

TOIMINTAOHJE

Traumapotilaan tuenta ja kuljetus ensihoidossa VSSHP:n alueella

<p>Yleistä</p>	<p>Traumapotilaan tuennan tarpeen arvio tulee tehdä ensihoidossa potilaskohtaisesti. Selkä- ja kaularankamurtumapotilaat tulee tukea hyvin. Tuentavälineistöllä voidaan aiheuttaa potilaille myös haittoja (kipu, painehaavojen riski, hengitysvaikeus, aivopaineen nousu), minkä vuoksi tarpeetonta tukemista tulee välttää. Tuennan tarvetta arvioidaan potilaan iän, tapahtumatietojen, vammalöydösten ja NEXUS-kriteereiden perusteella. Tässä dokumentissa immobilisoinnilla tarkoitetaan koko rangan tuentaa aina lannerangasta kaularankaan asti, ellei asiayhteydestä toisin ilmene. Lävistävän vamman saaneita potilaita ei yleensä immobilisoida.</p>
<p>Nexus</p>	<p>NEXUS-kriteerejä käytetään 15 – 65 -vuotiailla. Tuennan tarvetta arvioidaan viidellä kliinisellä kysymyksellä:</p> <p>Onko kaularangan keskilinjassa palpaatiokipua? Onko neurologisia puolieroja/puutosoireita? Onko tajunta alentunut? GCS < 15? Onko potilas päihtynyt? Onko kivuliaita lisävammoja?</p> <p>Jos vastaus yhteenkin kysymykseen on KYLLÄ, niin silloin NEXUS on positiivinen ja potilas pitää immobilisoida. Jos vastaus kaikkiin kysymyksiin on EI, niin silloin NEXUS on negatiivinen ja merkittävään kaularangan selkäydinvamman todennäköisyys on minimaalinen eikä potilasta tarvitse immobilisoida, elleivät vammalöydökset tai potilaan ikä aiheuta immobilisaation tarvetta. Lapsilla anatomisista seikoista ja iäkkäillä luun haurastumisesta johtuen vammautumisriski on korkeampi. Lapsien ja yli 65-vuotiaiden kaularanka on tuettava herkemmin huomioiden vammamekanismi ja –energia.</p> <p>Hoffman JR et al, Validity of a Set of Clinical Criteria to Rule Out Injury to the Cervical Spine in Patients with Blunt Trauma. N Engl J Med 2000;343;94-99</p>
<p>Vammaenergia</p>	<p>Suurikaan vammaenergia yksittäisenä tekijänä ei ole aihe potilaan immobilisointiin. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, etteikö vammaenergiaa tulisi edelleenkin arvioida, koska vammaenergian suuruus on suorassa</p>

	<p>suhteessa potentiaalisten vammojen määrään ja vaikeusasteeseen. Näin ollen suurienergisisissä vammoissa tulee tapauskohtaisesti arvioida tukemisen tarve negatiivisesta NEXUS-löydöksestä huolimatta.</p>
Potilaan siirtäminen	<p>Potilaan siirto onnettomuusalueelta tai -ajoneuvosta ambulanssin paareille tai tyhjiöpatjalle tulee tehdä kauhapaareilla aina kun mahdollista. Niiden käytössä potilaaseen kohdistuu vähemmän liikettä kuin rankalautaa tai siirtolakanaa käytettäessä. Potilaan tutkiminen ja tuennan tarpeen arvio tulee tehdä ennen siirtoa.</p>
Tuentavaihtoehdot	<p>Rankalauta ja kauhapaarit on kehitetty potilaan evakuointia varten. Potilasta ei tule kuljettaa pitkiä matkoja niiden päällä, koska ne aiheuttavat painekohtiin kipua ja voivat lisätä selkärangan liikettä. Lyhyillä matkoilla (aika: hoito kohteessa, kuljetus, alkuhoito sairaalassa yhteensä alle 30 min) voidaan potilaan kuljetus näillä alustoilla sallia. Jos potilas tulee olemaan kovalla alustalla yli 30 min, tulee kauhapaarit/rankalauta poistaa potilaan alta.</p> <p>Lävistävän vamman saaneiden potilaiden ensihoidossa ei kuluteta aikaa tukemävälaineiden käyttöön. Tärkeintä on nopea kuljetus sairaalaan ja kirurgiseen hoitoon. Mikäli epäillään lävistävän vamman lisäksi selkärankavammaa, tulee tapauskohtaisesti arvioida, onko mahdollista tukea ranka vaarantamatta riittävän nopeaa sairaalaan pääsyä.</p> <p>Aivovammapotilaalle ei laiteta kovakauluria, koska se voi nostaa aivopainetta. Kaularanka tuetaan käsin, päänsivutuilla tai tyhjiöpatjan reunoilla. Ylävartaloa kohotetaan 30 astetta.</p> <p>Mikäli potilaan poikkeavasta anatomiasta johtuen kauluria ei saada asetettua tarkoituksenmukaisesti tai potilas kokee kaulurin ahdistavaksi, sitä ei tule laittaa. Kaularankaa tuetaan tällöin käsin, päänsivutuilla tai tyhjiöpatjan reunoilla.</p>
Erityisryhmät: Pediatriiset potilaat	<p>Alle 8-vuotiaiden traumapotilaiden hartioiden/selän alle tulee laittaa korotus, jotta kaularanka ei fleksoidu ja hengitystiet pysyvät paremmin auki. Korotuksen tarve määräytyy yksilöllisesti. Kaulureita käytetään tyhjiöpatjan tai rankalaudan lisäksi.</p>
Erityisryhmät: Raskaana olevat	<p>Äidin hoito on parasta sikiön hoitoa. Yli 20. raskausviikolla olevat selkärankamurtumaepäilypotilaat tuetaan rankalaudalle tai tyhjiöpatjalle, ja alustaa kallistetaan 15 astetta vasemmalle. Jos ei epäillä rankavammaa, kuljetetaan potilas vasemmassa kylkiasennossa.</p>

<p>Erityisryhmät: Selkärankareuma potilaat</p>	<p>Mikäli potilaan kaularangan jäykkyys on tiedossa tai syntyy kliinisesti vaikutelma jäykästä kaularangasta, kauluria ei laiteta. Potilas tuetaan tyhjiöpatjalle ja pää tuetaan sivuilta sekä teipein/hihnoin. Pään alle voi olla tarpeellista laittaa tyyny.</p>
<p>Erityiset tilanteet</p>	<p>Tietyissä tilanteissa potentiaalisen selkäydinvamman saaneen potilaan voi pyytää itse tulemaan ajoneuvosta ulos</p> <p>Perinteisesti pelastushenkilökunta on immobilisoinut ajoneuvossa istuvan vammapotilaan ja nostanut täysin passiivisen potilaan ulos ajoneuvosta leikatun katon kautta tai sivukautta. Tajuissaan olevat ja hyväkuntoiset potilaat suojaavat selkärankaansa parhaiten itse. Jos NEXUS on negatiivinen eli ei ole tuennan tarvetta, voivat potilaat nousta ajoneuvosta itse ulos ja asettua makaamaan paareille tai tyhjiöpatjalle. Sekundaariarvio suoritetaan ja potilas tuetaan, jos "Potilaan tuennan algoritmin" (Kuva 1) mukaan se on tarpeen.</p>
<p>Lantiovyö</p>	<p>Lantiovammaepäilyssä (Kuva 1) tulee potilaalle asentaa lantiovyö ennen tyhjiöpatjan kovettamista. Lantiovyö asetetaan <i>trochanter major</i>-linjaan eli reisiluiden päiden tasalle. Vyön tarkoitus on stabiloida lantiorenkkaan murtumaa sekä vähentää verenvuotoa, kipua ja liikettä. Vyöllä pyritään palauttamaan lantion normaali muoto. Sitä kiristetään vain sen verran kuin on tarpeen. Väärässä paikassa oleva tai liikaa kiristetty vyö voi pahentaa murtuma-asentoa ja aiheuttaa kipua.</p>

Kuva 1 Potilaan tuennan algoritmi

