

Lapsen ensiapu

Luennon sisältö:

1. Tyypillisiä tilanteita
2. Tutkiminen / Lapsipotilaan erityispiirteitä
3. Putoaminen
4. Palovammat
5. Kouristelu
6. Muuta sairastamisesta? Yleiskunnon heikkeneminen / milloin tarvitaan lisäapua?
7. Vieras esine + HARJOITTELU
8. Elvytys + HARJOITTELU

1. TYYPILLISIÄ LASTEN EA-TILANTEITA

Tyypillisiä lasten vakavia (tapaturma-)ensiaputilanteita (joista valtaosa sattuu kotona):

- kaatumiset ja putoamiset → aivotärähdys
 - vauvojen putoaminen esim hoitopöydältä/sängystä/sylistä yleistä
 - myös keinusta, leikkelineestä tms putoaminen on yleistä 1-3 -vuotiailla
- tukehtumiset ja hukkumiset → vieras esine hengitysteissä ja elvytys
- palovammat (tyypillistä 1-3 -vuotiaille)
- myrkytykset (tyypillisiä (1-)3-5 vuotiaille)
 - jos iholla tai silmissä happoa tms – huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä
 - nielty myrkky: soita myrkytystietokeskukseen 09 - 471 977 heti lisäohjeiden saamiseksi (yritä selvittää ennen puhelua, mitä ja kuinka paljon myrkkyä on nautittu)
- pahoinpitelyt (tyypillisesti lyömistä, ravistelua ja polttamista) → tutkitaan ja hoidetaan kuten muitakin vammoja + pyritään aina ohjaamaan lääkäriin/ensiapuun, jossa ammattihenkilöstö voi arvioida, onko kyse pahoinpitelystä (vanhemman kertoma vammamekanismi voi olla eri, näitä harvemmin tulee kyllä päivystykseen, koska pääosin pahoinpitely tapahtuu kotona)
- liikenneonnettomuudet (tyypillisesti auto törmää päin jalan / polkupyörällä kulkevaa lasta, yleensä yli 3 v ja kouluikäiset kohtaavat liikenneonnettomuuksia)

Tapaturmia sattuu eniten 1-3 -vuotiaille lapsille ja enemmän pojille kuin tytöille.

Muita tyypillisiä apua kaipaavia tilanteita on kouristelu ja sairastaminen.

2. POTILAAN TUTKIMINEN

Lapsipotilaan tutkiminen:

- Luo turvallinen ilmapiiri:
 - äidin tai isän syli (vieraat ihmiset, hoitovälineet ja tila tuntuvat lapsesta ahdistavilta)
 - Jos vanhemmat ei ole paikalla, panosta lapsen luottamuksen saavuttamiseen tilanteen sallimissa rajoissa (esimerkki: palovamma → lapsi saattaa pelätä kylmän veden kirvelevän, mutta on silti välttämätöntä viilentää vammaa nopeasti)
 - vältä melua ja turhaa vauhtia
 - asetu lapsen tasolle ja puhuttele lasta nimellä, kerro mitä olet tekemässä
 - lapsi saattaa pelätä tutkimusvälineitä, joten älä levittele niitä turhaan ja anna lapsen katsoa/tutustua itse tutkimusvälineisiin ensin
- Tee nopea yleissilmäys tilanteeseen:
 - seuraa lapsen liikkumista, reagointia, ääntelyä / puhetta
 - vakavammin sairastunut lapsi on hiljainen ja väsynyt (imeväisikäinen velto ja huonosti reagoiva) → hälytä lisäapua heti, jos havaitset tajunnan tason alentumista
 - pirteästi katseella seuraava, normaalisti liikkuva ja tutkimusta ponnekkaasti vastustava lapsi ei todennäköisesti kärsi suuresta hädästä

- lapsi saattaa olla itkuinen vain syliin nostettaessa, jos käsittelyarkuutta
- Kysy taustat: sairastaminen lähiaikoina jne
- Usein lapsi vastusteleeh tutkimus- ja hoitotoimenpiteitä: aloita tutkiminen vähemmän kipeältä alueelta, tutki:
 - syke ja hengitystaajuus, hengityssänet
 - tajunnan taso
 - ihon jäniteys, väri ja lämpö
 - kuumeiselta lapselta tutkitaan myös niskajäykkyys
- Lapsella pulssi ja hengitystaajuus ovat nopeampia kuin aikuisella. Jos lapsen leposyke on lapsen normaaliarvoista selkeästi kohonnut, nopea lisääpu tarpeen (lapsen tila voi heikentyä nopeasti)
 - vastasyntynyt: pulssi 120-150 krt/min, hengitystaajuus 30-70 krt/min
 - 2-vuotias: pulssi 80-115 krt/min, hengitystaajuus 20-30 krt/min
 - 6-vuotias: pulssi 85-100 krt/min, hengitystaajuus 20-25 krt/min
- Verenpaine on lapsella alhaisempi kuin aikuisella (vastasyntynyt 70/35, 6-vuotias 95/60)
- Tajuttomuus voidaan yli 5-vuotiaalla arvioida kuten aikuisella (sama GCS-asteikko)
- Lapselle sokkitila kehittyy herkemmin kuin aikuiselle
 - Lapsella vakava verenvuotosokki aiheutuu 15-20 % verenmenetyksestä
 - Lapsen kokonaisverivolyyymi on suunnilleen 70-80 ml/kg, vaihtelee ikäkausittain. Esim 7kk 8 kg verivolyyymi 640ml, josta 15 % = 96ml <1 dl. Esim 7v 25 kg verivolyyymi 1750ml, josta 15 % = 260ml = 2,6 dl
 - Aikuisella 15 % verenhukka (=750ml), aiheuttaa vain lievän sokkitilan, jolloin verenpaine, syke ja tajunta ovat normaalit, mutta lämpöraja ranteessa.
- Lapsen kuivuminen esim ripulitaudin yhteydessä johtaa nopeasti yleistilan heikkenemiseen
- Kylmältä suojaaminen

3. PUTOAMINEN

Riskinä päähän kohdistuva isku/tärähdys → aivotärähdys

Vauvan putoaminen kuitenkin vain harvoin johtaa vakaviin vammoihin!

Luokittelu alle 5v lapsen kohdalla:

- *Lapsella ei ole aivotärähdystä:* Lapsi lyö päänsä kevyesti, ja hän itkee vain vähän aikaa. Lapsi on pian oma itsensä, hän hymyilee, juo ja reagoi kosketukseen ja ääniin normaalisti.
- *Lapsella on lievä aivotärähdys:* Lapsi menettää tajuntansa hetkeksi päänsä lyötyään, hän itkee paljon ja on levoton. Sitten lapsi muuttuu hiljaiseksi, kalpeaksi ja voimattomaksi. Hän saattaa myös oksentaa ja muuttua uniseksi.
- *Lapsella on vakava aivotärähdys:* Iskusta seuraa pitempiaikainen tajuttomuustila - toisin sanoen lapsi ei ala itkemään lyötyään päänsä. Lapsi muuttuu hiljaiseksi ja veltoksi ja oksentaa.

Luokittelu yli 5v lapsen kohdalla:

Yli 5-vuotiaiden lasten tilan arviointi on helpompaa. Lapsi pystyy itse kertomaan, onko hän ollut tajuttomana ja millainen hänen vointinsa on.

- *Lapsella ei ole aivotärähdystä:* Useimmiten lapsi ensin pelästyy ja alkaa itkeä, mutta jatkaa pian leikkejään. Lapsi on oma itsensä, eikä hänellä ole pahoinvointia eikä päänsärkyä.
- *Lievä aivotärähdys:* Lapsi on tajuttomana muutaman sekunnin ajan. Lyhytaikainen muistinmenetys ja sekavuus ovat myös mahdollisia välittömästi tapahtuneen jälkeen. Lapsella on päänsärkyä ja pahoinvointia, ja hän saattaa oksentaakin.
- **Vakava aivotärähdys:** Lapsen tajuttomuustila on pitempi, ja muistinmenetykskin kestää pitemmän aikaa.

Ensiapu:

- Jos lapsi ei ala itkemään heti päänsä lyötyään, on sekavassa tilassa kauemmin kuin 5 minuuttia tai kun lapsella on päänsärkyä, pahoinvointia ja hän oksentaa.
- Tarkkaile lasta seuraavan 24h ajan 2h välein. Jos lapsi käyttäytyy normaalisti (vauva seuraa katseella, imee rintaa normaalisti jne), ei hätää.

4. PALOVAMMAT

Palovammat tulee tyypillisesti keittiössä, esim jo +54 asteinen vesi aiheuttaa vakavan palovamman 30 sekunnissa

Palovammat jaetaan kolmeen asteeseen:

1. asteen palovammat ovat lievimpiä (vain ihon pällimmäinen kerros palanut): punoitusta ja kirvelyä, esim auringonpoltta
2. asteen palovammoissa esiintyy punoituksen ja kivun lisäksi rakkuloita, esim kahvi/tee aiheuttaa
3. asteen palovammoissa ei ole kipua tai rakkuloita, vaan iholla on valkea/ruskea rupikerros, avotuli tai kiehuva neste aiheuttaa

Ensiapu:

1. Viilennä välittömästi kylmässä vedessä 20 minuutin ajan.
2. Jos laaja alue on palanut, älä pidä liian kauaa vedessä, ettei tule paleltumia / alijäähtymistä.
3. Palanut kohta peitetään puhtaalla siteellä (palovammat tulehtuvat helposti).

Lääkäriin:

- laajat 2. asteen palovammat (useita / isoja rakkuloita) ja kaikki 3. asteen palovammat
- kasvojen ja nivelalueiden palovammat
- alle 1-vuotiaan palovammat
- tulehtuneet palovammat (seuraavina päivinä esiintyvää punoitusta, arkuutta, turvotusta)

5. KOURISTELU

Kuume- ja muut kouristuskohtaukset

Kouristuksen syitä:

- kuume-kouristus
- epilepsia
- hypoglykemia (alhainen verensokeri)
- (- itkukouristukset)

Itkukouristukset

- jotkut lapset itkevät niin kovasti, että eivät ehdi hengittää → lapsi muuttuu kasvoiltaan sinertäväksi ja menee tajuttomaksi ja kouristaa muutaman kerran raajojaan → kohtaus menee hetkessä ohi kun antaa lapsen levätä → jos ei ala nopeasti hengittää tai kohtaus ei hellitä, kyseessä ei ole itkukouristus ja lisähoitoa tarvitaan

Kuume-kouristukset ovat tyypillisiä 6kk – 5v lapsilla, kun kuume nousee nopeasti yli 38,5 °C:en. Kouristelua esiintyy molempien puolen raajoissa ja kouristelu kestää max 5 minuuttia. Kaikista lapsista 3 % saa ainakin yhden kuume-kouristuksen elämänsä aikana. Samalla lapsella uusii 30% todennäköisyydellä.

Ensiapu kaikissa kouristuskohtauksissa:

- Kouristelua ei estetä
- Suojaa lapsen päätä loukkaantumiselta
- Suuhun ei saa laittaa mitään

- Varmista, että lapsi pystyy hengittämään
- Kouristusten jälkeen annetaan lapsen levätä (kylkiasennossa) ja seuraa hengitystä

Kun kuumekouristukset ovat ohi:

- Riisu ja jähdytä lapsi esim märällä pyyhkeellä
- Anna lapselle riittävästi viileää juotavaa
- Anna kuumetta alentavaa lääkettä (jollei ole jo annettu lapselle esim vanhempien toimesta aiemmin)
- Kouristusten syy tulee ainakin ensimmäisellä kerralla selvittää aina lääkärissä, sillä kyseessä voi olla myös vakava infektio, esim aivokalvontulehdus (jolloin esiintyy yleensä myös niskajäykkyyttä)
- Varmista, ettei lapsi ole loukannut itseään kouristellessa, erityisesti päätä
- Varmista kouristusten syy:
 - kuumetta yli 38,5 °C
 - diabetes / matalat verensokerit
 - tapaturma / vamma
 - hengitystietukos (elottomuutta voi edeltää kouristelu)
 - aivokalvontulehdus (bakteeriperäinen tulehdus, joka voi kehittyä nopeasti hengenvaaralliseksi), jonka muita oireita ovat päänsärky, niskajäykkyys, tajunnan häiriöt, yleistilan heikkeneminen, valittelu, käsittelyarkuus, hengityksen kiihtyminen sekä pistemäiset tai erikokoiset verenpurkaukumat iholla → jos osaakin näistä oireista esiintyy, lapsi toimitetaan kiireellisesti sairaalahoitoon

6. MUUTA SAIRASTAMISESTA

- Tajuttomuuden / heikentyneen tajunnan tason syy lapsella esim pään vamma, myrkytykset, alhaiset verensokerit, kuumekouristus tai sen jälkitila, nestehukka, hengitysvaikeus, aivokalvontulehdus

- Kuivumisen / nestehukan oireita:

*** ihon kimmoisuus laskenut (sormella vatsan ihoa painaessa jää hetkeksi kuoppa) ja iho on kalpea

*** suun limakalvot kuivat, kieli kuiva

*** lakiaukile kuopalla (imeväisikäisellä)

*** takykardia eli kohonnut syke

*** silmämunat kuopalla

*** tajuttomuus / alentunut tajunnantaso (välinpitämätön, poissaoleva)

Vauvarokko

Eli kolmen päivän kuume

- helposti tarttuva virusperäinen sairaus, yleinen 6-24kk ikäisillä lapsilla

- kuume kestää yleensä 3 pvää, ja on 38-39 astetta

- kuumeen jälkeen tulee vaaleanpunaista, pienitäpläistä ihottumaa, joka kestää tunteja... 1-2päivää (ihottuma tulee ensin rintaan ja kaulaan, sitten leviää muualle vartaloon)

- hoida kuumeista lasta pitämällä huone viileänä / pukemalla kevyet vaatteet sekä juottamalla riittävästi nestettä

** riittävästi nestettä sairaalle lapselle on 5kg painoisella vauvalla 5 dl/vrk ja 10kg painoisella vauvalla 10 dl/vrk

- vie lääkäriin, jos lapsi on veltto/haluton, kuumetta on yli 40,5 astetta tai lapsi ei suostu juomaan

Lääkäriin on vietävä:

- hengitysvaikeudet
- kouristelevat
- iholle ilmestyvät pienet punaiset läikät (tummuvat mustelmien näköisiksi) → ambulanssilla (aivokalvontulehdus)
- kuumeen lisäksi kovia kipuja ja voimakasta särkyä sekä lapsi oksentaa ja ripuloi
- korvat särkee, virtsaaminen sattuu tai vatsa on kipeä
- lapsi on rauhaton ja sekava
- lapsi ei syö eikä juo riittävästi, ei nuku
- lapsi parahtaa syliin otettaessa
- lapsi kärsii yleisestä voimattomuudesta ja on poikkeuksellisen väsynyt
- vanhempien vaisto sanoo, että kaikki ei ole hyvin

7. HENGITYSVAIKEUS / VIERAS ESINE HENGITYSTEISSÄ

Lapsen hengitysvaikeus:

6kk ikään saakka lapsi on nenähengittäjä → syöminen ja hengittäminen onnistuu samanaikaisesti, mutta toisaalta nenän tukkoisuus on hankala tilanne

Lapsipotilas on erityisen altis ilmatietukoksille, koska

- lapsen ilmatiet ovat kapeammat kuin aikuisella
- Suuri takaraivo yhdessä lyhyen kaulan kanssa altistaa ilmatietukokselle
- Ilmateitä ympäröivät kudokset kauttaaltaan helpommin kasaanpainuvat
- Suhteessa suurempi kieli tukkii ylemmät ilmatiet helposti
- lapsella suun eritteitä on enemmän / hallitsemattomampaa
- lapsi maistelee kaikkea – vierasesineiden vaikutus on suuri

Lapsen hengitysvaikeuden syitä:

LAPSILLAKIN ASTMA SUHTEELLISEN YLEINEN (USEIMMITEN ENNALTA TUTTU TILANNE (perinnöllisyys))

** astmakohtaus alkaa tyypillisesti flunssan aikana, astmalle tyypillistä on ”vinkuva” uloshengitys

HENGITYSTIEINFEKTIOT (esim kurkunpääntulehdus, kurkunkannentulehdus – lapsen rauhoittaminen vanhempansa sylissä istuen ja kotihoitona höyryhengitys – hengitysvaikeus aina jatkohoitoon, tilanne voi pahentua lapsella nopeasti)

VIERASESINEET

Vieras esine hengitysteissä

Tyypillistä leikki-ikäiselle. Tilanne kehittyy nopeasti. Ensiapua edeltäviä havaintoja: lapsen on nähty ottavan jotain käteensä tai panevan suuhunsa. Lapselle tulee äkillinen yskänpuuska. Yleensä kuitenkin ensiapu auttaa nopeasti. (Huom. useimmiten irtokappale on niin suuri, ettei se mahdu alempiin hengitysteihin.)

Vieras esine suussa

- Ensiapu:
 1. Tyhjennä suu.
 2. Ota lapsi polvien päälle vatsalleen, pää alimmaksi, ja läimäytä lapaluiden väliin 5 krt
 3. Jos esine ei irtoa, soita 112
 4. Käännä lapsi selälleen ja paina 5 krt rintalastasta kahdella sormella
 5. Vuorottele selkään lyöntejä (5 krt) ja rintalastan painalluksia (5 krt)

Vieras esine nenässä

Jos sieraimessa on vieras esine (tyypillisesti 1-3-vuotiailla), se tulee ottaa pois välittömästi. Hyvä tapa on puhalttaa suuhun, sulkien samalla toinen sierain. (Tämä ei kuitenkaan ole SPR:n virallinen ensiapuohje.) Jos et itse saa esinettä pois, vie mahdollisimman pian lääkäriin.

8. ELVYTYKSET

Lapsen tajuttomuus ja elottomuus:

- Lapsen hengitysvaikeuden / sydänpysähdyksen tavallisimmat syyt (lähde E-P Erkkilä):

- ** hengitystietukos (vieras esine hengitysteissä)
- ** vamma (esim putoamisesta johtuva)
- ** kätkeytyksoire
- ** tulehdus
- ** anafylaktinen sokki (vakava allerginen reaktio)

1. Herättele vauvaa voimakkaasti puhuttelemalla ja ravistelemalla olkapäistä.
2. Jos vauva ei herää, soita 112.
3. Käännä vauva selälleen kovalle alustalle ja avaa hengitystiet kääntämällä päätä leuasta vähän taaksepäin sekä kuuntele/tunnustele, hengittääkö hän.
3. Jos et havaitse vauvan hengitystä, puhalla 5 kertaa hänen suuhun, sulkemalla suullasi myös vauvan sieraimet. Puhallukset ovat napakoita, ilmamäärä sen verran kuin omiin poskiin mahtuu.
5. Jatka painelu-puhallus-elvytystä rytmillä 30:2
 - 30 painallusta rintalastan alaosaan 2 sormella
 - 2 puhallusta

Luennointimuistiinpanot / Jaana Toivokoski, 6.3.2018

Lähteet:

<http://www.sairaslapsi.com/tapaturmat-ensiapu>

<https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/lasten-yleisimpien-tapaturmien-ensiapua>

SPR:n ensiapukirjat, v 2012 ja 1994

Sirpa Jokinen: Lapsi sairastaa, 1999

Tampereen ensihoidon vastuulääkäri Elja-Pekka Erkkilän luentomateriaali

Ensihoidon perusteet, 2002

Olli Vänttinen: luentokalvot ”Lapsi traumapotilaana”, 2011 (<http://www.sash.fi/files/luennot%20anestesiakurssi%202011/Lapsi%20traumapotilaana%20pdf.pdf>)