

Vankomütsiin (S,P-Vanco)

Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Vankomütsiin on glükopeptiidantibiootikum, mis toimib bakteritsiidset ning on efektiivne peamiselt grampositiivsete bakterite suhtes. Erandiks on *E. faecalis*, mille suhtes omab ravim bakteriostaatilist toimet. Vankomütsiini kasutatakse peamiselt raskete stafülokokkinfektsioonide, eriti metitsilliinresistentsete stafülokokkide (MRSA ja MRSE) poolt põhjustatud infektsioonide ravis.

Vankomütsiini manustatakse intravenoosse tilkinfusioonina, mille kestvus on vähemalt 60 minutit.

Vankomütsiin ei metaboliseeru organismis, ravimi poolväärtusaeg täiskasvanutel on keskmiselt 4–11 tundi, lastel 5–11 tundi ning ta eritatakse neerude kaudu. Vankomütsiini eritumine on aeglasem neerufunktsiooni kahjustusega patsientidel. Anuurilistel patsientidel on poolväärtusaeg pikenenud kuni üheksa päevani.

Vankomütsiin omab toksilist toimet kesknärvisüsteemile (VIII kraniaalnärvi kahjustus, mis avaldub kuulmislangusena) ja harva ka neerudele.

Ehkki pole andmeid teratogeense toime kohta, manustatakse vankomütsiini rasedatele ainult erilisel vajadusel. Toksiliste toimete riski vähendamiseks lootel tuleb hoolikalt jälgida vankomütsiini kontsentratsiooni raseda vereseerumis.

Vankomütsiin eritub rinnapiima.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Baaskontsentratsiooni määramiseks tuleb proov võtta vahetult enne ravimi järgmist manustamist ravimi tasakaaluväärtuse (*steady state*) tingimustes. Tasakaaluväärtus saabub vankomütsiini tavaliselt pärast (3.–)4. doosi peale ravi alustamist või siis annuse muutmist.

Tippkontsentratsiooni määramiseks tuleb võtta proov 1–2 tundi peale infusiooni algust.

| | |
|----------|--|
| Katsuti | Geeli ja hüübimisaktivaatoriga katsuti (punane kollase rõngaga või kollane kork) või geeliga LH-katsuti (roheline kollase rõngaga või heleroheline kork) |
| Säilivus | Seerum/plasma toatemperatuuril kaks tundi, +4 °C kaks päeva, –20 °C neli nädalat |

Analüüsi tegemise aeg: ööpäevaringselt

Analüüsimeetod: fluorestsentspolarisatsioon-immuunmeetod (FPIA)

Referentsväärtused

| | | |
|-------------------|--|---|
| Kõik vanusegrupid | Terapeutiline baaskontsentratsioon 15–20 mg/L | AUC/MIC _{BMD} 400–600 (eeldusel, et MIC ~ 1 mg/L)* |
|-------------------|--|---|

*AUC/MIC on võimalik arvutada valemi abil, kasutades baas- ja tippkontsentratsiooni tulemust, või spetsiaalsete programmide abil.

Näidustus ja kliiniline tähendus

Vankomütsiinravi jälgimine. Eriti oluline on vankomütsiinravi jälgimine:

- tõsiste MRSA-infektsioonide korral, et tagada vajalik vankomütsiini kontsentratsioon plasmas;
- samaaegse teiste nefro- ja ototoksiliste ravimite kasutamise korral;
- neerufunktsiooni häiretega patsientidel;
- ebastabiilse neerufunktsiooniga patsientidel;
- kui ravi kestus ületab 3–5 päeva;

Normaalse neerufunktsiooniga patsientidel ja tavapärase manustamise korral määratakse ravimi kontsentratsiooni mitte varem kui vahetult enne neljanda doosi manustamist ja edaspidiselt vastavalt kliinilisele näidustusele.

Kõrgema riskiga patsientidel (hemodünaamiliselt ebastabiilsed või neerufunktsiooni häiretega patsiendid) määratakse kontsentratsiooni vastavalt kliinilistele näidustustele.

Ene Ora/Kaja Vaagen

Muudetud 19.03.2021