

Titta Kosunen, Elina Rytivaara, Katja Timonen, Toni Vekka

Nivelet ja Mittaaminen

Nivelten aktiiviset liikelaaajuudet



Nivelet ja Mittaaminen
- nivelten aktiiviset liikelaajuudet

”Oppimiseen ei ole muuta alkua kuin ihmettely”

-Platon-

Titta Kosunen - Elina Rytivaara

Katja Timonen- Toni Vekka

Nivelet ja Mittaaminen

- nivelten aktiiviset liikelaajuudet

Nivelet ja Mittaaminen

- nivelten aktiiviset liikelaajuudet

©

Titta Kosunen - Elina Rytivaara - Katja Timonen - Toni Vekka

2012

SISÄLLYS

1	MITTARIEN ESITTELY	8
2	KÄYTÄNNÖN OHJEITA MITTAUSTILANTEESEEN	10
3	OPASKIRJAN KÄYTTÖOHJEET	11
4	SELKÄRANKA	12
5	HARTIARENGAS	27
	5.1 Humeroscapulaarinen rytmä	28
6	OLKANIVEL	30
7	KYYNÄRNIVEL	43
8	RANNENIVELET	48
9	LONKKANIVEL	55
10	POLVINIVEL	68
11	NILKKA	72
12	TOIMINNALLISET TESTIT	80
	LÄHTEET	82
	LIITE: Lihastuettelo	

LUKIJALLE

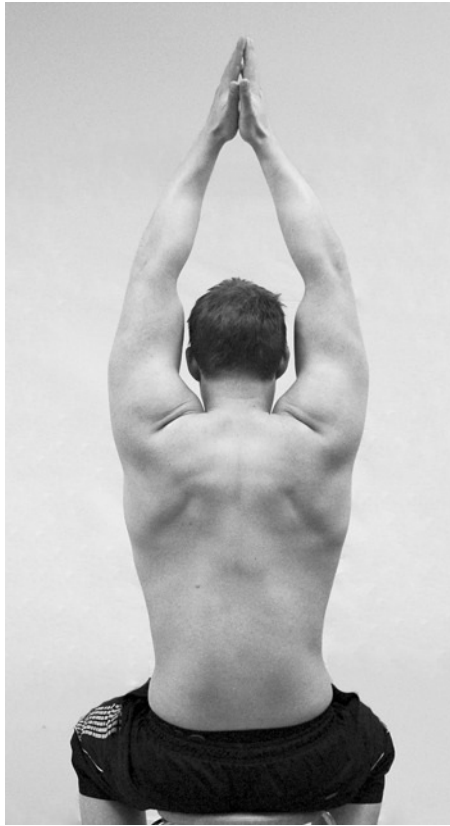
Opaskirja käsittelee nivelten aktiivisten liikelaajuuksien mittaamista. Opaskirjassa esittelemme eri vaihtoehtoja nivelten mittaamenetelmiksi. Opaskirja on tuotettu opiskelumateriaaliksi ammattikorkeakoulujen fysioterapeuttiopiskelijoiden tarpeisiin. Opaskirjan tavoite on helpottaa itsenäistä opiskelua ja opiskelua mm. käytännön työpajoissa ja työharjoitteluissa. Opaskirjan kehittäminen ja toteutus tapahtui Metropolia Ammattikorkeakoulun innovaatio- ja opinnäytetyönä.

Haluamme kiittää Metropolia Ammattikorkeakoulun opettajia, jotka ohjasivat työtämme oppaan eri työvaiheissa. Lisäksi haluamme kiittää fysioterapeuttiopiskelijoita, jotka olivat opaskirjamme eli toiminnallisen opinnäytetyömme koekäyttäjiä. Suuri kiitos myös Päivi Reimanille, joka on toiminut työssämme valokuvaajana.

Helsingissä 21.2.2012

Titta Kosunen Elina Rytivaara

Katja Timonen Toni Vekka



Tätä kirjaa suojaa tekijänoikeuslaki. Mitään tämän kirjan osaa ei saa jäljentää missään muodossa, eikä millään keinoilla. Mikään tietojärjestelmä ei saa käyttää tätä kirjaa tai sen osaa ilman tekijänoikeuden haltijoiden kirjallista lupaa. Tämä ei kuitenkaan toivottavasti ole este kirjaan tutustumiseen. Tekijät toivovat kopiointikiellosta huolimatta antoisia hetkiä opaskirjan parissa.

1 MITTARIEN ESITTELY

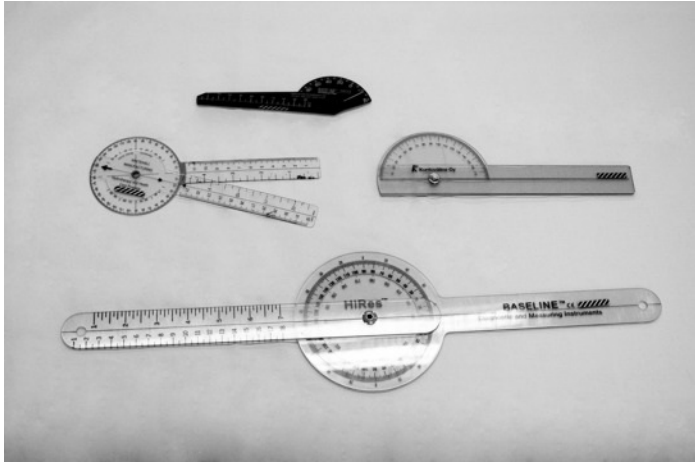
Goniometriä käytetään yleisesti nivellaajuuksien mittaamisessa. Goniometrillä mittaamisessa on tärkeää noudattaa mittaohjeita. Mittausohjeissa goniometrin paikka suhteessa niveleen on aina vakioitu. Goniometrejä on erikokoisia suhteutettuna nivelen kokoon. Mitta-asteikko goniometrissä on joko 180 tai 360 astetta. Goniometrissä on kaksi liikkuvaa vartta, jotka liikkuvat keskipisteen ympärillä. Mittaamisessa on tärkeää, että goniometrin toinen varsi pysyy paikallaan mittauksen aikana. (To-Mi 2010: 123.)

Keno-mittari on mittari, joka asetetaan asiakkaan päähän. Kiinnikkeet kiinnitetään huolellisesti, jotta mittari ei liiku liikkeen aikana. Mittarilla mitataan kaularangan liikelaajuuksia. Kypärässä on useita luettavia mittareita. Eri liikkeitä luetaan eri mittareista. Mittarin lukuohjeet löytyvät testausosiosta mitattavan liikkeen kohdalta. (To-Mi 2010: 123.)

Myrin-mittarissa on nesteen täyttämä rasia, jonka sisällä on kaksi neulaa. Punainen neula on nimeltään kompassineula ja musta on kallistuskulmaneula. Mittari kiinnitetään tarranauhan avulla kunkin liikkeen ohjeistuksen mukaan. Ennen mittausta luettava neula asetetaan 0 asentoon. Kompassineula mittaa horisontaalitason liikettä ja kallistuskulmaneula frontaali- ja sagittaalitason liikettä. Myrin-mittaria ei voi käyttää mitattaessa pieniä niveliä. (Clarkson 2000: 388.)

Myrin-mittarin ja Keno-mittarin kohdalla on huomioitava, että mittarit voivat joutua magneettikenttään ja tulos voi mahdollisesti vääristyä. Mittaukset tulisi siis suorittaa sopivalla etäisyydellä metallista. (To-Mi 2010: 123.)

Monet mittaukset voi tehdä myös mittanauhalla. Mittanauhan kanssa suositellaan mittaustuloksen tarkistamista siten, että mittaus suoritetaan kolme kertaa mittaustuloksen luotettavuuden varmistamiseksi. Huomioitavaa on, että useimpiin testeihin ei ole viitearvoja.



Kuva 1.1 Goniometrejä



Kuva 1.2 Keno- ja Myrin-mitari ja mittanauha

2 KÄYTÄNNÖN OHJEITA MITTAUSTILANTEeseen

Ennen testausta mitattavalle kerrotaan, mitä tehdään ja miksi mitataan. Mittaus pyritään tekemään kertamittauksella, mutta mittausohjeistuksissa voi olla eroavaisuuksia. Mitattavan alueen tulee olla paljaana. Mittaus lähtee aina 0-asennosta, ellei toisin mainita. Liikettä verrataan mitattavan vastakkaiseen raajaan. Liike suoritetaan rauhallisesti ja hallitusti. Liike suoritetaan koko liikeradalla kerran ennen mittauksia. Tarvittaessa mittaja näyttää mallia. Ensin mitataan nivelen aktiivinen liike ja tarvittaessa passiivinen liike, molemmat tulokset kirjataan ylös. Mittaustulos kirjataan asteina tai millimetreinä. Mittauksissa on tärkeää kirjata mittaustekniikka ja mittaustulos huolellisesti. Liikelaajuuksien mittaamisessa on tärkeä huomioida, että eri mittauskerroilla käytetään aina samaa mittaustekniikkaa ja mittaria. Näin mahdolliset liikelaajuuksien muutokset havainnoidaan mahdollisimman luotettavasti. Uusintamittaus tehdään tarvittaessa. (To-Mi 2010: 127; Hislop – Montgomery 2007: 8.)

Mittausympäristön tulee olla mahdollisimman häiriötön. Mittausalustan tulee olla vakaa ja säädettävissä, jotta mittaja voi työskennellä ergonomisessa työasennossa. Mitattavan asento suunnitellaan huolellisesti, jotta mittaustilanteesta tulisi sujuva ja loogisesti etenevä. Mitattaessa tulee huomioida turvallisuus, mahdollinen avustajan tarve, tulkin käyttö ja lisäksi ensiapuvalmiudesta huolehtiminen. (To-Mi 2010: 127, Hislop – Montgomery 2007: 8.)

Mittauksessa tarvittavaa materiaalia:

- Nivelliikkuvuuden mittauslomake
- Kynä
- Tyynyjä
- Pyyhkeitä
- Kiiloja
- Goniometri, Myrin-mittari, Keno-mittari ja mittanauha

Tämä opaskirja käsittelee nivelten aktiivisten liikelaajuuksien mittaamista.

Kirja on ensisijaisesti suunniteltu ammattikorkeakoulujen fysioterapeuttiopiskelijoille. Se soveltuu myös muille Sosiaali- ja terveydenhuoltoalan ammattilaisille tai opiskelijoille.

Kirjassa annetaan käytännön ohjeita mittaustilanteisiin. Kirjassa esitellään eri mittausmenetelmiä, joita selkeät kuvat havainnollistavat sekä yleisemmin käytettyjä mittareita. Kirjassa on lisäksi monipuolinen ja selkeä lihasluettelo. Luettelosta löytää helposti yksittäisen nivelen liikkeeseen vaikuttavat lihakset lähtö- ja kiinnityskohtineen sekä hermotuksineen.



BoDTM
BOOKS on DEMAND

www.bod.fi