

# **Elektritraumad**

Marju Peärnberg

2018

# Elektritraumad

- Elektrivoolu toime kehas põhjustab:
  - Kudede kuumenemine – põletused
  - Aktiivsete rakkude depolarisatsioon
- Trauma sõltub:
  - Voolu parameetrid (tugevus, pinge, takistus)
  - Voolu liik (vahelduvvool, alalisvool)
  - Voolu liikumine inimkehas
  - Voolu toimekestvus
  - Voolu sisenemiskoht ja pindala

# Elektritraumad

- Madalpingevoolust
- Kõrgepingevoolust
- Välgulöögist

# Tunnused

- Tekivad elektrivoolu läbimisel kehast.
- Elektrivool kahjustab närvisüsteemi- ärritus, paralüüs, lihaste kramplik kokkutõmme
- Diafragma ja südamelihase “kramp”
- Hingamise ja südametegevuse seiskamine
- Põletused naha pinnal, läbinud siseorganites
- Nägemishäired

# Tunnused

- Veresoonte kahjustused
- Kõik elektrikahjustuse läbi teinud kannatanud- 24 tundi meditsiinilist jälgimist
- Prognoos elustamiseks hea- ainevahetus aeglustunud

# Tunnused

- Lihasvalu
- Juhtmetesse kinnijäämine
- Põletused
- Teadvuse kadu
- Südameseiskus, hingamise lakkamine

# Tunnused

- Teadvusetus
- Kogu naha paksuse ulatuses turse, kõrbemine, söestumine
- Sisenemiskoht, väljumiskoht
- Šoki tunnused
- Pruunikas, vasekarva jääknäht kõrgepingevoolu toimel- see ei ole põletuskahjustus

# Tunnused

- Elektripõletus ei piirda kohaliku põletusega.
- Ajuturse, kopsuturse
- Südame rütmihäired



# Ohutusnõuded abistajale

- Abistaja peab hoolitsema oma ohutuse eest
- Niiske keskkond juhib hästi elektrit
- Kaitsevahenditeks kummikindad, kummijalatsid
- Kuiv puu, kuiv riie, kuiv ajaleht on isolaatorid

# Esmaabi madalpingevooluga elektrilöögi korral

- Ohvri eemaldamiseks vooluringist lülita vool välja (pistik seinast, kaitsmed elektrikilbis)
- Kui see pole võimalik – kummikindad, puukepp, astu paksu kuiva ajalehe peale
- Vajadusel püüa kannatanu kinni
- Vooluringist eemaldamise järgselt alusta vajadusel elustamist
- Kutsuda abi 112

# Esmaabi

- Jahuta elektrivoolu sisenemis- ja väljumiskohta põletushaavade jahutamiseks
- Kata põletuspind
- Šoki ennetus- lamama, jalad üles, kata soojalt, vähenda valu

# Kõrgepinge

- Ohtlik ala 18- 25m raadiuses juhtme ümber
- Elektrivoolu võimalik välja lülitada vaid alajaamas
- Päästeteenistuse informeerimine
- Kui elektrivool välja lülitatud, alusta vajadusel elustamist
  
- **Pikselöögi** kahjustused sarnanevad kõrgepingevoolu kahjustustele. Pikselöögi kahjustus võib tekkida:
  - Otsest välgutabamusest
  - Õhus ülekantavast välgulöögist
  - Sammupingest

# Kahjustus äikeselöögist



# Välgulöögikahjustused

- 200 000A, mõni hetk- hingamisseiskus, asüstoolia
- Kahjustused meenutavad kõrgepinge kahjustusi
- Otsene löök põhjustab suuremaid vigastusi
- Kaudne löök- juuresolevate objektide kaudu, lööklaine