cyriax; Mennell etc. Nevromuskulære fasiliterings-inhiberingsteknikker for eks. Kabat, Bobath, Brunstrøm, Votja etc, Behandling av lymfødem.
  - c) Indikasjoner, forordninger, kontroll av fysioterapi, generell kunnskap om teknikker. Valg av teknikker med hensyn til resultat av klinisk og funksjonell vurdering, type sykdom og individuelle kjennetegn for hver pasient.
2. Fysioterapimodaliteter: bruk av fysioterapeutiske teknikker, grunnleggende kunnskap, effekt av behandling, indikasjoner og kontraindikasjoner.
  - a) Elektroterapi galvanisk strøm lav-middels- og høyfrekvent behandling
  - b) Mekanisk vibrasjon
  - c) Biofeedback
  - d) Termoterapi, kulde og varmebehandling

e) Balneoterapi

### 3. Ergoterapi

Grunnleggende ergonomi.

Prinsipp og metoder for ergoterapi.

Materialer, utstyr, teknologi og vurderinger i ergoterapi.

Anvendelse av ergoterapi: i ledd/muskeltrening; utholdenhets- trening, i funksjonell rehabilitering og i tilbakeføring til samfunnet (sosialt, familiært, boligmessig, faglig og arbeidsmessig rettet trening)

Arbeidsvurdering, rådgivning og trening.

### 4. Utstyr og teknisk hjelp\*

a) Anvendte materialer

b) Bandasjer

c) Ortoser (rygg, lemmer)

d) Proteser: kirurgiske indikasjoner for amputasjon. Utstyr for og rehabilitering av amputerte.

e) Behandling av stomier

f) Teknisk utstyr og dets anvendelse, muligheter, redskap, ADL utstyr; transportmiddel og kommunikasjonsmidler, omgivelseskontroll, husholdningsutstyr, det være seg enkle eller sofistikerte som kan hjelpe personer med funksjonshemninger til å oppnå større grad av uavhengighet og forbedret livskvalitet

g) Rullestol tilpasning og håndtering

\*FMR spesialister bør ha en generell kunnskap om materialer som benyttes i ortoser og proteser og deres mekaniske egenskaper. I tillegg, for de vanligst brukte, ytterlige kunnskap om tilvirkningen, tilleggsutyr, reservedeler og anvendelse i klinisk praksis. Han eller hun bør ha en detaljert kunnskap om rekvisisjon og tilpasning, kontroll av tilpasning og vurdering av behandlingseffekter

### 5. Manuell terapi

Patofysiologi i manuell terapi. Anatomisk kunnskap. Klinisk undersøkelse av rygg og ekstremiteter.

Dysfunksjon i intervertebrale segment. Prinsipp for manuelle teknikker. Indikasjoner og kontraindikasjon.

Potensielle farer ved manipulerings teknikker . Klinisk undersøkelse og vurdering.

### 6. Gjenopptrening av tale og språkforstyrrelse, prinsipp for utstyr og teknologi som benyttes i tale og språktrening.

Språkets utvikling i barnealder. Vurdering av logopedi og dens anvendelse i rehabilitering av problem knyttet til artikulasjon, språk (evne til å uttrykke seg, språkforståelse, lesing og skriving)

Vurdering og behandling av svelgeproblem

### 7. Tilbakeføring av mennesker med funksjonshemninger til samfunnet. Prinsipp og metoder for klinisk psykologi

og sosial bistand (sosialt arbeid.) Kognitive vurderinger (intellekt, hukommelse, konsentrasjon, atferd) og læringspotensiale. Overføringsverdi til kognitive og psykologiske og sosiale ferdigheter, hukommelse og konsentrasjon, pasientens forståelse og aksept av problemet, motivasjon for rehabilitering, stemningsleie, vanskeligheter i mellommennekelig relasjoner, yrkesrettet trening og metoder for å sikre økonomisk trygghet. Omgivelsesmessige implikasjoner.

### 8. Nevropsykologisk rehabilitering, vurdering og behandling.

### 9. Farmakologi. Farmakokinetikk til medikament som benyttes i rehabiliteringsmedisin, mulige interaksjoner med rehabiliteringsprogrammet og terapeutisk trening.

### 10. Infiltrasjons- og injeksjonsteknikker. Akupunktur.

### 11. ECSWT: Ekstrakorporal sjokkbølgeterapi ved tendinitt.

### 12. Tverrfaglig smertebehandling

## **B : ANVENDELSE VED SYKDOM**

For hvert av de følgende kapitler er det unødvendig å nevne alle beskrivelser av sykdommer som forekommer i spesialiteten. Det er tilstrekkelig å slå fast at spesialister i fysikalsk medisin og rehabilitering skal kjenne til kliniske tegn og symptomer, diagnostiske verktøy, hensiktsmessige vurderinger og aktuell terapi for alle aktuelle tilstander. Det er spesielt viktig å kjenne til terapeutisk effekt av rehabilitering, indikasjoner og kontraindikasjoner.

## **Kapittel 5. Den immobile pasient**

1. Immobiliseringens patofysiologi. Konsekvenser for følgende system;
  - a) kardiovaskulære system,
  - b) respiratoriske system,
  - c) ernæring,
  - d) metabolske system (osteoporose),
  - e) nyre og urinveier,
  - f) hud (trykksår),
  - g) muskelsystem,
  - h) muskel/skjelett,
  - i) nevropsykologisk
2. Forebygging og behandling av ovennevnte sykdommer.

## **Kapittel 6. Sykdom i bevegelsesapparatet hos voksne**

1. Ikke traumatiske tilstander:
  - a) Inflammatisk leddsykdom, polymyalgia rheumatica, bindevev og skjelett sykdommer,
  - b) Krystallarthropatier, gikt, chondrocalcinosis,
  - c) Osteomalasi, osteoporose,
  - d) Pagets sykdom,
  - e) Primære og sekundære ondartede svulster i bein,
  - f) Ekstraartikular revmatisme,
  - g) Nevromuskulær sykdom,
  - h) Artrose,
  - i) Spinal patologi,
  - j) Leddplastikk,
  - k) Hånd og fot lidelser,
  - l) Elementær kunnskap om leddoperasjon: artroskopi, arthrotomi, artrodese,
  - m) Kronisk utmattelsessyndrom og fibromyalgi,
  - n) Myofascielt smertesyndrom.
2. Traumatiske tilstander hos voksne
  - a) Fysiologi og patofysiologi for vevstilheling i bevegelsesapparatet,
  - b) Forstuvninger og overstrekk,
  - c) Dislokasjoner. Traumatisk og tilbakevendende dislokasjoner.
  - d) Brudd: i ryggen (uten nevrologiske komplikasjoner) ekstremiteter. Prinsipper for spesifikk behandling, tilhelingstid inkludert kirurgi f.eks. osteotomi.
  - e) Spesifikke sykdommer i hånd og fot.
3. Brannsårl
  - a) Klassifikasjon
  - b) Behandlingsprosedyrer
  - c) Forebygging og rehabilitering

## **Kapittel 7. FMR og idrett**

Fysikalsk medisin og rehabilitering i forbindelse med sportsaktiviteter. Idrett for mennesker med funksjonshemninger.

## **Kapittel 8. FMR. Patologi i nervesystemet**

1. Sentralnervesystemet
  - a) Vaskulære, neoplastiske, traumatiske, inflammatoriske, infeksjose og degenerative tilstander i hjernen og ryggmargen.
  - b) Ryggmargslesjoner; traumatiske, neoplastiske, andre. Vurdering og behandling av spinalskade.
  - c) Spinocerebellar degenerative tilstander, Friedrichs sykdom. Strumpell Lorain, etc.

- d) Nevropsykologisk dysfunksjon.
2. Det perifere nervesystemet.
  3. Spesielle sensoriske funksjonforstyrrelser

### **Kapittel 9. FMR og lungepatologi.**

1. Fundamental erkjennelse av akutte og kroniske obstruktive og restriktive syndromer. Etiologi og terapeutiske prinsipper.
2. Prinsipper for rehabilitering. Funksjonell vurdering ved hjelp av lungefunksjonstester.
  - a) Aktive og passive teknikker for bronkial og stillingsbetenget drenasje, perkusjon, instrumentelle teknikker.
  - b) Pasientundervisning og opplæring.
  - c) Kunstig ventilasjon, assistert ventilasjon, hjemmebasert assistert ventilasjon. Behandling av tracheostomi.
  - d) Utstyr for assistert ventilasjon
  - e) Overvåkning og monitorering av behandling.
3. Dens anvendelse

### **Kapittel 10. FMR og vaskulær patologi.**

1. Hjertesykdommer
  - a) Hjerterehabilitering etter klaffesykdom
  - b) Hjerterehabilitering etter hjerteinfarkt
  - c) Kardiomyopati
  - d) Hjertekirurgi
2. Vaskulære sykdommer
3. Arterielt system
  - a) Arteriell okklusjon av legg. Undersøkelse, og nytte av og teknologi i rehabilitering av ulike stadier av tilstanden.
  - b) Rehabilitering av amputerte, håndtering av stump, proteser.
4. Venøst system
  - a) Forebygging og behandling av dyp venetrombose
  - b) Venøse leggsår, sår som følge av åreknuter
5. Lymfesystemet

### **Kapittel 11. Fysikalsk medisin og rehabilitering hos barn**

1. Vurdering av barns utvikling; psykomotorisk utvikling, bevegelse, sensorisk og kognitiv utvikling. Testing og evaluering av utviklingsstadier.
2. Patofysiologi i det utviklende bevegelsesapparatet. Interaksjon mellom vekst og anomalier i muskel/skjelett og ledd.
3. Nevropediatri. Cerebral parese, spina bifida og meningomyelocele. Infantil spinal amyotrofi. Nevroortopediske konsekvenser av nevrologiske tilstander, forebygging, behandling og overvåkning.
4. Medfødt misdannelse av muskel/ skjelettsystemet. Virvelsøyle; skjelettagenesi, medfødte aplasier og dysplasier, hofteladdsdysplasi; klumpfot, andre misdannelser av fot.
5. Vekstforstyrrelser
6. Diskrepans av underekstremiteter.
7. Idiopatiske, medfødte og sekundære skolioser
8. Traumer hos barn. Generell kunnskap om traume og rehabilitering hos barn, spesielt brannskår og amputasjon hos barn

## **Kapittel 12. FRM ved urologi og seksuelle problem**

1. Vurdering av fysiologi ved kontinens av blære/sfinkterkontroll og funksjon av anal sfinkter.
2. Patologiske tilstander i blære/ sfinkter; nevrologiske og andre. Urodynamikk. Vurdering og behandling.
3. Vurdering og behandling av anorektal sfinkter patologi og overaktiv blære og tarm.
4. Seksuelle konsekvenser av nevrologisk dysfunksjon inkludert graviditet ved tverrsnittslasjon.

## **Kapittel 13. FMR hos eldre**

1. Aldringsprosessen i ulike organsystem:
  - a) Sentralt og perifert nervesystem, nevronal aldring, påvirkning på stemningsleie, vertebral funksjon og feedbackmekanismer .
  - b) Muskel/skjelettsystemet
  - c) Kardiovaskulær- og respirasjonssystemet
2. Kunnskap om grunnleggende geriatrikisk patologi, epidemiologi, patologi, aldringens utvikling og behandling
3. Indikasjoner for at geriatrikiske pasienten skal bo hjemme eller på institusjon

## **Kapittel 14. Onkologisk rehabilitering**

## **Kapittel 15. Tilbakeføring til og opprettholdelse av egen bopel for eldre funksjonshemmede.**

1. Generell kunnskap om helse og sosialmedisinske forhold i de ulike land i EU
  - a) Helseforsikringer
  - b) Hospitalisering, offentlig og privat
  - c) Hospitalisering hjemme
  - d) Hjemmebasert omsorg, helsearbeidere hjemmehjelper etc.
  - e) Assistanse og veiledning over telefon og andre kommunikasjonsmidler
2. Kunnskap om den generelle organiseringen av rehabilitering, FMR-spesialistens plassering og rolle i denne strukturen.

## **Appendix 6: Regler for medisinsk etterutdanning (CME) og videreutdanning (CPD) for spesialister i fysikalsk medisin og rehabilitering.**

Hver Board-sertifisert spesialist i FMR forventes å samle 50 studiepoeng årlig. Dette er ikke obligatorisk, men spesialister skal ha til sammen 250 studiepoeng i løpet av 5 år. Forlengelse av Board-sertifisering for FMR spesialister finner sted ti år etter sertifiseringen og er basert på CME studiepoeng. Disse kan være:

1. Deltakelse i vitenskapelige arrangement:  
1 studiepoeng per forelesningstime tilstede (ikke mer enn 6 studiepoeng per dag), eller  
3 studiepoeng per halv dags arrangement, eller  
6 studiepoeng per hel dags tilstedeværelse.
2. Presentere vitenskapelig arbeid (holde forelesninger/presentere plakater):  
5 studiepoeng for hvert foredrag holdt av en person under en akkreditert vitenskapelig begivenhet,  
3 studiepoeng for hver plakat som presenteres av en person under en akkreditert vitenskapelig begivenhet.
3. Publikasjoner i:  
Tidsskrifter: **10** studiepoeng til hver forfatter.  
Fagbøker: **10** studiepoeng for hvert kapittel.
4. Faglige aktiviteter (f.eks Ph.D. - kopier må vedlegges **50** studiepoeng).
5. Egenlæring:  
Personlig abonnement på FMR –tidsskrifter:  
5 studiepoeng /indeksert tidsskrift, opp til 2 tidsskrifter.  
3 studiepoeng, dersom abonnementet er på et ikke-indeksert tidsskrift.
6. Internettbasert FMR-undervisning, dersom kursbevis vedlegges :  
1 studiepoeng/leksjon eller studiepoeng som angitt for leksjonen og som er påskrevet i det elektroniske programmet.

## Delegater og medlemmer i de tre organisasjonene

### UEMS-PRM-section national delegates

<b>Austria</b>	Prof. V Fialka Moser Prof M Quittan	<b>Latvia</b>	Dr. A Vetra Dr. A Vetra
<b>Belgium</b>	Prof. Th Lejeune Prof. G Vanderstraeten (E.B.)	<b>Lithuania</b>	Dr. A Juocevičius
<b>Cyprus</b>	Dr. N Christodoulou	<b>Luxembourg</b>	Dr. G Grenod
<b>Croatia</b>	Dr K Sekelj-Kauzlarić	<b>Netherlands</b>	Prof. H Stam Dr. M Terburg (Treas.)
<b>Czech Republic</b>	Dr. J Vacek Dr. J Votava	<b>Norway</b>	Prof. J Stanghelle
<b>Denmark</b>	Dr. L Krohn	<b>Poland</b>	Prof. J Kiwerski
<b>Finland</b>	Dr. E Kyllönen Dr. T Pohjolainen	<b>Portugal</b>	Dr. P Cantista Dr. F Parada- Pereira
<b>France</b>	Prof. A Delarque (Sec.) Dr. G de Korvin (Dep. Sec.)	<b>Romania</b>	Prof. M Berteanu
<b>Germany</b>	Prof. C Gutenbrunner (P.P.) Prof. G Stucki	<b>Serbia &amp; Montenegro</b>	Prof. G Devecerski
<b>Greece</b>	Prof. X Michail Dr. K Stathi Dr. M Tzara	<b>Slovakia</b>	Dr. A Skm
<b>Hungary</b>	Prof. T Bender Prof. L Kullman	<b>Slovenia</b>	Dr. H Damjan Prof C Marincek
<b>Iceland</b>	Dr. G Einarsson	<b>Spain</b>	Prof. LP Rodriguez Dr. S Muñoz
<b>Ireland</b>	Dr. M Delargy Dr. A McNamara	<b>Sweden</b>	Prof J Borg Prof. B Sjölund (C.A.)
<b>Italy</b>	Prof. F Franchignoni Dr. A Giustini	<b>Switzerland</b>	Dr. R Frischknecht Dr. D Ubelhart
		<b>Turkey</b>	Prof. F Dinçer Prof. Z Hasçelik
		<b>United Kingdom</b>	Prof. DL McLellan Dr. AB Ward (Pres.)

### Academicians, Académie Européenne de Médecine de Réadaptation

Prof M A Chamberlain (UK) (President)	Prof J Gatcheva (BUL)
Prof. H Alaranta (FI)	Prof C Gobelet (CH)
Prof JM André (F)	Dr A Heilporn (B)
Prof M Barat (F)	Prof G Lankhorst (NL)
Prof A Bardot (F)	Prof DL McLellan (UK)
Prof M P Barnes (UK)	Dr A McNamara (IRE)
Prof C Bertolini (I)	Prof R Maigne (F)
Prof A Chantraine (CH)	Prof C Marincek (SLO)
Prof A Conradi (D)	Prof G Megna (I)
Prof A Delarque (F)	Prof. X Michail (GR)
Prof. H Delbrück (D)	Dr F Oelze (D)
Prof JP Didier (F)	Prof LP Rodriguez Rodriguez (E)
Prof J Ekholm (S)	Prof B Sjölund (S)
Mr W El Masry (UK)	Prof H Stam (NL)
Prof M Eyssette (F)	Prof G Stucki (D)
Prof. V Fialka Moser (A)	Prof A Tonazzi (I)
Prof F Franchignoni (I)	Prof. G Vanderstraeten (B)
Prof J Garcia-Alsina (E)	Dr AB Ward (UK)
	Dr G Zäck (CH)

### For the European Society of Physical & Rehabilitation Medicine

Prof H Stam (NL) (President)	Prof. G Vanderstraeten (B) (Vice President)
Dr A Giustini (I) (Vice President)	Dr A B Ward (UK) (Vice President)
Prof. X Michail (Gr) (Vice President)	Prof Z Hasçelik (T) (Secretary)





## Norsk forening for fysikalsk medisin og rehabilitering

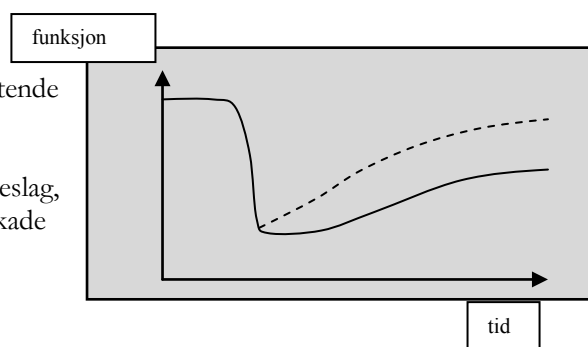
DEN NORSKE LEGEFORENING

*NFFRs medlemmer driver avansert utredning, behandling og helhetlig, tverrfaglig rehabilitering, i spennet fra plager i bevegelsesapparatet til omfattende og komplekse funksjonsnedsettelser.*

### PRIMÆROMRÅDER

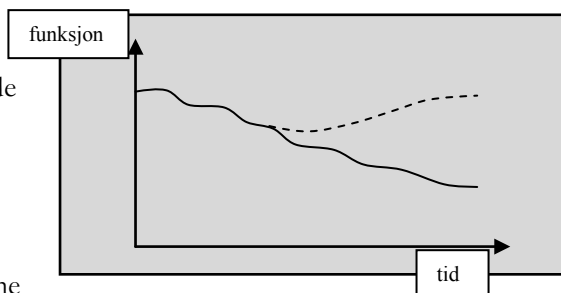
#### Tidlig kompleks rehabilitering i institusjon:

Rehabilitering etter akutte skader/sykdom med omfattende og kompleks funksjonsnedsettelse, organisert i behandlingskjeder med akuttavdelinger. Vanlige pasientgrupper er ryggmargsskader, hodeskader, hjerneslag, multitraume, amputasjoner mm. Jo tidligere etter en skade rehabiliteringen igangsettes, dess bedre er utsiktene til betydelig funksjonsgjenvinning.



#### Planlagt kompleks rehabilitering i institusjon:

Rehabilitering for enkeltpersoner eller grupper med omfattende og kompleks funksjonsnedsettelse og fallende funksjon over tid. Pasienter som har et pågående samlet opplegg lokalt behøver tidvis et utvidet rehabiliteringstilbud. Vanlige pasientgrupper har følgetilstander etter ryggmargsskader, hjerneslag, hjerneslag og multitraume, lungelidelser, hjertelidelser, muskel- og skjelettlidelser, sammensatte lidelser og sjeldne diagnoser som Marfans, Osteogenesis Imperfecta mm.



#### Polikliniske tilbud, ambulante tilbud, vurderingsopphold og dag-/ gruppetilbud.

Den største aktiviteten er rettet mot pasienter med muskel- og skjelettproblematikk, herunder nakke-/skulder-/ryggplager, men omfatter også gruppene med omfattende og komplekse funksjonsnedsettelser omtalt over. Eksempler på vanlig ambulant virksomhet er tverrfaglige vurderinger av pasienter med store sammensatte fysiske, kognitive, psykiske og sosiale problemer bosatt hjemme eller i kommunal institusjon.

## SPESIALKOMPETANSE

Legespesialistene i fysikalsk medisin og rehabilitering har spesialkompetanse i spennet fra medisinskfaglig ledelse av tverrfaglige grupper med kartlegging og behandling av komplekse, sammensatte funksjonsnedsettelse til utredning og behandling av plager i bevegelsesapparatet:

### **Kartlegging av funksjon:**

For å nå pasientens mål om økt deltagelse i daglig- og samfunnsliv (herunder arbeidsliv), kartlegges helsetilstand, kroppsfunksjoner, aktiviteter, deltagelse samt individ og omgivelsesdimensjoner, for å avklare i hvilken grad det foreligger et rehabiliteringspotensiale. Legespesialist leder et tverrfaglig team som ofte omfatter sykepleier, fysioterapeut, ergoterapeut, sosionom/attføringskonsulent, logoped, ortopediingeniør, idrettspedagog. Andre grupper som nevropsykolog, pedagog og andre legespesialister er ofte nødvendige i kartleggingen.

### **Utarbeiding av plan for og gjennomføring av tiltak:**

Aktuelle tiltak for å nå økt deltagelse i daglig- og samfunnsliv (herunder arbeidsliv) omfatter trening (fysisk/måltrettet funksjonsrettet, språk, svelg, kognitiv mv.) og kompensatoriske tiltak med hjelpemidler (ortoser, proteser, forflytningshjelpemidler, fysisk tilrettelegging mv.) og spesifikk medisinsk behandling. Tiltakene inngår ofte i en individuell plan for pasienter med kompleks sammensatt funksjonsnedsettelse. Legespesialisten har kompetanse i disse pasientenes spesielle medisinske utfordringer, som for eksempel kognitive skader, sår, indremedisinske problemstillinger, arbeidsfysiologi, spastisitet, psykologi mv.

### **Samhandling:**

Legespesialisten sikrer god samhandling på tvers av nivåer og tydelige, spesialtilpassede tiltakspakker med klart ansvar. Det skjer gjennom samhandling med pasient og tverrfaglig team og i et større nettverk av pårørende, arbeidsgiver og et bredt spekter av lokale aktører, for eksempel hjemmesykepleie, primærlege, lokale fysioterapeuter/ergoterapeuter, NAV mfl. Den tidlige rehabiliteringen er organisert i behandlingsskjeder hvor vanlige samarbeidende sykehusavdelinger er innen nevrologi og ortopedi.

### **Plager i bevegelsesapparatet:**

Et vesentlig arbeidsområde er plager i bevegelsesapparatet (muskler og skjelett), og omfatter alt fra ren poliklinisk utredning og diagnostikk (billediagnostikk inkl. ultralyd) til større tverrfaglige kartlegginger og behandling individuelt og i grupper.

### **Rådgiverfunksjoner:**

Legespesialistens spesielle kompetanse i funksjonsvurderinger er attraktiv ellers i samfunnet, og benyttes blant annet ofte av NAV og i forsikringsbransjen.

## NØKKELDATA

Totalt sett var det i 2009; 185 godkjente spesialister, hvorav 154 er yrkesaktive under 70 år, hvorav 144 antas å arbeide i Norge per i dag. Blant disse er det 34,7 % kvinner, hvilket er noe høyere enn for alle spesialiteter samlet. Gjennomsnittsalderen blant disse er 55,6 år for menn og 49,9 år for kvinner, totalt sett 53,6 år. Dette er høyere enn for de fleste andre spesialiteter. Av de 144 er 107 registrert i stilling som overordnet sykehuslege, 11 er privatpraktiserende spesialister, 8 er allmennleger mv, 4 er i vitenskapelige stillinger, 9 er i diverse andre stillinger og 5 står med ukjent stilling. (Tall fra Legeforeningen, januar 2009)

Data pr 1. september 2011. Godkjente spesialister 136 (reduksjon fra 2008) 49 ikke spesialister, 12 pensjonister under 75 år og 12 pensjonister over 75 år. 32 assos. medlemmer.

Av spesialistene er 55 kvinner og 81 menn, av ikke- spesialistene er 33 kvinner og 16 menn, pensjonistene er 23 menn og 1 kvinne. I aldersgruppen < 30 år er det 1 kvinne som er ikke spes, 30-39 år 13 menn og 29 kvinner, 40-49 år 27 menn og 33 kvinner, 50-59 år 31 menn og 26 kvinner, 60-66 år 36 menn og 9 kvinner, 67-69 år 16 menn, 70-74 år 7 menn og > 75 år 11 menn og 1 kvinne.

Det var i 2008 godkjent totalt 11 nye spesialister i fysikalsk medisin og rehabilitering, det høyeste antallet siden 2001 da det også var 11 godkjenninger. Av de 11 godkjenningene var 9 etter norske regler. Det var altså 2 konverteringer. Dette var de første konverteringene noensinne i fysikalsk medisin og rehabilitering.

Gjennomsnittsalderen var svært høy sammenlignet med andre spesialiteter for godkjenningene i 2008, hele 54 år (fra 43 til 64 år) for de 5 mennene og 46 år (fra 43 til 50 år) for de 4 kvinnene. Dette er nokså oppsiktsvekkende, men dette er bare ett enkelt år. Det har ikke vært på langt nær så høy gjennomsnittsalder for godkjenningene tidligere. ( Tall fra Legeforeningen, januar 2009 ).

Til sammenligning oppgir Nasjonalt Råd ( Database oppdatert 04.10.2011) totalt 125 overlegestillinger, som også skal inkludere privatpraktiserende spesialister med driftstilskuddsavtale, og 74 stillinger for leger i spesialisering. Av disse stillingene er hhv 13 og 11 rapportert som ubesatte. Det finnes jfr denne oversikten 200 årsverk totalt.

Detaljene i denne statistikken fra Nasjonalt Råd kan finnes ved å søke her:  
[http://www.helsedirektoratet.no/nasjonalt\\_rad/s\\_k\\_i\\_nr\\_databasen\\_68653](http://www.helsedirektoratet.no/nasjonalt_rad/s_k_i_nr_databasen_68653)

De fleste større sykehus har egne avdelinger med poliklinikk og sengeavdeling. I tillegg arbeider legespesialister i private rehabiliteringsinstitusjoner / de spesielle helseinstitusjoner som også er en del av spesialisthelsetjenesten. Prosentandelen med doktorgrad ligger på omlag samme nivå som i øvrige medisinske spesialiteter. Det er professorater og undervisning i fysikalsk medisin og rehabilitering ved våre universitetssykehus.

**NFFR – for mer info se også vårt nettsted, gå inn via Legeforeningens hjemmeside**  
<http://www.legeforeningen.no/id/56731>

På vegne av styret / medlemmene i NFFR.

Tom Tørhaug  
tirsdag, 1. november 2011



## ERRATUM

Ved gjennomgang av det originale dokumentet så vi oss nødt til å påpeke følgende feil. Ingen endringer er gjort i den norske versjonen.

- **Referanser**

- Referanse 53 fant man ikke referert til i dokumentet. Dermed ble det en forskyvning derfra og ut.
- Referanse 75 kommer etter 76. Man har satt inn slik at disse to bytter plass i referanselisten. Dette etter å ha sjekket begge engelske versjoner, disse referansene er like i begge.
- **Stucki G, Cieza A.** Understanding functioning, disability and health in rheumatoid arthritis – the basis for rehabilitation care. *Current Opinion in Rheumatology*. 2005;17(2):183-9. Vi mener at korrekt referanse er denne;
  - **Cieza A, Stucki G.** Understanding functioning, disability, and health in rheumatoid arthritis: the basis for rehabilitation care. *Curr Opin Rheumatol* 2005; 17(2): 183-9.
- McLellan DL. **Targets for Rehabilitation.** *British Medical Journal* 1985; 290: 1514. Vi mener at korrekt referanse er denne;
  - McLellan DL, Shaw D. **Consultants in rehabilitation medicine.** *Br Med J (Clin Res Ed)* 1985; 290: 1514.
- Guzmán J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C. Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation for chronic low back pain. (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library Issue 4*, UK: John Wiley & Sons Ltd. 2004. *Til informasjon*; Denne publikasjonen er tilbaketrasket, senere endret, for deretter å bli publisert på nytt:
  - Guzman J, Esmail R, Karjalainen K et al. **WITHDRAWN**: Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; CD000963.
- Karjalainen K, Malmivaara A, van Tulder M, Roine R, Jauhainen M, Hurri H, Koes B. Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation for subacute low back pain among working age adults. (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library Issue 4*, UK: **John Wiley & Sons Ltd. 2004.** Vi mener dette er riktig referanse;

- Karjalainen K, Malmivaara A, van Tulder M et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for subacute low back pain among working age adults. Cochrane Database **Syst Rev 2003**: CD002193.

- **Appendix:**

- I Appendix 1b ser det ut som det skal settes inn referanser (2 og 9), men vi vet ikke om dette er referansene i referanselisten. For oss så det ut som om disse ikke stemmer overens med teksten.

Trondheim, 24. oktober 2011

Tom Tørhaug  
Styremedlem NFFR  
Konstituert overlege  
stipendiat - nevrovitenskap  
St. Olavs Hospital  
Klinikk for fysikalsk medisin og rehabilitering  
Enhet for ryggmargsskade  
7006 Trondheim

Telefon: +47 72571718  
Mobil: +47 482 49076

Hege Andresen  
Forskningssykepleier  
St. Olavs Hospital  
Nasjonalt senter for spinale lidelser  
Nevroklinikken

Telefon: +47 72 82 23 53  
Mobil: +47 902 05 421