

## Mikrobilääkeprofylaksia verisuonikirurgiassa

Puhtaat verisuonitoimenpiteet

- a. Karotiskirurgia  
Kefuroksiimi 1,5g kerta-annos
- b. Yläraajakirurgia ja fistelit, jossa ei käytetä keinoainepatchia tai proteesimateriaalia  
Ei profylaksia
- c. Yläraajan proteesiveritiet  
Kefuroksiimi 1,5g kerta-annos + vankomysiini 1g kerta-annos i.v
- d. Aortan ja raajojen verisuoniproteesikirurgia  
Kefuroksiimi 3g kerta-annos + vankomysiini 1g kerta-annos i.v
- e. Laskimosiirteellä tehtävät raajan verisuonirekonstruktiot  
Kefuroksiimi 3g kerta-annos i.v.
- f. Nivusalueen muut verisuonitoimenpiteet
  - Nivusalueen verisuonileikkaus (endarterektomia) +/- PTA ja stenttaus
  - Aortan stenttiproteesi tai muu peittostentti
  - Punktio vanhaan nivusalueella olevaan proteesiin, jos potilaalla lisäksi riskitekijöitä (huono iho, obesiteetti, arpiset kudokset, immunosuppressio, diabetes)

Kefuroksiimi 1,5g kerta-annos i.v. lyhyissä ( $\leq 2$ h) toimenpiteissä  
Kefuroksiimi 3g kerta-annos i.v. pitkissä ( $> 2$ h), esim. hybriditoimenpiteissä
- g. Angiografia, PTA ja stenttaus  
Ei profylaksia

Antibioottiprofylaksin lisäannos leikkauksen aikana

Leikkauksen aikainen runsas vuoto ( $> 1.5$ L) tai pitkittynyt leikkaus ( $> 3$ h) vaativat profylaktisen lisäannoksen kefuroksiimia ( $T_{1/2} = 70$  min) riippumatta preoperatiivisen annoksen suuruudesta. Vankomysiiniä ei kuitenkaan anneta lisää leikkauksen aikana.

Infektiopotilaan antibiootit leikkauksessa

Jos potilaalla on jo ennen leikkausta menossa infektion hoitoon jokin seuraavista iv-antibioteista:

- kloksasilliini ( $T_{1/2} = 30$  min)

- piperasilliini-tatsobaktaami (T1/2 = 40-70 min)
- meropeneemi (T1/2 = 60 min),

tätä samaa hoitoantibioottia annetaan myös leikkausprofylaksina 30-60 min ennen leikkausta, eikä leikkausprofylaksina silloin tarvitse antaa kefuroksiimia. Jos edellisestä hoitoannoksesta on kulu-  
nut yli 2h, sen saa annostella uudelleen profylaksiajankohtana.

Jos leikkauksen aikana on runsas vuoto (>1.5L) tai leikkaus pitkitty, lisäannoksena voidaan antaa em. hoitoantibioottien sijaan kefuroksiimia 1,5g iv hoitoantibiootin kumuloitumisen välttämiseksi.

Jos leikkausprofylaksi edellyttää myös vankomysiiniä, se on annettava em. hoitoantibiootin lisäksi. Jos potilaalla on jo käytössä vankomysiini infektion hoitoon, sitä ei kuitenkaan pidä antaa leik-  
kauksessa uudelleen, ellei ole kulunut 10-12h edellisestä annoksesta nefrotoksisuuden ja kumuloi-  
tumisen vuoksi.

#### Antibioottiprofylaksi allergiatilanteissa

Kefuroksiimiallergia: kefuroksiimin tilalla annetaan klindamysiiniä 600 mg (T1/2 = 3h) mg iv tai vankomysiiniä 1g iv, joissa lisäannoksia leikkauksen aikana ei yleensä tarvita.

Aortta- ja nivusalueen leikkauksissa annetaan vankomysiini 1g iv. ja levofloksasiini 750mg po. 2h ennen leikkausta.

Penisilliiniallergia: jos allerginen reaktio on ollut lievä ihoreaktio (ei anafylaksia), kefuroksiimia voidaan käyttää. Muussa tapauksessa toimitaan kuten kefalosporiiniallergiassa.

#### Stafylokokki- ja MRSA-puhdistushoidot ennen verisuonileikkauksia

##### Ennen verisuoniproteesikirurgiaa tai nivusalueen verisuonileikkausta

- potilaalle ohjeistetaan S. aureus -puhdistushoito viitenä preoperatiivisena päivänä.
- Jos päivystyspotilaalla leikkaukseen on aikaa alle 5 vrk, puhdistushoitoa annetaan osastolla niin monena päivänä kuin se on mahdollista. Katso ohje Staphylococcus aureus –puhdis-  
tushoito ennen verisuonikirurgista nivusalueen- tai verisuoniproteesileikkausta, leikkaus-  
alueen S. aureus -infektioiden vähentämiseksi.

Ennen tunnetun MRSA- kantajan elektiivistä verisuonileikkausta otetaan MRSA-seulontanäyt-  
teet. Jos viljelyssä löytyy edelleen MRSA,

- annetaan MRSA-kevennyshoito viitenä preoperatiivisena päivänä. Katso ohje Leikkaukseen  
tulevan aikuispotilaan MRSA-kevennyshoito.
- antibioottiprofylaksia edellyttävän toimenpiteen yhteydessä annetaan myös MRSA:n kat-  
tava iv-vankomysiiniprofylaksi (1g iv) kefuroksiimin lisäksi myös niissä toimenpiteissä,

joissa vankomysiiniä ei muuten tarvittaisi, kuten carotis- alaraajaohitus- ja nivusalueen leikkauksissa.

Stafylokokki- ja MRSA-puhdistushoidoissa potilas laittaa sieraimiinsa mupirosiinivoidetta (Bactroban nasal) kahdesti päivässä ja peseytyy klooriheksidiiniä sisältävällä pesuaineella 1-2 kertaa päivässä viiden päivän ajan juuri ennen leikkausta kolonisaation vähentämiseksi ja infektioriskin pienentämiseksi.

*Hoito-ohje |HUS | Verisuonikirurgia | 19.1.2022*