

Ryggpasienters sittehemming som helsemessig og samfunnsmessig utfordring

Foredrag ved 2. nordisk sittesymposium. Oslo 29.4.2004

Henrik Sinding-Larsen, Ryggforeningen i Norge, og Søren Brage, Rikstrygdeverket

For henvendelser: henrik.sinding-larsen@ryggforeningen.no

Ærede deltakere,

Vi vil i dette foredraget sette vårt fokus på en gruppe mennesker med sitteproblemer, som bare i begrenset utstrekning er blitt viet oppmerksomhet. Det dreier seg om personer med rygglidelser og som har som funksjonshemming vansker med å sitte.

I foredraget vil vi gjøre rede for noen utfordringer knyttet til hvordan problemet sittehemming kan beskrives og klassifiseres ved hjelp av den nye internasjonale klassifiseringen ICF, hvor stort omfang dette problemet har, hva forskningen sier om årsaker til og konsekvenser av sittehemming. Til sist vil vi se på hva som skal til for at ulike instanser på en bedre måte kan arbeide for å redusere ryggpasienters sitteproblemer som funksjonshemming.

Hva er problemet sittehemming?

Ryggpasienter med ulike rygg smerter, ikke minst de kronisk rammede, er funksjonshemmet på en rekke måter som hittil er blitt viet liten oppmerksomhet der funksjonshemmedes situasjon er tema. Den kanskje mest særegne og konsekvensrike funksjonshemmingen for ryggpasienter, er problemer med å sitte eller sittehemming.

Utgangspunktet for problemet er at sittende stilling utløser så sterke smerter at den rammede enten sterkt begrenser eller helt unngår å forbli sittende. I motsetning til for eksempel mange rullestolbrukere, er ryggpasienters viktigste sitteproblemer ikke knyttet til trykket mellom kroppen og stolen, men til belastningen på ryggradens ulike strukturer som følger av den mer eller mindre oppreiste og vekt bærende stilling ryggen må ha for å kunne sitte. Nøyaktig hvilke strukturer som er involvert i genereringen av ryggsmerte, vet man ikke med sikkerhet, og vi kommer tilbake til forskningen på dette feltet. Smertene oppleves uansett som reelle nok for dem det gjelder, og smertene er som regel klart belastningsrelaterte.

Hvor lenge en ryggpasient klarer å sitte med et akseptabelt smertenivå, er gjerne påvirket av hvordan stolen, sofaen eller setet er utformet. Mens hva som oppfattes som en ”god stol” kan variere betraktelig fra en ryggpasient til en annen, er det betydelig større enighet om hva som er en ”vond stol”. Individuelle behov gjør det ofte ønskelig med en viss grad av regulerbarhet med hensyn til høyde og vinkel på sete og rygg. Mulighet for støtte i korsryggen er også viktig. For enkelte vil det å kunne regulere seg helt ned i nesten liggende stilling, som i en tannlegestol eller fluktstol, oppleves som en avlastning. Noen ryggpasienter klarer å stå over ganske lang tid som et alternativ til det å sitte, men mange vil også ha behov for å legge seg helt ned over kortere eller lenger tid fra en til mange ganger i løpet av dagen. Underlaget man legger seg ned på, vil også ha stor betydning for hvor lenge man kan ligge. For noen fungerer ”ståstoler” eller barkrakker som en mellomting mellom å sitte og å stå. Balansestoler og enkelte spesielle stoler som Frontalstolen fungerer også bra for noen.

Foruten sitting er de aktivitetene ryggpasienter oftest sliter med: Løfting, bæring, trekking og skyving av tunge gjenstander, bøying mot gulv eller lave hyller, luking og køståing. Liggning

kan som nevnt også være en kritisk aktivitet med en stor variasjon i hvilke madrasser som fremmer/reduserer ryggsmertor. De fleste ryggpasienter klarer å gå en god del, men lengden og evnen til å gå i trapper eller bratte bakker kan for noen også være redusert. Smerter vil dessuten ofte tappe av de krefter man har til rådighet i løpet av en dag.

Men som nevnt, den funksjonssvikten som skaper flest umiddelbare problemer for aktivitet og deltagelse i samfunnslivet, er problemer med å sitte.

ICFs muligheter for beskrivelse og klassifisering av sittehemming

Et potensielt viktig redskap for å kartlegge de begrensningene som sittehemming representerer for aktivitet og deltagelse, er klassifikasjonsstandarden ICF utarbeidet av WHO.

ICF er oppdelt i ulike dimensjoner som overordnet sett har en tredeling: 1. Kroppstrukturer og –funksjoner 2. Aktivitet og deltagelse 3. Miljømessige faktorer. Hovedtanken er at det til hver begrensning i grunnleggende menneskelig aktivitet finnes en svikt i en i vid forstand kroppslig struktur eller funksjon. Begrensningene i aktivitet vil igjen føre til begrensninger i samfunnsmessig deltagelse, den egentlige funksjonshemmingen. Hvordan nivået på aktivitet og deltagelse i praksis vil bli begrenset, er ofte avhengig av hvordan miljøet er tilrettlagt, eller i ICFs terminologi, avhengig av ulike faktorer i miljødimensjonen.

Hvis man setter seg fore å beskrive ryggpasienter ved hjelp av ICF, vil stoler og andre sittemøbler være en relevant miljøfaktor med en bestemt kode i klassifikasjonssystemet. Etter hovedkoden vil det være ett til to sifre som kalles modifikatorer. Innen miljødimensjonen, brukes modifikatorene til å beskrive hvordan en bestemt miljøfaktor virker hindrende eller fremmende for aktivitet og deltagelse for personer med en gitt kroppslig funksjonsnedsettelse. Innen dimensjonen kroppsstruktur- og funksjon brukes modifikatorene til å beskrive hvor stort avviket eller funksjonsnedsettelsen er.

Når det gjelder aktivitet og deltagelse opererer ICF med to modifikatorer - utførelse og kapasitet. Utførelsesmodifikatoren forteller om graden av aktivitet og deltagelse til en person med en gitt kroppslig funksjonssvikt i vedkommendes nåværende og faktiske omgivelser. Modifikatoren for kapasitet forteller hva personen normalt ville klart i en standardisert referanseomgivelse.

Hvis utførelse er lavere enn kapasitet, betyr det at man kunne oppnå økt aktivitet og deltagelse ved å forbedre omgivelsene, i dette tilfelle stolene.

Når det gjelder ryggpasienter, har aktivitet og deltagelse så langt vi kjenner til aldri vært systematisk undersøkt med henblikk på sittefunksjon og utformingen av stoler.

ICF har gjort et imponerende forsøk på å være universell og komplett i så mange områder som mulige for aktivitet og deltagelse. I kapittel 9, som har tittelen ”Samfunnsliv og sosiale livsområder”, listes opp de fleste av de aktivitetene hvor ”tilgjengelighet” er blitt en kampsak for funksjonshemmede. I så godt som samtlige av aktivitetene utgjør omfattende sitting en forutsetning for deltagelse. De lokaler hvor aktivitetene foregår kan fra en adkomstsynsvinkel være 100% tilgjengelige for en ryggpasient, men deltagelsen kan allikevel være 0% fordi den ryggrammede ikke klarer å sitte.

I så godt som alle arenaer som ryggpasienten ikke selv har vært med å innrede, er ryggvennlige stoler eller muligheter for å legge seg ned så godt som fraværende. I mange tilfeller er lokalene (særlig kinoer, teatre og auditorier) også utformet slik at det ikke er mulig å medbringe egne liggestoler/senger uten å komme i konflikt med sikkerhetsbestemmelser for rømningsveier i forhold til brann. I restauranter og lignende er det som regel ikke plass til stoler eller sitte/liggeordninger som tar vesentlig mer plass enn lokalets egne stoler.

ICFs miljøfaktorer omfatter ikke bare fysiske omgivelser men også holdninger. Flere medlemmer av Ryggforeningen har ved ulike anledninger ligget i offentlig tilgjengelige lokaler. Dette kan by på alt fra humoristiske til spydige kommentarer. Der virker som det å ikke kunne gå, og derav følgende sitting i rullestol, omsider har blitt sosialt akseptert. Å ikke kunne sitte uten å være akutt syk eller pleiepasient, virker i mange sammenhenger å være i større grad sosialt uakseptabelt. Å "legge seg ned på" i noen minutter kan fort være en større "synd" enn å gå ut og ta seg en røyk. Alt som kan se for komfortabelt ut for puritanske og "hardt" arbeidende nordmenn, har noe moralsk suspekt ved seg.

Det er et klart behov for forskning som viser hvordan sittehemming påvirker aktivitet og deltagelse og ikke minst, hvordan og i hvilken grad optimalisering av miljøfaktorer (som f.eks tilpassede stoler og liggebenker/senger i offentlig tilgjengelige rom) kan forbedre samfunnsmessig aktivitet og deltagelse for dårlig fungerende ryggpasienter.

Før vi ser nærmere på hvilke begrensninger ICF har fra ryggpasientens synsvinkel, skal vi se på hva vi vet om sittehemmingens omfang og årsaker.

Hvilket omfang har problemet sittehemming?

Hvor mange mennesker det er i dag som er hemmet med henblikk på å kunne sitte ned og forbli i en sittende stilling, er ikke blitt undersøkt spesifikt etter vår kjennskap. Vi må derfor basere våre tall på estimater. Med utgangspunkt i ulike kilder vil vi prøve å danne oss et bilde.

I 2001 ble det foretatt en større spørreundersøkelse i Norge og Sverige om ryggproblemer i den voksne befolkningen. Undersøkelsen ble kalt Grenseløs rygg, og ble gjennomført i Østfold og i Bohuslän. På norsk side anga 60% at de hadde eller hadde hatt ryggplager, på svensk 70%. dvs. de aller fleste hadde erfaring med ryggplager. Det ble også stilt spørsmål om hva folk gjør når de hadde rygg smerter, bland annet om de unngår å sitte lenge.

Tabell 1. Andel (i %) av personer med ryggplager som unngår å sitte lenge, fordelt etter smertenivå. Kilde: Grenseløs rygg, 2001

| | Norge (N=1193) | Sverige (N=1382) |
|-----------------------------|-------------------|---------------------|
| Smertenivå | | |
| Lette smerter | 28% | 35% |
| Moderate smerter | 34% | 51% |
| Sterke/meget sterke smerter | 43% | 65% |
| Alle | 35% | 47% |

Tabellen viser at 35% av de med ryggplager i Norge lar være med å sitte lenge, i Sverige er andelene enda høyere - 47%. Vi ser av tabellen at sitteproblemer blant mennesker med ryggplager er avhengig av smertenivå. Ved lette smerter unngår 35% av ryggplagede svensker å sitte, ved sterke eller meget sterke smerter hele 65%. Det synes, med andre ord, som problemet er vanlig.

I Rikstrykdeverket ble det i år 2001 foretatt en undersøkelse av funksjonsproblemer blant personer som hadde vært sykmeldt mer enn 6 uker. Det ble brukt et funksjonsskjema, Norsk Funksjonsskjema, som den sykmeldte selv skulle fylle ut, Et av spørsmålene gjaldt evnen "å sitte på en kjøkkenstol". I materialet, som ble besvart av 386 sykmeldte, anga 73% at de ikke hadde vansker, 20% hadde noe vansker, og 7% hadde hatt mye vansker eller kunne ikke i det hele tatt i løpet av den siste uken.

I denne sammenhengen tror jeg at vi kan se bort fra dem som bare angir "noe vansker". Det er sannsynlig at deres problemer ikke er så alvorlige og at de kan løses uten hjelp av utenforstående og eventuelle hjelpemidler. Men 7% av de sykmeldte hadde "mye vansker".

I år 2002 var 300 000 personer sykmeldt minst 6 uker. Hvis undersøkelsen var rimelig representativ, betyr det at 21 000 sykmeldte hadde betydelige sitteproblemer. I tillegg var 200 000 personer sykmeldt kortere tid enn 6 uker i år 2002. Hvor omfattende denne gruppens sitteproblemer er vet vi ingenting om, men kan anta at flere tusen av disse også har sitteproblemer.

I tillegg bør personer under rehabilitering og attføring, og personer med uførepensjon, dvs. personer med en enda mer uttalt helsesvikt inkluderes, Vi kan anta at alvorlige sitteproblemer er minst like vanlige i disse gruppene. Vi holder oss allikevel til estimatet 7% med mye vansker, og bruker det. I desember 2002 var omtrent 350 000 personer på rehabiliterings- eller attføringspenger og uførepensjon. Det betyr at 23 000 personer i disse gruppene har sitteproblemer.

Til sammen blir dette 44 000 personer med sittehemming, men da er, som nevnt, de med kortere fravær fra arbeid ikke medregnet. Et anslag på rundt 50 000 yrkesaktive med sitteproblemer virker derfor svært realistisk.

Hvilken gruppe personer er det da som ser ut å ha denne typen sitteproblemer? I undersøkelsen blant de sykmeldte var det mulig å koble funksjonssvikt mot underliggende diagnose. Det viste seg et meget tydelig mønster, der mennesker med rygglidelser var svært utsatt. De hadde i gjennomsnitt en mye høyere skåre på sitteproblemer enn personer med andre lidelser, noe som vises tydelig i tabellen.

*Tabell 2. Skårer for funksjonsområder etter diagnose blant sykmeldte (6 uker)
Kilde: RTV-rapport 5/2002*

| Diagnosegruppe | Funksjonsområde | | | | |
|--------------------|-----------------|----------------|-------------|--------|------------------|
| | gå/stå | løfte/ bære | sitte | mestre | Hele skjemaet |
| Ryggsykdom | 1,98 | 2,21 | 1,89 | 1,50 | 1,69 |
| Skulderykdom | 1,37 | 2,45 | 1,07 | 1,35 | 1,52 |
| Depresjon | 1,21 | 1,25 | 1,22 | 2,07 | 1,47 |
| Hjerte- og karsykd | 1,55 | 1,83 | 1,09 | 1,46 | 1,42 |

I denne tabellen ser vi et utvalg av fire funksjonsområder i Norsk Funksjonsskjema: gå/stå, løfte/bære, sitte og mestre. Vi har også her tatt frem fire vanlige sykdomsgrupper. En gjennomsnittsskåre på 1 betyr at alle i en sykdomsgruppe har svart "ingen vansker" på en bestemt funksjon. En gjennomsnittsskåre på 4 betyr at alle har svart "kan ikke". Tabellen viser at sittefunksjonen er meget spesifikk for de som er sykmeldte på grunn av en rygg sykdom. De har i gjennomsnitt en skåre på 1,89, noe som tyder på at sitteproblemer er svært vanlig i denne gruppen. Samtidig skårer andre sykdomsgrupper meget lavt på sitteproblemer, mellom 1,07 og 1,22, noe som tyder på at de stort sett ikke har vansker med dette.

Vårt anslag på minst 50 000 med sitteproblemer kan dermed forklares vesentlig ut fra at dette er et problem for ryggpasienter. Rygg lidelser gir mye funksjonstap og er samtidig et meget vanlig problem i arbeidslivet.

Sitting og årsaker til ryggmerter

Hvis vi ser på forskningsfronten når det gjelder sitteproblemer, hva kan vi si om den? Antallet publikasjoner på sittefunksjon er ikke overveldende, og det synes som om forskningen gjenspeiler hva vi allerede har sett som påfallende når det gjelder utbredelse, dvs. sitteproblemer er nært knyttet til ulike ryggglidelser, og det er i stor grad undersøkt som et problem relatert til arbeidslivet.

En nylig publisert systematisk oversikt fra Danmark av Hartvigsen og medarbeidere har sett på sammenhengen mellom langvarig stillesittende arbeid og forekomsten av nye ryggmerter. Ved søk i databaser over medisinske artikler i perioden 1985-1997 fant man frem til 35 artikler som omhandlet emnet, derav var bare åtte av det som kalles god kvalitet. Resultatene var konsistente. Ingen av studiene, uansett om de var av god og dårlig kvalitet, viste noen sammenheng mellom sitting og ryggmerter, og forfatterne konkluderer at med at tilgjengelige epidemiologiske studier ikke støtter den vanlige oppfatningen at langvarig sitting på arbeid fører til ryggproblemer. Men, denne oversikten tar ikke opp spørsmålet om personer som allerede har ryggmerter er i stand å klare et sittende arbeid. Alt oversikten sier er at sitting ikke ser ut å være en årsak til nye ryggmerter.

En yrkesgruppe som har vært spesielt mye undersøkt med tanke på sammenheng mellom ryggmerter og sitting er yrkessjåfører. Et eksempel, og det finnes flere, er en nylig oversikt av Lyons. Basert på eksisterende studier finner han at sjåføreryrket i seg selv er en risikofaktor for ryggmerter. Grunnen til dette er ikke bare det at sjåfører sitter, i tillegg kommer en rekke kjente risikofaktorer som medvirker: vibrasjon, løfting og bæring ved lastning og lossing av gods på kjøretøyet, ubekvemme arbeidstillinger, samt ugunstige psykososiale belastninger som tidspress og uregelmessige arbeidstider. Heller ikke denne oversikten viser at selve sittingen er en betydelig risiko for å få nye ryggmerter.

Men hva med sitting og tidligere ryggmerter? Her er et problem at ergonomiske studier ofte har blitt foretatt blant ryggfriske personer. De resultat man da har funnet, som gjelder belastninger på anatomiske strukturer, har ikke vært direkte overførbare til den situasjon som ryggpasienter befinner seg i.

Det kom imidlertid en ny studie i 2003, publisert i det innflytelsesrike tidsskriftet Spine, av Maigne og medarbeidere, som hadde studert ryggforholdene ved endring av stilling til og fra sittende. Ved hjelp av avansert radiologi sammenlignet man ryggskivene utseende hos to pasientgrupper: de som fikk smerter når de satte seg, og de som ikke hadde slike smerter. Man fant signifikante forskjeller mellom gruppene på to utfall. Smertepasientene viste tegn til større instabilitet i det området de hadde smerter fra, og de hadde også trangere forhold ved skivene. Det må gjøres flere og lignende studier for at man med sikkerhet kan si om disse funnene har en betydning. Det er i hvert fall en spennende studie, og den er en av de få som tar opp problemer relatert til sitting hos pasienter med ryggmerter.

Som sammenfatning kan vi si, at det gjort forholdsvis få studier på dette området. Det kliniske bildet med mer uttalte smerter hos personer med ryggplager har lenge vært vel kjent. Innenfor arbeidsmedisinsk og ergonomisk forskning har man lenge prøvd forskjellige mottiltak for å lette tilbakegang til arbeid, og for å forhindre at man må sykmeldes. Denne type klinisk forskning har vært basert på prøving og feiling.

Det er fortsatt meget stor usikkerhet, og liten kunnskap om hvorfor ryggpasienter blir verre av å være i sittende stilling. Det er uklart hvilke strukturer som fremkaller smertene og det er ikke etablert noen sikker mekanisme for denne type smerter. Hvorfor får ryggpasienter mer vondt av å sitte? Her er et behov for mer forskning.

ICFs begrensninger ved beskrivelse og klassifisering av sittehemming

En forutsetning for klarhet i både klinisk håndtering av og forskning på sittehemming, er et begrepsapparat og en klassifikasjonsstruktur for diagnostiske enheter. Den nye klassifiseringen ICF representerer i så måte et fremskritt.

Men sittefunksjonen har i ICF fått en noe spesiell behandling. I aktivitets- og deltagelsesdimensjonene har den bred representasjon i kapitlet "Mobilitet", og har egne termer og koder både når det gjelder å sette seg, være sittende, og å reise seg fra sittende stilling. Hvis vi derimot ser på kroppsfunksjon og kroppstrukturer har sitting i seg selv ingen egen kode, da dette ikke knyttes til én spesiell struktur. Sitting er et statisk fenomen, samtidig som det er meget komplekst sammensatt. En slik svakhet i ICF i kroppsfunksjon/strukturdimensjonen bør endres, for å få tydeliggjort dette meget vanlige problem.

ICF har riktignok kategorisert smerter som en funksjon. Men det gir bare mening så lenge man snakker om smerter som har en hensikt som det å få oss til å reagere adekvat ved å ta hånden bort fra en varm kokeplate. Nevrogene, kroniske smerter derimot er aldri funksjonelle, og hvis et fenomen ikke har en funksjon er det vanskelig å se hvordan dette fenomenet kan være utsatt for en funksjonssvikt.

ICF klarer ikke å fange opp ryggradens vekt bærende evne som en selvstendig funksjon, samtidig som denne funksjonen er altfor sammensatt til at den på en meningsfull måte kan karakteriseres som en sum av ulike enkeltfunksjoner som faktisk nevnes i ICF.

Innenfor miljødimensjonen er det mulig å klassifisere de hindringer i form av manglende tilretteleggelse for sitting som mange ryggpasienter møter, selv om graden av spesifisering er nok så lav i miljøavsnittet av klassifiseringen. Dette er dog et generelt problem for alle typer av funksjonshemninger.

Alt i alt kan det virke som ryggglidelser ikke har stått høyt nok oppe på dagsorden da ICF ble utarbeidet. Tydeligst er dette i dimensjonen for kroppsstruktur og –funksjon. Men også i de andre dimensjonene virker sittehemming å bli stemoderlig behandlet ved hele tiden å bli klassifisert inn under overskrifter knyttet til mobilitet og adkomst, kort sagt til bevegelse til tross for at sitting er en statisk aktivitet. Dette begrenser ICFs verdi som beskrivelses og klassifikasjonsverktøy for sittehemmede ryggpasienter.

Hva kan gjøres med problemet?

I dette foredraget har vi vist at sittehemming er et vanlig og betydningsfullt problem, som ikke har fått den oppmerksomhet det burde ha. Vi så gjerne en mye større bevissthet om dette og en større satsing fra myndigheter. I tillegg til det vi allerede har nevnt har vi ytterligere to felt som vi vil nevne helt kort. Det første gjelder lovverket, og det andre et konkret forslag til forskningsprosjekt.

Hjelpemiddelbehovet for sittehemmede ryggpasienter lar seg vanskelig fange opp av dagen lovverk

Den fysiske tilgjengeligheten til en bygning kan reguleres gjennom plan- og bygningsloven. Men det gjelder bare selve bygget og eventuelt faste installasjoner. Når det gjelder stoler er dette inventar som ikke er lovregulert. Tilpassede stoler er til gjengjeld noe som man kan ha lovregulert hjemmel til å få som hjelpemiddel (for eksempel rullestol). Men det er en individuell rettighet hvor man selv må ta med seg hjelpemiddelet. Den typen stoler

ryggpasienter trenger, vil det som regel være vanskelig å ta med seg når man i tillegg til sitteproblemet har problemer med å bære. Løsningen ville være at det på kinoer, teatre, restauranter, offentlige kontorer etc var noen ryggvennlige regulerbare stoler. Problemet er bare at det ikke finnes noen lover som per i dag egner seg for å pålegge denne typen tilgjengelighet.

Forslag til et forskningsprosjekt

Stiftelsen Helse og Rehabilitering deler hvert år ut mer enn 150 millioner NOK til prosjekter som tar opp uløste helse- og rehabiliteringsoppgaver i samfunnet. Ryggforeningen ønsker i år å søke om et prosjekt knyttet til ryggpasienters sitteproblemer i tråd med ideene fra dette foredraget. Prosjektet vil være treårig og adressere sittehemming som problem på en bred måte, med flere involverte instanser. Mye vil handle om å initiere og koordinere innsats fra disse ulike instansene. En relevant bakgrunn for den prosjektlederen vi søker, kan for eksempel være en fysioterapeut eller ergoterapeut med forskningsinteresser, eller en samfunnsviter med helsefaglig bakgrunn. Prosjektet vil innebære kartlegging av problemets omfang ved hjelp av blant annet ICF, ikke minst ved å se på stoler og andre sitte og liggemuligheter for ryggpasienter i det offentlige rom (miljøfaktorer i ICF-terminologien), kartlegging av eksisterende kompetanse og ansvarsforhold i det offentlige og private med hensyn til tilgjengelighet og tilrettelegging, formulering av en eller flere intervensjoner for å bedre miljøfaktorene slik at forholdet mellom utførelse og kapasitet bedres. Samarbeidende instanser bør være RTVs relevante faggrupper på hjelpemiddelområdet, hjelpemiddelsentralene, møbelprodusentene, DELTA-senteret, Nasjonalt ryggnettverk, prosjektet Aktiv Rygg som igjen satser på spesiell ryggoppfølging av IA-bedrifter med mer, samt ulike læresteder for helsepersonell.

Referanser

1. Rikstrygdeverket. Egenvurdering av funksjon - utvikling av Norsk funksjonsskjema for bruk i trygdeataten. RTV-rapport 5/2002. Oslo: Rikstrygdeverket; 2002.
2. Hartvigsen J, Leboeuf-Yde C, Lings S, Corder E. Does sitting at work cause low back pain? Ugeskrift for Læger 2002; 164: 759-61.
3. Lyons J. Factors contributing to low back pain among professional drivers: a review of current literature and possible ergonomic controls. Work 2002; 19: 95-102.
4. Maigne J, Lapeyre E, Morvan G, Chatellier G. Pain immediately upon sitting down and relieved by standing up is often associated with radiologic lumbar instability or marked anterior loss of disc space. Spine 2003; 28: 1327-34.
5. World Health Organization. ICF-International Classification of Functioning, Disability, and Health. Geneva: World Health Organization; 2001.