

# POLVEN ETUOSAN KIPU HOITO-OPAS





Oy STADA Pharma Ab  
 PL 1310, 00101 Helsinki  
 Puh. 0207 416 888  
 Fax 0207 416 889  
 www.mobilat.fi  
 www.stada.fi

Hoito-oppaiden tilaukset: stada@stada.fi

## SISÄLLYSLUETTELO

POLVEN ETUOSAN KIPU ..... 4

HARJOITTELUN MERKITYS, OHJEISTUS ..... 6

### HARJOITUKSET

1. REISILIHASHARJOITUKSET 1–3 ..... 8

2. LONKAN TUKILIHAKSET 1–4 ..... 12

3. ETUREIDEN VENYTYS 1 ..... 16

4. ETUREIDEN VENYTYS 2 ..... 17

5. TAKAREIDEN VENYTYS 1 ..... 18

6. TAKAREIDEN VENYTYS 2 ..... 19

7. KYVKISTY OIKEIN 1–4 ..... 20

8. KÄVELYTEKNIikka ..... 24

Harjoitus- järjestys	Harjoitus- viikkojen lukumäärä	Harjoitus- kerrat viikossa

Polven etuosassa tuntuva kipu on hyvin yleistä. Kipu voi olla peräisin rasituksesta tai polven epävakaudesta, joka aiheuttaa lihaksiin ja jänteisiin ärtymisoireita. Polven etuosan kipu (eng. Patello Femoral Pain Syndrome, PFPS) on määritelmän mukaisesti polvilumpion ympäristöön painottuva kipuoireyhtymä.

Kova rasitus liikunnassa tai urheilussa voi aiheuttaa polven etuosan kipeytymisen. Tällöin kyseessä on rasitusperäinen polvilumpion tukirakenteiden kipu, joka useimmiten on polvilumpiojäteessä tai nelipäisen reisilihaksen polvilumpiokiinnityskohdassa. Tyypillisimmin tilanne kehittyy intensiivisestä hyppylajien harrastamisesta tai satunnaisen kuntoilijan äkillisestä rasitustason noususta. Nopea rasitustason lisäys kuormittaa jännesoluja, varsinkin jos lihasten venyvyys on puutteellista tai lihasten yhteistoiminta on vajaista. Polven etuosan kipu rasituksen yhteydessä tai liikuntasuorituksen jälkeen voi aiheuttaa tendinopatian eli jänteen tulehtumisen. Oireita ovat paikallinen kipu, jänteen ympäristön turpoaminen ja liikearkuus. Akuutin vaiheen hoitoon kuuluvat tulehduskipulääkkeet ja lyhyt lepo, mutta varsin pian tulee aloittaa varsinaista kivun syytä hoitavat harjoitteet, jotka on kuvattu tässä oppaassa yksityiskohtaisesti.

Polven etuosan pitkittynyt (krooninen) kiputila ei aina johdu yllirasituksesta. Syynä voi myös olla sopivan, lihaskuntoa ylläpitävän, rasituksen puute. Pitkittynyt kiputila voi hankaloittaa

lihasten kuormittamista. Liikunnallinen aktiivisuus vähenee, polvi kipeytyy esimerkiksi tavallisella lenkillä. Pitkään jatkuneen vaivan hoito saattaa kestää useita viikkoja, jopa kuukausia. Pitkällisen polven etuosan kivun taustalla voivat olla polvilumpion epävakaus (löysyyden tunne), nivelruston vauriot (ja alkava kuluma) ja alaraajan lihastasapainon häiriöt. Tärkeintä harjoittelussa on lisätä alaraajan lihasvoimaa ja parantaa tasapainoa tilanteeseen soveltuvalla tavalla. Tässä oppaassa esitetyt harjoituksia tehdään fysioterapeutin tai lääkärin opastamana, ja myöhemmin itse toteutettuna.

### LIKKUVUUS

Liikkuvuusharjoitusten tarkoituksena on palauttaa polveen täysi liikelaajuus. Liikkeet suoritetaan rauhallisesti kivun sallimissa rajoissa.

### VOIMA

Kun akuutti kipu on vähentynyt tai pitkään jatkuneen kipuoireen hoito aloitetaan, lihasvoiman parantaminen alkaa helpoilla harjoitteilla ja kuormitusta lisätään vähitellen.

### TASAPAINO

Alaraajan liikkeiden hyvä hallinta on yhtä tärkeää kuin alaraajan lihasvoima. Polven etuosan kiputiloissa lihasten yhteistyö on monesti häiriytynyt ja alaraajan hallinta on sen vuoksi hankalaa.

## VARTALON JA LANTION HALLINTA

Polvi on elimistön kahden pisimmän vipuvarren välissä oleva nivel. Vartalon paino tuottaa huomattavia kuormituksia polveen. Mikäli vartalon hallinta on puutteellista, kiertävien ja vääntävien voimien suuruus kasvaa ja ne kuormittaen polvilumpiota epänormaalisti.

## Heikentynyt reisilihaksen alaosa

Nelipäisen reisilihaksen ala-sisäosa ohjaa polvilumpion sivusuuntaisia liikkeitä ja on yksi tärkeimmistä lihaksista polvilumpion toiminnan kannalta suorittaen tärkeän polven loppu-  
ojennuksen. Lihaksen ei kuitenkaan kykene yksin koko tehtävään. Alaraajan hyvä hallinta luo edellytykset toimia tehokkaasti.

## Muut reiden ja lonkan lihakset

Etäreiden lihakset tuottavat polven ojennusvoiman. Niiden tuottama voima välittyy polven yli lumpion välityksellä. Reisilihasten heikkous ja kireys vaikuttavat polvilumpion toimintaan heikentävästi. Takareiden lihakset tukevat polvea taiteen puolelta. Ne kiinnittyvät säären alueelle ja vaikuttavat lumpion asemaan polvessa. Kireät ja heikot takareidet haittaavat suoraan ja epäsuorasti polvilumpion toimintaa.

Lonkan seudun lihasten heikon suorituskyvyn on todettu olevan yhteydessä polvilumpion ongelmiin. Siksi lonkan loitontajista ja ulkokiertyjistä sekä vartalon lihaksista on löydyttävä riittävästi voimaa, jonka avulla vartaloa, lonkkaa ja polvea hallitaan.

Liike- ja liikuntahoitojen tavoitteena on parantaa koko alaraajan toimintakykyä. Polven etuosan vaivojen hoitotutkimuksissa on todettu etenkin lihasvoima- ja tasapainoharjoittelun helpottavan polven etuosan ongelmia.

## Liikkuvuus ja etureiden lihasten venyvyys

Kireä etureisi lisää polvilumpion pintapainetta ja ohjaa polvilumpiota epätasapainoisesti. Polvilumpion takana oleva liukupinta (nivelerusto) kuormittuu näin pistemäisemmin kuin on tarkoituksen mukaista.

Liikkuvuusharjoitteet tähtäävät nivelen normaalin liikkuvuuden palauttamiseen. Etenkin lihasten kireydestä johtuvat polvilumpiota ylimääräisesti kuormittavat tekijät kannattaa pyrkiä poistamaan. Liikkeet tulee suorittaa rauhallisesti siten, että venytyspäässä liikettä lihaksen kiristys on selkeästi aistittavissa, mutta ei kivuliaana. Venytyksestä johtuva lievä epämukavuuden tunne lihaksessa on sallittua.

## ANNOSTELU

Yhdessä liikesarjassa tehdään 10-50 toistoa kivun sallimissa rajoissa. Liikesarjoja päivän aikana tehdään 2-5. Yksittäisen venytyksen kesto riittää 2-6 sekuntia, mutta voidaan kokeilla aina 20-30 sekuntia kestäviä venytyksiä. Yksittäisten venytysten väli voi olla esim. 2-10 sekuntia. Kannattaa kokeilla mikä sopii itselle parhaiten.

Opettele ensin reisilihaksen ala-sisäosan aktivointi. Kyseisen lihaksen osan pitäisi aktivoitua lumpion yläkärjen alapuolelta asti. Vertaile myös mahdollisia puolieroja toisen polven suhteen.



### ALKUASENTO:

Selin makuulla, treenattava alaraaja rentona.



Paina polvi suoraksi, vedä nilkka hieman koukkuun ja kierrä lonkkaa hieman ulkokiertoon.



Pidä raaja edellisen kuvan asennossa, kun kohotat sen alustasta irti lonkkaa koukistamalla. 10 cm kantapään nousuksi riittää hyvin. Pidä kohoasento 2-4 sekuntia. Laske raaja alustalle ja rentouta se, kuten alkuasennossa.

### ANNOSTELU:

Tee 10-20 jännitystä kerrallaan, pidä 2-3 min taukoa, tee toinen ja kolmas sarja. Jos aluksi koko sarja on vaikea saada tehtyä puhtaasti (polvi ei täysin ojennu loppuun), niin lyhennä sarjan pituutta sopivaksi.

Lääkärin/fysioterapeutin ohjeita: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Vaativammat versiot voit toteuttaa samoin kuin perusharjoitteenkin, vain alkuasento vaihtuu.



Istuen tehtynä harjoitus muuttuu hieman raskaammaksi kuin selin makuulla toteutettuna.



Voit lisätä vaativuutta myös lisäpainolla nilkassa. Alkuun 0,5-2 kg riittää. Kuormaa voit lisätä sitä mukaa kun yhden sarjan toistot menevät yli 20:n.

Lääkärin/fysioterapeutin ohjeita: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**KUMILANKAVASTUS**



**ALKUASENTO**

Käytä vastuskumilankaa lisäämään vastusta polven ojennukseen. Myös painomansetti käy tähän.



**LOPPUASENTO**

Loppuasennossa nilkka on koukistuneena, polvi täysin suoraksi ojentuneena lonkka muutaman asteen ulkokierrossa.

**YHDEN JALAN KYKKY**



**ALKUASENTO**



**LINJAUS**



**LOPPUASENTO**

Yhden jalan kyykky kuormittaa alaraajaa kuten monet päivittäiset toiminnot kuten kävelyn heilaidusvaihe, portaiden nousu ja lasku.

**TÄRKEÄÄ:**

Tarkkaile kyykyn aikana polven linjausta niin, että se säilyy linjattuna: lonkka-polvi-kakkosvarvas. Sisään kiertyvä polvi on selkeästi lumpiota ongelmille altistava tekijä. Voit käyttää tuolin selkänojaa antamassa lisätukea. Jos haluat kehittää samalla myös tasapainoasi, jätä tukea vähemmälle, jopa kokonaan pois. Peiliä on hyvä käyttää apuna linjauksen ja kyykkyrytmin tarkistamiseen.

Lisää vaativuutta:

Yhden jalan kyykyn loppuasentoon voit lisätä vielä varpaille nousun. Siinä yhdistyy polven loppuojennus ja pohjelihasharjoitus.



**ALKUASENTO**



**LOPPUASENTO**

Annostele 2- ja 3-harjoitukset niin, että koet selkeää raskautta liikettä suorittavissa lihaksissa sarjan lopulla. Toistoja voi olla vain yksikin aluksi. Tee 1-3 sarjaa 2-3 minuutin palautuksella. Jos polvi ärtyy, pidä välipäivä tai kaksi ja kokeile sen jälkeen uudestaan pienemmällä annoksella.

Lääkärin/fysioterapeutin ohjeita: \_\_\_\_\_

Lonkan loitontajat ja ulkokiertäjät hallitsevat polven sivusuuntaisia liikkeitä. Lihasten riittävä voima ja hallinta edesauttavat myös polvilumpion etuosan normaalia toimintaa.

## LONKAN LOITONNUSHARJOITUS



Työnnä TUKIJALAN lonkalla heilahtavan alaraajan jalkaterää ulos. 10-15 cm riittää hyvin. Toista aluksi muutamia kertoja, jotta liike löytyy. Lisää asteittain toistoja ja vastuksen tiukkuutta kun edistyt. Sarjan pituus 10-30 toistoa, 2-3 sarjaa 2-3 min palautuksella. Lihastyön tulisi tuntua lonkan suhteen hieman ulkosivulla ja takana (keskimmäinen pakaralihas).

## LONKAN ULKOKIERTÄJÄT



Pidä lonkka ja päkiä samalla pystylinjalla koko liikkeen ajan. Kierrä lonkasta polvi auki ja pidä 2 sekuntia ulkokierrossa. Toista 10-30 kertaa 2-3 sarjaa. Sarjapalautus noin 2-3 min. Lihastyön tulisi tuntua pakarän sisällä ja lonkan taka- ja alaosilla (ulkokiertäjät 6 kpl).

Lääkärin/fysioterapeutin ohjeita: \_\_\_\_\_

**SUORITUSOHJE:**

Loitonna päällä olevaa jalkaa lonkasta taka-yläviistoon. Pidä loppuasento 2 sekuntia ja palauta raaja lattialle. Keskivartalon tulee säilyä tiukkana, jottei liike siirry lonkasta alaselkään.

**HARJOITUSMÄÄRÄ:**

Aluksi 20-30 kertaa päivässä, asteittain lisäten 50-100 kertaa päivässä 2-4 erässä.

Lääkärin/fysioterapeutin ohjeita: \_\_\_\_\_

Lonkan ulkoreunalla olevien tukilihasten tehoton käyttö ja heikkous aiheuttavat usein linjausvirheitä kävelyssä ja juoksussa.

Linjausvirheisiin liittyy usein ylimääräisiä kiertoja, jotka aiheuttavat poikkeuksellista kuormitusta nivelille ja jänteille.

**ALKUASENTO****LOPPUASENTO****SUORITUSOHJE:**

Seiso toinen jalka korokkeen päällä, päästä toinen jalka vajoamaan alaspäin siten, että lantio kallistuu sivulle. Palauta lantio vaakatasoon.

**HARJOITUSMÄÄRÄ:**

Toista liikettä 10-15 kertaa molemmille puolille. Opettele oikea suoritustekniikka esim. peilin edessä. Aluksi vain yksi sarja joka toinen päivä. Kun totut liikkeeseen eikä se aiheuta oireita, voit lisätä toistoja aina 50-60 kertaa joka toinen päivä jaettuna 2-3 sarjaan.



Toteuta venyttely siten, että kokonaisvenytysajaksi tulee 1-2 min yhteen kohteeseen.  
Kokeile, mikä itsestäsi tuntuu sopivimmalta tavalta.

Esimerkiksi:

- Venytä 6 sekuntia ja päästä venytys 2 sekunniksi. Toista 10 kertaa.  
Siis 10 kertaa 6 sekuntia = 1 min tai
- Venytä 30 kertaa 2 sekuntia = 1 min tai
- Venytä 4 kertaa 15 sekuntia = 1 min

## ETUREIDEN LIHASTEN VENYTTELYESIMERKKEJÄ 1

Helppo, ei kuormaa



ALKUASENTO

LOPPUASENTO

Vaativampi,  
myös lonkan koukistaja

ALKUASENTO



LOPPUASENTO



## ETUREIDEN LIHASTEN VENYTTELYESIMERKKEJÄ 2

Helppo toteuttaa melkein missä vain

EI NÄIN!



Lääkärin/fysioterapeutin ohjeita: \_\_\_\_\_

Vartalon asennon hallinta (nuoli) on tässä tärkeää, jotta venytys kohdistuu takareiteen.

ALKUASENTO



LOPPUASENTO



EI NÄIN!



Reiden takaosan lihasten riittävä liikkuvuus helpottaa esimerkiksi kävelyä, kyykistymistä ja nostoja. Takareisi vaikuttaa suoraan ja epäsuorasti polvinivelen toimintaan.



EI NÄIN!



Lääkärin/fysioterapeutin ohjeita: \_\_\_\_\_

Polven linjauksen hallinta suojelee polvilumpiota. Polvien kiertyminen sisään on yleinen taipumus. Sen tiedetään altistavan monille eri polviongelmille. Puutteellinen polven hallinta voi aiheuttaa kipua portaita kulkiessa ja tuoilta ylösnoustaessa. Kyykkyy meno ja taakkojen nostaminen matalalta tuo usein ongelman esiin, mikäli suoritustekniikassa on selkeitä puutteita.

Ota kyykkyharjoitus ensin mukaan päivittäisiin toimintoihisi. Kun huomaat liikeradan vakiintuvan esim. istuutuessasi tai noustessasi istumasta ylös voit ottaa kyykyn myös harjoitteeksi. Mikäli polvet sen sietävät, voit tehdä vaikka päivittäin 10-20 kyykkyliikettä sille syvyydelle, mikä ei aiheuta lumpion oireiden lisääntymistä.



Tarkkaile peilin kautta kyykistystäsi. Polvien olisi hyvä säilyä samassa linjassa lonkkanivelen ja kakkosvarpaan kanssa. Näin reisilihaksen vetolinja pysyy suorana.

Polvia kuormittaa huomattavasti enemmän pihtiliike, eli "pussaavat polvet". Vältä tätä.

Yhden jalan varassa tehty kyykky on kuormittavampi. Tasapainon ylläpito on myös haastavampaa. Tätä kykyä tarvitset käytännössä esimerkiksi portaita noustessasi tai laskeutuessasi. Polven linjauksen säilyttäminen yhden jalan varassa on tärkeä hallita.

Lääkärin/fysioterapeutin ohjeita: \_\_\_\_\_

**LANTION HALLINTA, KYYKKYRYTMI ISTUUTUMINEN**

Sovella kyykkyyrytmiä myös istuutuessasi. Näin voit vähentää polven etualueelle kohdistuvaa päivittäistä kuormitusta.



**ALKUASENTO**

**LOPPUASENTO**

**KYYKISTYMINEN:**

Vie lantio taakse ja ylävartaloa eteen. Näin voit jakaa kuormaa tasaisesti kaikille alaraajojen nivelille. Polvea tukevat lihasryhmät työskentelevät yhdessä tukien sitä joka suunnasta. Säilytä selän keskiasento – selkä pysyy suorana, mutta ei pystysuorana!

**PORTAIDEN NOUSU**

Portaiden kulku kuormittaa polven eturakenteita. Voit tasata niihin kohdistuvaa kuormaa hyvällä liikkumistekniikalla.



**PORTAALLE TAI PENKILLE NOUSU:**

Ponnistusvaiheessa pidä vartalo hieman kallistettuna eteen ja aloita nousu lonkkaa ojentamalla.

Lääkärin/fysioterapeutin ohjeita: \_\_\_\_\_

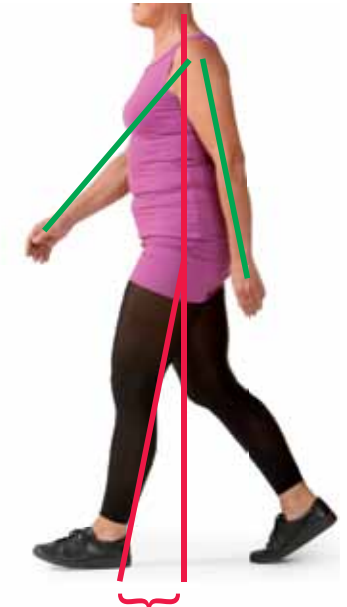
Sujuvan kävelytekniikan hallitseminen on keskeinen asia useiden polvivaivojen hoidon onnistumisen kannalta. Kilometrin matkalla ihminen ottaa keskimäärin 1300-1500 askelta. Jokainen askel kuormittaa ainakin kävelijän kehon painon verran. Kovassa kävelyvauhdissa jopa 1,2-1,5 -kertaisesti.

Polvivaivojen hoidossa on oleellista saada kantaisku sopivasti vartalon alle, ei pitkälle eteen jarruttamaan. Pitkä jarrutusvaihe johtaa kuormituksen kasvuun polven alueella. Tarkista, että kävelyssä kantaisku sijoittuu vain muutamia senttejä lantion etupuolelle ja että nilkka on noin 90 asteen koukussa (säären ja jalkapohjan välinen kulma). Tällöin askel ei synnytä vastaponnistusta, vaan kävely onnistuu rullaavasti.

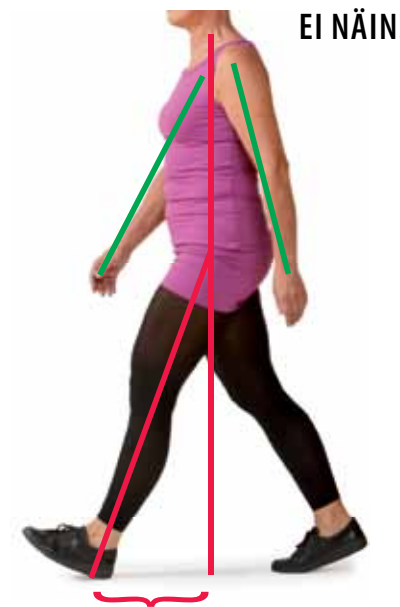
Yläraajat rytmittävät kävelyä. Jos yläraajan tuonti takaa eteen myöhästyy, se heikentää osaltaan kävelyn rullaavuutta.

Eteen heilahtava yläraaja on jo tulossa vartalon vierelle ollen ajoissa.

Kantaisku osuu vain vähän lantion etupuolelle. Näin pääset helposti rullaamaan jalan yli ja seuraavaan askeleeseen.



Lyhyt jarruttava matka



Pitkä jarruttava matka

Eteen heilahtavan alaraajan puoleinen käsi on hieman myöhässä, turhan takana suhteessa vartaloon.

Kantapään työntäminen pitkälle eteen lisää alaraajojen kuormitusta ja jarruttaa etenemistä suotta.



# Kivun anatomiaa.

Tukiranka, luusto, kudokset, nivelet, lihakset ja jänteet ovat tavallisimpia kipualueita. Missä on sinun heikko kohtasi? Etsi se kuvasta ja opi, kuinka voit hoitaa itseäsi.



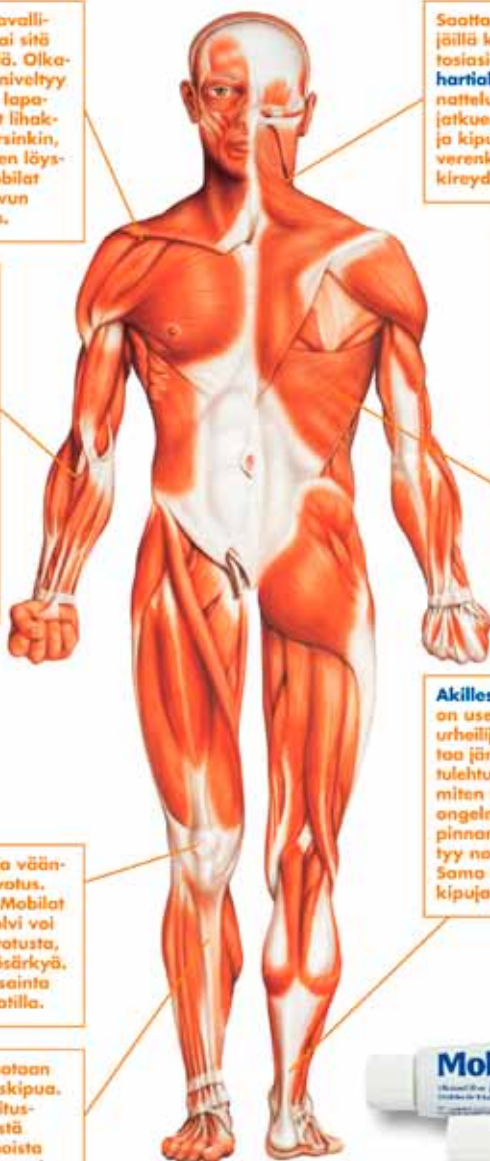
**Olkapään kivut** ovat tavallisimpia keski-ikäisillä tai sitä vanhemmilla henkilöillä. Olkapäässä on pallo, joka niveltyy hyvin pieneen pintaan lapaaluussa. Niveltä tukevat lihakset joutuvat koville varsinkin, jos pallo pääsee lihasten löysyydessä liikkumaan. Mobilat tarjoaa miellyttävän avun olkapään lihaskipuihin.

**"Tenniskyynärpää"** on urheiluvien ja esimerkiksi tietokoneen hiirtä käyttävien pulma. Kipu syntyy, kun kyynärvarren lihasryhmä joutuu toimimaan sietorajoillaan. Veri ei kierrä kunnolla. Syntyy kuona-ainetta. Ne aiheuttavat tulehdus-ärsytystä, joka taas pahentaa lihasten kiristymistä. Mobilat auttaa tulehdukseen ja kipuun. Pitkän päälle on syytä hoitaa vaurion syy. Tenniksessä se tapahtuu tekniikkaa korjaamalla, näppäilyssä parantamalla ergonomiaa ja vahvistamalla lihasryhmää.



**Lenkkeilijän polvi** voi venähtää ja vääntyä. Seurauksena on kipu ja turvotus. Viilentävä ja turvotusta laskeva Mobilat auttaa. Ikääntyneen henkilön polvi voi kipeytyä vähitellen. Esiintyy turvotusta, kipua ja jopa unta häiritsevää yläsärkyä. Lievissä tapauksissa on usein viisainta hoitaa oireita paikallisesti Mobilatilla.

**"Penikkataudiksi"** sanotaan säären sisäosan rasituskipua. Se johtuu usein kuormitusvirheestä, esim. väärästä juoksu-tyylistä tai huonoista juoksukengistä. Kivun varsinainen aiheuttaja on lihas- ja luukalvon tulehdus tai lihaskalvon ohtaus. Mobilat on hyvä ensiapu, mutta kivun tarkka syy kannattaa selvittää.



Saattaisi kuvitella, että istumatyöntekijällä kipeytyvät istumalihakset. Mutta ei, tosiasiaa kipu alkaa kyteä **niska- ja hartialihaksissa**. Pään ja hartioiden kannattelu on kovaa työtä, joka vaihtelutta jatkuessaan aiheuttaa usein tulehdusta ja kipua. Mobilat auttaa. Se vilkustuttaa verenkiertoa ja vie lihaksista kivun ja kireyden.

**"Suonenvedossa"** suonet eivät "vedä" mihinkään. Kysymys on lihasten voimakkaasta supistustilasta, krampista, joka pitää saada laukeamaan. Varovainen venytys tehoaa usein. Mobilat on tehokas apu. Se helpottaa krampista aiheutuvaa lihaskipua.

**Selkävaivat** ovat usein äkillisiä, kuten venähdys ja noidannuoli. Selän lihasten laukaiseminen venyttämällä on vaikeaa. Pienikin kipualue voi laajeta jopa koko selän alueelle. Silloin ei tee juuri mieli venytellä. Mobilat lievittää krampista aiheutuvaa lihaskipua.

**Akillesjänteen kipeytyminen** on usein aikuisen huippu-urheilijan pulma, jonka aiheuttaa jänteen ympäristökudosten tulehtuminen. Mobilat on useimmiten tehokas apu, koska ongelma-alue sijaitsee ihon pinnan lähellä ja voide imeytyy nopeasti kipupisteeseen. Sama koskee nilkan alueen kipuja laajemminkin.



## Mobilat

Yksi voide – kolme vaikutusta.

Emulsiovoide ja geeli lihasten ja nivelten kipujen paikallishoitoon. Apteekista ilman reseptiä. Tutustu pakkauksen käyttöohjeisiin. Sivele Mobilata useita kertoja päivässä kipualueelle. Sen lääkeaineet vähentävät tehokkaasti tulehdusärsytystä ja nopeuttavat vaurioituneen kudoksen paranemista. Sisältää salisyylihappoa, joka voi aiheuttaa joillekin allergiaa. Vaivojen pitkeytyessä kannattaa ottaa yhteys lääkäriin. Ei alle 12-vuotiaille lapsille ilman lääkärin määräästä.

Katso lisää [www.mobilat.fi](http://www.mobilat.fi)

STADA