

# MESINIKU TERVISEOHUD

Ruth Kastanje

Mürgistusteabekeskuse peaspetsialist

Põltsamaa 11.02.2012

# Abi kiletiivaliste hammustuste puhul

## Kiletiivalised *Hymenoptera*

- Mesilased *Apidae*
- Kimalased *Bombidae*
- Herilased *Vespidae*
- Sipelglased *Formicidae*



# Kiletiivalised

Nii mesilase kui herilasemürk sisaldavad

1. Väikesemolekulilised ained, mis põhjustavad lokalset reaktsiooni
2. Suuremolekulilised ained mis põhjustavad sensibiliseerumist e. antikehade teket organismis

# Kiletiivalised

- Mesilase mürgipaun sisaldab 140 mcrg mürgiproteiine (mellitiin, fosfolipaas, hüaluronidaas, happeline fosfataas)
- Herilase mürgipaun 15 mcrg mürgiproteiine Tugev valulikkus tingitud atsetüülkoliinist, serontoniinist ja hiniinist.

Mesilase ja herilasemürk on allergoloogiliselt erinevad. ristallergiat ei esine



# Kiletiivalised

- Lokaalne mitteallergiline reaktsioon-punetus, turse, sügelus ja valu nõelamiskohal. Möödub mõne tunniga.
- Toksiline reaktsioon
- Allergiline reaktsioon  
lokaalne  
süsteemne

# Toksiline reaktsioon

- Mürgist tingitud reaktsioon
- Tekib hulgalise nõelamise korral (30-50 nõela)
- Põhjustab  
liveldust, oksendamist, kõhulahtisust  
nõrkust  
peavalu  
teadvusetust ja krampe  
vererõhulangust  
neerukahjustust

# Allergiline reaktsioon

- Allergiline reaktsioon tekib kui immuunsüsteem on mürgi suhtes ülitundlik ja toodab selle vastu antikehi, mille toimel vabaneb verre hulgaliselt histamiini. Tekib veresoonte laienemine, kudede tursumine ja mitmesugused nahahäired

Allergiline reaktsioon ei vallandu tavaliselt esimesel kokkupuutel allergeeniga. Riskifaktoriks on vähem kui 2 kuuline vahe nõelamiste vahel.

# Allergiline reaktsioon: lokaalne

- Nõelamise kohal punetus ja turse diameetriga 10 cm, mis püsib mitu päeva. Ei ennusta süsteemse reaktsiooni teket.



# Allergiline reaktsioon: süsteemne

- Tekib umbes 30 min peale nõelamist  
Nahanähud – urtikaaria, sügelus, punetus  
Hingamisteede turse  
Südameveresoonkonna nähud  
(südamekloppimine, vererõhu langus)  
Anafülaktiline šokk

**Kui inimesel on esinenud anafülaktiline reaktsioon siis on 35-60% tõenäosus, et see kujuneb ka samaliigilise putuka järgmisel nõelamisel.**

# Allergiline reaktsioon: anafülaktiline šokk

- Kõhuvalu
- liveldus oksendamine
- Näo ja kaela turse
- Nahapunetus (hiljem kahvatu või sinakas)
- Nõrkus, peapööritus, minestus
- Köha, heliline hingamine, hingamisraskus
- Kiire pulss
- Ärevus, segasus

# Allergiline reaktsioon: hilisreaktsioon

- 1-2 nädalat peale nõelamist tekivad palavik, enesetunde halvenemine, peavalu, liigesvalu, lümfadenopaatia.

# Esmaabi: lokaalne reaktsioon

- Mesilase astel koheselt eemaldada, sest selle küljes olev mürgipaun võib olla veel tühjenemata( tühjeneb ½ minuti jooksul). Vältida pigistamist, sest see soodustab mürgi levikut.
- Nõelamiskoht puhastada desinfitseeriva ainega
- Külma vesi või jää
- Võib kasutada lahjat kortikosteroidsalvi
- Tugeva valu korral valuvaigisti

# Esmaabi: süteemne reaktsioon

- Hüdrokortisoon: Kyypakkaus
- Sisaldab 3 50 mg tabletti hüdrokortisoon
- Alla 5 aastane 1 tbl
- 5-15 aastat 2 tabletti
- Täiskasvanu 3 tabletti



Kui esineb iiveldus, siis vett anda koos tabletiga väikeses koguses.

**On mõeldud esmaabiks ja kannatanu seisundi leevendamiseks.** Süsteemse reaktsiooniga kannatanu peaks toimetama haiglasse jälgimisele.

# Esmaabi: Süsteemne reaktsioon

- Lamav asend jalad kõrgemal
- Värske õhk
- Kui ei oksenda, siis väikeste koguste kaupa juua
- Hingamisraskuse korral ära ürita anda ravimeid suu kaudu

- Place the victim in shock position
- Keep the person warm and comfortable
- Turn the victim's head to one side if neck injury is not suspected



# Esmaabi: süsteemne reaktsioon

- Adrenaliin

Epipen, Ana-guard, Adrenaclick, Twinject

Täiskasvanud 0,30 mg

Lapsed 0,15 mg



Süstitakse lihasesse reie eesmisesse  
välimisse kolmandikku



# EpiPen





# Näidustused haiglasse pöördumiseks

- On tekkinud süsteemsed sümptomid
- Nõelamiskoht on suus ja turse suureneb kiiresti
- Mitmed nõelamiskohad
- Allergiline laps

# Rästik *Vipera berus*



11.02.2012, Põltsamaal

Vabariiklik mesinike teabepäev



# Rästikuhammustus

Kõige sagedasemad kannatanud:

Seenelised- marjulised

Väikelapsed

Teismelised poisid

Rästik suudab hammustada ka ujudes

Ka vastsündinud rästik hammustab ja on mürgine

# Rästikuhammustus

- Rästikumürk sisaldab hulgaliselt ensümaatiliselt aktiivseid valke. Mürgi täpset koostist pole määratud.
- Hammustusel satub mürk enamasti nahka ja selle alla, harvem lihastesse või veresoontesse. Mürk imendub lümfikapillaaride kaudu vereringesse.
- Maksimaalne kontsentratsioon veres saabub 2 tunniga, hakkab langema 2 ööpäeva möödudes

# Rästikuhammustus

- Kohe tekib valu hammustuskohas, turse, punetus, mis hiljem muutub mustjassiniseks
- Hambajälgi klassikaliselt 2, aga võib olla ka 1 või 3.
- Organismi sattuva mürgi hulk sõltub
  1. Mürgi kogusest mürgipaunas (tavaliselt 10-18 mg)
  2. hammustuse mehhaanikast

# Rästikuhammustus

- Lokaalne kudede kahjustus
- Verehüübivushäire, veresoonte sisekesta kahjustus
- Süsteemne reaktsioon 5 min-2 tunni jooksul

Toksiline – seedehäired, vererõhu langus

Allergiline – turse, hingamishäired,  
anafülaktiline šokk

# Haiglaravile kuuluvad

- Sümptomaatilised kannatanud
- Lapsed
- Rasedad
- Vanurid ja raskete kaasuvate haigustega isikud
- Hammustus pea- ja kaelapiirkonnas

Kui kannatanu ei ole teetanuse vastu vaktsineeritud, peab selleks arsti poole pöörduma.

Rästikumürk eritub rinnapiima- imetamises teha ööpäevane paus.

# Rästikuhammustus: Esmaabi

- Rahusta kannatanut
- Vigastatud jäseme liikumatuks muutmine
- Külma peale
- Ära lase kannatanul liikuda, transpordi haiglasse
- Kyypakkaus – Ei ole antidoot ega ravi vaid ainult esmaabi!!!



# Rästikuhammustus

- Rästikumürgi antiseerumit kasutatakse ainult haiglatingimustes raske üldreaktsiooni korral.

# KEMIKAALIMÜRGISTUSED

- KODUKEEMIA

- DIETÜÜLTOLUAMIID e METÜÜLBENSEENAMIID e DETAMIID e DEET

## PUTUKATÕRJEVAHENDID (OFF!, PLIX jne)

- DEET kontsentratsioon erinev: -> 50%
- Alkoholisisaldus -> 40%
- kiire imendumine ja raskete mürgistuste korral on sümptomid ilmnenud juba 30 minuti möödudes
- iiveldus, oksendamine, kõhuvalu ja kõhulahtisus.
- teadvusetus, hüpotensioon, lihasvärinad ja krambid
- on neurotoksiline, täpset toimemehhanismi ei tunta.

Surmajuhtumid on haruldased, kuid on esinenud nii suukaudse kui ka nahkaudse ekspositsiooni korral.



# KEMIKAALIMÜRGISTUSED

- KODUKEEMIA

- **KVATERNAARSED AMMOONIUMÜHENDID (KAÜ)**

Keemiliselt struktuurilt sarnased muude kvaternaarsete ammoonium derivaatidega, nagu koliinesteraasi pärssijad (näiteks neostigmiin) ja närvilihaste blokaatorid (nt suksinüülkoliin). KAÜ kasutatakse tavaliselt 0.01-1 % sisaldusega **antiseptiliste, bakteritsiidsete ja fungitsiidsete puhastusainete ja deodorantidena.**

**KAÜ imendub suukaudsel manustamisel hästi, kuid ei imendu olulisel määral tervelt nahalt 1-2 lonksu alla 1 %-st lahust peetakse ohutuks annuseks.**

➤ reageerivad kergesti nt halogeenidega (näiteks broomiga). Need ühendid imenduvad kiiresti ja võivad põhjustada tõsiseid nii paikseid kui süsteemseid sümptomeid.

➤ lahustavad rakumembraanide kolesterooli, fosfolipiide ja proteiine ning võivad seeläbi põhjustada hemolüüsi.

➤ Mõned on ka närviganglioneid blokeeriva ja kuraare-sarnase mõjuga ning võivad põhjustada vöotlihaste halvatust. (on esinenud bensalkooniumkloriidi ja setüülpüridiinkloriidi puhul)

# KEMIKAALIMÜRGISTUSED

- KODUKEEMIA

- **PESU-JA PUHASTUSVAHENDID**

Jagatakse ärritavateks ja söövitavateks aineteks:

**Kui pH on alla 2**, on tegemist **söövitava happega** ja võimalikud on tõsised söövituskahjustused

**NB! erandid:** orgaanilised happed nagu sidrun- ja veinihape ei ole siiski söövitavad; sõltumata pH-st (umbes 6) on **fluorvesinikhape eriti söövitav**.

**Kui pH on vahemikus 2-11.5**, on aine ärritav ja võimalikud on kerged ärritussümptomid.

**Kui pH on üle 11.5**, on aine **söövitav alus** ja võib tekitada tugevaid söövituskahjustusi.

**Toksilisust mõjutavad aine pH, selle määr ja ekspositsioonitee.**

# KEMIKAALIMÜRGISTUSED

- KODUKEEMIA
  - PESU-JA PUHASTUSVAHENDID

**NB!**

- ✓ Põletushaavade ilmumine suus ja neelus või nende puudumine korreleerub halvasti söögitoru ja maokahjuste olemasolu või puudumisega.
- ✓ Seega on esmaste sümptomite põhjal kahjustuste ulatust ja laadi raske prognoosida: vaatamata sellele, et patsiendil nt puuduvad märgid suu ja neelu kahjustuse kohta, võivad tal ikkagi tekkida söögitoru või maopiirkonna söövituskahjustused.

# KEMIKAALIMÜRGISTUSED

- KODUKEEMIA
  - PESU-JA PUHASTUSVAHENDID
  
- Ravi:
  - ärritavad pesuained
    - loputa suu
    - anna vähesel määral juua
    - aktiivsüsi ei ole näidustatud

# KEMIKAALIMÜRGISTUSED

- KODUKEEMIA

- PESU-JA PUHASTUSVAHENDID

- Ravi:

- söövitavad pesuained

- loputa suu ja limaskestad
      - anna väike annus vett juua
      - aktiivsüsi ei ole näidustatud
      - oksendamine vastunäidustatud
      - transport haiglasse

# Kuumarabandus

Kehatemperatuuri tõus üle 40 kraadi C  
väliskeskkonna kuumuse mõjul.

Ohustatud.

- Suvel väljas füüsilist tööd tegevad isikud
- Lapsed
- Vanurid
- Südamehaiged
- Suurt pinda katvad nahahaigused



# Kuumarabandus- esmaabi

- Vii jahedasse
- Rohkelt jahedat juua
- Väldi liikumist
- Tugev peavalu, oksendamine, teadvushäire-kutsu kiirabi

# Põletused

- 1.aste nahapindmise kihi kahjustus
- 2.aste, villid, haavad, kahjustus piirdub nahaga
- 3.aste haavad ulatuvad nahast sügavamale

# Põletused:esmaabi

- Jahuta põletatud kohta
- Valuravi
- Põletusgeel, hiljem sulfargiinsalv
- Haavad siduda. Side peab olema õhku läbilaskev!
- Rohkelt juua
- Suured põletuspinnad-kutsuda kiirabi
- **Alati kiirabi kui näopiirkonna põletus lahtise leeqiga**



**Tänu tähelepanu  
eest!**

**Küsimusi?**



## Kontakt

Mürgistusinfoleht **16662**  
**eritasuta, anonüümne**

E 09.00- L 09.00  
L,P suletud

[Ruth.kastanje@16662.ee](mailto:Ruth.kastanje@16662.ee)  
[info@16662.ee](mailto:info@16662.ee)