PÄIHTEIDEN KÄYTTÄJÄT ENSIHOIDOSSA

YLEISTÄ

- Vakavia myrkytyksiä n. 2000/vuosi
  - Puolet johtaa kuolemaan
  - Tehohoitoon 800
  - Suurin osa kuolee ennen ensihoitoon pääsyä
  - Hoitoon päässeiden kuolleisuus alle 2%

- YI. Sekamyrkytys (ETOH + pkv-lääkkeet)
  - Myös korvikealkoholit, särkylääkkeet, parasetamoli, epilepsialääkkeet, opiaattipohjaiset kipulääkkeet
- Ensihoito perustuu elintoimintojen tukihoitoon, myrkyn imeytymisen estoon ja joskus vasta-ainehoitoon

ETIOLOGIA

- Suurin osa itse aiheutettuja, tahallaan tai vahingossa
- Aikuisilla tahallisissa lähes aina mukana alkoholi, usein myös lääkkeet
- Huumausaineiden aiheuttamat myrkytykset
  - Opiaatit (buprenorfiini)
  - Stimulantit harv.
  - Gamma
  - Liimat
  - Butaani
  - kasvimyrkytykset

- Myrkytyksen aiheuttajan alustava selvittäminen
  - Rekvisiitta
  - Paikalla olevat henkilöt
  - Virallinen lääkitys
  - Muista vammat, tartuntataudit

OIREET JA LÖYDÖKSET

- Sekamyrkytys
  - Tajunta alentunut
  - Hypotensio
  - Harva, pinnallinen hengitys
  - Hitaasti, symmetrisesti valolle reagoivat pupillat
  - Kouristelu, jäykistely, serotonerginen sndr

- Korvikealkoholit, salisylaatit, trisykliset masennuslääkkeet
  - Metabolinen asidoosi (syvä, taaja hengitys)
  - Syvä tajuttomuus (korvikkeet)
  - Kammiovärinä
- Parasetamoli
  - Muut. vrk kuluttua maksavaurio, ei akuutteja oireita
- Sydänlääkkeet
  - Bradykardia, hypotensio, kammioperäiset rytmihäiriöt
- Insuliini
  - hypoglykemia

- Opiaatit
  - Hengityslama, taajuus muutama kerta/min tai 0
  - Mioosi
  - Syvä tajuttomuus
  - Aluksi takykardia ja hypertensio (hapenpuute ja respiratorinen asidoosi)

-> syke laskee

-> pulssiton rytmi

-> asystole

- Stimulantit
  - RR nousu, T nousu
  - Aivoverenvuoto, lämpöhalvaus (ekstaasi), hypertensiivinen kriisi
  - Sydäninfarkti (kokaiini)
  - Kammiovärinä
- Gamma, lakka
  - Syvä tajuttomuus, hengitys- ja verenkiertolama

ENSIHOITO

- Avoimet hengitystiet
  - Kylkiasento / nieluputki / intubaatio (GCS <7 ilman sedaatiota)
- Riittävä hapetus
  - Lisähappi / maski + palje / intubaatio + happi
- Verenkierron riittävyys
  - Suoniyhteys / nestehoito / vasoaktiivinen lääkitys

- Muut
  - Lääkehiili
  - Vasta-ainehoito
  - Kouristelujen hoito
  - Hypoglykemian hoito

- Tajuton potilas (Glasgow Coma Score <9)
  - Ei reagoi käsittelyyn/puhutteluun

-> intubaatio, mekaaninen ventilaatio

- hengityksen turvaaminen
- aspiraatioriskin vähentäminen
- nenä-mahaletku
- lääkehiili
- vasen kylkiasento, lisähappi, nieluputki

- Verenkiertovajaus
  - Myrkyn aiheuttama vasodilataatio
  - Sydämen toiminnan vajaus
  - Ringer 500ml/10-15min toistetusti
  - Plasmanlaajentaja
  - Vasoaktiiviset lääkkeet
    - Dopamiini, noradrenaliini, adrenaliini

- Kouristelu: iv-bzd
- Verensokerin mittaus (myös muilla kuin diabeetikoilla)
- Lämpöhalvaus: jäähdytys + runsas nestehoito
- Sydänpysähdys: normaali elvytys
  - Jos mukana korvikealkoholeja tai trisyklisiä, myös bikarbonaatti asidoosin korjaamiseksi

IMEYTYMISEN ESTO

- Lääkehiili
  - Obs! tajunta (aspiraatioriski)
  - Obs! alko, rauta, litium, fluori
  - Milloin nautittu? Mitä nautittu (depot)?
  - Masennuslääkkeet -> suoliston motiliteetti alenee, lääkettä imeytymättä
  - Ei happo-emäsmyrkytyksissä (vesi)
  - Ei org. hiilivetymyrkytyksissä (parafiiniöljy)
  - Kasvi- ja sienimyrkytyksissä

- Lääkehiilen annostelu
  - < 1v. 125ml
  - 1-7v. 250ml
  - >7v ja aikuinen 500ml

VASTA-AINEHOITO

- Flumatseniili (Lanexat)
  - Annos 0,2-0,5mg i.v. ad 2mg
  - Bzd-vasta-aine
  - Isoilla annoksilla vaikutus myös etanolin aih. tajunnanhäiriöissä
  - Sekamyrkytyksessä bzd voi suojata kouristeluilta ja pitää rauhallisena
    - Epäselvissä myrkytyksissä voi olla parempi kuljettaa potilas sairaalaan kuin kumota bzd-vaikutus vain diagnostisessa mielessä

- Naloksoni
  - Opiaattimyrkytys
  - Nopea vaikutus
    - Ensin naloksoni ja sitten tarv. intubaatio
  - Toistuvat annokset, suuret annokset (heroiini, buprenorfiini, metadoni, fentanyyli)
  - Myös nenän limakalvoille, mutta vaikutus hitaammin
  - Annos 0,1-0,8mg i.v. tai 0,4mg i.m. ad 10mg
  - Ei poista dekstropropoksifeenin sydäntoksisuutta

- Kalsiumglubionaatti (Calcium-Sandoz)
  - Ca-kanavan salpaajat
  - 4g i.v. toistaen
- Beetasalpaajat
  - Glukagoni 1-4mg (obs! pahoinvointi)
  - Isoprenaliini 2-20ug/min
  - Adrenaliini
- Atropiini 1-5mg i.v.
  - organofosfaatit