

PALOKUNTANUORTEN

ENSIAPUKURSSI

OPPILAAN TYÖKIRJA

Nimi: _____

Palokunta: _____

Leirin paikka ja aika: _____



Teksti: Suvi Almqvist

Päivitys: Susanna Jokinen & Anu Peltonen

Kuvitus: Hannu Leskinen

ISBN 978-951-797-548-3
ISBN 978-951-797-549-0 (sähköinen pdf-versio)

SUOMEN PELASTUSALAN KESKUSJÄRJESTÖ RY
HELSINKI 2014

2. uudistettu painos

Osittainen kopiointikielto

Tämän teoksen kopioiminen on tekijänoikeuslain (404/61) mukaisesti kielletty lukuun ottamatta Suomen valtion ja Kopiosto ry:n tekemässä sopimuksessa tarkemmin määriteltyä osittaista kopiointia opetustarkoituksiin.

OT₁

KURSSIN AVAUS



Kurssin suoritettuasi:

- Osaat toimia onnettomuuspaikalla
- Osaat tutkia potilaan
- Osaat elvyttää ja antaa ensiapua
- Osaat todeta ja tukea murtuman
- Osaat tyrehtyttää verenvuodon
- Osaat antaa ensiapua sokkiin
- Tunnistat lämpösairauksia ja osaat antaa niihin ensiapua
- Osaat toimia sairaskohtaustilanteessa
- Tunnet ensivastetoimintaa



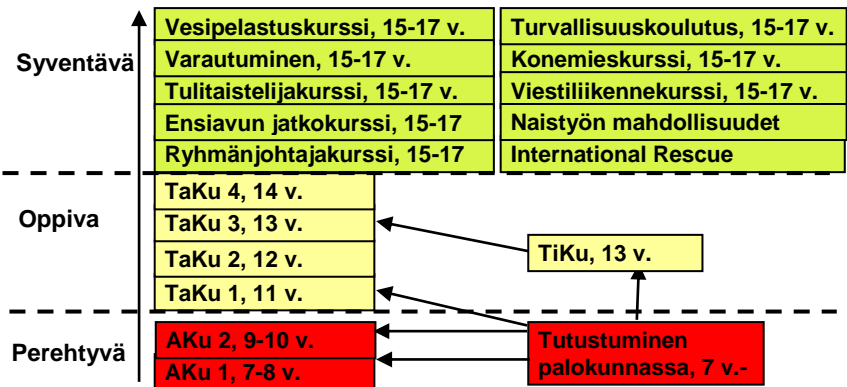
OT₁

KURSSIN AVAUS



Kurssinjohtajani on _____

Kouluttajani on _____



TÄRKEÄÄ MUISTETTAVAA!

Ryhmämme kolme tärkeintä sääntöä ja ohjetta ovat:

1. _____

2. _____

3. _____

TAITOMERKIT

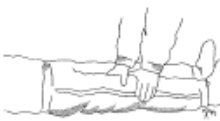


OT 2

VAMMAMEKANISMI JA POTILAAN TUTKIMINEN

Törmäyssuunnan ja -
tavan vaikutus
mahdollisiin vammoihin

Miten potilasta
lähestytään, herättely a
tutkiminen



A. Mieti, mitä tarkoitetaan vammamekanismilla?

B. MILLAINEN ON POTILAAN TUTKIMUSJÄRJESTYS? Mitä tutkitaan ensin? Mikä viimeisenä, miksi?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Putoamistapaturmat ja niiden yleiset vammamekanismiin vaikuttavat tekijät:

- putoamiskorkeus
- potilaan asento alastulossa
- putoamispaikan kovuus tai pinnan epätasaisuudet
- potilaan ikä ja fyysinen kunto

Tyypillisimmät vammat jalat edellä pudottaessa:

- sääri- ja reisiluun murtumat
- rinta-lannerangan ja lantion murtumat

POTILAAN TUTKIMINEN

*Potilaan tutkiminen tulee tapahtua järjestelmällisesti mutta ripeästi.
Tutkimisjärjestys on seuraava:*

1. Rintakehän tutkiminen

Selvitä ensin (katsomalla) näkykö rintakehässä ulkoisia vammoja (verenvuotoja tms.). Huomioi potilaan hengitystapa. Tunnustele tämän jälkeen painamalla varovasti rintakehän molemmin puolin samasta kohdasta samanaikaisesti.

2. Lantion tutkiminen

Tunnustellaan varovasti painamalla molemmin puolin suoliluista suoraan alaspäin. Samalla seurataan potilaan ilmettä (onko kivuliaan näköinen) ja/tai kysytään, tuntuuko kipua. Jos lantion tuntuu ”löysältä”, on todennäköisesti kyseessä lantiomurtuma.

3. Vatsan alueen tutkiminen

Tunnustellaan vatsanpeitteet painelemalla varovasti joka kohdasta. On myös huomioitava, kuinka kovilta vatsanpeitteet tuntuvat; jos tuntuvat kovilta, on kyseessä todennäköisesti vatsan alueen sisäinen verenvuoto. Kysele ja katso ilmeitä!

4. Pään tutkiminen

Pään alueen tutkimisessä on etsittävä verenvuotokohtia ja kuhmuja. Selällään makaavalla potilaalla pään etupuoli on näkyvissä, joten tutkittavaksi jää takaraivo. Tämä tutkitaan tunnustelemalla käsillä, jolloin mahdolliset kuhmut ja verenvuodot huomataan. Kysele ja katso ilmeitä!

5. Raajojen tutkiminen

Katsotaan, näyttävätkö raajat normaaleilta (ulkoiset verenvuodot, avomurtumat, virheasennot). Jos näyttävät, tunnustele käsin painamalla samalla tukien. Jos jokin raaja ei näytä normaalilta, anna oireen mukainen ensiapu.

6. Selän tutkiminen

Selän tutkiminen on yleensä monivammapotilaalla hieman riskialtista, koska jos voidaan epäillä rankavammaa, potilaan liikuttaminen ei ole hyväksi. Usein selkään kohdistuvia vammoja ei voida auttaa muuten kuin tukemalla, joten selän tutkiminen on kyseenalaista. Jos kuitenkin jostain syystä (esim. maassa näkyvä veri) selän tutkimiseen on aihetta, on se suoritettava erityistä varovaisuutta noudattaen ja liikuttaen potilasta mahdollisimman vähän!



OT 3

TOIMINTA TAPAHTUMAPAIKALLA / SUOJAUTUMINEN

Huom. Omatoiminen suojautuminen ei saa olla ensiavun antamisen este!

Omatoiminen suojautuminen on hyvin tärkeä osa-alue ensiavussa, koska näinä aikoina on olemassa hyvinkin suuria tartuntariskejä.

Suojautuminen on tärkeää verenvuototapauksissa, koska veren mukana voi kulkeutua erilaisia tarttuvia taudinaiheuttajia ja tauti voi tarttua auttajaan. Asianmukaista suojautumista voi olla esim. kertakäyttöhansikkaat. Jos auttajan oma iho on ehjä, ei synny verikosketusta ja taudinaiheuttajat eivät pääse auttajan elimistöön.

A. MITEN TOIMIT KUN TULET TAPAHTUMAPAIKALLE? Sijoita seuraavat viisi pääkohtaa oikeaan järjestykseen. (Hätäilmoitus, Pelastaminen, Lisäonnettomuuksien estäminen, Hätäensiavun antaminen, Tilannearvio).

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

B. TULET ONNETTOMUUSPAIKALLE, JOSSA ON USEITA ERILAISIA POTILAITA.

MISTÄ TIEDÄT, KUKA TARVITSEE ENSIN APUA?
KENEN TILA ON KRIITTISIN?

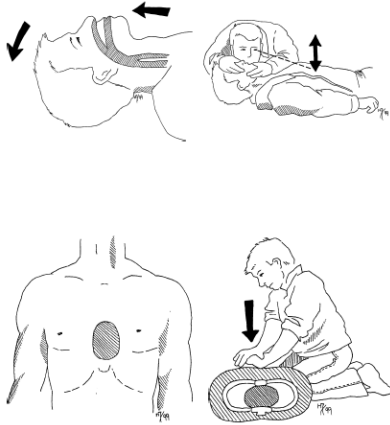
KIRJAA AUTTAMISJÄRJESTYS?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Vinkki: jos suojautumisvälineitä ei ole käytettävissä, potilasta voidaan pyytää painamaan itse omaa haavaansa, jolloin auttaja vain sitoo haavan, eikä tällöin tapahdu verikosketusta.

OT 4-5

TAJUTON POTILAS JA ELVYTYS



A. PIIRRÄ KYLKIASENTO.

B. MILLAINEN ON TAJUTTOMAN ENSIAPU?

1. _____
- _____
2. _____
- _____
3. _____
- _____
4. _____
- _____
5. _____
- _____
6. _____
- _____
7. _____
- _____

C. Peruselvytys jaetaan kolmeen osa-alueeseen. MITKÄ NE OVAT?

1. _____
- _____
2. _____
- _____
3. _____
- _____

Elvytysrytmi:

___ painallusta ja
___ puhallusta.

TAJUTON POTILAS

Tajuttomuuden syitä voivat olla esimerkiksi alentunut veren sokeri, sydämen pumppaustehon heikkeneminen, päähän kohdistunut vamma tai voimakas kiputila.

Tajunnan asteet:

1. Potilas on täysin normaali.
2. Potilas on sekava.
3. Potilas ei vastaa puhutteluun.

4. Potilas ei herää ravisteluun.

5. Potilas ei reagoi kipuun.

Tajuttoman potilaan ENSIAPU

- Tunnustellaan pulssi kaulavaltimolta ja hengitys painaen poski potilaan suun/nenän eteen samalla tarkkaillen, nouseeko potilaan rintakehä.
- Avataan potilaan hengitystiet **JA** käännetään potilas kylkiasentoon
- Tarkkaillaan potilasta koko ajan eli potilasta ei saa jättää koskaan yksin!
- Tarkkaillaan määrääjoin potilaan hengitystä ja pulssia.
- Seurataan potilaan tajunnantason muutoksia ja pidetään potilas lämpimänä.

ELVYTYS

Elvytystapahtuma käsittää seuraavat osatoiminnot:

1. Sydänpysähdyksen tunnistaminen
2. Lisäavun hälyttäminen
3. Peruselvytys
4. Tehoelvytys
5. Jatkohoito

*Elvytyksellä tarkoitetaan sydänpysähdyspotilaan ensiapua ja ensihoitoa (ensihoito = sairaankuljetusyksikkö). Ensiavulla voidaan pitkittää kammiovärinän kestoa ja ylläpitää aivojen hapensaantia, jolloin pelastumismahdollisuudet paranevat. **Elvytys on aloitettava välittömästi, kun potilas on todettu elottomaksi!***

Sydänpysähdyksen oireet ja niiden tunnistaminen:

- äkillinen tajunnan menetys JA sykkeen puuttuminen kaulavaltimolta
- hengityksen pysähtyminen tai voimakas hengenahdistus
- voimakkaan kalpea iho JA lasittunut katse

Jos potilaalla on ollut rintakipua (esim. sairaskohtaukset) ennen sydänpysähdystä, tajunnan menetys on hälytysmerkki auttajalle. Jos pulssia ei tunnu kaulavaltimolta, on se selvä käsky aloittaa elvytys. Joissain tapauksissa potilas voi löytyä elottomana (ei hengitä eikä pulssi tunnu). Tällöin ei voida havaita mahdollisia ensioireita.

Toimenpiteet:

1. Tarkista äkillisesti tajuntansa menettäneen potilaan hengitys ja pulssi kaulavaltimolta.
2. Jos sykettä ei tunnu, hälytä lisäapua hätäkeskuksesta
3. Aloita välittömästi elvytys!

Hätäilmoitus elvytyspotilaasta:

1. Aloita hätäilmoitus sanomalla ”täällä on elvytyspotilas”
2. Ilmoita, missä on tapahtunut (mahd. tarkka paikka)
3. Ilmoita, milloin on tapahtunut (oliko potilas eloton löydettyäessä jne)
4. Kerro kuka olet ja mistä soitat

1. Hengitysteiden avaaminen

- Avataan kiristävät vaatteet
- Taivutetaan päätä taaksepäin painamalla toisella kädellä otsasta ja toisella kädellä työnnetään leukaluun kovasta osasta
- Mikäli potilas alkaa hengittämään ja pulssi tuntuu kaulavaltimolta, käännetään potilas kylkiasentoon

2. Paineluelvytys

Aloitetaan paineluelvytys määrittämällä painelukohta. Jos painelukohta on liian alhaalla, miekkalisäke voi vaurioittaa muita elimiä koukkumaisella liikkeellä. Tällöin myös elvytys on tehotonta! Painelun tulee olla mäntämäistä liikettä ja rytmin tulee olla n. 100 painallusta

minuutissa. Painelun tulee tapahtua kohtisuorassa elvytettävään nähden. Painamisen tulee olla syvyydeltään sellainen, että rintakehä painuu alaspäin 3 - 5 senttimetriä.

3. Puhalluselvytys

Mikäli potilas ei hengitä hengitysteiden avaamisen jälkeen, aloitetaan puhalluselvytys:

- Avataan hengitystiet edellä mainitulla tavalla.
- Jos potilaan suussa on limaa, verta tai muita vieraita esineitä, on ne poistettava potilaan suusta (tarvittaessa vaikka omin sormin).
- Tämän jälkeen painetaan toisen käden sormilla nenän sieraimet kiinni.
- Painetaan suu tiukasti elvytettävän suuta vasten.
- Puhalletaan kaksi kertaa ja varmistetaan ilman perillemeno katsomalla nouseeko rintakehä. Puhallusten on oltava rauhallisia ja riittävän pitkiä (oman hengityksen tahdissa). Jos puhallus on liian raju, se saattaa mennä vatsaan ja potilas voi oksentaa. Oksennus voi joutua potilaan henkitorveen ja potilas voi tukehtua.

Elvytysrytmi:

30 painallusta ja 2 puhallusta.

Peruselvytys aloitetaan aina kahdella puhalluksella! Elvytystä jatketaan, kunnes sairaankuljetus on saapunut paikalle ja antaa luvan lopettaa elvytyksen tai kunnes omat voimat ehtyvät.

OT 6

VERENVUODOT JA SOKKI



Sokki on eri syistä aiheutuva verenkierron häiriötila, jossa solut joutuvat vakavaan hapen puutteeseen. Sokki on hengenvaarallinen tila.

A. MILLAISET OVAT SOKIN OIREET?

B. MILLAINEN ON SOKIN ENSIAPU?

Nenäverenvuodot

- *Rauhoitetaan potilasta.*
- *Puristetaan sormilla nenärustosta niin, ettei verta tule.*
- *Taivutetaan päätä eteenpäin. Jos päätä taivutetaan taaksepäin, veri voi valua mahalaukkuun ja potilas voi oksentaa.*

VERENVUOTO

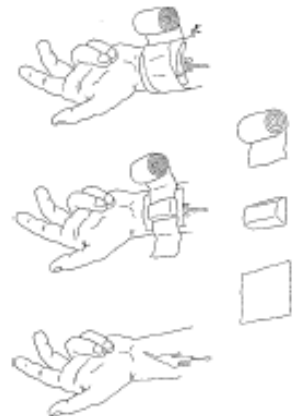
Aikuisessa ihmisessä kiertävän veren määrä on noin 5 litraa. Veren tehtäviin kuuluu kuljettaa happea soluihin, joista happi siirtyy kudoksiin (esimerkiksi aivoihin ja lihaksiin). Verenvuoto vähentää kiertävää verimäärää ja voi aiheuttaa vakavan häiriön, jolloin kudosten hapensaanti vähenee tai estyy kokonaan. Verenvuodon syynä on usein jokin vamma (esim. terävästä lasinpalasta syntynyt viiltohaava). Verenvuotoja on kahta tyyppiä: ulkoinen ja sisäinen verenvuoto. Ulkoinen vuoto on näkyvää ja sisäinen vuoto ei näy ulospäin, koska se vuotaa kudoksiin ja ruumiin onteloihin. Ulkoiset verenvuodot voidaan havaita helposti. Niitä on kahta päätyyppiä eli pintaverenvuodot ja suuret verenvuodot.

Pintaverenvuodot

- haava
- nirhauma
- naarmu
- muut pienet verenvuodot

Toimenpiteet:

- Haava-alue puhdistetaan vedellä ja/tai desinfektioaineella.
- Haava suojataan laastarilla tai jollain muulla puhtaalla materiaalilla joka ei tartu (esim. sidetaitoksella) - ei pumpulilla!



Suuret verenvuodot

- valtimoverenvuodot
- laskimoverenvuodot

Valtimoverenvuodossa verenvuoto on runsasta ja pulppuavaa, veri on helakanpunaista. Laskimoverenvuodossa verenvuoto on runsasta, mutta ei pulppuavaa, veri on väriltään tummanpunaista.

Suuri verenvuoto aiheutuu yleensä terävän esineen tunkeutuessa ihon läpi niin syväälle, että se läpäisee valtimo- tai laskimosuonen.

Toimenpiteet:

- Tarkoitus on saada verenvuoto tyrehtymään (keinolla millä hyvänsä). Painesiteellä (katso kuva) saadaan yleensä verenvuoto tyrehtymään helposti. Kiristysside on viimeinen vaihtoehto.
- Aseta potilas makuulle jalat kohoasentoon sekä vuotava raaja kohoasentoon.
- Rauhoita potilasta.

Nenäverenvuodot

- Rauhoitetaan potilasta.
- Puristetaan sormilla nenärustosta niin, ettei verta tule.
- Taivutetaan päätä eteenpäin. Jos päätä taivutetaan taakse päin, veri voi valua mahalaukkuun ja potilas voi oksentaa.

MUISTIINPANOJA

Nitrot ja niiden vaikutus

- Laajentaa verisuonia.
 - Sydämen työmäärä vähenee, koska laskimopaluu pienenee.
 - Sydämen hapenkulutus vähenee.
 - Vähentää kipua.
 - Verenpaine laskee
- Nitrot laajentavat kaikkia verisuonia, eivät vain sepelvaltimoita. Ääreisverenkierto laajenee ja sydämen työmäärä vähenee, koska verenpaine laskee. Samalla sydämen hapenkulutus pienenee ja kivun tunne heikkenee.

Ajurin asento



Huomioitavaa sairaskohtauksissa:

- *Mikäli potilas kouristelee, pidetään huolta, että potilas ei satuta itseään.*
- *Potilaan suuhun ei saa laittaa mitään, koska hän voi tukehtua.*
- *Tarkkaile potilasta!*
- *Jos potilas menee tajuttomaksi, hänet asetetaan kylkiasentoon.*

A. Koulun vauhdikkaalla liikuntatunnilla insuliinihoitoista diabetestä sairastava Olli menee äkisti sekavaksi ja huonovointiseksi. Iho on kalpea ja nihkeä. Syke on nopeutunut ja silmän mustuaiset laajentuneet. Olli on tajuissaan ja vastailee, vaikkakin sekavasti. Miten toimitaan?

B. MISTÄ EPILEPSIA JOHTUU?

C. MISTÄ DIABETES JOHTUU?

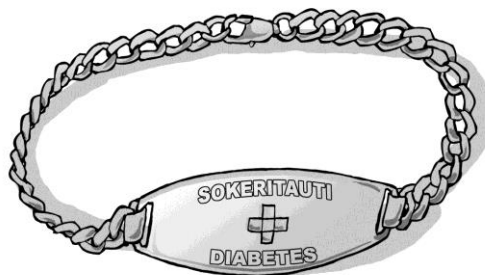
D. MILLAINEN ON ASTMAN ENSIAPU?

EPILEPSIA

Epilepsia johtuu aivotoiminnan sähköisistä häiriöistä. Epileptisiä kohtauksia on kahdenlaisia: pieni kohtaus ja suuri kohtaus. Pieni kohtaus ilmenee muutaman sekunnin pituisena tajunnan menetyksenä eli ns. ”poissaolona”. Potilas ei itse huomaa tällaista kohtausta. Suuressa kohtauksessa alkavat nykivät kouristelut koko vartalon alueella, suusta alkaa valua vaaleaa vaahtoa. Virtsa ja uloste saattaa mennä alle. Mikäli suusta valuva vaahto on punertavaa, on potilas saattanut purra kieleensä. Yleensä tällainen kohtaus kestää muutamia minuutteja, mutta mikäli kohtaus jatkuu, on potilas toimitettava viipymättä jatkohoitoon.

Ensiavulliset toimenpiteet:

- Mikäli potilas kouristelee, pidetään huolta, että potilas ei satuta itseään.
- Potilaan suuhun ei saa laittaa mitään, koska hän voi tukehtua.
- Kohtauksen jälkeen potilaan on annettava levätä riittävän kauan, koska potilas voi olla hyvin uneliaan oloinen. Tarkkaile potilasta!
- Mikäli potilas ei toivu 10 minuutissa, hänet on toimitettava jatkohoitoon välittömästi.
- Jos potilas menee tajuttomaksi, hänet asetetaan kylkiasentoon.



DIABETES

Diabetes eli sokeritauti johtuu haiman erittämän insuliinin erityksen häiriöistä. Tämä tarkoittaa, että erittyvä insuliini on tehotonta tai sitä ei erity ollenkaan, jolloin insuliini joudutaan antamaan lääkkeenä. Diabetes syntyy, kun haiman saarekkeisiin pääsee tulehdussoluja. Haiman saarekesolut, jotka ovat vaurioituneet tulehduksessa, erittävät yhä vähemmän ja vähemmän insuliinia. Tästä seuraa insuliinin puute ja mahdollinen diabetes.

Diabeetikolla insuliinin erityks on joko hyvin vähäistä tai sitä ei erity ollenkaan. Jos eritystoiminta on puutteellista, nousee verensokeri. Mikäli insuliinin puute on jatkunut pitkään, alkaa myös rasva-aineenvaihdunta häiriytyä. Tällöin elimistöön ilmaantuu haitallisia happoja, jotka voivat aiheuttaa happomyrkytyksen. Mikäli insuliinia otetaan liian paljon tai diabeetikko ei saa ravinnostaan riittävän paljon sokeria, on seurauksena pahimmassa tapauksessa insuliinisokki.

Diabeteksen oireita:

- Potilas on voimaton ja väsynyt JA iho muuttuu nopeasti kalpeaksi ja kylmähikiseksi.
- Potilas voi olla sekava, jopa aggressiivinen.
- Potilaan puhe voi olla sammaltavaa JA potilas voi valittaa päänsärkyä.
- Jos tilanne pahenee, potilas menettää tajuntansa melko nopeasti!

Ensiavulliset toimenpiteet:

- Tajuissaan olevalle potilaalle annetaan sokeripitoista juotavaa tai syötävää (SOKERIA).
- Tajuttomalle potilaalle ei anneta syötävää eikä juotavaa, mutta ikeniin voidaan sivellä hunajaa. Lisäavun hälyttäminen ja kylkiasentoon kääntäminen.

ASTMA

Astma johtuu yleensä keuhkoputkien supistumisesta. Se voi aiheutua fyysisestä rasituksesta tai muista hengitysteihin kohdistuvista ärsykkeistä, kuten erilaiset pölyt (siitepölyt), tupakansavu, kylmän ilman hengittäminen tai psyykinen stressitila. Keuhkoputkien liiallinen ahtautuminen voidaan poistaa lähes täydellisesti lääkkeillä. Astma saattaa lieventyä tai hävitä kokonaan ilman toimenpiteitä.

Astman oireita:

- Yskä
- Potilaan hengitys on vaikeutunut (käyttää apuhengityslihaksia: ulommat vinot vatsalihakset, rintalihakset, päännyökkääjälihas ja kylkivälilihakset).
- Uloshengitys on vinkuvaa ja vaikeampaa kuin sisäänhengitys.
- Pulssi ja hengitys voivat olla tiheät JA iho on usein lämmin ja kuiva.
- Huulet voivat olla sinertävät (hapensaanti riittämätöntä).
- Potilas voi olla ahdistunut, jolloin puhe on vaikeutunut (vaikeuksia puhua lauseita).

Ensiavulliset toimenpiteet:

- Aseta potilas istuvaan asentoon, jossa hän saa nojata eteenpäin, ns. ”ajurin asento”.
- Anna potilaan käyttää omaa astmalääkitystään.
- Huolehdi, että potilas saa raitista ilmaa, ei kuitenkaan kylmää!
- Rauhoita potilasta.

OT 8-9

MURTUMAT, NIVEL- JA LIHASVAMMAT

Murtuman ensiapu:

Yläraajan murtumassa tue käsi liikkumattomaksi esimerkiksi kolmioliinalla. Kylkiluiden murtamassa voit tukea rintakehää käsin tai tukisiteellä.

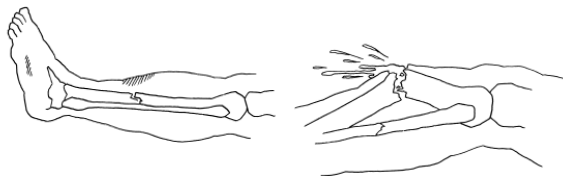
Alaraajan murtumassa voi tukemiseen käyttää toista jalkaa tai muuta tilapäisvälinettä, kuten esimerkiksi tukevaa lautaa tai keppiä.

Jos epäilet selkärangan murtumaa, liikuta loukkaantunutta vain, jos se on hengen pelastamisen kannalta välttämätöntä.



A. MILLOIN MURTUMIA VOI SYNTYÄ?

B. NIMEÄ MURTUMATYYPIT.



C. MITÄ TARKOITTA KOLMEN KOON ENSIAPU?

K = _____

K = _____

K = _____

D. MILLOIN KOLMEN KOON ENSIAPUA KÄYTETÄÄN?

MURTUMAT

Luunmurtuman voi aiheuttaa voimakas isku, vääntyminen tai taipuminen. Umpimurtuma lho on murtumakohdassa ehjä = umpimurtuma. Jos murtumakohdassa on haava, josta luun pää saattaa töröttää esiin = avomurtuma.

Kipu murtumakohdassa tuntuu erityisen voimakkaana, jos esim. murtuma-aluetta yritetään liikuttaa tai sitä painellaan esim. kädellä. **Turvotusta** esiintyy, koska vuotoa syntyy ympäröiviin kudoksiin.

Ensiapu

- Älä liikuttele turhaan! Arvioi, kannattaako ryhtyä itse lastoittamaan, vai onko ambulanssi nopeammin paikalle.
- Tyrehdytä verenvuoto.
- Ota sopiva lasta valmiiksi (tyhjiö, pahvilasta tai tilapäislastoitussäilytysvälineet)
- Sido tukevasti kohoasentoon. Tue murtumakohta liikkumattomaksi.
- Tarkkaile potilasta.
- Jos vähänkin epäilet kaulan, selkärangan tai lantion murtumaa, älä nosta potilasta.

KOLME KOOTA

Kun kudokseen osuu isku tai nivel nyrjähtää, vamma aiheuttaa verenvuotoa ihonalaiseen kudokseen. Kivun lisäksi vamma-alueelle kerääntyy nestettä ja se turpoaa. Nopea ensiapu lihas- tai jännerevähdyksissä nopeuttaa paranemista. Kohottaminen, puristaminen ja jääpussi vähentävät kaikki verenvuotoa, turvotusta, kipua ja mustelmia vamma-alueella.

Kolme Koota: Kohoasento, Kompressio ja Kylmä.

Ensiapu

1. Kohota raaja. (verenvuodon estäminen)
2. Purista vammakohtaa.(estä turvotus)
3. Jäähdytä kylmällä 20-30 minuuttia. (rauhoida vammakohta)
4. Sido vammakohdan ympärille tukeva side.
5. Hakeudu hoitoon, jos kipu ja turvotus eivät hellitä.
6. Kotihoidossa jäähdytystä jatketaan vuorokauden ajan kahden tunnin välein.

LIHASVAMMAT

Repeämät

Lihaskiinnitys saattaa revetä rasituksesta tai siihen kohdistuneen tylpän esineen iskusta. Revähdyksikohtaa ympäröivään kudokseen vuotaa verta, mikä hidastaa paranemista.

Ensiapu

3 K:n hoito



OT 10

ENSIVASTE

Ensivasteyksikköä ei hälytetä onnettomuuskohteeseen koskaan ainoana yksikkönä vaan paikalle tulee aina sairaankuljetusyksikkö.

Ensivasteyksikkö ei kuljeta potilasta kuin poikkeustapauksissa.



A. MIKÄ ON ENSIVASTE?

B. Ensivasteyksiköllä tulee olla vähintään seuraavat ensihoitoon tarvittavat välineet. Joukkoon on eksynyt kaksi välinettä, joita ensivasteyksiköllä ei ole käytössään. Vedä ne viivalla yli.

- röntgenlaitteet
- yhteydenpitovälineet
- potilaan hapettamiseen tarvittavat välineet
 - lääkkeellinen happi siirrettävine antolaitteineen
 - happimaskit ja –viikset
 - nieluputkia
- automaattinen/opastava tai puoliautomaattinen defibrillaattori
- RR-mittari, stetoskoopit, pulssioksimetri, verensokerimittari
- Keskoskaappi
- sidosmateriaali, lastat

ENSIVASTE

Ensivasteella tarkoitetaan lähintä mahdollista ensiapua tehokkaampaan hoitoon kykenevää apua, joka lähetetään hätätilapotilaan luokse selvittämään potilaan peruselintoimintojen (hengitys ja verenkierto) tila ja turvaamaan ne. Hälytettävä yksikkö voi olla sairaauto tai paloauto, jonka henkilöstö on saanut ensivaste koulutuksen. Ensivasteyksikköä ei hälytetä yksinään kohteeseen. Tehtävään hälytetään aina myös sairaankuljetusyksikkö joka pääsääntöisesti kuljettaa potilaan.

ENSIHOITOJÄRJESTELMÄ

Ensivaste → Perustaso → Hoitotaso → Lääkäri → Jatkohoito

Ensivastehenkilöstö pystyy potilaan hengityksen turvaamiseen, vuotojen tyrehdyttämiseen, vammautuneiden raajojen ja rangan tukemiseen tarvittavilla välineillä sekä sydänpysähdyspotilaan kammiovärinän hoitamiseen puoliautomaattisella defibrillaattorilla. Yksikkö voidaan hälyttää myös lisävasteeksi kohteeseen, avustamaan sellaisissa pelastus- ja ensihoitotehtävissä, joissa tarvitaan useita auttajia.

Ensivaste:

- *Ammattimaista tai vapaaehtoista*
- *Mikä tahansa potilaan ensimmäisenä tavoitettava ensivastetoimintaan pystyvä yksikkö (poliisi, palokunta, spr, merivartiosto, ambulanssi, lääkärihelikopteri)*
- *Valvottua toimintaa (vastuulääkäri valvoo)*

Ensihoito ja sairaankuljetus

Ensihoito ja sairaankuljetus järjestetään osana kansanterveystyötä ja erikoissairaanhoitoa. Kunta ylläpitää lääkinnällistä pelastustoimintaa sekä paikallisiin olosuhteisiin nähden tarvittavaa sairaankuljetusvalmiutta, lukuun ottamatta ilma-alusten tai muiden erityiskulkuneuvojen hankintaa ja ylläpitoa (1051/1993).

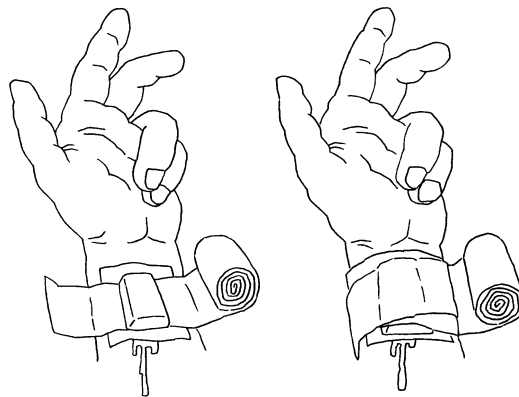
Valinnaiset tunnit

OT₁

HAAVAT JA RUHJEET



A. MILLAINEN ON HAAVAN ENSIAPU?



B. MILLAINEN ON RUNSAAN VERENVUODON ENSIAPU?

HAAVAT JA RUHJEET

Ensiapu

1. Tyrehdytä verenvuoto.
2. Puhdista haava
3. Sulje pienen viiltohaavan reunat vastakkain haavateipillä.
4. Peitä haava suojasidoksella
5. Hakeudu tarvittaessa hoitoon
6. Tarkista, että tetanus- eli jäykkäkouristusrokote on voimassa.

Vuotavat, syvät ja likaiset haavat ja vähänkin suuremmat viiltohaavat kuuluvat aina lääkärin hoitoon.

VERENVUOTO

Ulkoisen näkyvän verenvuodon määrää on vaikea mitata ja arvioida luotettavasti. Suuren verenhukan (yli 20 %) seurauksena ihminen menee sokkiin.

Ensiapu

1. Nosta vuotava raaja ylös ja tyrehdytä verenvuoto painamalla sormin tai kämmenellä suoraan vuotokohtaan. Aseta runsaasti vuotava henkilö heti pitkälleen.
2. Soita hätänumeroon 112, jos arvioit tilanteen sitä vaativan.
3. Jos sidetarvikkeita on käytettävissä, sido vuotokohtaan paineside.
4. Tue vuotava raaja kohoasentoon.

Jos verenvuoto tyrehdyttämistoimenpiteistä huolimatta jatkuu, paina raajan tyvestä suuria suoniam voimakkaasti kämmenellä valtimoveren virtauksen estämiseksi. Jos vuoto ei vielä kukaan asetu, pane vuotokohdan yläpuolelle kiristysside.

5. Rungas verenvuoto voi johtaa verenkierron vakavaan häiriötilaan eli sokkiin. Huolehdi loukkaantuneen sokin oireenmukaisesta ensiavusta. Kohota sokkioireisen jalkoja, rauhoita, suojaa kylmältä ja seuraa hänen tilaansa kunnes ammattihenkilö ottaa vastuun.

OT 4-5

PÄÄN JA KASVOJEN VAMMAT



Aivovamma eli traumaattinen aivovaurio syntyy tapaturmaisesti, päähän kohdistuvan ulkoisen voiman aiheuttamana. Yli puolet aivovammoista syntyy putoamisten ja kaatumisten seurauksena. Työikäisillä vakavien ja kuolemaan johtaneiden vammojen suurimpana aiheuttajana ovat liikenneonnettomuudet.

A. MILLAISET OVAT AIVOTÄRÄHDYKSEN OIREET?

B. MILLAISTA HOITOA AIVATÄRÄHDYSPOTILAS TARVITSEE?

C. MILLAISIA KASVOJEN ALUEELLE KOHDISTUVIA VAMMOJA VOI OLLA JA MITEN NE SYNTYVÄT?

AIVOVAMMA

Aivovamma eli traumaattinen aivovaurio syntyy tapaturmaisesti, päähän kohdistuvan ulkoisen voiman aiheuttamana. Yli puolet aivovammoista syntyy putoamisten ja kaatumisten seurauksena. Työikäisillä vakavien ja kuolemaan johtaneiden vammojen suurimpana aiheuttajana ovat liikenneonnettomuudet. Aivovamma voi syntyä myös erilaisissa työtapaturmissa, urheiluun sekä muuhun vapaa-aikaan liittyvissä tapaturmissa tai pahoinpitelyn seurauksena. Aivovamman saa vuosittain 15.000 - 20.000 suomalaista.

AIVOTÄRÄHDYS

Enemmistö aivovammoista on lieviä vammoja, joita usein nimitetään aivotärähdyksiksi (commotio cerebri). Kaikista aivovammoista yli 90 % on tähän luokkaan kuuluvia.

HYVIN LIEVÄSTÄ VAMMASTA puhutaan silloin, kun vammaan ei ole liittynyt tajunnan menetystä ja vamman aiheuttama muistikatko on kestänyt alle kymmenen minuuttia. Tällaista vammaa voidaan nimittää myös aivotärähdykseksi, jonka määritelmään kuuluu, että toipuminen on täydellistä, sillä tämän asteisissa vammoissa pysyvien seurauksien riski on äärimmäisen pieni.

LIEVÄ AIVOVAMMA on jo astetta vakavampi tila, johon voi liittyä tajunnan menetyskin. Puolen tunnin kuluttua vammasta tajunta saa kuitenkin olla enintään vähän alentunut (potilas voi olla hieman unelias tai sekava) ja muistiaukko ei saa kestää yli vuorokautta. Aivokuvausten löydösten tulee tässäkin olla normaaleita, ja vamma ei saa olla edellyttänyt neurokirurgisia toimenpiteitä.

KESKIVAIKEASSA AIVOVAMMASSA potilas on puolen tunnin kuluttua vammasta tajunnaltaan usein selvästi alentunut, mutta ei tajuton, tai hänen muistiaukkonsa kestää yli vuorokauden, mutta kuitenkin alle viikon. Vammaa pidetään vähintään keskivaikeana aina myös silloin, jos aivojen kuvauksissa on vamman aiheuttamia kallonsisäisiä muutoksia. Suurelle osalle keskivaikean vamman saaneista jää pysyviä oireita, mutta myös täysin oireettomaksi toipuminen on hyvinkin mahdollista.

VAIKEASSA AIVOVAMMASSA potilas on puolen tunnin kuluttua vammasta edelleen tajuton, tai hänen muistiaukkonsa kestää yli viikon. Samoin vammaa pidetään vaikeana, jos se on edellyttänyt neurokirurgista leikkausta. Vaikeasta vammasta jää lähes aina pysyviä oireita, mutta oireettomaksi toipuminenkin on joskus mahdollista. Jos potilas on yli viikon tajuttomana tai hänen muistiaukkonsa kestää yli kuukauden, vammaa pidetään erittäin vaikeana. Tämän asteisesta vammasta oireettomaksi ei käytännössä toivu kukaan, ja pieni osa saattaa jäädä pysyvästi tajuttomaksi.

KASVOJEN VAMMAT

Kasvojen vammat ovat yleisiä sekä ihmisten välisen väkivallan että erilaisten onnettomuuksien vuoksi. Kasvovammoissa vaurioituminen uhkaa hengityksen kannalta tärkeitä elimiä nenää ja suuta, silmien seudun vammat taas voivat vaurioittaa näköaistia.

Lisäksi pienetkin vauriot voivat aiheuttaa muutoksia ulkonäköön. Siksi kasvovammojen vuoksi vähäisiä mustelmia lukuun ottamatta on yleensä tarpeen hakeutua lääkärin hoitoon. Kylmäpussi ensiapuna vähentää ihonalaista verenvuotoa ja turvotusta kaikissa kasvovammoissa.

Yleisin kasvojen vamma on ihon **haava**. Näiden hoito on samanlainen kuin muidenkin haavojen, joskin ulkonäön ottaminen huomioon haavojen hoidossa on vielä keskeisempää kuin muualla sijaitsevissa haavoissa. Tämän vuoksi haavat esimerkiksi suljetaan ompelemalla tai liimaamalla herkemmin kuin muissa ruumiinosissa.

Haavan sijainti otsalla, poskessa tai alaleuassa ei yleensä aiheuta muita ongelmia. Sen sijaan muualla, esimerkiksi silmäluomessa, nenässä tai korvan lähistöllä sijaitsevasta haavasta on tarkistettava, onko samalla syntynyt sellaisia vaurioita, jotka vaativat muutakin hoitoa kuin vain ihon sulkemisen.

Suora isku kasvoihin voi aiheuttaa **murtuman** mihin tahansa kasvon osaa. Murtuman aiheuttajaksi riittää kova nyrkinisku. Tavallisimpia murtumia ovat nenäluun, silmänpohjan, alaleuan, poskiluun ja hampaiden murtumat. Aina murtumaa epäiltäessä on syytä hakeutua hoitoon.

Nenäluun murtumassa nenän selän luinen rakenne murtuu. Yleensä samalla tulee nenän limakalvon vaurion seurauksena nenäverenvuotoa. Murtuma muuttaa yleensä nenän muotoa, vaikka asiaa on aluksi turvotuksen vuoksi usein vaikea arvioida. Nenän murtuma tulee korjata viikon sisällä tapaturmasta.

Silmänpohja voi murtua kovasta silmään osuneesta tylpästä iskusta. Silmänseutuun ilmaantuu laaja-alaista turvotusta ja ihonalaista verenvuotoa, ja joskus voi esiintyä kaksoiskuvia, kun silmäntakainen verenvuoto painaa vaurioitunutta silmää vinoon. Tila edellyttää välitöntä korjausta.

Alaleuan murtuma vaikeuttaa leuan liikuttelua, voi muuttaa purentaa tai aiheuttaa verenvuotoa suusta. Murtuma edellyttää aina hoitoa, joka useimmiten on leuan kiinnittäminen yläleukaan hampaisiin kiinnitettävillä metallikiskoilla luutumisen ajaksi (noin 4–6 viikkoa). Alaleuka voi myös iskun seurauksena murtumisen sijasta mennä sijoiltaan. Tällöin yleensä suun sulkeminen ei onnistu ja leuka on vinossa. Sijoiltaan mennyt alaleuka voi loksahda paikoilleen itsestäänkin, mutta useimmiten se vaatii paikoilleen asettamista ja pään sitomista välittömän uudelleen sijoiltaan menemisen estämiseksi.

Hampaiden murtuminen tai katkeaminen on varsin yleistä suun seutuun kohdistuneiden iskujen seurauksena. Pelkkä hampaan näkyvän osa murtuma ei edellytä kiireellisiä toimia.

Sen sijaan pysyvän hampaan kokonaan irtoamisen hoitotulos riippuu siitä, miten pian hammas voidaan kiinnittää uudestaan.

AIVOTÄRÄHDYS (LIEVÄ AIVOVAMMA)

Aivotärähdykseksi nimitetään ohimenevää tajunnan häiriötä, joka seuraa päähän osunutta iskuja. Iskua voi seurata muutaman minuutin kestoinen tajunnan tason lasku tai uneliaisuus.

Oireet

Lievä päähän kohdistunut vamma voi ohimenevästi aiheuttaa seuraavia oireita:

- päänsärkyä ja pahoinvointia
- huimausta
- muistiepävarmuutta
- keskittymisvaikeutta ja uneliaisuutta

Nämä oireet ovat yleisiä ensimmäisinä päivinä vamman jälkeen. Yleensä ne häviävät itsestään, mutta joillakin saattaa kohtalaisia oireita esiintyä viikkojen ajan.

Hoito

Ensimmäisenä yönä vamman jälkeen potilas ei saisi olla yksin, ja hänet olisi herätettävä vähintään kahdesti, jotta voidaan varmistaa normaali tajunnan taso.

Hoitoon voidaan käyttää reseptivapaita särkylääkkeitä (esim. parasetamolia) jos potilaalla on päänsärkyä. Lääkäri saattaa määrätä lyhyen sairausloman riippuen voinnista. Harvinaisissa tapauksissa on mahdollista, että lieväksi arvioitu vamma aiheuttaa toimintakyvyssäsi ja/tai käyttäytymisessäsi muutoksia, joita potilaan itsensä voi olla vaikeaa tiedostaa.

OT 6

MYRKYTYKSET



A. MIKÄ AINE KOTONASI ON MYRKKYÄ? MITÄ ESIMERKIKSI KYLÄÄN TULLUT PIENI LAPSI EI SAISI MISSÄÄN NIMESSÄ SYÖDÄ?

B. MILLAINEN ON MYRKYTYSPOTIILAAN ENSIAPU?

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Tärkeitä tietoja on mm. myrkyn koostumus, nimi, mitä se sisältää, onko useampia aineita, söikö paljon?

Ensiapu silloin, jos myrkky on

Syövyttävä aine - Laimentaminen vedellä

Suussa – Lääkehiili

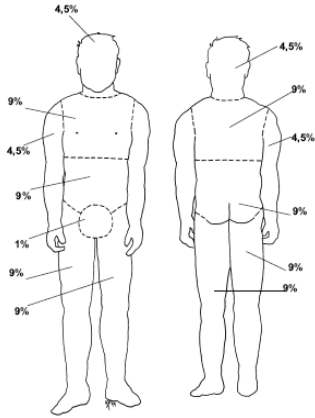
Silmässä - Huuhtelu runsaalla vedellä 10-15 min

Iholla - Huuhtelu runsaalla vedellä

Vaatteilla - Vaatteet pois ja huuhtelu runsaalla vedellä

OT 7

PALO- JA SÄHKÖVAMMAT



A. MITEN PALOVAMMA VOI SYNTYÄ? KERRO KOLME ESIMERKKIÄ.

B. Palovammat jaetaan syvyyden mukaan kolmeen asteeseen. MITKÄ NE OVAT?

PALOVAMMAT

Palovammat luokitellaan laajuuden ja syvyyden mukaan. Määriteltäessä palovamman laajuutta käytetään ns. 9%:n sääntöä. Muista palovammasta aiheutuva sokin vaara, mikäli alue on yli 18%.

Palovammat jaetaan syvyyden mukaan kolmeen asteeseen.

1. Vain ihon pintakerros, orvaskesi, on vaurioitunut. Iho punottaa ja kirvelee. Kipu kestää muutaman tunnin ja paranee muutamassa päivässä. Aiheuttajana esimerkiksi aurinko.
2. Vamma ulottuu syvemmälle ihoon, muttei ihonalaisiin kudoksiin. Ihon pintaan nousee rakkuloita ja palanut alue turpoaa. Kova kipu jatkuu useita tunteja. Vamma paranee hyvin hoidettuna muutamassa viikossa, mutta voi aiheuttaa arpikudosta. Aiheuttajana esim. kiehuva vesi.
3. Vamma ulottuu kaikkien ihokerrosten läpi ja joskus syvemmällekin kudoksiin. Rakkulanmuodostus on vähäistä, iho vaikuttaa kuivalta ja kovalta. Näin pahoin palanut iho on tunnoton ja kipu on peräisin reuna-alueilta. Vamma paranee hitaasti ja vaatii hoidoksi usein ihonsiirtoja. Aiheuttaja esim. avotuli.

Välitön ensiapu:

Jäähdytä palanut alue juoksevalla vedellä (ei paineella), viileällä vedellä tai upota se viileään veteen. Jäähdytys tulisi aloittaa ensimmäisen viiden sekunnin aikana, jotta palovamman eteneminen pysähtyisi.

Kotona hoidettavat palovammat:

- palanut alue alle 5%
- jäähdytä viileällä, juoksevalla vedellä
- rakkuloita ei saa rikkoa, ei saa kosketella käsin
- jäähdytyksen jälkeen rasvalappu tai puhdas kierreside päälle
- palovamma-alue asetetaan täydelliseen lepoon
- muista jäykkäkouritusrokote!

Lääkärin hoitoa vaativat palovammat:

- kämmentä suuremmat II asteen vammat
- kaikki III asteen vammat
- sähkövammat
- kasvojen tai käsien palovammat muita useammin
- jos potilas on hengittänyt kuumia palokaasuja

Palavien vaatteiden sammuttaminen:

- pelasta potilas ja sammuta palavat vaatteet tukahduttamalla tuli esim. huovalla/matolla tai sammutuspeitteellä
- jos omat vaatteesi palavat, sammuta ne kierimällä maassa
- poista kuumat vaatteet välittömästi. Älä kuitenkaan revi kiinnipalaneita vaatteita

- jäädytä palanut alue huuhtelemalla sitä juoksevalla vedellä. Jatka jäädytystä vähintään puoli tuntia tai kunnes kipu lakkaa. Muista suurten palovammojen jäädytyksessä alilämpöisyysvaara!

SÄHKÖISKU

Sähköiskuun kuolee Suomessa vuosittain muutama henkilö. Sähkötapaturmat johtuvat yleensä viallisista sähkölaitteista tai sähkölaitteiden varomattomasta käsittelystä.

Sähkövirta aiheuttaa vammoja sekä kehon läpi kulkevan virran lämmittäessä kudoksia että vaikuttamalla kehon sähköisiin toimintoihin erityisesti sydämessä ja aivoissa. Lisäksi salamaniskun aiheuttama äkillinen paineaalto voi aiheuttaa esimerkiksi tärykalvon repeämisen.

Voimakas virtaus kehon läpi voi aiheuttaa sydämen sähköisen toiminnan pysähtymisen. Sydämen sähköiskusta voi myös seurata sydänlihaksen vaurioitumista. Aivojen hengityskeskuksen läpi kulkeva sähkövirta taas voi lamauttaa keskuksen ja aiheuttaa hengityspysähdyksen. Myös muut mahdolliset hermokudosvauriot ovat mahdollisia.

Keholla sähkövirta voi aiheuttaa palovammoja, sisäelinvammoja ja verenkiertohäiriöitä. Sähkövirta aiheuttaa lihaksessa supistuksen, ja voimakas sähköisku tästä seuraavine lihaskouristuksineen voi aiheuttaa lihastuhoa.

Ensiapu

Sähkö katkaistaan joko irrottamalla pistoke tai katkaisemalla päävirta sähkötaulusta. Ellei tämä ole mahdollista, sähköiskun saanut tulee pikimmin irrottaa virrasta kuitenkin varoen, ettei auttaja itse saa sähköiskua. Auttaja voi eristää itsensä esimerkiksi kumikäsineillä ja kumijalkineilla.

Pulssittoman tai hengittämättömän hengityksestä ja sydämen toiminnasta tulee huolehtia tarvittaessa puhallus- ja paineluelvytyksellä. Sähköiskun saanut toimitetaan aina jatkohoitoon, vaikka näkyviä vammoja ei olisikaan. Sähköiskun aiheuttama lihas- tai hermokudosvaurio voi kehittyä vuorokaudenkin kuluttua.

OT 8

SAIRASKOHTAUKSET

Huomioitavaa sairaskohtauksissa:

- Mikäli potilas kouristelee, pidetään huolta, että potilas ei satuta itseään.
- Potilaan suuhun ei saa laittaa mitään, koska hän voi tukehtua.
- Tarkkaile potilasta!
- Jos potilas menee tajuttomaksi, hänet asetetaan kylkiasentoon.



A. Koulun vauhdikkaalla liikuntatunnilla epilepsiaa sairastava Mikko menee äkisti sekavaksi ja huonovointiseksi. Hän kaatuu ja tärisee ja hänen suustaan tulee vaahtoa. Syke on nopeutunut ja silmän mustuaiset laajentuneet. Mikko ei reagoi puheeseen. Miten toimitaan?

B. MISTÄ EPILEPSIA JOHTUU?

C. MISTÄ DIABETES JOHTUU?

D. MILLAINEN ON DIABETEKSEN ENSIAPU?

EPILEPSIA

Epilepsia johtuu aivotoiminnan sähköisistä häiriöistä. Epileptisiä kohtauksia on kahdenlaisia: pieni kohtaus ja suuri kohtaus. Pieni kohtaus ilmenee muutaman sekunnin pituisena tajunnan menetyksenä eli ns. ”poissaolona”. Potilas ei itse huomaa tällaista kohtausta. Suuressa kohtauksessa alkavat nykivät kouristelut koko vartalon alueella, suusta alkaa valua vaaleaa vaahtoa. Virtsa ja uloste saattaa mennä alle. Mikäli suusta valuva vaahto on punertavaa, on potilas saattanut purra kieleensä. Yleensä tällainen kohtaus kestää muutamia minutteja, mutta mikäli kohtaus jatkuu, on potilas toimitettava viipymättä jatkohoitoon.

Ensiavulliset toimenpiteet:

- Mikäli potilas kouristelee, pidetään huolta, että potilas ei satuta itseään.
- Potilaan suuhun ei saa laittaa mitään, koska hän voi tukehtua.
- Kohtauksen jälkeen potilaan on annettava levätä riittävän kauan, koska potilas voi olla hyvin uneliaan oloinen. Tarkkaile potilasta!
- Mikäli potilas ei toivu 10 minuutissa, hänet on toimitettava jatkohoitoon välittömästi.
- Jos potilas menee tajuttomaksi, hänet asetetaan kylkiasentoon.

DIABETES

Diabetes eli sokeritauti johtuu haiman erittämän insuliinin erityksen häiriöistä. Tämä tarkoittaa, että erittyvä insuliini on tehotonta tai sitä ei erity ollenkaan, jolloin insuliini joudutaan antamaan lääkkeenä. Diabetes syntyy, kun haiman saarekkeisiin pääsee tulehdussoluja. Tästä seuraa insuliinin puute ja mahdollinen diabetes. Insuliini on hormoni, joka säätelee verensokerin tasapainoa. Insuliini muuttaa veressä olevan sokerin sellaiseen muotoon, että solut voivat käyttää sitä energian lähteenä. Diabeetikolla insuliinin erityks on joko hyvin vähäistä tai sitä ei erity ollenkaan. Jos eritystoiminta on puutteellista, nousee verensokeri.

Mikäli insuliinin puute on jatkunut pitkään, alkaa myös rasva-aineenvaihdunta häiriytyä. Mikäli insuliinia otetaan liian paljon tai diabeetikko ei saa ravinnostaan riittävän paljon sokeria, on seurauksena pahimmassa tapauksessa insuliinisokki.

Diabeteksen oireita:

- Potilas on voimaton ja väsynyt JA iho muuttuu nopeasti kalpeaksi ja kylmähikiseksi.
- Potilas voi olla sekava, jopa aggressiivinen.
- Potilaan puhe voi olla sammaltavaa ja potilas voi valittaa päänsärkyä.
- Jos tilanne pahenee, potilas menettää tajuntansa melko nopeasti!

Ensiavulliset toimenpiteet:

- Tajuissaan olevalle potilaalle annetaan sokeripitoista juotavaa tai syötävää.
- Tajuttomalle potilaalle ei anneta syötävää eikä juotavaa, mutta ikeniin voidaan sivellä hunajaa. Lisäävun hälyttäminen.
- Kylkiasentoon kääntäminen.

Empaattisen vuorovaikutussuhteen perustana on luottamus:

AITOUS
 MOLEMMINPUOLISUUS
 JOHDONMUKAISUUS
 SALASSAPITOVOLLI
 SUUS



Traumatisoiva psyykkisesti rankka tapahtuma on mikä tahansa yksilön tai ryhmän kokema uhkaava tilanne, joka aiheuttaa epätavallisen voimakkaita, normaalia elämää häiritseviä reaktioita.

Psyykinen ja traumaattinen tapahtuma etenee vaiheittain:

- Sokkivaihe, joka kestää muutamasta sekunnista vuorokausiin.
- Reaktiovaihe, joka kestää usein joitakin kuukausia.
- Korjaamisvaihe
- Uudelleen suuntautumisen vaihe

A. MILLAINEN ON PSYKKINEN ENSIAPU ONNETTOMUUSPAIKALLA?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

OT 40

SYDÄN ja verenkierto

Sydän

-verenkierron pumppu

-sijaitsee keskellä rintaonteloa välikarsinassa

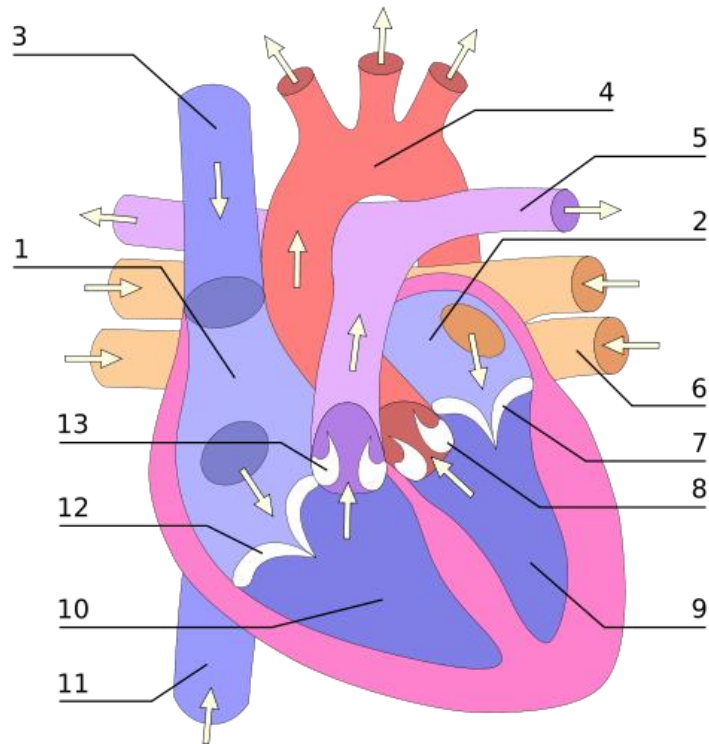
-neljä onteloa: oikea ja vasen eteinen, oikea ja vasen kammio

-supistelee taukoamatta n. 50-80 krt/min aikuisella

-supistus saa alkunsa sinussolmukkeesta oik. eteisen katosta, josta se leviää koko sydänlihakseen

-veri tulee sydämen oik. eteiseen ylä- ja alaonttolaskimon kautta

-sydänlihas saa happea ja ravintoa sepelvaltimoiden kautta



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____

VERENKIERTO

- veri koostuu soluista ja nesteestä, plasmasta
- veri osallistuu hapen ja ravinteiden kuljetukseen, lämmönsäätelyyn, elimistön puolustukseen, aineenvaihdunnan säätelyyn, hormonien ja muiden yhdisteiden kuljetukseen jne.
- verisoluja ovat *valkosolut, punasolut ja verihiutaleet*
- punasolut kuljettavat happea, valkosolut ovat elimistön puolustussoluja ja verihiutaleet osallistuvat verenvuodon tyrehtymiseen
- aikuisessa on verta n. 80 ml / kg eli 70 kg painavalla n. 5,5 litraa
- veri kulkee sidekudoksesta ja lihassoluista muodostuneissa putkissa, verisuonissa
- *hiussuonet* ovat pieniä verisuonia kudostasolla

Pieni verenkierto:

- oikeasta eteisestä veri siirtyy oik. kammioon
- oikeasta kammioista keuhkovaltimoon ja keuhkoihin
- keuhkolaskimoista vas. Eteiseen
- vasemmasta eteisestä vas. kammioon

Suuri verenkierto:

- vasemmasta kammioista aorttaan
- aortasta useisiin eri valtimoihin, jotka jakautuvat yhä pienemmiksi valtimoiksi ja lopulta hiussuoniksi
- hiussuonista laskimoihin
- laskimot yhtyvät suuriksi onttolaskimoiksi (ylä- ja alaonttolaskimo)
- onttolaskimoista oik. eteiseen

Verenpaine

- verisuonissa verenvirtausta vastaava paine
- muodostuu sydämen pumppausvoimasta, valtimoiden lihasjännityksestä ja kiertävästä verimäärästä
- sydän supistuu: systolinen eli yläpaine (normaalisti n. 120-160 mmHg aikuisella)
- sydän relaxoituu: diastolinen eli alapaine (normaalisti n. 60-90 mmHg aikuisella)

KESKUSHERMOSTO

isot aivot, pikkuaivot, aivorunko, ydinjatkos

yhteispaino n. 1300 g

isot aivot: ajattelu, lihaksiston käskytykset, puhe, uni-valverytmi, näkö, muisti

pikkuaivot: liikkeiden hienosäätö, tasapaino

aivorunko ja ydinjatkos

elintärkeiden toimintojen säätelykeskuksia (mm. hengitys ja verenkierto)

ÄÄREISHERMOSTO

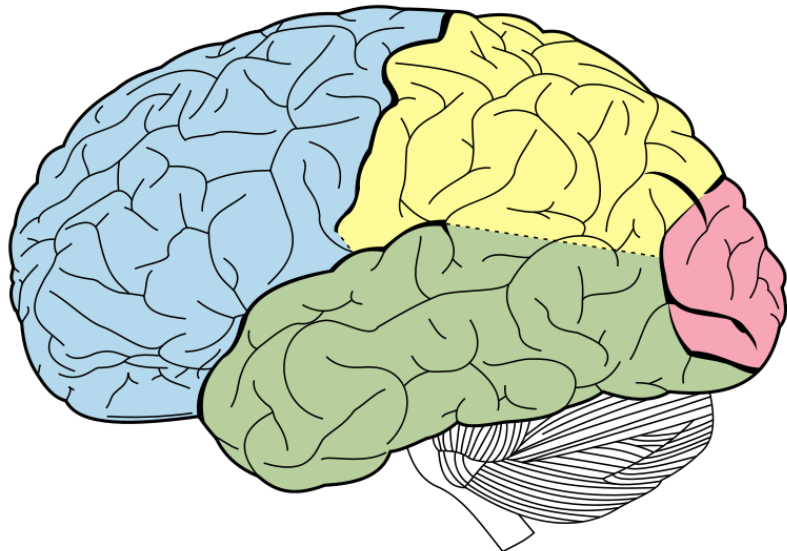
selkäytimestä lähtevät hermot muualle elimistöön selkärangan nikamien väleistä

vievät käskyjä lihaksille ja tuovat tietoa (esim. kipua, kuumaa, kylmää..) aivoille

tahdosta riippumaton eli *autonominen hermosto*: sydämen, keuhkojen, suoliston, virtsarakon, sukupuolitoimintojen säätely

Aivot on keskushermostoa hallitseva elin, jonka päätehtävä on käsitellä aistien välityksellä saatua informaatiota siten, että elion toimintakyky säilyy.

A. MITÄ AISTEJA IHMISELLÄ ON?

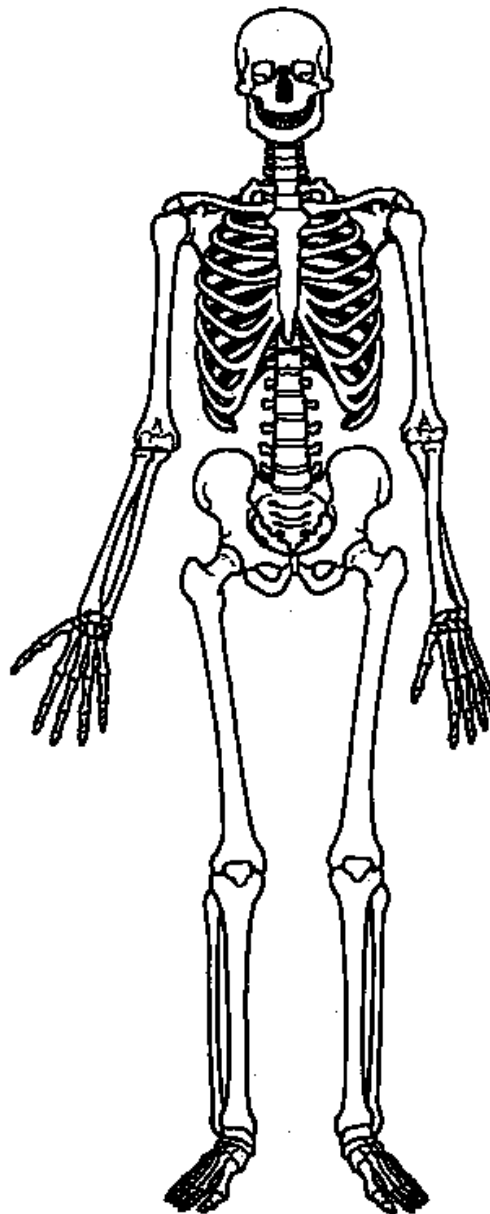


Isoaivot jaotellaan neljään lohkoon: otsa- eli frontaalilohkoon (sinisellä), pääläen- eli parietaalilohkoon (keltaisella), ohimo- eli temporaalilohkoon (vihreällä) sekä takaraivo- eli oksipitaalilohkoon (punaisella).

- Kallo
- Selkäranka
- Rintakehä
- Yläraaja
- Lantio
- Alaraaja
- Lihakset
- Iho

Luuranko on selkärankaisten sisäinen tukiranka.

Luut kiinnittyvät toisiinsa yleensä nivelen avulla. Nivelä on monia erilaisia; nivelen tyyppi määrää luiden liikkumisradat. Myös sidekudokset vaikuttavat luiden liikkuvuuteen ja sitovat luita toisiinsa.



OT



OT