

Rankavammat Nexus –kriteerit ja tuenta

Tuennan tarpeen arviointi

Hätäsiirto – kiireellinen siirto - täysin
tuettu siirto



Punainen Risti

**Luo jo kauempaa yleis-
silmäys tilanteeseen
ja huomioi turvallisuutta
vaarantavat seikat!
Mitä on tapahtunut tai näit?**



Kuva: Rode Kruis Vlaanderen

Steun het Rode Kruis voor onze lokale werking.

Vammapotilas:

**RiVaAiSeRa tai
Päästä Varpaisiin = RTA**

Ensiarvio
Dr cABC

Lisäapu

**Välittömät
toimenpiteet**

Tarkennettu tilanarvio
ABCDEF

Vammaapotilaan tutkiminen

- Perustuu: **vammamekanismiin ja vammalöydöksiin**
- **Ensiarvio ja sitten tarkennettu tilanarvio, jossa tutkit koko vartalon**



PÄÄSTÄ VARPAISIIN tai RivaAiSeRa

- ENSIN
 - Vammamekanismi
 - Vaarat
 - Henkeä uhkaavat vuodot
- SITTEN
 - **Autettavan pääpuolelle** -> pään vammat, pupillit (koko, symmetrisyys)
 - **Päästä kaulan kautta rintakehälle** (miltä hengitys kuulostaa ja näyttää)
 - Selkä rintakehän jälkeen, jotta mahdolliset keuhkojen alueen vammat ja ruhjeet löytyisivät välittömästi

PÄÄSTÄ VARPAISIIN tai RiVaAiSeRa

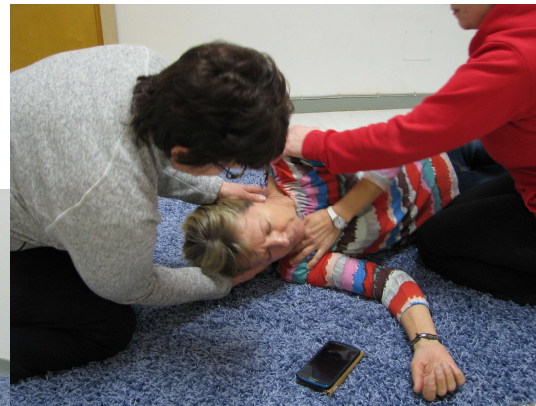
- Tukemispäätös tehdään ennen selän tutkimista (NEXUS-kriteerien mukaan)
- Selkä tutkitaan joko rankalaudalle käännön yhteydessä tai tunnustellaan kauhapaarien asentamisen yhteydessä
- Lantiomurtumaa epäiltäessä kääntökielto!
- Raajojen tutkimisessa on olennaista havaita verenvuodot, verenkierron ja hermoston toiminta.



Kaularankavamman arviointi

- Epäiltäessä selkä ja kaularankamurtumaa tulee autettava tukea hyvin
- Tajuton käännetään kylkiasentoon kaularankaa tukien, ns. **blokkikäöntönä**
- **Jos vammaenergian, -mekanismin ja – löydösten perusteella, rankavamma on mahdollinen, tulee arvioida kaularangan tukemisen tarve!**

Niskaa tukeva kääntö ns. blokkikääntö



Kuvat: Päivi Piili



NEXUS -kriteerit 16-65 vuotiailla = Kysymykset

- **Onko?**
 - **Kaularangan keskilinjassa kosketuskipua**
 - **Tuntopuutoksia tai liikerajoitteita (neurologiset oireet)**
 - **Tajunta alentunut**
 - **Merkkejä myrkytyksestä**
 - **Vakavia lisävammoja**
- **Jos yhteenkin kyllä -> tulee koko ranka tukea**
- **Jos vastaus kaikkiin ei, eikä autettavalla muita kaularankavamman riskitekijöitä, voidaan kaularanka jättää tukematta**



Harkitse tukemista kriteereistä huolimatta,
jos rankavamman riski kohonnut
esim. seuraavista syistä

- Alle 16 v tai yli 65 v
- Putoaminen yli 3 m, lapsi: yli 2 krt oma pituus,
yli viisi askelmaa rapuissa
- Solisluitason yläpuoliset vammat tai pään
vamma
- Nopeus yli 80, auto pyörinyt tai autettava
lentänyt ulos
- Autossa olleista joku menehtynyt
- Polkupyörä -, mopo- , mp- , mönkijä
onnettomuus ja varsinkin ilman kypärää



Hätäsiirto

Autettava siirrettävä heti tavattaessa



- Tuenta ei saa viivästyttää hätäsiirtoa
- Siirtomenetelmänä käytetään nopeinta tarkoituksenmukaista tapaa. Esim. kantotuoli
- Käytännössä minimaalinen tueta (kaularangan manuaalinen tuenta) tai ei tuentaa lainkaan
- **MUISTA KUITENKIN ENNEN SIIRTOA:**
 - **Hengitystie** =pään asento
 - Massiivinen vuoto -> **kiristysside**



Perusteet hätäsiirtoon:

- **Massiivinen (hallitsematon) ulkoinen verenvuoto**, jota ei saada tapaamispaikassa tyrehdytettyä
- Selkeästi poikkeava hengitys, **kriittinen hengitysvaikeus** (uhkaava hengityspysähdys) tai hengitystie uhattuna siten, ettei sitä saada turvattua edes pään asentoa korjaamalla tapaamispaikassa
- **Rannepulssi ei tunnu** (tapaamisasennossa/-paikassa)
- **Elottomuus alle 10 min** (= elvytyksen toteuttaminen tapaamispaikassa ei ole mahdollista)
- **Ensiavun antamispaikka on vaarallinen** (esim. tulipalo, ollaan yleisömassassa)



Kiireellinen siirto

- Kiireellistä siirtoa tulee harkita autettaville, joiden perustellusti voidaan arvioida täyttävän **sekundaariluokittelussa punaisen potilaan kriteerit**
- Kiireellinen siirto voi tulla kyseeseen yleisötilaisuudessa, jossa **ensiapuryhmäläisen turvallisuutta** ei voida taata esim. väentungoksen vuoksi tai **autettavan tilan arviointi** ei onnistu tapaamispaikan häiriöiden (esim. kova melu, pimeys) takia.
- Perusteluna kiireelliseen siirtoon voi olla myös **autettavan lämpötaloudesta** huolehtiminen.

Kertauksena **PUNAINEN** sekundaaritriage:

- Vaikea hengitysvaikeus tai -vajaus
- Tajuttomuus (ei puheella heräteltävissä)
- Vaikea kasvovamma
- Lävistävä rintakehä- tai vatsavamma
- Tylppä rintakehävamma, johon liittyy merkittävä hengitysvaikeus
- Hengitystie- ja kasvopaloammat tai vaikea ihopalovamma (20-75 %)
- Suuret avomurtumat
- Sisäelinten esiinluiskahdukset



Tukeminen kiireellisessä siirrossa

- **Tukeminen niin hyvin kuin mahdollista**
- Kaularanka tuetaan ennen siirtoa manuaalisesti (tai kovalla kaulurilla +manuaalisesti, jos ei vasta-aiheita ja ensiauttajille luvallista)
- Raajamurtuma voidaan tukea tilapäisvälinein tai terveeseen raajaan (alaraaja)
- Kiireellisissä siirroissa siirtovaiheessa voidaan autettavaa vetää rotaatiolla hallitusti , jos rangansuuntainen siirto ei ole mahdollista (kompromissi)



Täysin tuettu siirto

- Autettava siirretään vasta kun tukeminen on suoritettu
- Kaularanka tuetaan käsin jo ennen siirtoa
- Siirto rangan suuntaisesti
- Kauhapaari turvallisin, koska tällöin ei tarvitse autattavan kääntelyä
- Varhaisessa vaiheessa vartalon tukeminen (tyhjiöpatja)



Autettava siirtyy itse?

- **NEXUS - kriteerit negatiiviset** (Poikkeus: omatoiminen siirtyminen sallittua kaula- tai selkärangan aristuksesta huolimatta, jos autettava kokee että kykenee tukemaan kaularankansa vakaaksi, päätös tehty yhteisymmärryksessä)
- **Autettava kykenee käyttämään jalkojaan ja käsiään normaalisti**
- **Poistumisreitti on turvallinen** (tasainen kuiva paikka, ei esim. liukas rinne)



Kovakauluri vai tukeminen käsin?

- **Ensisijaisesti tuetaan käsin** (MILS- tekniikka, manual in-line stabilization), se on turvallisinta ja suositeltavin tapa
- Pää pidetään neutraaliasennossa (tarvittaessa "käännetään" neutraaliasentoon)
- Neutraaliasennossa silmästä korvaan piirretyn suoran viivan ja selkärangan suuntaisen suoran viivan kohtaamiskulma on 90 astetta (= suora kulma)
- MUISTA VASTA-AIHEET (seuraavalla dialla)
- **Kovakaulurin käyttö sallittua alueen viranomaisohjeen mukaan vain ensiauttajatasoisilla päivystäjillä!**

Vasta-aiheet pään kääntämiselle neutraaliasentoon ennen tukemista:

- Tajuissaan olevan autettavan pään kääntö aiheuttaa kipua
- Tajuissaan oleva autettava pitää päätä käännettynä ja ilmoittaa, että ei kykene kääntämään sitä
- Autettavan kaularangan lihakset ovat jännittyneet/spasmissa ja/tai vastustavat kääntöä
- Näissä tapauksissa kaularanka tuetaan mahdollisuuksien mukaan senhetkiseen asentoon.

Tuenta käsin, MILS autettava pitkällään

Makaavalle "takaa" = pääpuolesta

- Auttaja on polvillaan makaavan autettavan takana
- Auttajan kyynärpäät tukevasti polvia vasten
- Kädet autettavan pään sivuilla
- Autettavan pään rauhallinen kääntö neutraaliasentoon, jos ei vasta-aiheita
- Tarvittaessa leukakulmien kevyt kohotus hengitystien avaamiseksi
- Kommunikoivalla autettavalla otetaan tuentaote korvien takaa, jotta korvia ei peitetä



Kuvat: Queensland's Ambulance Service

Tuenta käsin, MILS autettava pitkällään

Makaavalle sivulta,
vain jos ei mahdollista
pääpuolesta



- Suorittaja polvillaan tai kumartuneena autettavan vartalon vieressä
- Kämmenet leukakulmien päälle, sormet viuhkamaisesti levitettynä mahdollisimman tukevan otteen saavuttamiseksi
- Kyynärpäät tuetaan kevyesti potilaan rintakehää vasten

Tuenta käsin MILS istuva asento

Istuvalle takaa



Kuvat: Queensland's Ambulance Service

- Kädet autettavan korvien alle
- Peukalot takaraivolle, pikkurillit leukakulman alle
- Nimetön ja keskisormet napakasti kiinni ylempään leukaluuhun
- Autettavan pään rauhallinen kääntö neutraaliasentoon, jos ei vasta-aiheita
- Suorittajan kyynärvarsien/kyynärpäiden tukeminen esim. istuimeen tai omaan vartaloon

Tuenta käsin MILS istuva asento

Istuvalle sivulta

- Toinen käsi kuppimaisesti autettavan takaraivolle
- Toinen käsi autettavan eteen siten, että peukalo ja etusormi asettuvat kasvojen molemmin puolin tukevasti poskipäiden alle (ylähampaiden ja ylemmän leukaluun väliseen "syvennykseen")
- Autettavan pään rauhallinen kääntö neutraaliasentoon, jos ei vasta-aiheita
- Suorittajan kyynärvarsien/kyynärpäiden tukeminen esim. istuimeen, pään tukeen tai omaan vartaloon



Kuva: Päivi Piili

**Peukku ja etusormi
kasvojen molemmin
puolin
EI KUTEN KUVASSA!**

MILS?

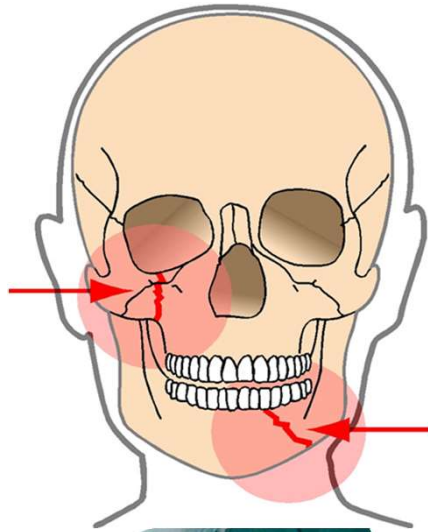
Punainen Risti 



Kuvat: Päivi Piili



Päänvammat



Kuvat: SPR

ENSIARVIO & TARKENNETTU TILANARVIO VAMMAMEKANISMI

Huolehdi avoimesta hengitystiestä!

Jos pään vamman takia tajuton,
voi olla myös rankavamma

Kasvovammoissa anna sylkeä veri pois

Kerää irronneet hampaat ja luukappaleet mukaan

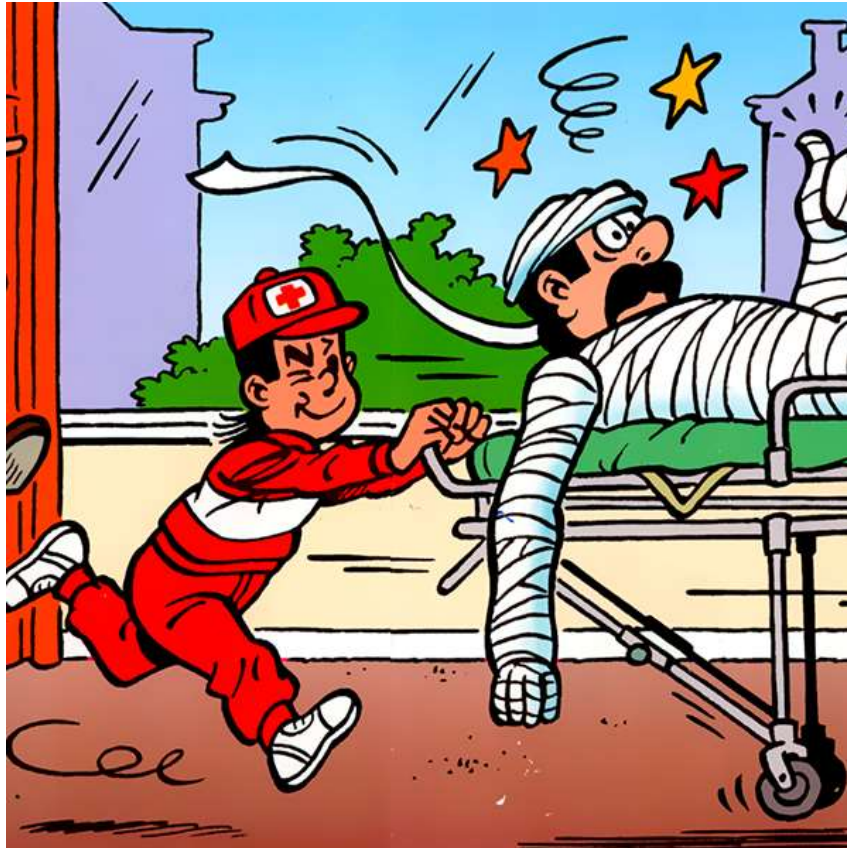
Lähteet

- SPR:n Elvytys- ja ensiapuohjeet 2022
- Ensihoito, Sanomapro, Kuisma...2021
- Oireista työdiagnoosiin, Sanomapro, Alanen...2016
- Ensiauttajan taskuopas, Naarajärvi...2016
- Ensihoidon koulutukset, Tanninen et al. ISSHP 2018-2021
- Heikkilä et al : VAMMAUTUNEEN AUTETTAVAN TUENTA, SIIRTO JA LÄMPÖTALOUDEN YLLÄPITO ENSIAPURYHMÄTOIMINNASSA, opas SPR Hämeen piirin ensiapuryhmille

Kiitos



Punainen Risti



Love is L

