

Mikrobilääkeprofylaksi urologia

BAKTERIURIAN HOITO

- Ennen virtsateihin kohdistuvia toimenpiteitä otetaan virtsanäyte 1-2 viikkoa ennen toimenpidettä.
- Mikäli näytteessä on mikrobikasvua, aloitetaan antibioottikuuri herkkyysmääritysten mukaan muutamaa päivää ennen toimenpidettä, toimenpide tehdään kuurin aikana.
- Sekafloora: uusi näyte ja hoito sen mukaan
- Jos potilas tulee lyhyellä varoitusajalla toimenpiteeseen eikä virtsaviiljelyvastaus (tai sekaflooran kontrollinäyte) ole valmis, niin annetaan ao. toimenpidekohtaisen profylaksin lisäksi kertannos tobramysiiniä 240 mg iv induktiossa, jos sitä ei muuten ole jo määrätty. Mm. munuaisten vajaatoiminnassa tobramysiinin mahdolliset hyödyt ja haitat arvioitava tapauskohtaisesti. GFR alle 30 tai myasthenia gravis: tobramysiiniä ei suositella.

PROFYLAKSI (annetaan ao. listan mukaan, vaikka antibioottikuuri menossa)

- Jos toimenpidettä edeltävässä virtsanäytteessä todetaan erityisen resistenssin omaava bakteeri (esim. ESBL tai CPE), tämä huomioidaan profylaksin valinnassa. Infektiolääkärinä konsultoidaan tarvittaessa.
- Mikäli profylaksi on siprofloksasiini, potilaan ei tulisi toimenpideaamuna ottaa kalsium-, magnesium- tai rautavalmistetta eikä titaanidiinia (Sirdalud). Mikäli potilas on ottanut toimenpideaamuna titaanidiinin, niin siprofloksasiinin sijaan annetaan levofloksasiini 500 mg po.
- Fluorokinolonit ja munuaisten vajaatoiminta: ensimmäinen annos 500 mg. Mahdollisessa jatkohoidossa GFR huomioitava.
- Ihon kautta tehtävissä toimenpiteissä MRSA-kantajuus huomioidaan profylaksissa

TOIMENPITEET

1. Prostatakirurgia ja rakkotuumorin endoskooppinen hoito

a) Transrektaalinen prostatabiopsia (ei virtsanäytettä)

Siprofloksasiini 750 mg po 1-2 h ennen tmp, paitsi:

- Fluorokinoloniresistentin ESBL:n kantaja: fosfomysiini 3 g po 2 h ennen tmp
- CPE-kantaja: infektiolääkärin konsultaatio, harkitaan transperineaalista näytettä
- Matka 3 kk:n sisällä Itä- tai Etelä-Euroopassa, Aasiassa, Lähi-Idässä tai Afrikassa: fosfomysiini 3 g po
- Jos vasta-aihe siprofloksasiinille: fosfomysiini 3 g po

- b) Transperineaalinen prostatabiopsia (ei virtsanäytettä)
Kefaleksiini 750 mg po 1 h ennen tmp
- c) Prostatan brakyterapia
Kefuroksiimi 1,5 g iv induktiossa
- d) TURP, TUIP, eturauhasen laservaporisaatio, adenooman enukleaatio
Siprofloksasiini 500 mg po ja ampicilliini 2 g iv induktiossa
- Penisilliiniallergia: siprofloksasiinin sijasta levofloksasiini 500 mg x 1 po, ei ampisilliiniä
- Jos kontraindikaatio fluorokinolonille: tobramysiini 240 mg iv ja ampicilliini 2 g iv induktiossa
- Jos virtsanäytteessä (kontrolloitunakin) sekafloora: tobramysiini 240 mg iv ja ampisilliini 2 g iv induktiossa (ei siprofloksasiinia)
- e) Optinen uretrotomia, rakko- tai sulkijalihaksen botuliini-A-injektio
Siprofloksasiini 500 mg po 1-2 h ennen tmp tai kefuroksiimi 1,5 g iv induktiossa
- f) TURB
Kefuroksiimi 1,5 g iv induktiossa
- g) Radikaaliprostatektomia
Kefuroksiimi 1,5 g ja tarvittaessa metronidatsoli 500 mg iv induktiossa
2. Radikaalikystektomia
Kefuroksiimi 1,5 g x 3 iv (1 vrk) ja metronidatsoli 500 mg x 3 iv (1 vrk)
- Pitkässä leikkauksessa 3–4 h kohdalla annetaan kefuroksiimilisäannos 1,5 g iv
3. Proteesikirurgia (inkontinenssi-, erektio-, ja testisproteesit)
Kefuroksiimi 3 g iv induktiossa
4. Ureterstentin asetus/vaihto tai rakkokiven murskaus
Siprofloksasiini 500 mg po 1-2 h ennen tmp tai kefuroksiimi 1,5 g iv induktiossa
5. Ureteroskopia, ml. kiven murskaus
Kefuroksiimi 1,5 g iv induktiossa
- Jos tmp-lääkäri varautuu haastavaan toimenpiteeseen tai potilas altis infektiokomplikaatiolle (esim. iso kivimassa, pyelostomia, toistuvat VTI:t), laajennettu profylaksia:
Tobramysiini 240 mg ja ampicilliini 2 g iv induktiossa (ei kefuroksiimia)
- Jos GFR < 30, tobramysiinin sijasta siprofloksasiini 500 mg po
- Penisilliiniallergiselle (ei anafylaksiaa) ampicilliinin sijasta kefuroksiimi 1,5 g iv
6. Perkutaaninen nefroskopia, kiven poisto (PCNL)
Kefuroksiimi 1,5 g x 3 iv (1 vrk)
7. Munuaiskirurgia, mm. munuaisen resektio, poisto tai pyeloplastia
Kefuroksiimi 1,5 g iv induktiossa

8. Operaatiot ihon kautta, joissa ei avata virtsateitä, esim. lymfadenektomiat, RPLND,
 - Lantion/nivusen lymfadenektomia, vartijaimusolmukebiopsia: Kefuroksiimi 1,5 g iv induktiossa
 - RPLND (sis. verisuonirekonstruktio): Kefuroksiimi 3 g iv induktiossa. Jos odotettavissa aorttaproteesirekonstruktio, lisäksi vankomysiini 1 g iv
 9. Uretraplastia
 - Kefuroksiimi 1,5 g iv induktiossa
 - Jos poskesta limakalvosierre, lisäksi kerta-annos metronidatsolia 500 mg iv
 10. Penissyöpäkirurgia tai corpus cavernosumin rekonstruktio
 - Kefuroksiimi 1,5 g iv induktiossa, ei yli 1 vrk
 11. Pyelostooman asetus tai vaihto
 - Levofloksasiini 500 mg po 1-2 h ennen tmp
- Jos kohdissa 1c – 10 potilaille jää katetri kotiin korkeintaan kahdeksi viikoksi, voidaan infektioprofylaksina jatkaa trimetopriimiä 100-160 mg x 1 tai nitrofurantoiinia 75 mg x 1 (HUOM ei nitrofurantoiinia, jos GFR < 45).

SEURAAVISSA EI PROFYLAKSIA PÄÄSÄÄNTÖISESTI, jos virtsanäyte puhdas. Jos oireeton bakteriuria, ei myöskään antibioottikuuria ennen tmp, riittää toimenpideprofylaksi.

- Suprapubisen katetrin laitto. Jos bakteriuria, antibiootti virtsanäytteen bakteeriherkkyden mukaan, esim. kefaleksiini 750 mg, trimetopriimi-sulfa 160 mg/500mg, trimetopriimi, 300 mg po tai amoksisilliini-klavulaanihappo 875/125 mg po 1 h ennen tmp
- Rakon diagnostinen endoskopia, sisältäen koepalan otto ja poltto tai polikliininen laserointi. Kuitenkin, jos korkean infektoriskin potilas, tarvittaessa trimetopriimi-sulfa 160 mg/500mg, trimetopriimi 300 mg po tai amoksisilliini-klavulaanihappo 875/125 mg po 1 h ennen tmp. Infektoriskiä nostavat mm. korkea ikä, hauraus, tupakointi, kortisonin käyttö, muu immunosuppressio. Antibioottia voi harkita myös oireettomassa bakteriuriassa. Oireiset virtsatieinfektiot hoidetaan ennen tutkimusta.
- Urodynaaminen tutkimus. Oireiset virtsatieinfektiot hoidetaan ennen tutkimusta.
- Skrotumkirurgia
- Peniskirurgia, paitsi penissyöpäkirurgia tai corpus cavernosumin rekonstruktio
- Kehonulkoinen kivenmurskaus (ESWL)
 - Profylaksi vain, jos stentti tai infektoitunut kivi: antibiootti valitaan infektion

aiheuttajabakteerin mukaan. Ellei bakteeri tiedossa, niin kerta-annos tobramysiiniä 240 mg iv induktiossa

-HUSissa käynnissä myös kansainvälinen APPEAL-tutkimus, jossa komplisoitumattomat potilaat satunnaistetaan saamaan kerta-annos joko lumelääkettä tai siprofloksasiinia.

Erillistä endokardiittiprofylaksia urologisissa toimenpiteissä ei tarvita, kun toimitaan yo. ohjeen mukaan.

Hoito-ohje |HUS | Urologian linja | 11.3.2021