

Alaselkä- ja niskasairaudet





Lukijalle

Lääkärin työssä potilaan toimintakyvyn parantaminen ja ylläpito on keskeinen tavoite. Tämä tavoite korostuu kroonisissa ja uusiutuviissa sairauksissa, joissa täydellinen paraneminen ei ole mahdollista.

Toimintakyvyn arviointi on osa normaalia potilasvastaanottoa. Sitä tarvitaan sairaudenkulun ja hoitovasteen seurannassa. Toimintakykyarvion perusteella arvioidaan myös mahdollinen kuntoutustarve, ja ammatillisessa kuntoutuksessa pyritään työn vaatimukset mukauttamaan kuntoutujan toimintakyvyn mukaan.

Käytännön lääkäri joutuu usein työssään laatimaan erilaisia lausuntoja. Nämä laaditaan useimmiten sosiaalivakuutuksen etuuksia varten. Lausunnoissa kuvattua toimintakykyä käytetään ratkaisuperusteena muun muassa sairausloma-, kuntoutus- ja työkyvyttömyyseläkepäätöksiä tehtäessä.

Toimintakyvyn arviointi on koettu haastavaksi tehtäväksi osittain siksi, että ammattikunnaltamme on puuttunut yhtenäinen käytäntö arvioinnin toteuttamiseksi. *Toimintakyky, arviointi ja kliininen käyttö* (2004, Kustannus Oy Duodecim) on oppi- ja käsikirja, joka tarjoaa tietoa toimintakyvystä lääketieteen eri osa-alueilla.

Facultas toimintakyvyn arviointi -projektin tavoitteena on luoda lääkäreiden käyttöön yhtenäisiä käytäntöjä potilaiden toimintakyvyn arvioinnissa. Toimintakyvyn arviointia koskevat suositukset on valmisteltu neljästä sairausryhmästä, joiden kohdalla arvioinnissa on koettu eniten ongelmia: mielialahäiriöt, alaselän ja niskan sairaudet, suurten nivelten sairaudet ja krooninen kipu.

Suosituksissa käsitellään kyseisen ryhmän sairaudet lyhyesti diagnostiikan ja hoidon osalta sekä esittelee tieteelliseen näyttöön ja kokemukseen perustuvia toimintakyvyn arvioinnin menetelmiä, joista on hyötyä käytännön lääkärille.

Facultas toimintakyvyn arviointisuositukset on suunnattu käytännön työkaluksi kaikille potilastyötä tekeville lääkäreille. Tekijät toivovat, että suositukset edistävät toimintakyvyn arvioinnissa kaivattua yhtenäistä käytäntöä, avoimuutta ja potilaiden välistä tasa-arvoa.

Facultas toimintakyvyn arviointi -projektin toteuttavat yhteistyössä Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ja Työeläkevakuuttajat TELA. Haluan omasta puolestani lämpimästi kiittää suositukset laatineita asiantuntijalääkäreitä arvokkaasta työpanoksesta ja lopputuloksesta.

Helsingissä maaliskuussa 2008

Ilkka Pakkala

Alaselkä- ja niskasairaudet

- 2 Alaselkäsairaudet
- 2 Alaselkävivun määritelmä
 - Alaselkävivun esiintyvyys
- 3 Alaselkävivun kliininen luokittelu
 - Luokittelu keston mukaan
 - Spesifinen ja epäspesifinen alaselkäkipu sekä iskiasoire
 - Keltaiset liput
- 5 Diagnostiikka
 - Kliininen tutkimus
 - Potilaan informointi
 - Erotusdiagnoosi
 - Perus- ja lisätutkimukset
- 6 Fyysisen toimintakyvyn mittaaminen
 - Selkärangan taipuisuusmittaukset ja pehmytosakireydet
 - Suorituskykytestit
- 7 Sairauskäyttäytyminen
- 8 Luonnollinen kulku ja ennuste
- 8 Alaselkäkipupotilaan hoito ja kuntoutus
 - Äkillinen alaselkäkipu
 - Pitkittyvä alaselkäkipu
 - Krooninen alaselkäkipu
 - Leikkaushoito
- 10 Toimintakyvyn arviointi ja kuvaaminen
 - Aikaisempi toimintakyky
 - Nykyinen toimintakyky ja tulevan toimintakyvyn ennuste
 - Selkäkipupotilaan oma kuvaus toimintakyvystään
 - Selkäkipupotilaan toimintakyky lääkärin kuvaamana
 - Toimintakyky työssä
 - Toimintakyky akuutissa kivussa
 - Toimintakyky pitkittyvässä kivussa
 - Toimintakyky kroonisessa selkävivussa
 - Lausunnon kirjoittaminen toimintakyvystä
 - Työ ja selkäkipu – keskeiset periaatteet
- 13 Niskasairaudet
- 13 Niskasairauksien esiintyvyys
- 13 Niska-hartiaoireiden luokittelu
- 13 Diagnostiikka
 - Esitiedot
 - Kliininen tutkimus
 - Erotusdiagnoosi
 - 15 Perus- ja lisätutkimukset
 - 16 Fyysisen toimintakyvyn mittaaminen
 - 16 Sairauskäyttäytyminen
 - 16 Luonnollinen kulku ja ennuste
 - 16 Niskapotilaan hoito ja kuntoutus
 - 17 Niskapotilaan toimintakyvyn arviointi ja kuvaaminen
 - Aikaisempi toimintakyky
 - Nykyinen toimintakyky ja tulevan toimintakyvyn ennuste
 - Niskapotilaan oma kuvaus toimintakyvystään
 - Niskapotilaan toimintakyky lääkärin kuvaamana
 - Toimintakyky työssä
 - Toimintakyky akuutissa niskakivussa
 - Toimintakyky pitkittyvässä niskakivussa
 - Toimintakyky kroonisessa niskakivussa
 - Lausunnon kirjoittaminen työkyvystä
 - Työ ja niskakipu – keskeiset periaatteet
- Kirjallisuutta

Toimintakyvyn arviointi alaselkä- ja niskasairauksissa

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet (TULE-sairaudet) ovat terveydenhuoltojärjestelmän tärkeimpiä haasteita. Terveys 2000 -tutkimuksen aineistossa lääkärin toteaman pitkäaikaisen selkäoireyhtymän esiintyvyys oli miehillä 10 % ja naisilla 11 % ja noin 5 %:lla miehistä ja 7 %:lla naisista oli niskaoireyhtymä (Aromaa ja Koskinen 2002). Mäntyselän (1998) aineistosta TULE-oire oli 42 %:lla terveyskeskuspäivähoitoon tulleiden vastaantulijoiden keskuudessa. Yleisimpiä TULE-sairauksia ovat selkärangan sekä niskan ja olkapään sairaudet, nivelrikko ja vammojen jälkitilat.

Yleisyytensä lisäksi TULE-sairaudet rajoittavat usein toimintakykyä. Niistä johtuvat toimintakyvyn rajoitukset voivat ilmetä kotiaskareissa, työssä, harrastuksissa ja muissa vapaa-ajan toiminnoissa ja itsestä huolehtimisessa. Vuonna 2005 Suomessa korvattiin TULE-sairauksien takia eniten sairauspäiviä (5,2 miljoonaa päivää) ja päiväraha-kustannukset olivat 241 miljoonaa euroa. Vuonna 2005 TULE-sairauksien aiheuttamat työkyvyttömyyseläkemenot olivat 684 miljoonaa euroa (Eläketurvakeskus 2006). Tästä summasta selkäsairauksien osuus oli 329 miljoonaa. Epäsuorat kustannukset ovat noin kolme kertaa suoria kustannuksia suuremmat (Suomen Akatemia 1996). Työkyvyttömyys onkin kallein TULE-sairauksien yhteiskunnallinen seuraus (Häkkinen 1996).

Alaselkäsairaudet

Alaselkävivun määritelmä

Alaselkävivulla tarkoitetaan kipua, joka paikantuu alimpien kylkiluiden alapuolelle ja pakarapöimujen yläpuolelle. Kipu voi säteillä alaraajoihin (Airaksinen ym. 2004).

Alaselkävivun esiintyvyys

Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan yli 30-vuotiaista suomalaisista noin 80 % on joskus kokenut selkävivun. Pitkäaikaisen selkäoireyhtymän lääkäri oli todennut tässä aineistossa noin 10 %:lla. Sukupuolten välillä ei ollut merkitsevää eroa (Aromaa ja Koskinen 2002).

Tutkimustieto alaselkäsairauden ilmaantuvuudesta ja ennusteesta on kuitenkin epätarkkaa, koska sairauden aiheuttama haitta on määritelty monin eri tavoin (Waddell 2004). Oireita voi ilmaantua ilman poikkeavaa liikettä tai esimerkiksi venähdyksen yhteydessä, mutta hoidon tarve, työkyvyttömyys ja koettu haitta riippuvat paljolti psykososiaalisista tekijöistä (Burton ja Erg 1997).

Facultas-projektin tarkoituksena on yhtenäistää toimintakyvyn arviointia. Selkä- ja niskasairauksiin liittyy varsinkin niiden pitkittyessä usein psykososiaalisia kuormitustekijöitä. Nämä on riittävän ajoissa tunnistettava, koska ne vaikuttavat toimintakykyyn.

Toimintakyvyn arviointi kuuluu potilaan hyvään hoitoon. Arviointia tarvitaan myös muun muassa työkyvyn arvioinnissa sekä vammais- ja hoitotukia harkittaessa. Toimintakykyä arvioitaessa selvitetään, miten potilas aikaisemmin on toiminut tehtävissään ja työssään sekä miten sairaus ja sen seuraukset ovat vaikuttaneet nykyiseen toimintakykyyn. Toimintakykyä arvioitaessa tarvitaan siis tietoja potilaan aikaisemmasta toimintatavasta, nykyisen sairauden laadusta ja ennusteesta, muista sairauksista, hoito- ja kuntoutustuloksesta, elämäntilanteesta, motivaatiosta ja millaiseksi potilas itse arvioi toimintakykynsä.

Toimintakyvyn arvioinnin tärkeimpiä työkaluja ovat oireita ja suorituskykyä kuvaavat kansainvälisesti hyväksytyt ja validit mittarit, oireita ja haittaa kuvaavat standardoidut kyselylomakkeet ja lääkärin huolellinen kliininen tutkimus. Edellä mainittujen lisäksi tarvitaan lääkärin objektiivista kykyä tehdä niistä oikeita päätelmiä.

Perinnölliset tekijät selittävät kaksostutkimusten mukaan noin puolet selkävivusta (Hestbaek ym. 2004; MacGregor ym. 2004). Kouluikäisten alaselkävivun esiintyvyys lähentelee aikuisten esiintyvyyssuhteita (Taimela ym. 1997; Watson ym. 2002). Ympäristötekijöiden vaikutus korostuu 15 ikävuoden jälkeen (Hestbaek ym. 2004).

Perinnöllisyyden ohella selkävaivojen riskitekijöitä ovat raskas ruumiillinen työ, toistuva kumartelu, selän kiertoasento, nostaminen, työntäminen ja vetäminen, toistotyö, staattiset työtehtävät ja tärinä. Psykososiaalisia riskitekijöitä ovat stressi, ahdistuneisuus, masennus, poikkeava kipukäyttäytyminen ja tyytymättömyys työhön (van Tulder ym. 2006).

Alaselkäkipu aiheuttaa runsaasti terveyspalvelujen käyttöä, työkyvyttömyyttä ja terveystaloudellisia kustannuksia (Bandolier 1995). Suomessa korvattiin selkäsairauksien takia vuonna 2005 yhteensä 2,3 miljoonaa sairauspäivää (Kansaneläkelaitos 2006). Saman vuoden lopussa 32 500

henkilöä oli työkyvyttömyyseläkkeellä selkäsairauden perusteella (Eläketurvakeskus 2006). Vuosina 2000–2005 selkäsairauden vuoksi alkaneiden sairauspäivien määrä väheni noin 15 %. Selkäsairauden vuoksi työkyvyttömyyseläkkeellä olevien määrä pieneni vuosien 1995 ja 2005 välillä 40 % (Eläketurvakeskus 2006).

Alaselkävivun kliininen luokittelu

Luokittelu keston mukaan

Akuutti selkäkipu kestää alle kuusi viikkoa, pitkittyvä eli subakuutti 6–12 viikkoa ja krooninen alaselkäkipu yli kolme kuukautta (Alaselän sairaudet: Käypä hoito -suositus 2001).

Spesifinen ja epäspesifinen alaselkäkipu sekä iskiasoire

Alaselkäoireet jaetaan kolmeen ryhmään:

- Mahdollinen vakava tai spesifinen syy (**Punaiset liput**). Näitä ovat kasvain, infektio, murtuma (osteoporoosi), parapareesi, ratsupaikkaoireyhtymä, selkärankareuma ja muut tulehdukselliset syyt. Selän alueen kasvain tai etäpesäke voi olla selkävivun syy, mutta myös sisäelinten syöpä saattaa oireilla selkäkipuna.
- Iskiasoire: hermojuuren toimintahäiriöön viittaavat alaraajaoireet.
- Epäspesifiset selkävaivat: pääosin selän alueella ilmenevät oireet, jotka eivät viittaa hermojuuren vaurioon tai vakavaan tautiin.

Jos merkkejä **punaisista lipuista** ei ole eikä iskiasoireita esiinny, oire luokitellaan epäspesifiseksi alaselkävivuksi (Alaselän sairaudet: Käypä hoito -suositus 2001, New Zealand Guidelines Group 2003, Burton ym. 2006). Sen osuus selkävivuista on noin 90 %. Tarkka diagnoosi ei ole tällöin mahdollinen eikä tarpeellinen. Jos kipu säteilee alaraajaan polven alapuolelle, kivun aiheuttaja voi olla välilevyvaurio tai -tyrö. Alle 5 %:ssa tapauksista alaselkävivun synnä on vakava sairaus.

Selkäkiputapauksissa on tärkeää tunnistaa psykososiaaliset paranemisen esteet, jotka voivat lisätä pitkäaikaisen haitan riskiä. Tällöin puhutaan **keltaisista lipuista** (New Zealand Guidelines Group 2003).

Taulukko 1.
Vakavat ja spesifiset alaselkävivun syyt eli punaiset liput

Sairaus	Esitieto tai löydös
Ratsupaikka-oireyhtymä	<ul style="list-style-type: none"> • Virtsauampi ja ulosteentpidätyskyvyn vaikeus • Ratsupaikka-anestesia • Mahdollisesti alaraajojen halvausoireita
Aortta-aneurysman repeämä tai aortan dissektoituma	<ul style="list-style-type: none"> • Äkillinen, sietämättömän kova kipu • Ikä yli 50 vuotta • Hemodynamiikan häiriö
Pahanlaatuinen kasvain	<ul style="list-style-type: none"> • Ikä yli 50 vuotta • Anamneesissa syöpä • Selittämätön painon lasku • Oireet eivät vähene makuuasennossa • Kipua kestänyt yli kuukauden • Parapareesi
Bakteerispondyliitti	<ul style="list-style-type: none"> • Virtsatie- tai ihoinfektio • Immunosuppressio • Glukokortikoidilääkitys • Suonensisäisten huumeiden käyttö • Selkärankatuberkuloosi
Diskiitti	<ul style="list-style-type: none"> • Kuume • Tulehdusarvojen suureneminen • Iatrogeninen (aikuisilla) • Hematogeeninen
Rangan kompressiomurtuma	<ul style="list-style-type: none"> • Ikä yli 50 vuotta • Kaatumistapaturma • Glukokortikoidilääkitys
Spondylolisteesi	<ul style="list-style-type: none"> • Kasvuikäisen (8–15-vuotiaan) alaselkäkipu
Spinaalistennoosi	<ul style="list-style-type: none"> • Ikä yli 50 vuotta • Neurogeeninen katkokävelyoire
Selkärankareuma	<ul style="list-style-type: none"> • Ikä alle 40 vuotta oireiden alkaessa • Kipu pahenee paikoillaan ollessa ja helpottuu liikkeelle lähdön jälkeen • Selän jäykkyys aamulla • Kipujen kesto vähintään kolme kuukautta

Taulukko 2.
Selkäpotilaan esitiedot

<p>Aiemmat sairaudet</p> <ul style="list-style-type: none"> • aikaisemmat selkäsairaudet • systeemiset sidekudossairaudet • rappeumat muissa nivelissä • aikaisemmat vammautumiset • tulehdukset • diabetes ja muut aineenvaihdunta sairaudet • sydän- ja verenkiertoelimet, keuhkot • kasvaimet 	<p>Nykysairaus ja sen aiheuttama kipu</p> <ul style="list-style-type: none"> • kivun aste (VAS) ja intensiteetti • luonne; jatkuva/ajoittainen • sijainti ja säteily (kipupiirros) • kesto • rasituksen vaikutus, mikä pahentaa? • asennon vaikutus, seisominen, istuminen, makuu • subjektiivinen toimintakyky – Oswestry (Fairbank ym. 1982) • vaikutus uneen, lepokipu
<p>Lääkitykset ja pähteet</p>	
<p>Leikkaukset Terveyskäyttäytyminen Tupakka</p>	
<p>Sosiaalinen tilanne, perhesuhteet, työ</p>	
<p>Yhtäjaksoisen sairausloman pituus ja sairausloman määrä viimeisen vuoden kuluessa</p>	<p>Nykysairauden muut oireet</p> <ul style="list-style-type: none"> • lihasvoimat alaraajoissa ja raajoissa • virtsaampi • painon lasku • pahoinvointi, vatsan toiminta • kuume • rangon ja niskan jäykkyys • mieliala, henkiset voimavarat – DEPS
<p>Ikä</p>	

Taulukko 3.
Selkäpotilaan kliininen tutkimus

Seisten tutkitaan	Maaten tutkitaan
<p>Habitus</p> <ul style="list-style-type: none"> • yleistila • ruumiinrakenne • ravitsemustila, painoindeksi • havainnot liikkumisesta • kivullosuus • vireystila ja mieliala 	<p>Laséguen testi</p> <p>oikea puoli ilmoitettava ensin,</p> <ul style="list-style-type: none"> • kivun tunnettava polven alapuolella
<p>Ryhti Seisominen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trendelenburgin koe • tasapainon hallinta 	<p>Elyn koe</p> <p>kuten Laséguen testi</p> <ul style="list-style-type: none"> • kivun on tunnettava reiden etupinnalla distaalialueella
<p>Liikkuminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • kävely: ontuminen, apuneuvot (käytön kesto) • varvas- ja kantakäynti • kyykistyminen ja ylösnousu, tukeutuminen, symmetria • istuminen – ryhti istuessa 	<p>Refleksit</p> <ul style="list-style-type: none"> • patella • akilles • Babinskin koe
<p>Vartalon taivutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> • eteen – ryhdin oikaisu, tukeutuminen • taakse • sivuille 	<p>Lihassoimat Halluxekstensio, polven ja lonkan ekstensio-fleksio nilkan ekstensio-fleksio (asteikolla 0–5, 0 = täydellinen pareesi, 5 = normaalivoima)</p>
<p>Selän tila</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspektio • palpaatio, aristusmaksimi • perkussio, aristusmaksimi 	<p>Periferinen ihotunto dermatomeilla L3, 4 ja 5 sekä S1</p>
	<p>Perineaalitunto, pakararasupistus ja tuseeraus per rectum</p>
	<p>Alaraajojen asymmetria – lihasatrofia</p> <ul style="list-style-type: none"> • reisien ja pohkeitten ympärysmittat
	<p>Perifeeriset sykkeet</p> <ul style="list-style-type: none"> • arteria femoralis, poplitealis, tibialis posterior ja dorsalis pedis

Keltaiset liput

- Usko, että kipu ja aktiivisuus ovat haitallisia
- epäsuhtainen sairauskäyttäytyminen (kuten pitkitetty lepo)
- masentunut mieliala, negatiivisuus ja sosiaalinen vetäytyminen
- moniin eri hoitoihin hakeutuminen
- valitukset, oikeudenkäynti ja kompensaaation hakeminen
- ongelmat työssä ja huono työtyytyväisyys
- fyysisesti raskas työ
- ylihuolehtiva perhe tai tuen puute.

Diagnostiikka

Potilaan tutkimiseen on varattava riittävästi aikaa (Alaselän sairaudet: Käypä hoito -suositus 2001, New Zealand Guidelines Group 2003, Burton ym. 2006). Uusiutuvassa, pitkittyvässä ja kroonisessa kivussa esitietojen selvittämiseen, kliiniseen tutkimukseen ja potilaan informointiin on varattava vähintään kymmenen minuuttia kuhunkin (taulukot 2 ja 3).

Kliininen tutkimus

Kliinistä tutkimusta (taulukko 3) varten potilaan on riisuuduttava.

Potilaan informointi

Kliinisen tutkimuksen jälkeen annetaan jatkohoito-ohjeet. Yli 95 % tapauksista on kyse vaarattomasta sairaudesta. Lääkärin on ohjeissaan korostettava sairauden hyvänlaatuista luonnetta. Potilaan oman osuuden painottaminen hoidon toteutuksessa on yhtä tärkeää. Mahdollisista lisätutkimuksista kerrotaan vasta tämän jälkeen. Informaatioon liitetään maininnat liikuntatottumusten, painonhallinnan, ravinnon ja tupakoinnin merkityksestä selän oireiden hallinnassa.

Erotusdiagnoosi

Risti-suoliluunivelperäinen, suoliluun siiven ja pakara-poimun väliin paikantuva lantiokipu tuntuu seisossa,

kävellessä ja istuessa. Kipu voi säteillä reiden taakse ja tuntua häpyliitoksen alueella. Oire alkaa yleensä vain raskauden aikana taikka suurenergisen vamman, nivelrikon tai nivel tulehduksen jälkeen. Lannerankaperäiset syyt tulee sulkea pois, ja lantiokivun tulee olla provosoitavissa kliinisin testein (Airaksinen ym. 2004).

Perus- ja lisätutkimukset

Paikallisessa alaselkävauriossa kuvantamistutkimukset eivät ole yleensä tarpeellisia ellei ole merkkejä **punaisista lipuista**. Natiivikuvaus yleensä vain lisää yleislääkärin työtaakkaa vaikuttamatta kliinisiin hoitopäätöksiin (Deyo ja Tsui-Wu 1987). Akuutissa alaselkävauriossa lannerangan natiivikuvaus ja verikokeet ovat aiheellisia, jos kliinisessä tutkimuksessa todetaan merkkejä vakavasta sairaudesta (**punaiset liput**) (Alaselän sairaudet: Käypä hoito -suositus 2001, van Tulder ja Koes 2004). Lannerangan natiivikuvaus voidaan tehdä, jos selkäkipu on kestänyt yli kuusi viikkoa ja jos kuvantaminen on tarpeellinen potilas-lääkäri-suhteen toimivuutta ajatellen. Natiivikuvaus cauda equina -oireyhtymää epäiltäessä ei ole tarpeen, koska se ei ole informatiivinen ja pitkittää leikkaushoitoon pääsyä. Normaali natiivikuvauslöydös ei sulje pois selkärangan vaikeaa sairautta (**punaiset liput**).

Punaisten lippujen aiheellistamat lisätutkimukset kuuluvat erikoissairaanhoidon ja sielläkin niiden löydökset pitää suhteuttaa kliinisen tutkimuksen ja muiden tutkimusten tuloksiin. Epäspesifisessä alaselkävauriossa magneettikuvaus (MRI) ei vaikuta hoitopäätöksiin, mutta lisää kustannuksia (Jarvik ym. 2003, Gilbert ym. 2004, Modic ym. 2005). Lannerangan magneettikuvaus on paras lisätutkimus, kun arvioidaan hermojuuripuristusta, diskiihtä tai etäpesäkkeitä (van Tulder ja Koes 2004). Erikoistapauksissa erikoissairaanhoidossa voidaan käyttää taivutuskuvia, tietokonetomografiaa (TT), luustokartoitusta ja elektroneuromyografiaa (ENMG).

Toimintakyvyn arvioissa perus- ja lisätutkimusten tulokset pitää suhteuttaa oirekuvaan ja kliinisen tutkimuksen löydöksiin. Oireettomillakin ihmisillä on todettu MRI:ssa runsaasti rappeumalöydöksiä ja välilevytyriä



(Boden ym. 1990a, Jensen ym. 1994). Rappemaalöydöksiä ei ole syytä korostaa lausunnossa eikä keskustelussa potilaan kanssa.

Fyysisen toimintakyvyn mittaaminen

Kliinisen tutkimuksen sekä perus- ja lisätutkimusten ohella voidaan tehdä toiminnallisia ja suoritus-testejä. Suomessa on tehty selvitys kansainvälisesti käytetyistä fyysisistä ja psykometrisistä testausjärjestelmistä (Smolander ym. 2004). Sen mukaan seuraavat testit ja mittaukset ovat tarkoituksenmukaisia.

Selkärangan taipuisuusmittaukset ja pehmytosakireydet

Tärkeimmät lääkärin tehtäviksi kuuluvat testit ovat vartalon ja nivelten taipuisuuden ja liikkuvuuden mittaukset. Niille

on olemassa suomalaiset ikä- ja sukupuoliryhmittäiset viitearvot (Alaranta ym. 2003). Mittaukset ovat seuraavat:

- modifioitu Schoberin koe (kuvat 1 ja 2)
- sormenpäiden etäisyys lattiasta (lantio–länne-rankarytmi!) (kuvat 3 ja 4)
- vartalon taipuvuus sivulle (sormien liukuminen reittä alas) (kuvat 5 ja 6)
- reiden takaosan kireys (hamstringkireys) (kuva 7).

Suorituskykytestit

Fysioterapeutin valvonnassa tehtävät suorituskykytestaukset ovat käyttökelpoisia selkäkipupotilaan toimintakyvyn arvioinnissa (Smolander ym. 2004). Ne koostuvat pääasiassa lihaskestävyyttä kartoittavista mittauksista. Motivaation arviointi kuuluu keskeisistä testauksista. Ns. Invalidisäätiön testeille on olemassa suomalaiset sukupuoli- ja ikäryhmit-



täiset viitearvot (Alaranta ym. 2003, Hurri ja Pohjolainen 2004).

- Selän staattinen testi (kuvat 8 ja 9)
- Selkälihasten toistosuoritus testi (kuvat 8 ja 9)
- Vatsalihasten kertosuoritus testi (kuvat 10 ja 11)
- Vatsalihasten toistosuoritus testi (kuvat 10 ja 11)
- Toistokykkyisyys

Yleiskuntoa ja kestävyyttä epäsuorin menetelmin mittaavat UKK-instituutin terveystestit.

Sairauskäyttäytyminen

Sairauskäyttäytymisellä tarkoitetaan yksilön reagoitua ja suhtautumista sairauteen ja myös muiden tekijöiden kuin pelkästään sairauden välittömien seurausten vaikutusta hänen toimintaansa. Sairauskäyttäytyminen ei ole sidoksissa yksittäiseen sairauteen tai tautitilaan, ja se voi vaihdella huomattavasti samalla henkilöllä samassa sairaudessa eri elämäntilanteissa. Sairauskäyttäytyminen on henkilökohtaisista ominaisuuksista, sairaudesta ja tilanteeseen liittyvistä ympäristötekijöistä koostuva toimintatapa.

Persoonallisuustekijöillä on siinä merkittävä osuus (Uutela 1996, Alaranta ym. 1997, Hyyppä 1997).

Elämäntilannetekijät ja sairaudesta saatava tai odotettavissa oleva mahdollinen haitta tai hyöty ohjaavat paraneemis-, kuntoutumis- ja toipumisennustetta. Potilaan suhtautuminen siihen, mitä voi hän tehdä sairaudesta huolimatta, vaihtelee huomattavasti motivaatiotekijöiden mukaisesti. Pitkäkestoisten sairauksien yhteydessä tulisi arvioida potilaan kulloinkin elämäntilanne ja saadun kokonaiskuvan perusteella tukea toipumista edistäviä elementtejä hänen käyttäytymisensä ja torjua tarpeetonta sairausregressiota (Uutela 1996, Alaranta ym. 1997, Hyyppä 1997).

Sairauskäyttäytymistä ohjaavat psykologiset tekijät ovat potilaalle itselleen tiedostamattomia, vaikka ne saattavat olla lääkärille tai potilaan läheisille ilmeisiä (Uutela 1996, Hyyppä 1997). Lääkärin ei ole syytä ryhtyä tulkitsemaan potilaalle havaintojaan. Tulkinnot johtavat usein loukkaantumiseen, hoitosuhteen katkeamiseen ja joskus myös kanteluihin. Riittää, kun lääkärillä itsellään on kuva sairauskäyttäytymisen vaikuttavista tekijöistä. Sairauskäyttäytymisen arviointia helpottaa psykososiaalisia ja ympäristöön

liittyviä ongelmia kartoittava kysely (DSM lyhennettynä, Suomen Psykiatriyhdistys1997).

Luonnollinen kulku ja ennuste

Selkärangan rappeumasairauksien luonnollinen kulku on yleensä hyvälaatuinen. Tavallisin oire on paikallinen selkäkipu. Se uusii tyyppillisesti, jolloin oireilu on aaltoilevaa (von Korff 1994). Kolme neljäsosaa potilaista palaa töihin kuukauden kuluessa (Pengel ym. 2003, Bradley ym. 2005), joskin vuoden kuluttua yli puolella potilaista on vielä oireita ja jopa joka viides on sairauslomalla puolen vuoden kuluttua (Hestbaek ym. 2003). Lisäksi yli puolella kipu uusiutuu ja joka kolmas joutuu uudestaan sairauslomalle (Hestbaek ym. 2003). Selkävivun aaltoilevaa kulkua on syytä tähdentää potilaalle eikä luvata oireettomuutta. Selkäkipu uusii usein, mutta ennuste on uusiutuessakin yleensä hyvä (Cassidy ym. 2005).

Osalla potilaista selkäkipu pitkittyy yli kolme kuukautta kestäväksi tai uusii tiheästi. Tämän ns. kroonisen selkävivun esiintyvyys voi olla jopa 23 %, mutta vain joka toisella potilaista selkäkipu on haittaavaa (Airaksinen ym. 2004). Kroonistumista edistävät psykologiset tekijät, kuten stressi (Pincus ym. 2002, Grotle ym. 2007) ja ilmeisesti myös pitkäaikaisesti jatkuva raskas fyysinen työ (Burdorf ja Jansen 2006).

Välilevyjen rappeuma katsotaan ikääntymiseen liittyväksi normaaliksi ilmiöksi. Välilevytyrät kuuluvat myös ikääntymiseen. Oireisen välilevytyrän esiintyvyys väestössä on 1–3 % (van Tulder ym. 2004). Oireisessa välilevytyrässä tyyppioireena on iskiaskipu. Kliinisten kokemusten perusteella on arvioitu, että noin 10 % lanneselän välilevytyrää potevista hoidetaan leikkauksella (Frymoyer 1988, Deyo ym. 1990). Välilevytyrään liittyvän iskiaskivun luonnollisesta kulusta on rajallisesti epidemiologista tietoa. Seurantatutkimuksien perusteella iskiasoireet ovat pitkäaikaisia (Tubach ym. 2004, Kääriä ym. 2006). Sveitsiläisessä tutkimuksessa joka kolmas potilaista parantui vuoden seurannassa ja kolmasosa leikattiin (Balague ym. 1999). Lääkäriin on hyvä tietää, että välilevytyrät häviävät itsestäänkin; MK-seurantatutkimusten perusteella sitä paremmin, mitä isompia ne ovat (Ahn ym. 2000, Autio ym. 2006). Suurin osa välilevytyristä häviää itsestään vuoden kuluessa oireiden alkamisesta (Autio ym. 2006, Jensen ym. 2006).

Rappeumaperäinen spinaalistennoosi on vanhenevan väestön tavallisin selkäsairaus (Nachemson 1991). Sen oireet pysyvät useimmiten varsin vakaina. On arvioitu, että tauti helpottuu itsestään seurannassa 15 %:lla potilaista ja 15 %:lla oirekuva vaikeutuu (Johnsson ym. 1992). Selväkin radiologinen ahtauma saattaa kuitenkin olla oireeton tai se selittää vain osan potilaan oireista.

Alaselkäkipupotilaan hoito ja kuntoutus

Selkäkipupotilaan jokaisella lääkärikäynnillä arvioidaan myös toimintakykyä. Lääkärikäyntien tiheys on ohjeltava kivun voimakkuuden, kliinisen tilan ja toimintakyvyn mukaan.

Äkillinen alaselkäkipu

Äkillisen alaselkäkipun hoidossa potilaan hyvä informointi on tärkeää (Alaselän sairaudet: Käypä hoito -suositus 2001). Vuodelepoa ei tule määrätä selkäkipun hoidoksi. Potilasta kehoitetaan pysymään aktiivisena: toimimaan ja työskentelemään kivun sallimissa rajoissa (Malmivaara ym. 1995, Van Tulder ym. 2004). Ensisijaisena kipulääkityksenä on parasetamoli tai tulehduskipulääke ja tarvittaessa tulehduskipulääkkeen ja miedon opiaatin yhdistelmä.

Pitkittävä alaselkäkipu

Kipulääkitystä jatketaan kuten akuutissa kivussa. Jos selkäkipusta aiheutuu työkyvyttömyyttä tai muuta huomattavaa haittaa tai potilaalla on psykososiaalisia ongelmia (**keltaiset liput**), tilanteen perusteellinen selvittäminen ohjauksineen on tarpeen (Alaselän sairaudet: Käypä hoito -suositus, New Zealand Guidelines Group 2003, van Tulder ja Koes 2004). Useimmiten on tarpeellista aloittaa fysioterapeutin ohjaamat aktiiviset lihasharjoitukset. Tarvittaessa käynnistetään moniammatillinen tutkimus ja hoito sekä kognitiivinen behavioraalinen terapia (Karjalainen ym. 2001 ja 2004, van Tulder ym. 2004). Moniammatillisuudella tarkoitetaan vähintään kahden eri ammattiryhmän edustajan toimintaa, joka tähtää yhteiseen päämäärään (Nykänen ym. 2003).

Hoito voidaan toteuttaa työterveys- tai perusterveydenhuollossa tai myös erikoissairaanhoidossa moniammatillisena toimintana. Sen tulee olla osa alueellista hoitoketjua. Moniammatillinen kuntoutus subakuutissa selkäkipussa auttaa potilaita palaamaan nopeammin työhön, lyhentää sairauspoissaoloa ja lievittää koettua haittaa (Karjalainen

ym. 2001). Kuntoutukseen pyritään sisällyttämään työpaikkakäynti ja työhön kohdistettuja toimenpiteitä.

Psykososiaaliset tekijät pitkittävät ja vaikeuttavat toimintakykyongelmaa. Pysyvä hoitosuhde omaan lääkäriin ja tarvittaessa muihin perusterveydenhuollon tiimin jäseniin on keskeistä. Jos epäillään ”**keltaisten lippujen**” hidastavan toipumista, moniammatillinen tutkimus ja hoito ovat aina tarpeellisia. Näissä tapauksissa on harkittava myös psykologin tutkimuksia (Bradley ym. 2005). Kaikkien tahojen tulee tukea selkäpotilaan oireiden hallintaa ja selviytymistä. Potilasta tulee auttaa löytämään omat ratkaisunsa. Liitännäisongelmien lievittyminen auttaa potilasta voimaan paremmin, vaikka hoito ei kohdistuisikaan suoraan selkäongelmaan.

Potilaan tulisi pyrkiä palaamaan neljän viikon kuluessa työhön tai muutettuun työhön (Waddell 2004, Bradley ym. 2005). Työn muutokset voivat toimia ”terapeuttisena paluuna työhön” tai ”työkokeiluna”. Fysioterapeutin ohjaamien lihasharjoitusten lisäksi aloitetaan neljän viikon jälkeen työympäristössä toteutettu selkäkoulu, jos toimintakyky ei ole vielä riittävästi parantunut.

Työmuutokset ovat kolmentyyppisiä:

- kevennetty työ, työrajoitukset ja sovelletut työtehtävät
- päivittäisten työtuntien tai viikoittaisten työpäivien vähentäminen
- ergonomiset muutokset
- sijoitus toiseen työhön.

Työhön tehtävillä muutoksilla on positiivinen vaikutus alaselkäpotilaan työhönpaluuseen sairausloman jälkeen. Työn epäedullista kuormitusta vähentävillä toimilla ehkäistään työkyvyn heikentymistä ja helpotetaan vajaakuntoisen työntekijän selviytymistä työssä. Työn fyysisten ja ergonomisten tekijöiden muutokset edistävät nopeaa työhönpaluuta (Anema ym. 2004, Waddell ja Burton 2005). Esimiesten ja koko työyhteisön hyväksyvä asennoituminen vajaakuntoisuuteen ja kuntouttavaan työhönpaluuseen on selkäpotilaan työkyvyn säilymisen kannalta tärkeää.

Krooninen alaselkäkipu

Kroonisen eli yli kolme kuukautta kestäneen selkäkivun hoidossa pätevät pääosin samat suositukset kuin subakuutin vaiheen hoidossa. Potilaan tulee osallistua hoitoa

ja kuntoutusta koskeviin päätöksiin. Häntä tulee auttaa sopeuttamaan sairaus ja sen hoito omaan elämäänsä.

Lihaskuntoa ja yleiskuntoa kohentavilla harjoituksilla on myönteisiä vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn. Moniammatillisella intensiivisellä aktiivisella kuntoutuksella voidaan parantaa kipua ja toimintakykyä, mutta mahdollisuuksista vaikuttaa työkyvyttömyyteen ei ole riittävästi tietoa (Guzman ym. 2001, Airaksinen ym. 2004, Hayden ym. 2005).

Kroonisessa vaiheessa yksinomaan selkäpotilaaseen kohdistuvat toimenpiteet eivät aina riitä. Työkyvyn edistäminen edellyttää myös työhön kohdistuvia muutoksia ja ergonomisia toimenpiteitä. Työn epäedullista kuormitusta vähentävillä toimilla pyritään ehkäisemään työkyvyn heikentymistä ja helpottamaan vajaakuntoisen selviytymistä työssä. Vajaakuntoisuutta hyväksyvä asennoituminen työyhteisöissä on selkäpotilaan työkyvyn säilymisen kannalta tärkeää. Tässä työterveyshuolto ja esimiehet ovat keskeisiä vaikuttajia.

Leikkaushoito

Yleisin selkäkirurginen toimenpide on välilevytyrän poisto. Niitä tehtiin vuonna 2005 Suomessa noin 2 900. Dekompressioita (laminektomia) tehtiin noin 2 000 ja spondylodeeseja kiinnityksellä tai ilman noin 2 350 (Pohjolainen ja Seitsalo 2006).

Absoluuttiset aiheet:

- cauda equina -syndrooma
- akuutti ja täydellinen hermojuuritason pareesi
- sietämätön kiputila
- instabiilit rankamurtumat, jotka aiheuttavat neurologisia puutosoireita

Taulukko 4. DSM-IV, AKSELI IV: Psykososiaaliset ja ympäristöön liittyvät ongelmat

Merkitse:
<ul style="list-style-type: none"> Läheisiin ihmisiin liittyvät ongelmat Tarkenna:
<ul style="list-style-type: none"> Sosiaaliseen ympäristöön liittyvät ongelmat Tarkenna:
<ul style="list-style-type: none"> Opiskeluun tai koulunkäyntiin liittyvät ongelmat Tarkenna:
<ul style="list-style-type: none"> Työelämään liittyvät ongelmat Tarkenna:
<ul style="list-style-type: none"> Asumiseen liittyvät ongelmat Tarkenna:
<ul style="list-style-type: none"> Terveystieteiden saatavuuteen liittyvät ongelmat Tarkenna:
<ul style="list-style-type: none"> Oikeudelliset ongelmat Tarkenna:
<ul style="list-style-type: none"> Muut psykososiaaliset ja ympäristötekijöihin liittyvät ongelmat Tarkenna:

Selkeät suhteelliset aiheet:

- kliinisesti ja MRI:lla todennettu välilevytyrjän aiheuttama iskias, joka ei ole rauhoittunut 4–8 viikon konservatiivisella hoidolla; osittainen motorinen hermotoimintahäiriö ja työkyvyttömyys madaltavat leikkaushoidon kynnystä
- MRI:lla tai myelografia-TT:llä todettu spinaalistennoosi, joka estää yli 100 metrin yhtäjaksoisen kävelyn ja aiheuttaa leposärkyä estäen unen saannin, työkyvyttömyys
- kliinisesti ja radiologisesti todettu lannerangan nikamien välinen yli liikkuvuus (nikamien välinen liike yli 3 mm eteen–taakse-taivutusten välillä) degeneraation tai spondylolyyysin ja spondylolisteesin seurauksena, työkyvyttömyys
- (instabiilit rankamurtumat, jotka aiheuttavat vaikean deformiteetin (yleensä kyfoosi) tai suuren riskin saada motorisia oireita).

Toimintakyvyn arviointi ja kuvaaminen

Perustoimintakyvyn kuuluvat muun muassa itsestä ja läheisistä huolehtiminen sekä kotielämässä ja harrastuksissa selviytyminen. Työkyky on toimintakyvyn osa-alue. Toimintakyvyn arviointia tarvitaan potilaan ja hänen sairautensa seurannassa, hoidon ja kuntoutuksen tarpeen ja työkyvyn sekä vammais- ja hoitotukien ja muiden sosiaalivakuutusetuuksien tarpeen arvioinnissa.

Toimintakyky vaihtelee muun muassa iän ja terveydentilan mukaan. Selkäkipupotilaan toimintakyvyn vaikuttavat sairauden lisäksi myös sen jälkiseuraukset, kuten neuropaattinen kipu (ks. kroonista kipua koskeva toimintakykysuositus), pareesit ja myös psyykinen terveydentila. Kokonaistoimintakyvyn arvioinnissa tulee ottaa huomioon selkäsairauden taipumus parantua itsestään sekä hoidon, lääkinnällisen ja ammatillisen kuntoutuksen vaikutus. Toimintakyvyn vaikuttavat myös muun muassa perhesuhteet, koulutus, ammatti, työ, työyhteisön tuki, sosiaalinen verkosto ja päihteiden käyttö.

Toimintakyky on yleensä parhaimmillaan aikuisiässä. Sairaudet ja ikääntyminen voivat heikentää joitakin toimintakyvyn osa-alueita, mutta useat muut osa-alueet saattavat pysyä entisellään. Sairausjaksojen aikaista ja selkäsairauden jälkeistä toimintakykyä verrataan aikuisiällä saavutettuun toimintatasoon.

Aikaisempi toimintakyky

Koska toimintakyky vaihtelee eri tekijöiden vaikutuksesta, selkäkipupotilaan toimintakykyä arvioitaessa on tärkeää saada kuva sairautta ja sen jälkiseurauksia edeltäneestä toimintakyvystä. Tämä helpottaa nykyisen toimintakyvyn

arviointia. Terveystiedot, sairaushistoria, hoito- ja kuntoutusvasteet, työn, kotiaskareiden ja harrastusten fyysinen ja psyykinen kuormittavuus sekä niissä tapahtuneet muutokset on syytä kuvata toimintakyvyn arvioissa. Muiden sairauksien ja psykososiaalisten kuormitustekijöiden (**keltaiset liput**) huomioon ottaminen auttaa hahmottamaan, miten selkäsairaus on vaikuttanut yleiseen toimintakykyyn.

Nykyinen toimintakyky ja tulevan toimintakyvyn ennuste

Nykyistä toimintakykyä arvioitaessa keskeisiä seikkoja ovat potilaan subjektiiviset oireet, lääkärin kliinisissä tutkimuksissa toteamat somaattiset ja psyykkiset löydökset, kognitiivinen suoriutumisen, kuvantamislöydökset sekä suorituskykytestien ja laboratoriotutkimusten tulokset. Oirekuvauksessa suositellaan käytettäväksi validoituja menetelmiä, kuten kipujanaa ja kipupiirrosta, joista on apua seurannassa ja oireiden kirjaamisessa sairauskertomuksiin. Oireiden vaikeutta kuvaavat myös lääkkeiden käyttö, sairauslomat, muut hoidot ja niihin hakeutuminen sekä hoitojen asianmukaisuus (**keltaiset liput**) ja niiden vaikutukset. Lääkärin tärkeä tehtävä on eri oireiden ja löydösten yhteensopivuuden tarkastelu eli tiivistelmän tekeminen siitä ”mitä löytyi”.

Lääkärin tulee arvioida, ovatko työn ja harrastusten vaatimukset sopusoinnussa selkäsairauden jälkeiseen toimintakykyyn.

Toimintakyvyn ennusteeseen vaikuttavat sairauden luonne, muut sairaudet, potilaan ikä ja motivaatio toipumiseen, oireiden hallintaan ja fyysisen kuntonsa parantamiseen sekä toiminta- ja työympäristön vaativuus ja kuormittavuus. Kun lääkäri on saanut tutkittua, mikä sairaus on kyseessä, voidaan varsin hyvin arvioida sairauden todennäköinen kehitys ja toimintakyvyn ennuste. Jos sairauden luonteen ja ennusteen takia on tarpeellista, tulee riittävän varhain käynnistää työterveyshuollon toimenpiteet, kuten selvittelyt uudelleensijoituksesta, työjärjestelyt, työhön tehtävät muutokset tai muu ammatillinen kuntoutus.

Spesifit sairaudet, kuten akuutti välilevytyrä, pahanlaatuinen kasvain, akuutti kompressiomurtuma tai infektiot, eivät yleensä tuota ongelmia työ- ja toimintakyvyn arvioinnissa. Selkärangan rappeumasairaudet ovat arvioinnin

kannalta ongelmallisimpia, koska ne aiheuttavat pitkäaikaisia ja toistuvia kipuoireita. Ne kuuluvat kuitenkin ikään-tyymisoiroiisiin, ja niinpä on tärkeää ottaa huomioon edellä kuvattu luonnollinen kulku ja kertoa siitä perusteellisesti ja useaan kertaan potilaalle.

Selkäkipupotilaan oma kuvaus toimintakyvystään

Esitietojen vapaamuotoisen esittelyn lisäksi on suositeltavaa, että selkäkipupotilas kuvaa toimintakykyään validoidulla Oswestryn oire- ja haittakyselyllä (liite 1). Kyselylomakkeella potilas kuvaa systemaattisesti kykyään ja suoriutumistaan jokapäiväisissä toimissaan ja vuorokauden eri aikoina. Lomake antaa systemaattista tietoa viimeisen viikon aikana kymmenestä eri asiasta, jotka ovat:

- kivun voimakkuus
- omatoimisuus
- nostaminen
- kävely
- istuminen
- seisominen
- nukkuminen
- sukupuolielämä
- sosiaalinen elämä
- matkustaminen.

Kukin kysymys pisteytetään 0:sta 5:een siten, että ensimmäinen vaihtoehto antaa 0 ja viimeinen 5 pistettä. Indeksiksi lasketaan prosentteina maksimipistemäärästä: pisteet vastatuista kysymyksistä lasketaan yhteen, summa jaetaan maksimipistemäärällä (vastattujen kysymysten mukaan) ja kerrotaan sadalla. Esimerkiksi, jos kaikkiin kysymyksiin on vastattu ja pisteiden summa on 16, indeksi on $16/50 \times 100 = 32\%$.

Pistemäärän 0–20 % saanut voi suorittaa useimmat päivittäiset toimensa ja potilasinformaatio on riittävä hoito. Jos pistemäärä on 20–40 %, henkilöllä on vaikeuksia istumisessa, nostamisessa ja pitkään seisomisessa. Hoito on konservatiivista. Pistemäärän 40–60 % saaneella on ongelmia matkustamisessa, päivittäisissä toimissa, sosiaalisessa elämässä ja nukkumisessakin. Nämä potilaat tarvitsevat yleensä tarkempia tutkimuksia. Jos pistemäärä on yli 60 %, selkäkipu rajoittaa kaikkia toimintoja sekä kotona että työssä ja potilas tulee tutkia huolellisesti.

Selkäkipupotilaan toimintakyky lääkärin kuvaamana

Selkäpotilaan toimintakyvyn lääketieteellinen arviointi on kliinisten havaintojen ja objektiivisten löydösten punnitsemista sekä niiden ja potilaan subjektiivisten oireiden ja sairauskäyttäytymisen sopusoinnun tarkastelua. Arvioinnissaan

lääkäri ottaa huomioon Oswestryn kokonaispistemäärän. Hoidon ja kuntoutuksen jälkeiset sairauden seuraukset tai sairauden vaihe ja luonnollinen kulku ovat keskeisiä asioita arviointiajankohdan toimintakyvyn ja sen ennusteen sekä tarvittavien ammatillisten kuntoutustoimenpiteiden tarpeen arvioissa.

Toimintakyky työssä

Kun selkäpotilaan toimintakykyä arvioidaan työssä selviytymisen näkökulmasta, se suhteutetaan työn ja työympäristön vaatimuksiin. Työkyvyn arvioinnin kulmakiviä ovat potilaan oireet, Oswestryn oire- ja haittakyselyn tulokset, kliiniset ja objektiiviset löydökset sekä niiden yhteensopivuuden tarkastelu. Kroonisen oireen, kuten esimerkiksi neuropaattisen kivun ja lääkehoidon vaikutuksia keskittymis- ja aloitekykyyn, aktiivisuuteen, aloitteellisuuteen ja tarkkaavuuteen voidaan lääkärin arvioinnin lisäksi selvittää psykologin täydentävällä tutkimuksella.

Selkäkipupotilaan työkyvyn arvioinnissa on otettava huomioon työn fyysiset ja psyykkiset vaatimukset, potilaan fyysinen ja psyykinen kyvykyys, motivaatio työssä jatkamiseen, työyhteisön kuormitustekijät ja työssä tapahtuneet muutokset. Työn tiedollisten ja taidollisten vaatimusten lisääntyminen voi heikentää subjektiivista työssä selviytymistä. Työn kuvauksen, työkuormituksen ja työssä tapahtuneiden muutosten kuvaamisen paras asiantuntemus on työterveyshuollossa.

Muutkin kuin elämän kuormitustekijät, esimerkiksi avioero tai työn loppuminen, voivat muuttaa selkäpotilaan subjektiivista työkykyä selkäsairauden pysyessä täysin ennallaan. Selkäsairauksille tyypilliset, pitkät poissaolot työstä vaikeuttavat työhönpaluuta, koska työelämä muuttuu nopeasti ja myös vieraantuminen työstä ja siihen liittyvästä sosiaalisesta ympäristöstä on nopeaa. Niin ikään esimiesten ja työyhteisön suhtautuminen selkäpotilaan työhön paluuseen voi olla ongelmallista.

Toimintakyky akuutissa kivussa

Akuutissa kivussa selkää voi käyttää kivun sallimissa rajoissa eikä kevyehkön työn jatkamiselle ole yleensä estettä. Työhön tehtäviä lyhytaikaisia muutoksia saatetaan tarvita. Jos sairauslomaan on tarvetta, lyhyt loma yleensä riittää. Hoidon tavoitteeksi asetetaan sairausloman jälkeinen paluu takai-

sin työhön. Myös hankala toimintaa rajoittava kipu yleensä paranee eikä heikennä toimintakykyä pitkäksi aikaa.

Toimintakyky pitkittyvässä kivussa

Työhönpaluun viivästymisen vuoksi on syytä välttää sairauslomien kirjoittamista ilman selvää aiheita. Ensisijaisena tavoitteena tulee olla työn jatkaminen muunnettuna tai työkokeilun aloittaminen. Lääkärissäkäynnit on syytä ohjelmoida ja toistaa 1–3 viikon välein. Käyntikerroilla tulee toistaa kliininen tutkimus, kivun määräitys kipujanalla ja -piirroksella sekä Oswestryn kyselylomakkeen täyttö.

Yli kuuden viikon työkyvyttömyys ennustaa vaikeutunutta työhönpaluuta, ja tämän takia työterveyshuollon tai perusterveydenhuollon työryhmän jäsenen käynti työpaikalla on aiheellinen. Työolojen selvitys ja työn kuormittavuuden optimointi on syytä tehdä yhteistyössä työterveyshuollon ja potilaan esimiehen kanssa. Työhönpaluuta tulee edistää työn vaatimusten keventämisellä, ainakin tilapäisesti. Ergonomisten toimenpiteiden tulee olla oikeassa suhteessa selkäkipuisen työntekijän toimintakykyyn ja riskitekijöihin. Työhön paluussa tulee muistaa osasairauspäivärahan mahdollisuus.

Toimintakyky kroonisessa selkäkivussa

Yli kolme kuukautta kestäneen selkäkivun jälkeen työkyvyn arviointiin pätevät pääosin samat suositukset kuin subakuutissa selkäkivussa. Sairauslomaan tulee löytyä muukin lääketieteellinen syy kuin kipuoire. Lääkärissäkäyntien välejä voidaan harventaa, mutta kliininen tutkimus, kipujan ja -piirroksen käyttö sekä Oswestryn kyselylomakkeen täyttö tulee toistaa. Työkyvyn arvioinnissa potilaan toiminnallinen tila on keskeinen. Sellaisilla sairauden jälkiseurauksilla, kuten iskiasperiodin jälkeisellä jänneheijasteen heikentymisellä tai puutoksella, ei ole merkittävää vaikutusta työkykyyn. Lääkärin tulee tukea potilasta oireidenhallinnassa sekä auttaa tätä sopeutumaan sairauden pitkittyneeseen vaiheeseen.

Krooniseen selkäkipuun liittyy usein **keltaiset liput** eli psykososiaalisia toipumista heikentäviä esteitä. Moniammatillisen tiimin jäsenten tuki ja aktivoivat interventiot ovat tärkeitä työssä selviytymisen kannalta.

Lausunnon kirjoittaminen toimintakyvystä

Potilaan oireiden ja lääkärin toteamien löydösten kuvaaminen on lääkärille vaativa tehtävä. Tavoitteena on, että lausuntoa lukeva lääkäri ymmärtää lausunnon kirjoittaneen lääkärin arvioinnin. Selkäpotilaan toimintakykylausuntoa kirjoittavan lääkärin on hyvä noudattaa B-lausunnon otsikointia, joka ohjaa johdonmukaisesti lausunnon sisältöä unohtamatta tärkeitä osa-alueita. On tärkeää muistaa, että lausuntoa kirjoittava lääkäri on hoitavana lääkärinäkin objektiivinen, lääketieteellinen asiantuntija eikä potilaan asianajaja.

Työ ja selkäkipu – keskeiset periaatteet

Akuutissa, subakuutissa ja kroonisessa selkävivussa seuraavat periaatteet ovat keskeisiä:

- Useimmat selkäkipuiset voivat työskennellä suurimman osan ajasta kivusta huolimatta.
- Työssä oleminen tai sinne palaaminen johtaa usein nopeampaan paranemiseen ja vähempiin ongelmiin kuin sairausloman jatkaminen.
- Ajoissa tehty työn ergonominen arvio, ergonomiset korjaukset ja mahdolliset kevennykset tukevat työssä pysymistä.
- Työterveyshuollon tulisi olla tukena työhönpaluussa ja varmistaa, että työntekijä ja myös työnantaja ymmärtävät sairausloman pitkittämisen haitat.

Niskasairaudet

Niskasairauksien esiintyvyys

Niskakipua on Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan kokenut viimeksi kuluneen kuukauden aikana 26 % yli 30-vuotiaista suomalaisista miehistä ja 40 % naisista (Aromaa ja Koskinen 2002). Noin 20 vuotta aikaisemmin tehtyyn Mini-Suomi-tutkimukseen verrattuna miesten niskavaivoissa ei ole tapahtunut muutosta, kun taas erityisesti iäkkäimmillä naisilla vaivat ovat lisääntyneet (Niskakivun hoito: Käypä hoito -suositus 2002). Suomessa niskaoireet liittyvät 3–4 %:iin kaikista käynneistä terveyskeskuslääkärillä (Mäntyselkä 1998). Kivun vuoksi terveyskeskuslääkärin vastaanotolle hakeutuvilla potilailla lihasjännitystyypinen

niskakipu on yleisin yksittäinen diagnoosi (Mäntyselkä ym. 2001).

Rintarangan alueelle paikantuvan selkävivun esiintyvyys viimeisen vuoden aikana vaihtelee eri lähteiden mukaan välillä 4–31 % (Niemeläinen ym. 2006). Tuoreen tutkimuksen mukaan esiintyvyys on suomalaisilla miehillä 17 % (Niemeläinen ym. 2006).

Niska-hartiaoireiden luokittelu

Oireen keston perusteella sairaudet jaetaan akuutteihin (alle 12 viikkoa) ja kroonisiin (yli 12 viikkoa) (Palmer ym. 2001, Cassou ym. 2002, Guez 2006). Esitietojen, oireiden ja löydösten perusteella niska-hartiaoireet luokitellaan seuraavasti (Niskakivun hoito: Käypä hoito -suositus 2002, Viikari-Juntura ja Takala 2003):

- paikallinen niskakipu
- säteilevä niskakipu
- myelopatia (selkäydinkompressio)
- yleissairauksiin ja kasvaimiin liittyvä niskakipu
- murtuman tai muun niskavamman jälkitilat.

Diagnostiikka

Esitiedot

Esitietojen ja kliinisen tutkimuksen avulla pyritään selvittämään niskakivun aiheuttaja, kivun laatu ja kivusta aiheutuva haitta. Liitännäis- ja yleisoireet, kuten huimaus, päänsärky, nielemisvaikeudet, raajaoireet, kuumeilu ja yleinen huonokuntoisuus, antavat lisätietoa oireen etiologiasta. Tavoitteena on sulkea pois niskakivun vakavat syyt, kuten murtumat, kasvaimet ja aivoverenvuodot, sekä yleissairaudet, kuten reuma ja infektiot (**punaiset liput**) (Käypä hoito -suositus 2002). Niskaan kohdistuneet tapaturmat sekä kuormitus työssä ja vapaa-aikana, hoidot ja muut toimenpiteet, niiden vaikutukset ja niskaoireiden aiheuttamat työkyvyttömyysjaksot selvitetään. Mahdollinen hermojuurten kompressio ja myelopatia tunnistetaan (taulukko 5).

Kipupiiirros paljastaa kivun ja mahdollisen tuntohäiriön paikan (Öhlund ym. 1996, Alaranta ym. 2003). Kivun voimakkuutta arvioidaan kipujanalla (Price ym. 1983, Viikari-Juntura ym. 2000). Kivun voimakkuus, kesto, toistuminen, vaikutus yöuneen ja sen aiheuttama koettu

Taulukko 5.
Niskakiputilaan esitiedot

Aiemmat sairaudet ja niiden hoito	Nykysairaus ja sen aiheuttama kipu
<ul style="list-style-type: none"> • yleissairaudet • aiemmat niska-hartiaseudun ongelmat • muut tuki- ja liikuntaelinperäiset ongelmat • niskaan kohdistuneet vammat 	<ul style="list-style-type: none"> • oireiston alkuun liittyvät tapahtumat • kivun voimakkuus (kipujana) • kivun tyyppi (jomottava, polttava jne.) • kivun kesto ja luonne (jatkuva/ajoittainen) • kivun paikka ja säteily (kipupiirros) • lepokipu • kivun vaikutus uneen • rasituksen ja asennon vaikutus oireisiin • haitta päivittäisissä toimissa
Lääkitykset	
Ravitsemustila, tupakointi ja päihteiden käyttö	
Työn ja vapaa-ajan aiheuttama fyysinen kuormitus	
Psykososiaalinen tilanne	Nykysairauden muut oireet
Sairauslomien määrä ja syyt viimeisen vuoden kuluessa	<ul style="list-style-type: none"> • yleisoireet, kuten kuumeilu ja yleinen huonokuntoisuus, pahoinvointi • liitännäisoireet, kuten huimaus, päänsärky, nielemisvaikeudet, pidätyskyvyn muutokset, kävelyvaikeudet, jäykkyys • lihasvoimat • tuntohäiriöt ja niiden paikantuminen • selkärangan ja niskan jäykkyys • mieliala, henkiset voimavarat (depressioseula)

Taulukko 6.
Niskakiputilaan kliininen tutkimus

Habitus	Yläraajojen neurologinen tutkiminen
<ul style="list-style-type: none"> • yleistila • ruumiinrakenne • ryhti, pään asento • kivullosuus • vireystila ja mieliala 	Juurivaurion provokaatiotesti
Liikkuminen tutkimushuoneessa	Refleksistatus
	<ul style="list-style-type: none"> • hauislihas (C5) • brachioradialis (C6) • triceps (C7)
Riisuuntuminen	Kosketus- ja terävätunto Lihassoimat
Niskan taivutukset (ohjatut aktiiviset liikkeet)	<ul style="list-style-type: none"> • puristusvoimat • olkavarren abduktio (C5) • kyynärvarren fleksio ranne pronaatiossa (m. brachioradialis, C6) • kyynärvarren ekstensio (m. triceps brachii, C7) • sormien abduktio ja pinsettioite (C8)
Niska-hartiaseudun palpaatio	Kaulaytimen vauriota epäiltäessä
<ul style="list-style-type: none"> • pehmytkudosten konsistenssi • palpaatioarkuus 	<ul style="list-style-type: none"> • värinätunto • Babinskin koe • lihasjänteys • kävelyvaikeudet ja muutos pidätyskyvyssä
Olkanelven ja hartia-alueen aktiiviset ja passiiviset liikelaajuudet	
<ul style="list-style-type: none"> • symmetrisyys • kivun paikka • säteilyoireet 	
Roosin yläraajojen rasiustesti	

haitta ovat toipumisen ennustekijöitä, jotka ovat yhteydessä myös toiminta- ja työkykyyn (Hunt ym. 2002, Dunn ja Croft 2005). Haitan mittaamiseen voidaan käyttää numeerisen arvon antavaa kyselylomaketta (Wheeler ym. 1999, Alaranta ym. 2003, Häkkinen ym. 2005). Pitkäaikainen, voimakas kipu ja säteilyoireet edellyttävät usein tarkentavia tutkimuksia (Enthoven ym. 2004, Luime ym. 2005).

Kipua pahentavat pään liikkeet tai impulssikipu yksissä ovat usein yhteydessä vaikeampaan oirekuvaan, kuten hermokudoksen puristukseen.

Psykososiaaliset ja työhön liittyvät fyysiset kuormitustekijät pitkäaikaisessa ja toistuvassa niskakivussa ennustavat tulevaa toimintakykyä (**keltaiset liput**) (New Zealand Guidelines Group 2003, Burton ym. 2006). Yläraajaan säteilevän niskakivun riskiä lisää työ, johon kuuluu yläraajojen kannattelua yli hartiatason, vartalon kiertoliikkeitä, kaularangan fleksioasentoa tai käsien tai sormien toistoliikkeitä (Viikari-Juntura ym. 2001). Vähäinen liikkuminen, stressi ja huonontuneeseen terveyteen liittyvä elämänlaadun heikkeneminen lisäävät myös niskakivun riskiä (Andersen ym. 2002, Viikari-Juntura ym. 2003).

Yleisen terveydentilan selvittämisessä voidaan käyttää SF 36 -kyselylomaketta, ja myös sen lyhennetty versio on käyttökelpoinen (Garrat ym. 1993, Luo ym. 2003). Rasittuneisuutta, mielialaa ja henkisiä voimavaroja voidaan arvioida Beckin depressiotestillä (Beck ja Steer 1993) tai DEPS-asteikolla (Salokangas ym. 1994).

Kliininen tutkimus

Inspektoiden havainnoidaan niska-hartiaseudun ryhti ja mahdollinen lihas- tai asentoasymmetria. Kaularangan ja olkavarren liikelajajuudet sekä yläraajojen neurologinen toiminta tutkitaan ja palpoidaan niska-hartia-alue (Viikari-Juntura ym. 2002, Alaranta ym. 2003). Liikelajuuksissa puolierot ja liikkeen kivulias rajoittuminen ovat merkittäviä tietoja etiologisessa selvittelyssä sekä toimintarajoitusten arvioinnissa (Dall'Alba ym. 2001, Lee ym. 2005). Liikkeissä provosoituva kipu, sen voimakkuus ja mahdolliset säteilyoireet on tärkeää havaita. Hermojuurivaurion provokaatiotesti, jossa pää viedään kiertoasentoon, lievään sivulle ja taaksetaivutukseen sekä painetaan pääläeltä kevyesti, on käyttökelpoinen hermovaurion ja välilevyperäisen kivun diagnostiikassa (Viikari-Juntura ym. 1989 ja 2000, Niskakivun hoito: Käypä hoito -suositus 2002, Shah ja Rajshekhar 2004, Rubinstein ym. 2007) (taulukko 6).

Erotusdiagnoosiikka

Niskasairauksien erotusdiagnoosiikassa on otettava huomioon olkapään sairaudet, joista yleisimmät ovat kiertäjäkalvosimen ongelmat. Säteilevän niskakivun yhteydessä

tulee muistaa yläraajan alueen perifeeriset hermopinteet, joista rannekanavaoireyhtymä on yleisin (Mervala 2005). Lisäksi erotusdiagnoosiikassa on otettava huomioon yläraajan refleksidystrofia ja sisäelinperäinen heijastekipu. Niskahartia-alueen toistuva kipu voi liittyä myös migreeniin.

Rintarangan kipu on harvinaisempaa ja siihen liittyvä toiminnan haitta vähäisempää kuin niskan tai alaselän ongelmissa. Rintakehän alueen vaikeasti paikannettavaa kipua voivat aiheuttaa myös monet sisäelinperäiset syyt, kuten sydän- ja ruokatorviperäiset ongelmat. Lapojen ja rintarangan yläosan alueelle paikantuva kipu voi myös olla kaularangan alaosaan tulevaa heijastekipua. Rintarankakipu esiintyy selän kierto- ja sivulletaivutusliikkeissä, joilla oire on tutkittaessa provosoitavissa. Päinmakuulla suoritettava nikamien kompressio- ja rotaatiotesti auttaa paikantamaan selkärangan kipualueen. Lisäksi palpoidaan paraspinaaliset lihakset sekä testataan ihotunto, alaraajojen heijasteet ja lihasjänteys mahdollisen hermokudoksen kompression pois sulkemiseksi.

Perus- ja lisätutkimukset

Toimintakyvyn arvioissa perus- ja lisätutkimusten tulokset pitää suhteuttaa oirekuvaan ja kliinisiin tutkimuslöydöksiin. Kaularangan natiivikuvaus ja verikokeet ovat aiheellisia niskakivussa vain, jos kliinisessä tutkimuksessa havaitaan merkkejä vakavasta sairaudesta (**punaisten liput**) (Niskakivun hoito: Käypä hoito -suositus 2002). Natiivikuvaus ei kuitenkaan välttämättä anna informaatiota kaularangan **punaisten lippujen** tapauksessa. Kaularangan natiivikuvaus voidaan tehdä, jos niskakipu on kestänyt yli kuusi viikkoa ja jos se on tarpeellinen potilas-lääkärisuhteen toimivuutta ajatellen. Natiivikuvausella ei ole yleensä vaikutusta kliinisiin hoitopäätöksiin.

Jos potilaalla todetaan huomattava tai etenevä lihasheikkous taikka sietämätön kiputila, hänet on syytä lähettää fysiatriin, neurokirurgin tai muun asiaan perehtyneen erikoislääkärin arvioon. Muut merkit **punaista lipuista** ja myös 2–3 kuukautta kestänyt huomattavaa haittaa aiheuttava yläraajaan säteilevä kipu edellyttää erikoislääkärin arviota.

Lisätutkimukset **punaisten lippujen** takia kuuluvat erikoissairaanhoidon. Kaularangan (ja mahdollisesti rintarangan) magneettikuvaus (MRI) on tällöin paras lisätutkimus. Erikoistapauksissa voidaan käyttää erikoissairaanhoidossa tietokonetomografian ja myelografian yhdistelmää (TT-myelografia), luustokartoitusta tai ENMG-tutkimusta. Lisätutkimusten tarve pitää suhteuttaa erikoissairaanhoidossakin kliinisen ja muiden tutkimusten löydöksiin. Oireettomillakin todetaan MRI:ssa runsaasti rappeumalöydöksiä ja välilevytyriä (Boden ym. 1990b). Rappeumalöy-

döksiä ei ole syytä korostaa lausunnoissa eikä keskusteluissa potilaan kanssa.

Fyysisen toimintakyvyn mittaaminen

Kliinisen, perus- ja lisätutkimusten ja standardoitujen lomaketutkimusten lisäksi voidaan tarvittaessa käyttää toiminnallisia ja suorituskykytestejä (Smolander ym. 2004). Fysioterapeutin valvomat suorituskykytestit ja toimintaterapeutin johdolla tehtävät toiminnalliset testit ovat käytökelpoisia niskakivupotilaan toimintakyvyn arvioinnissa. Motivaation arviointi kuuluu keskeisesti testauksiin. Suoritustavat ja suomalaiset viitearvot on esitetty Alarannan ym. (2003) kirjassa Fysiatria ja Hurrin ja Pohjolaisten (2004) kirjassa Toimintakyky.

Suoritustestit:

- käden puristusvoiman mittaus
- yläraajojen staattinen testi
- yläraajojen dynaaminen nostotesti

Toiminnalliset testit:

- Valpar 9 -testissä selvitetään kätevyyttä, hienomotoriikkaa, keskittymistä, pitkäjänteisyyttä ja tapaa käyttää vartaloa vaikeissa työasannoissa (suoritus aika ja kipukartta) ja suoritusta verrataan viitearvotaulukkoon
- Box & Block -testissä tutkitaan karkeasti yläraajojen motoriikkaa ja suoritusta verrataan viitearvotaulukkoon
- Nine Hole Peck -testissä selvitetään pinsettioitteen käyttöä ja sorminäppäryyttä (aika sekunteina) ja suoritusta verrataan viitearvotaulukkoon

Sairauskäyttäytyminen

Sairauskäyttäytymisellä tarkoitetaan yksilön reagoitua ja suhtautumista sairauteen ja myös muiden tekijöiden kuin pelkästään sairauden välittömien seurausten vaikutusta hänen toimintaansa. Sairauskäyttäytyminen ei ole sidoksissa yksittäiseen sairauteen tai tautitilaan, ja se voi vaihdella huomattavasti samalla henkilöllä samassa sairaudessa eri elämäntilanteissa. Sairauskäyttäytyminen on henkilökohtaisista ominaisuuksista, sairaudesta ja tilanteeseen liittyvistä ympäristötekijöistä koostuva toimintatapa.

Persoonallisuustekijöillä on siinä merkittävä osuus (Uutela 1996, Alaranta ym. 1997, Hyypä 1997).

Elämäntilannetekijät ja sairaudesta saatava tai odotettavissa oleva mahdollinen haitta tai hyöty ohjaavat paranemis-, kuntoutumis- ja toipumisennustetta. Potilaan suhtautuminen siihen, mitä hän voi tehdä sairaudesta huolimatta, vaihtelee huomattavasti motivaatiotekijöiden mukaisesti. Pitkäkestoisten sairauksien yhteydessä tulisikin arvioida potilaan elämäntilanne ja saadun kokonaiskuvan perusteella tukea toipumista edistäviä elementtejä hänen käyttäytymisessään ja torjua tarpeetonta sairausregressiota (Uutela 1996, Alaranta ym. 1997, Hyypä 1997).

Sairauskäyttäytymistä ohjaavat psykologiset tekijät ovat potilaalle itselleen tiedostamattomia, vaikka ne saattavat olla lääkärille tai potilaan läheisille ilmeisiä (Uutela 1996, Hyypä 1997). Lääkärin ei ole syytä ryhtyä tulkitsemaan potilaalle havaintojaan. Tulkinnot johtavat usein loukkaantumiseen, hoitosuhteen katkeamiseen ja joskus myös kanteluihin. Riittää, kun lääkärillä itsellään on kuva sairauskäyttäytymiseen vaikuttavista tekijöistä. Sairauskäyttäytymisen arviointia helpottaa psykososiaalisia ja ympäristöön liittyviä ongelmia kartoittava kysely (DSM lyhennettynä, Suomen Psykiatriyhdistys 1997) (taulukko 4 sivulla 10).

Luonnollinen kulku ja ennuste

Akuutin niskakivun ennuste ja taipumus parantua itseltään ovat hyvät (Niskakivun hoito: Käypä hoito -suositus 2002, Vos ym. 2007). Niskakipu uusiutuu herkästi, kuten alaselkäkipukin, mikä tekee sen luonnollisesta kulusta aaltoilevan (Cote ym. 2004, Luime ym. 2005). Kroonisen niskakivun oireet lievittyvät vain hieman vuoden seurannassa (Vernon ym. 2006).

Kroonisessa niskakivussa huonoa toipumista ennustavat pitkäkestoiset tai toistuvat oireet (Borghouts ym. 1998, Bot ym. 2005), voimakas kipu (Borghouts ym. 1998) ja psykologiset tekijät (Leclerc ym. 1999, Bot ym. 2005) mutta eivät mm. rappeumalöydökset (Borghouts ym. 1998). Naisilla oireet ovat pysyvämpiä kuin miehillä (Cote ym. 2004).

Niskapotilaan hoito ja kuntoutus

Akuutissa niskakivussa potilasta rohkaistaan pysymään aktiivisena sekä jatkamaan päivittäisiä toimia ja työtään kivusta huolimatta (Niskakivun hoito: Käypä hoito -suositus 2002). Akuutin niskavamman jälkeen potilaan kannustaminen aktiivisuuteen heti alusta alkaen, johtaa suotuisampaan pitkäaikaistulokseen kuin passiiviset hoitomenetelmät. Lepoa ja immobilisaatiota, esimerkiksi tuki-kaulurin käyttöä tulee välttää ja pyrkiä nopeasti niskan normaaliin käyttöön.

Parasetamoli on osoitettu tehokkaaksi akuutissa kivussa, ja sitä pidetään turvallisempänä kuin tulehduskipulääkkeitä. Akuutissa niskakivussa se on ensisijaislääke potilaille, jotka ovat yliherkkiä tulehduskipulääkkeille tai kuuluvat maha-suolihaittojen kannalta riskiryhmiin. Parasetamolien tehokas vuorokausiannos aikuisilla on 3 000 mg jaettuna kolmeen ottokertaan (Niskakivun hoito: Käypä hoito -suositus 2002).

Tulehduskipulääkettä voidaan käyttää akuutin niskakivun hoidossa. Lääkkeen valinnassa tulee painottaa valmisteen turvallisuutta. Lihasselaksantti voi olla vaihtoehto silloin, kun tulehduskipulääke ei sovi potilaalle. Sen käyttöä rajoittavat usein esiintyvät haittavaikutukset. Paikallisesti iholle siveltävien kipulääkevalmisteiden tehosta ei ole tieteellistä näyttöä, ei myöskään paikallisten puudute- tai kortisoniruiskeiden vaikutuksesta. Parasetamolien ja tulehduskipulääkkeen tehoa liikuntaelinten kivuissa voidaan parantaa yhdistämällä hoitoon heikko opioidi, kuten kodeiini tai tramadoli (Niskakivun hoito: Käypä hoito -suositus 2002).

Passiivisten hoitojen kuten hieronnan, akupunktuurin, mobilisaation ja manipulaation vaikuttavuudesta akuutissa kivussa ei ole näyttöä. Pitkittyneessä niskakivussa mobilisaatiohoidosta on lievää näyttöä, joten sitä voidaan harjoittaa.

Kroonisessa niskakivussa lääkehoitojen vaikuttavuutta ei ole osoitettu, mutta niitä voidaan kokeilla oireenmukaisessa hoidossa. Paikallisessa niskakivussa niskalihasten voimaa tai kestävyttä lisäävästä säännöllisestä, aktiivisesta liikehoidosta saattaa olla hyötyä (Viljanen ym. 2003, Ylinen ym. 2004, Takala 2006). Behavioraalisesti suuntautunut aktiivinen fysioterapia nopeuttaa työhönpaluuta (Jensen ym. 2005, Sjögren ym. 2005). Passiivisista fysioterapeuttisista hoidoista ei näyttöä. Jos niskakipu liittyy servikaaliseen dystoniaan, botuliinin väliaikainen teho on hyvä.

Kroonisen niskavamman jälkeiseen oireistoon ei ole olemassa spesifisiä hoitoja. Aktiivisesta elämäntavasta on osoitettu olevan hyötyä. Moniammatillinen kuntoutus voi vähentää kroonisten niskavammapotilaiden kipua ja parantaa toimintakykyä (Vendrig ym. 2000).

Yläraajaan säteilevässä niskakivussa valtaosa potilaista hoidetaan samoin periaattein kuin paikallisessa niskakivussa. Jos merkittävää haittaa aiheuttava niskakipu tai motorinen puutosoire kestää 8–12 viikkoa, on perusterveydenhuollossa käynnistettävä erikoislääkärin arvio tai tarvittaessa moniammatillinen selvitys ja toimenpiteet (Niskakivun hoito: Käypä hoito -suositus 2002). Moniammatillisuudella tarkoitetaan vähintään kahden ammattiryhmän edustajan yhteistoimintaa, yhteisen päämäärän saavuttamiseksi (Nykänen ym. 2003).

Yläraajan motoriset puutosoireet ja etenkin myelopatiaoireet edellyttävät leikkausaiheen arviointia. Etenevä myelopatia on kiireellisen leikkausarvion aihe.

Niskan venähdyshoidossa potilasta kannustetaan aktiivisuuteen alusta alkaen (McClune ym. 2002, Crawford ym. 2004). Kroonisen venähdyshoidossa aktiivisesta elämäntavasta on ilmeisesti hyötyä ja moniammatillinen kuntoutus voi vähentää kipua sekä parantaa toimintakykyä (McClune ym. 2002).

Niskapotilaan toimintakyvyn arviointi ja kuvaaminen

Toimintakyvyn arviointi on tarpeellista potilaan ja hänen sairautensa seurannassa sekä hoidon ja kuntoutuksen tarpeen ja vaikutuksen arvioissa. Perustoimintakyvyn kuuluu muun muassa itsestä ja läheisistä huolehtiminen sekä kotielämässä ja harrastuksissa selviytyminen. Työkyky on toimintakyvyn osa-alue. Toimintakyvyn arviointia tarvitaan paitsi työkyvyn, myös vammais- ja hoitotukien sekä muiden sosiaalivakuutusetuksien tarpeen arvioinnissa.

Toimintakyky vaihtelee muun muassa iän ja terveydentilan mukaan. Niskapotilaan toimintakyvyn vaikuttavat sairauden lisäksi myös sen jälkiseuraukset, kuten neuroopaattinen kipu (ks. kroonista kipua koskeva toimintakysysoitus), pareesit ja myös psyykinen terveydentila. Toimintakyvyn vaikuttavat myös muun muassa perhesuhteet, koulutus, ammatti, työ, työyhteisön tuki, sosiaalinen verkosto ja päihdeiden käyttö.

Toimintakyky on yleensä parhaimmillaan aikuisiässä. Sairaudet ja ikääntyminen voivat heikentää joitakin toimintakyvyn osa-alueita, mutta niskapotilailla toimintakyky pysyy yleensä useimmilla osa-alueilla varsin hyvänä. Kokonaistoimintakyvyn arvioinnissa tulee ottaa huomioon niskasairauden taipumus parantua itsestään sekä hoidon ja lääkinnällisen ja ammatillisen kuntoutuksen vaikutus.

Aikaisempi toimintakyky

Koska toimintakyky vaihtelee eri tekijöiden vaikutuksesta, niskapotilaan toimintakykyä arvioitaessa on tärkeää saada kuva sairautta ja sen jälkiseurauksia edeltäneestä toimintakyvystä. Tämä helpottaa nykyisen toimintakyvyn arviointia. Terveystiedot, sairaushistoria, hoito- ja kuntoutusvasteet, työn, kotiaskareiden sekä harrastusten fyysinen ja psyykinen kuormittavuus sekä niissä tapahtuneet muutokset on syytä kuvata toimintakyvyn arvioissa. Muiden sairauksien ja psykososiaalisten kuormitustekijöiden (keltaiset liput) huomioon ottaminen auttaa hahmottamaan, miten niskasairaus on vaikuttanut yleiseen toimintakyvyn.

Nykyinen toimintakyky ja tulevan toimintakyvyn ennuste

Nykyistä toimintakykyä arvioitaessa keskeisiä seikkoja ovat potilaan subjektiiviset oireet, lääkärin kliinisissä tutkimuksissa toteamat somaattiset ja psyykkiset löydökset, kognitiivinen suoriutuminen, kuvantamislöydökset sekä suorituskkytestien ja laboratoriotutkimusten tulokset. Oirekuvauksessa suositellaan käytettäväksi validoituja menetelmiä, kuten kipujanaa ja kipupiiirrosta, joista on apua seurannassa ja oireiden kirjaamisessa sairauskertomuksiin. Oireiden vaikeutta kuvaavat myös lääkkeiden käyttö, sairauslomien, muut hoidot ja niihin hakeutuminen sekä hoitojen asianmukaisuus (**keltaiset liput**) ja niiden vaikutukset. Lääkärin tärkeä tehtävä on eri oireiden ja löydösten yhteensopivuuden tarkastelu eli tiivistelmän tekeminen siitä ”mitä löytyi”.

Lääkärin tulee arvioida, ovatko työn ja harrastusten vaatimukset sopusoinnussa niskasairauden jälkeiseen toimintakykyyn.

Toimintakyvyn ennusteeseen vaikuttavat sairauden luonne, muut sairaudet, potilaan ikä ja motivaatio toipumiseen, oireidenhallintaan ja fyysisen kuntonsa parantamiseen sekä toiminta- ja työympäristön vaativuus ja kuormittavuus. Kun lääkäri on saanut tutkittua, mikä sairaus on kyseessä, voidaan varsin hyvin arvioida sairauden todennäköinen kehitys ja toimintakyvyn ennuste. Jos sairauden luonteen ja ennusteen takia on tarpeellista, tulee riittävän varhain käynnistää työterveyshuollon toimenpiteet, kuten selvitetty uudelleensijoituksesta, työjärjestelyt, työhön tehtävät muutokset tai muu ammatillinen kuntoutus.

Spesifiset sairaudet, kuten akuutti välilevytyrä, pahanlaatuinen kasvain, akuutti kompressiomurtuma tai infektiot, eivät yleensä tuota ongelmia työ- ja toimintakyvyn arvioinnissa. Kaularangan rappeumasairaudet ovat arvioinnin kannalta ongelmallisimpia, koska ne aiheuttavat pitkäaikaisia ja toistuvia kipuoireita. Ne kuuluvat kuitenkin ikääntymisoireisiin, ja niinpä on tärkeä ottaa huomioon edellä kuvattu luonnollinen kulku ja kertoa siitä perusteellisesti ja useaan kertaan potilaalle.

Niskapotilaan oma kuvaus toimintakyvystään

Esitietojen vapaamuotoisten esittelyn lisäksi on suositeltavaa, että niskakipupotilas kuvaa toimintakykyään intervallasteikkomuotoisella niskan oire- ja haittakyselyllä (liite 2). Kyselylomakkeella potilas kuvaa systemaattisesti kykyään ja suoriutumistaan jokapäiväisissä toimissaan ja vuorokauden eri aikoina. Lomake antaa systemaattista tietoa potilaan oireista ja sairauden aiheuttamista haitoista.

Niskapotilaan toimintakyky lääkärin kuvaamana

Niskapotilaan toimintakyvyn lääketieteellinen arviointi on kliinisten havaintojen ja objektiivisten löydösten punnitsemista sekä niiden ja potilaan subjektiivisten oireiden sairauskäyttötymisen sopusoinnun tarkastelua. Arvioinnissaan lääkäri ottaa huomioon oire- ja haittakyselyn tuloksen. Kohdassa ”Nykyinen toimintakyky ja tulevan toimintakyvyn ennuste” kuvatut seikat on syytä esittää sairauskertomuksissa ja lausunnoissa. Hoidon ja kuntoutuksen jälkeiset sairauden seuraukset tai sairauden vaihe ja luonnollinen kulku ovat keskeisiä asioita arviointijankohdan toimintakyvyn ja sen ennusteen sekä tarvittavien ammatillisten kuntoutustoimenpiteiden tarpeen arvioissa.

Toimintakyky työssä

Kun niskakipupotilaan toimintakykyä arvioidaan työssä selviytymisen näkökulmasta, se suhteutetaan kodin, harrastusten, työn ja toimintaympäristön vaatimuksiin. Arvioinnin kulmakiviä ovat potilaan oireet, oire- ja haittakyselyn tulokset, kliiniset ja objektiiviset löydökset sekä niiden yhteensopivuuden tarkastelu. Keskeisiä ovat sairauden vaiheen mukainen ja jäljellä oleva fyysinen ja psyykinen kyvykkyys ja motivaatiotekijät. Kroonisen oireen esimerkiksi neuroopaattisen kivun ja lääkehoidon vaikutuksia keskittymis- ja aloitekykyyn, aktiivisuuteen, aloitteellisuuteen ja tarkkaavuuteen voidaan lääkärin arvioinnin lisäksi selvittää psykologin täydentävällä tutkimuksella.

Arvioinnissa on otettava huomioon työympäristön fyysiset ja psyykkiset vaatimukset, tiedollisten ja taidollisten vaatimusten lisääntyminen, yhteisön kuormitustekijät ja siinä tapahtuneet muutokset. Muutkin kuin sairauteen liittyvät tekijät voivat heikentää subjektiivista selviytymistä. Työn kuvauksen, kuormituksen ja työssä tapahtuneiden muutosten kuvaamisen paras asiantuntemus on työterveyshuollossa.

Potilaan sosiaalisessa elämässä tapahtuneet muutokset on syytä ottaa huomioon. Esimerkiksi työn loppumisen uhka voi heikentää niskapotilaan subjektiivista työkykyä sairauden pysyessä täysin ennallaan. Pitkät poissaolot työstä vaikeuttavat työhönpaluuta, koska työelämä muuttuu nopeasti ja myös vieraantuminen työstä ja siihen liittyvästä

sosiaalisesta ympäristöstä on nopeaa. Niin ikään esimiesten ja työyhteisön suhtautuminen niskapotilaan työhönpaluuseen voi olla ongelmallista.

Toimintakyky akuutissa niskakivussa

Akuutin niskakivun ennuste ja taipumus parantua itsestään ovat yleensä hyvät. Niskaa voi käyttää kivun sallimissa rajoissa, eikä jokapäiväisten toimintojen ja työn jatkamiselle ole yleensä estettä. Myös hankala toimintaa rajoittava kipu yleensä paranee eikä heikennä toimintakykyä pitkäksi aikaa. Toiminta- ja työolosuhteiden lyhytaikaisia muutoksia voidaan tarvita.

Sairausloman vaihtoehtona selvitetään, voiko potilas jatkaa työssä sopivin järjestelyin. (Niskakivun hoito: Käypä hoito -suositus 2002). Jos niskakivupotilas tarvitsee sairauslomaa, yleensä 1–3 päivää riittää. Niskakivussa tarvitaan harvoin yli viikon pituista sairauslomaa. Tätä pitemmät lomat tulevat kyseeseen vain vaikeassa säteilykipuoireessa tai muissa vakavissa sairauksissa. Hoidon tavoitteeksi asetetaan sairausloman jälkeinen paluu takaisin työhön. Työhön paluussa tulee muistaa osasairauspäivärahan mahdollisuus. Kipua työssä ja vapaa-aikana mahdollisesti provosoiviin kuormitustekijöihin pitää pyrkiä puuttumaan.

Toimintakyky pitkittyvässä niskakivussa

Lääkärissäkäynnit ja toimintakyvyn arviot on syytä ohjelmoida etukäteen ja toistaa käynnit 1–3 viikon välein. Käyntikerroilla tulee toistaa kliininen tutkimus, kivun määrittäminen kipujanalla ja piirroksella sekä oire- ja häiritsevyyden selvitys.

Paikallisessa ja säteilevässä niskakivussa tavanomaisten toimien jatkaminen kivun sallimissa rajoissa on suositeltavaa. Jotta työhönpaluu ei viivästyisi, on syytä välttää sairauslomien kirjoittamista ilman selvää aiheutta. Ensisijaisena tavoitteena tulee olla työn jatkaminen muunnettuna tai työkokeilun aloittaminen. Työn ergonomisia olosuhteita on työterveyshuollon toimin arvioitava ja vapaa-aikaan liittyviä altistavia tekijöitä ja epäkohtia korjattava.

Pitkittyneessä niskakivussa työterveyshuollon tai perusterveydenhuollon työryhmän jäsenen käynti työpaikalla voi olla aiheellista. Työolojen ja ergonomisten olosuhteiden selvitys sekä työn kuormittavuuden optimointi on syytä

tehdä yhteistyössä työterveyshuollon ja potilaan esimiehen kanssa. Ergonomisten toimenpiteiden tulee olla oikeassa suhteessa niskakivun työntekijän toimintakykyyn ja riskitekijöihin.

Toimintakyky kroonisessa niskakivussa

Yli kolme kuukautta kestäneen niskakivun jälkeen toimintakyvyn arviointiin pätevät pääosin samat suositukset kuin subakuutissa vaiheessa. Sairauslomaan tulee olla muu lääketieteellinen syy kuin kipu. Lääkärissäkäyntien välejä voidaan harventaa, mutta kliininen tutkimus, kipujan ja -piirroksen käyttö sekä oire- ja häiritsevyyden selvitys tulee toistaa.

Toiminta- ja työkyvyn arvioinnissa potilaan toiminnallinen tila on keskeinen. Krooniseen niskakipuun liittyvät **keltaiset liput** eli psykososiaaliset tekijät voivat heikentää toipumista. Moniammatillisen tiimin jäsenten tuki ja aktiiviset interventiot ovat tärkeitä työssä selviytymisessä. Lääkärin tulee tukea potilasta oireiden hallinnalla sekä auttaa tätä sopeutumaan sairauden pitkittyneeseen vaiheeseen.

Ammatillisena kuntoutuksena työhönsijoitusvalmennus, työjärjestelyt, työkierto ja työyhteisön ongelmien selvittely riittävät useimmiten niskakivun hoitoon. Uudelleenkoulutus on harvoin aiheellista.

Lausunnon kirjoittaminen työkyvystä

Potilaan oireiden ja lääkärin toteamien löydösten kuvaaminen on lääkärille vaativa tehtävä. Tavoitteena on, että lausuntoa lukeva lääkäri ymmärtää lausunnon kirjoittaneen lääkärin arvioinnin. Niskapotilaan toimintakykylausuntoa kirjoittavan lääkärin on hyvä noudattaa B-lausunnon sisältöä, joka ohjaa johdonmukaisesti lausunnon sisältöä unohtamatta tärkeitä osa-alueita. On tärkeää muistaa, että lausuntoa kirjoittava lääkäri on hoitavana lääkärinäkin objektiivinen lääketieteellinen asiantuntija eikä potilaan asianajaja.

Työ ja niskakipu – keskeiset periaatteet

Akuutissa, subakuutissa ja kroonisessa niskakivussa seuraavat periaatteet ovat keskeisiä:

- Useimmat niskakivuiset voivat työskennellä suurimman osan ajasta kivusta huolimatta.
- Työssä oleminen tai sinne palaaminen johtaa usein nopeampaan paranemiseen ja vähempiin ongelmiin kuin sairausloman jatkaminen.
- Ajoissa tehty työn ergonominen arvio, ergonomiset korjaukset ja mahdolliset kevennykset tukevat työssä pysymistä.
- Työterveyshuollon tulisi olla tukena työhönpaluussa ja varmistaa, että työntekijä ja myös työnantaja ymmärtävät sairausloman pitkittämisen haitat.

Liite 1 Oire- ja häittäkysely (Oswestryn indeksi)

Lomake on esimerkki selkäpotilailla käytetystä strukturoidusta kysymyssarjasta, jonka valmiista vastauksista potilas valitsee sen, joka parhaiten sopii hänen oireisiinsa. Lomake (versio 1.0) on julkaistu ensimmäisen kerran vuonna 1980 (Fairbank J C, Couper J, Davies J B, F'Brien J P: The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy* 66:271–273) ja tätä versiota on Suomessa käytetty laajasti.

Kukin kysymys pisteytetään 0:sta 5:een siten, että ensimmäisen vaihtoehto saa 0 ja viimeinen 5. Indeksit lasketaan prosentteina maksimipistemäärästä: lasketaan yhteen pisteet kustakin vastatusta kysymyksestä, jaetaan summa maksimipistemäärästä (vastattujen kysymysten mukaan) ja kerrotaan sadalla. Esimerkiksi, jos kaikkiin kysymyksiin on vastattu ja pisteiden summa on 16, on indeksi $16 / 50 \times 100 = 32 \%$.

Ohjeita lomakkeen täyttämiseksi

Voisitko ystävällisesti vastata tähän kyselyyn. Kyselylomakkeen tarkoituksena on antaa lääkärillesi tietoa siitä, kuinka kipusi on vaikuttanut kykyysi suoriutua jokapäiväisistä toimistasi. Ole hyvä ja vastaa jokaiseen kohtaan rastittamalla vain se ruutu, joka parhaiten kuvaa tilannettasi tänään.

Kohta 1 – kivun voimakkuus

- Minulla ei ole kipua tällä hetkellä.
- Kipuni on hyvin lievää tällä hetkellä.
- Kipuni on kohtalaista tällä hetkellä.
- Kipuni on melko voimakasta tällä hetkellä.
- Kipuni on hyvin voimakasta tällä hetkellä.
- Kipuni on pahin mahdollinen tällä hetkellä.

Kohta 2 – Omatoimisuus (pukeutuminen, peseytyminen jne.)

- Selviydyn näistä toiminnoista normaalisti ilman, että siitä aiheutuu lisää kipua.
- Selviydyn näistä toiminnoista normaalisti, mutta siitä aiheutuu ylimääräistä kipua.
- Näistä toiminnoista selviytyminen aiheuttaa melkoisesti kipua ja vaatii aikaa ja varovaisuutta.
- Tärvisen apua, mutta selviydyn useimmista toiminnoista itsenäisesti.
- Tärvisen apua joka päivä useimmissa omatoimisuuteen liittyvissä toiminnoissa.
- En yleensä pukeudu tai peseydy lainkaan, pysyttelen sängyssä.

Kohta 3 – Nostaminen

- Voin nostaa raskaita taakkoja jotakuinkin kivuttomasti.
- Voin nostaa raskaita taakkoja, mutta se aiheuttaa jonkin verran kipua.
- Kipu estää minua nostamasta raskaita taakkoja lattialta, mutta voin nostaa niitä jos ne on sijoitettu sopivasti, esim. pöydälle.
- Kipu estää minua nostamasta raskaita taakkoja, mutta voin nostaa kevyitä tai keskiraskeitä taakkoja, jos ne on sijoitettu sopivasti.
- Voin nostaa ainoastaan hyvin kevyitä taakkoja.
- En voi nostaa tai kantaa mitään.

Kohta 4 – Kävely

- Kipu ei estä kävelyäni lainkaan.
- Kipu estää minua kävelemästä kahta kilometriä enempiä.
- Kipu estää minua kävelemästä puolta kilometriä enempiä.
- Kipu estää minua kävelemästä sataa metriä enempiä.
- Voin kävellä vain käyttäen keppiä tai kyynänsauvoja.
- Olen enimmäkseen vuoteessa ja minun on ryömittävä WC:hen.

Kohta 5 – Istuminen

- Voin istua millaisissa tuolissa tahansa niin pitkään kuin haluan.
- Vain määrätynlaisissa tuolissa voin istua miten pitkään tahansa.
- Kipu estää minua istumasta tuntia pidempään.
- Kipu estää minua istumasta puolta tuntia pidempään.
- Kivun takia en voi istua kymmentä minuuttia pidempään.
- Kivun takia en voi istua ollenkaan.

Kohta 6 – Seisominen

- Voin seisoa miten pitkään tahansa ilman, että se aiheuttaa kipua.
- Voin seisoa niin pitkään kuin haluan, mutta se on kivuliasta.
- Kivun takia en voi seisoa tuntia pidempään.
- Kivun takia en voi seisoa puolta tuntia pidempään.
- Kivun takia en voi seisoa kymmentä minuuttia pidempään.
- Kivun takia en voi seisoa ollenkaan.

Kohta 7 – Nukkuminen

- Kipu ei vaikuta yöneeni koskaan.
- Kipu häiritsee satunnaisesti untani.
- Kivun vuoksi nukun alle kuusi tuntia.
- Kivun vuoksi nukun alle neljä tuntia.
- Kivun vuoksi nukun alle kaksi tuntia.
- Kivun takia en saa ollenkaan nukkuttua.

Kohta 8 – Sukupuolielämä (vastaaminen vapaaehtoisista)

- Sukupuolielämäni on normaalia, eikä siitä aiheudu kipua.
- Sukupuolielämäni on normaalia, mutta se aiheuttaa jonkin verran kipua.
- Sukupuolielämäni on lähes normaalia, mutta hyvin kivulloista.
- Kipu rajoittaa huomattavasti sukupuolielämäni.
- Kivun takia sukupuolielämäni on lähes olematonta.
- Kipu estää minulta kaiken sukupuolielämän.

Kohta 9 – Sosiaalinen elämä

- Sosiaalinen elämäni on normaalia, eikä siitä aiheudu minulle merkittävää kipua.
- Sosiaalinen elämäni on normaalia, mutta se lisää kipuani.
- Kivulla ei ole merkittävää vaikutusta sosiaaliseen elämäni lukuunottamatta liikunnallisia harrastuksia: hölkkääminen, tanssiminen jne.
- Kipu on rajoittanut sosiaalista elämäni, harrastukseni ovat vähentyneet aiemmasta.
- Kivun takia sosiaalinen elämäni on rajoittunut kotipiiriin.
- Kivun takia minulla ei ole mitään sosiaalista elämää.

Kohta 10 – Matkustaminen

- Voin matkustaa minne tahansa ilman merkittävää kipua.
- Voin matkustaa minne tahansa, mutta siitä aiheutuu kipua.
- Selviydyn yli kahden tunnin matkoista, mutta niistä aiheutuva kipu on ikävä.
- Kivun takia minun on rajoitettava matkani alle tunnin kestäviksi.
- Kivun takia voin tehdä vain alle puoli tuntia kestäviä välttämättömiä matkoja.
- Kivun takia en voi matkustaa minnekään muualle kuin lääkärin vastaanotolle tai sairaalaan.

Toimintakyky Oswestryn oire- ja haittakyselyn perusteella

0–20 %	Vähäinen toimintakyvyn aleneminen <ul style="list-style-type: none"> Henkilö selviytyy kaikista toimistaan, mutta voi tarvita neuvoja istumisen, nostamisen ja itsehoidon osalta. Sairausloma ei ole yleensä tarpeellinen.
21–40 %	Kohtalainen toimintakyvyn aleneminen <ul style="list-style-type: none"> Selkäkivun takia on vaikeuksia istuessa, nostaessa, seisossa ja matkustaessa. Henkilö selviytyy päivittäisistä toimistaan, mutta voi tarvita sairauslomaa. Hoito on konservatiivinen.
41–60 %	Vaikea toimintakyvyn heikentyminen <ul style="list-style-type: none"> Kivun takia on vaikeuksia päivittäisistä toimissa, sosiaalisessa elämässä, matkustamisessa, nukkumisessa ja sukupuolielämässä. Tutkimukset ovat aiheellisia.
61–80 %	Vaikea-asteinen toimintakyvyn rajoittuminen <ul style="list-style-type: none"> Kaikki toimet kotona ja työssä ovat rajoittuneet selkäkivun takia. Tutkimukset ovat tarpeelliset.
81–100 %	Vuodepotilas tai oireiden lioittelu <ul style="list-style-type: none"> Henkilö tarvitsee huolelliset lääketieteelliset tutkimukset ja tarkkailun.

Liite 2

Niska-hartiavaivoihin liittyvän haitan arviointi

Ympyröi jokaisen kysymyksen kohdalla se numero, joka parhaiten vastaa kokemaasi kipua tai toiminnan rajoitusta viimeksi kuluneiden 7 vuorokauden aikana.													
1. Kuinka paha kipusi on?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ei lainkaan kipua	pahin mahdollinen kipu
2. Kuinka paha kipu on yöllä?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ei lainkaan kipua	pahin mahdollinen kipu
3. Kuinka hyvin kipulääkkeet vaikuttavat kipuusi?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	vievät kivun täydellisesti	eivät lievitä lainkaan
4. Kuinka jäykältä niskasi tuntuu?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ei lainkaan jäykältä	on erittäin jäykkä
5. Vaikeuttaako kipusi ylöspäin katsomista?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ei lainkaan	estää täysin ylöspäin katsomisen
6. Vaikeuttaako kipusi pään kääntämistä sivusuuntiin?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ei lainkaan	estää täysin pään kääntämisen sivusuuntiin
7. Vaikeuttaako kipusi työskentelyä yläraajat kohoasennossa (kädet hartiatason yläpuolella)?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ei lainkaan	estää täysin työskentelyn yläraajat kohoasennossa
8. Vaikeuttaako kipusi tukan kampaamista?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ei lainkaan	estää täysin tukan kampaamisen
9. Vaikeuttaako kipusi takin pukemista päälle?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ei lainkaan	estää täysin takin pukemisen päälle
10. Onko sinulla kipua vuoteessa maatesiasi?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ei lainkaan	kipu ei lieviy lainkaan vuoteessa maatesasi
11. Kuinka paljon kipu rajoittaa normaalia elämäntapaasi?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ei rajoita lainkaan	en voi tehdä mitään
12. Haittaako kipu työntekoasi?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ei haittaa lainkaan	kipu estää työnteon täysin
13. Kuinka paljon olet joutunut muuttamaan työtäsi kivun vuoksi?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	en lainkaan	erittäin paljon

Kirjallisuutta

- Ahn SH, Ahn MW, Byun WM. Effect of the transligamentous extension of lumbar disc herniations on their regression and the clinical outcome of sciatica. *Spine* 2000;25:475–80.
- Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, on behalf of the COST B13 Working Group on Guidelines for Chronic Low Back Pain. European guidelines for the management of chronic non-specific low back pain. European Commission, Research Directorate General 2004. www.backpaineurope.org
- Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C ym. on behalf of the COST B13 Working Group on Guidelines for Chronic Low Back Pain. European guidelines for the management of chronic non-specific low back pain. *Eur Spine J* 2006;15 Suppl 2, s.192–300.
- Alaranta H, Pohjolainen T, Rissanen P, Vanharanta H. *Fysiatria*. 2. painos. Jyväskylä: Gummerus 1997.
- Alaranta H, Pohjolainen T, Salminen J, Viikari-Juntura E, toim. *Fysiatria*. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim 2003.
- Alaselän sairaudet [verkkodokumentti]. Käypä hoito -suositus Suomalaisen lääkäriseura Duodecim ja Suomen Fysioteriäyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Duodecim 2001. www.kaypahoito.fi
- Andersen JH, Kaergaard A, Frost P ym. Physical, psychosocial, and individual risk factors for neck/shoulder pain with pressure tenderness in the muscles among workers performing monotonous, repetitive work. *Spine* 2002;27(6):660–7.
- Anema JR, Cuelenaere B, van der Beek AJ, Knol DL, de Vet HC, van Mechelen W. The effectiveness of ergonomic interventions on return-to-work after low back pain; a prospective two year cohort study in six countries on low back pain patients sicklisted for 3–4 months. 2004;61(4):289–94.
- Aromaa A, Koskinen S, toim. *Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3*. Helsinki 2002
- Autio RA, Karppinen J, Niinimäki J ym. Determinants of spontaneous resorption of intervertebral disc herniations. *Spine* 2006;31:1247–52.
- Balague F, Nordin M, Sheikhzadeh A ym. Recovery of severe sciatica. *Spine* 1999;24:2516–24.
- Beck AT, Steer RA. Beck Depression Inventory. San Antonio, TX: The Psychological Corporation 1993.
- Boden SD, Davis DO, Dina TS, Patronas NJ, Wiesel S. Abnormal magnetic-resonance scans of the lumbar spine in asymptomatic subjects. A prospective investigation. *J Bone Joint Surg Am* 1990(a);72:403–8.
- Boden SD, McCowin PR, Davis DO, Dina TS, Mark AS, Wiesel S. Abnormal magnetic-resonance scans of the cervical spine in asymptomatic subjects. A prospective investigation. *J Bone Joint Surg Am* 1990(b);72:1178–84.
- Borghouts JA, Koes BW, Bouter LM. The clinical course and prognostic factors of non-specific neck pain: a systematic review. *Pain* 1998;77:1–13.
- Bot SD, van der Waal JM, Terwee CB ym. Predictors of outcome in neck and shoulder symptoms: a cohort study in general practice. *Spine* 2005;30:E459–70.
- Bradley WG Jr, Seidenwurm DJ, Brunberg JA ym. Expert Panel on Neurologic Imaging. Low back pain. [verkkodokumentti]. Reston (VA): American College of Radiology (ACR) 2005
- Burdorf A, Jansen JP. Predicting the long term course of low back pain and its consequences for sickness absence and associated work disability. *Occup Environ Med* 2006;63:522–9.
- Burton AK, Balague F, Cardon G ym. on behalf of the COST B13 Working Group on Guidelines for Prevention in Low Back Pain. Chapter 2. European guidelines for prevention in low back pain: November 2004. *Eur Spine J*. 2006;15 Suppl 2, s.136–68.
- Burton AK, Erg E. "Back injury and work loss. Biomechanical and psychosocial influences." *Spine* 1997;22(21): 2575–80.
- Cassidy JD, Côté P, Carroll LJ, Kristman V. Incidence and course of low back pain episodes in the general population. *Spine* 2005;30:2817–23.
- Cassou B, Derriennic F, Monfort C, Norton J, Touranchet A. Chronic neck and shoulder pain, age, and working conditions: longitudinal results from a large random sample in France. *Occup Environ Med*, 2002;59(8):537–44.
- Dall'Alba PT, Sterling MM, Treleaven JM, Edwards SL, Jull GA. Cervical range of motion discriminates between asymptomatic persons and those with whiplash. *Spine* 2001;26(19):2090–4.
- Deyo RA, Diehl AK, Rosenthal M. Reducing roentgenography use. Can patient expectations be altered? *Arch Intern Med* 1987;147:141–5.
- Deyo RA, Loeser JD, Bigos SJ. Herniated lumbar intervertebral disk. *Ann Intern Med* 1990; 112: 598–603.
- Deyo RA, Tsui-Wu YJ. Functional disability due to back pain. A population-based study indicating the importance of socio-economic factors. *Arthritis Rheum* 1987;30(11):1247–53.
- Cote P, Cassidy JD, Carroll LJ, Kristman V. The annual incidence and course of neck pain in the general population: a population-based cohort study. *Pain* 2004;112:267–73.
- Dunn KM, Croft PR. Classification of low back pain in primary care: using "bothersomeness" to identify the most severe cases. *Spine* 2005;30(16):1887–92.
- Eläketurvakeskus. *Eläkkeensaajat, tilastotiedot*. Helsinki 2005.
- Enthoven P, Skargren E, Oberg B. Clinical course in patients seeking primary care for back or neck pain: a prospective 5-year follow-up of outcome and health care consumption with subgroup analysis. *Spine* 2004;29(21):2458–65.
- Fairbank J, Couper J, Davies J, O'Brien J. The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy* 1982;66:271–3.
- Frymoyer J W. Back pain and sciatica. *N Engl J Med* 1988;318:291–300.
- Garratt AM, Ruta DA, Abdalla MI, Buckingham JK, Russell IT. The SF36 health survey questionnaire: an outcome measure suitable for routine use within the NHS? *BMJ*. 1993;306(6890):1440–4.
- Gilbert FJ, Grant AM, Gillan MG. Does early imaging influence management and improve outcome in patients with low back pain? A pragmatic randomised controlled trial. *Health Technol Assess* 2004;8(17):iii,1–131.
- Crawford JR, Khan RJ, Varley GW. Early management and outcome following soft tissue injuries of the neck - a randomised controlled trial. *Injury* 2004;35(9):891–895.
- Grotle M, Brox JI, Glomsrød B, Lonn JH, Vollestad NK. Prognostic factors in first-time care seekers due to acute low back pain. *Eur J Pain* 2007;11:290–8.
- Guez M. Chronic neck pain. An epidemiological, psychological and SPECT study with emphasis on whiplash-associated disorders. *Acta Orthop Suppl* 2006;77(320).
- Guzman J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C. Multidisciplinary rehabilitation for chronic low back pain: systematic review. *BMJ* 2001;322(7301):1511–6
- Hayden, JA, van Tulder MW, Malmivaara A, Koes BW. Meta-analysis: exercise therapy for nonspecific low back pain. *Ann Int Med* 9, 2005;765–75
- Hestbaek L, Iachine I A, ym. Heredity of low back pain in a young population: a classical twin study. *Twin Res* 2004;7(1): 16–26.
- Hestbaek L, Leboeuf-Yde C, Manniche C. Low back pain: what is the long-term course? A review of studies of general patient populations. *Eur Spine J* 2003;12:149–65.
- Hunt DG, Zuberbierr OA, Kozlowski AJ ym. Are components of a comprehensive medical assessment predictive of work disability after an episode of occupational low back trouble? *Spine* 2002;27(23):2715–9.
- Hurri H, Pohjolainen T. *Selkäsairaudet*. Kirjassa: Matikainen E, Aro T, Huunan-Seppälä A ym. toim. *Toimintakyky*. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim. 2004, s. 84–7.
- Hyypää M T. *Sairauskäyttäytyminen*. Kirjassa Tunteet ja oireet. Uusin psykosomatiikka. Tampere: Tammer-paino Oy 1997.
- Häkkinen A, Neva MH, Kauppi M ym. Decreased muscle strength and mobility of the neck in patients with rheumatoid arthritis and atlantoaxial disorders. *Arch Phys Med Rehabil* 2005;86:1603–1608
- Häkkinen U. *Selkäsairauksien kansantaloudellinen merkitys*. Kirjassa: *Selkäsairaudet*. Konsensuskokous. Suomen Akatemian julkaisuja 6/9. Helsinki: Edita 1996; s. 239–49.
- Jarvik JG, Hollingworth W, Martin B ym. Rapid magnetic

- resonance imaging vs radiographs for patients with low back pain: a randomized controlled trial. *JAMA* 2003;289:2810–8.
- Jarvik L. The value of diagnostic tests for low back pain. *JAMA* 2003;290(14):1852.
- Jensen IB, Bergstrom G, Ljungquist T, Bodin L. A 3-year follow-up of a multidisciplinary rehabilitation programme for back and neck pain. *Pain* 2005;115(3):273–283.
- Jensen TS, Albert HB, Soerensen JS, Manniche C, Leboeuf-Yde C. Natural course of disc morphology in patients with sciatica: an MRI study using standardized qualitative classification system. *Spine* 2006;31:1605–12.
- Jensen MC, Brant-Zawadzki MN, Obuchowski N, Modic MT, Malkasian D, Ross JS. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain. *N Engl J Med*. 1994;331(2):69–73.
- Johnsson KE, Rosen I, Uden A. The natural course of lumbar spinal stenosis. *Clin Orthop* 1992;279:82–6.
- Kansaneläkelaitos, tilastoryhmä, Kansaneläkelaitoksen kuntoutustilastot 2005. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja, Helsinki 2006.
- Karjalainen K, Malmivaara A, Pohjolainen T ym. Mini-intervention for subacute low back pain. A randomized controlled trial. *Spine* 2004;29:1069–76.
- Karjalainen K, Malmivaara A, van Tulder M ym. Multidisciplinary Biopsychosocial Rehabilitation for Subacute Low Back Pain In Working-Age Adults: A Systematic Review Within the Framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine* 2001;26(2):174–181
- Kääriä S, Luukkonen R, Riihimäki H, Kirjonen J, Leino-Arjas P. Persistence of low back pain reporting among a cohort of employees in a metal corporation: a study with 5-, 10-, and 28-year follow-ups. *Pain* 2006;120:131–7.
- Lee H, Nicholson LL, Adams RD, Bae SS. Proprioception and rotation range sensitization associated with subclinical neck pain. *Spine* 2005;30(3):E60–7.
- Leclerc A, Niedhammer I, Landre MF, Ozguler A, Etere P, Pietri-Taleb F. One-year predictive factors for various aspects of neck disorders. *Spine* 1999;24:1455–62.
- Luime JJ, Koes BW, Miedem HS, Verhaar JA, Burdorf A. High incidence and recurrence of shoulder and neck pain in nursing home employees was demonstrated during a 2-year follow-up. *J Clin Epidemiol* 2005;58(4):407–13.
- Luo X, Lynn George M, Kakouras I ym. Reliability, validity, and responsiveness of the short form 12-item survey (SF-12) in patients with back pain. *Spine* 2003;28(15):1739–45.
- MacGregor, A J, Andrew T, ym “Structural, psychological, and genetic influences on low back and neck pain: a study of adult female twins.” *Arthritis Rheum* 2004;51(2):160–7.
- Malmivaara A, Häkkinen U, Aro T ym. The treatment of acute low back pain. Bed rest, exercises or ordinary activity? *N Engl J Med* 1995;332:351–355.
- McClune T, Burton AK, Waddell G. Whiplash associated disorders: a review of the literature to guide patient information and advice. *Emerg Med J*. 2002;19(6):499–506.
- Mervaala E. Hermojen pinne- ja kompressiotilat. Lääkärin käsikirja, Kustannus Oy Duodecim 2005.
- Modic MT, Obuchowski NA, Ross JS ym. Acute low back pain and radiculopathy: MR imaging findings and their prognostic role and effect on outcome. *Radiology* 2005;237(2):597–604.
- Mäntyselkä P. Kipupotilas terveyskeskuksessa. Kuopio: Kuopion yliopisto 1998.
- Mäntyselkä P, Kumpusalo E, Ahonen R ym. Pain as a reason to visit the doctor: a study in Finnish primary health care. *Pain* 2001;89:175–80
- Nachemson AL. Spinal disorders. Overall impact on society and the need for orthopedic resources. *Acta Orthop Scand Suppl* 1991;241:17–22.
- New Zealand Guidelines Group. New Zealand acute low back pain guide 2003. Guide to assessing psychosocial yellow flags in acute low back pain. National Guideline Clearinghouse. www.guideline.gov
- Niemeläinen R, Videman T, Battie MC. Prevalence and characteristics of upper or mid-back pain in Finnish men. *Spine* 2006;31(16):1846–9.
- Niskakivun hoito. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecim, Societas Medicinæ Physicalis et Rehabilitationis Fenniae ry:n ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. *Duodecim* 2002;118:1713–25
- Nykänen M, Pohjolainen T, Alaranta H. Moniammatillinen työryhmätoiminta. Kirjassa: Alaranta H, Pohjolainen T, Salminen J, Viikari-Juntura E, toim. Fysiatría. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim 2003, s. 346–52.
- Ohlund C, Eek C, Palmblad S, Areskoug B, Nachemson A. Quantified pain drawing in subacute low back pain. Validation in a nonselected outpatient industrial sample. *Spine* 1996;21(9):1021–30.
- Palmer KT, Walker-Bone K, Griffin MJ ym. Prevalence and occupational associations of neck pain in the British population. *Scand J Work Environ Health* 2001;27(1):49–56.
- Pengel LH, Herbert RD, Maher CG, Refshauge KM. Acute low back pain: systematic review of its prognosis. *BMJ* 2003;327:323.
- Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine* 2002;27:E109–20.
- Pohjolainen T, Seitsalo S. Mitä selkävaiava maksaa – selkäsairauksien suorat ja epäsuorat kustannukset. Suomen Ortopedia ja Traumatologia 2006; 29:254–8.
- Price D, McGrath P, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain* 1983;17:45–46.
- Rubinstein SM, Pool JJ, van Tulder MW, Riphagen II, de Vet HC. A systematic review of the diagnostic accuracy of provocative tests of the neck for diagnosing cervical radiculopathy. *Eur Spine J* 2007;16(3):307–19.
- Salokangas RKR, Stengård E, Poutanen O. DEPS – Uusi väline depression seulontaan. *Duodecim* 1994;110:1141–8.
- Shah KC, Rajshekhar V. Reliability of diagnosis of soft cervical disc prolapse using Spurling’s test. *Br J Neurosurg* 2004;18(5):480–483.
- Sjögren T, Nissinen KJ, Jarvenpää SK, Ojanen MT, Vanharanta H, Mälikä EA. Effects of a workplace physical exercise intervention on the intensity of headache and neck and shoulder symptoms and upper extremity muscular strength of office workers: a cluster randomized controlled cross-over trial. *Pain* 2005;116(1-2):119–128.
- Smolander J, Hurri H, Koho P, Rantanen P, ym. Toiminta- ja työkyvyn fyysisten arviointi- ja mittausmenetelmien kartoittaminen ICF-luokituksen aihealueella ”liikkuminen”. *Stakes, Aiheita* 25/2004. Helsinki 2004.
- Suomen Akatemia. Selkäsairaudet. Konsensuskokous. Suomen Akatemian julkaisuja 6/96. Helsinki. Edita 1996.
- Suomen Psykiatriyhdistys. Psykososiaaliset ja ympäristöön liittyvät ongelmat. Kirjassa: DSM-IV Diagnostiset kriteerit. Finnreklama Oy 1997.
- Takala E-P. Kipeä niska työssä. Suomen Lääkärehti 2006;61:4333–7.
- Tubach F, Beate J, Leclerc A. Natural history and prognostic indicators of sciatica. *J Clin Epidemiol* 2004;57:174–9.
- Uutela A. Ulkonen ja sisäinen elämäntilannetta ja sairauskäyttötymien. Kirjassa: Raitasalo R, toim. Elämäntilannetta etsimässä. Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia 13/1996. Helsinki: Kansaneläkelaitos.
- Van Tulder M, Becker A, Bekkering T ym. on behalf of the COST B13 Working Group on Guidelines for the Management of Acute Low Back Pain in Primary Care. Chapter 3 European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J* 2006;15(Supplement 2):169–191
- Van Tulder M, Koes B. Low back pain (acute). *Clin Evid*. 2004;(12):1643-58.
- Waddell G. The back pain revolution. 2. painos, London: Churchill Livingstone 2004.

Waddell G, Burton AK. Concepts of rehabilitation for the management of low back pain. *Best Pract Clin Rheumatol* 2005;19(4):655-70.

Van Tulder M, Becker A, Bekkering T ym. on behalf of the COST B13 Working Group on Guidelines for the Management of Acute Low Back Pain in Primary Care. European guidelines for the management of acute non-specific low back pain in primary care. European Commission, Research Directorate General. www.backpaineurope.org, 2004.

Viikari-Juntura, E. Takala E-P. Niska-hartiaseudun sairaudet. Kirjassa: Alaranta H, Pohjolainen T, Salminen J, Viikari-Juntura E, toim. Fysiatrria. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim, 2003, p. 107–27.

Viikari-Juntura E, Takala EP, Alaranta H. Neck and shoulder pain and disability. Evaluation by repetitive gripping test. *Scand J Rehabil Med.* 1988;20(4):167–73

Viljanen M, Malmivaara A, Uitti J, Rinne M, Palmroos P, Laippala P. Effectiveness of dynamic muscle training, relaxation training, or ordinary activity for chronic neck pain: randomised controlled trial. *BMJ* 2003;327(7413):475.

Vendrig AA, van Akkerveeken PF, McWhorter KR. Results of a multimodal treatment program for patients with chronic symptoms after a whiplash injury of the neck. *Spine* 2000;25:238–44.

Vernon H, Humphreys BK, Hagino C. The outcome of control groups in clinical trials of conservative treatments for chronic mechanical neck pain: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord* 2006;7:58.

Wheeler AH, Goolkasian P, Baird AC, Darden BV 2nd. Development of the Neck Pain and Disability Scale. Item analysis, face, and criterion-related validity. *Spine* 1999;24:1290–4.

Viikari-Juntura E, Porras M, Laasonen EM. Validity of clinical tests in the diagnosis of root compression in cervical disc disease. *Spine* 1989;14:253–7.

Viikari-Juntura E, Takala E-P, Riihimäki H, Martikainen R, Jäppinen P. Predictive validity of symptoms and signs in the neck and shoulders. *J Clin Epidemiol* 2000;53:800–8

Von Korff M. Studying the natural history of back pain. *Spine* 1994;19:S2041–26.

Vos C, Verhagen A, Passchier J, Koes B. Management of acute neck pain in general practice: a prospective study. *Br J Gen Pract* 2007;57:23–8.

Watson K D, Papageorgiou A C, ym. “Low back pain in schoolchildren: occurrence and characteristics.” *Pain* 2002;97(1-2): 87–92.

Ylinen J, Takala E-P, Nykänen M ym. Kaularangan ja hartialihasten harjoittelu kroonisen niskakivun hoitona. *Duodecim* 2004;120:1958–67.

Julkaisun tilaus:

Pirjo Kadenius
pirjo.kadenius@tela.fi
p. 0500 558 569



Puheenjohtaja

Timo Pohjolainen, dosentti, ylilääkäri, Orton

Jäsenet

Jaro Karppinen, professori, erikoislääkäri, Oulun yliopisto

Timo Kumpulainen, dosentti, apulaisylilääkäri, OYS

Kristian Läksy, LT, osastoylilääkäri,

OYS Psykiatrian tulosyksikkö

Antti Malmivaara, dosentti, ylilääkäri, Stakes

Kaija Puustjärvi, dosentti, osastonylilääkäri, HYKS

Jarmo Rantonen, johtava työterveyslääkäri,

UPM-Kymmene, Kaukas, Lappeenranta

Ulla Saxén, yleislääketieteen erikoislääkäri, Turun yliopisto

Kimmo Vihtonen, dosentti, osastonylilääkäri, TAYS

Ilkka Pakkala, LT, projektipäällikkö, Facultas (toimittaja)

Julkaistu 19.3.2008