

Diskový difuzní test

Diskový difuzní test je kvalitativní metoda pro stanovení citlivosti bakteriálního kmene k antibiotiku. Kmen je citlivý, nebo naopak rezistentní podle velikosti inhibiční zóny kolem disku na tuhé půdě – je-li průměr inhibiční zóny menší než stanovená hranice, znamená to, že podání tohoto antibiotika by nebylo účinné a kmen je tedy rezistentní.

Tato metoda neměří stupeň citlivosti – kmen je vždy buď citlivý nebo rezistentní.

Postup

1. 3–4 kolonie bakterií suspendujeme do bujonu a upravíme turbiditu podle zákalového standardu odpovídající koncentraci (10⁸ bakterií/ml).
2. Vzniklou suspenzi nanese na Mueller-Hintonův agar.
3. Aplikátorem naklademe disky na půdu (používají se standardní disky se smluveným množstvím antibiotika).
4. Inkubujeme cca 18 h v termostatu.
5. Po inkubaci se citlivost projeví **inhibiční zónou růstu** – průměr inhibiční zóny se měří v mm.
6. Výsledek porovnáme s tabulkovými hodnotami a stanovíme, zda je kmen na antibiotika citlivý, nebo rezistentní.

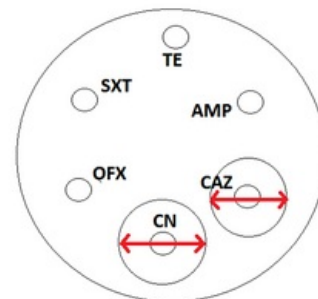


Schéma DDT – inhibiční zóny

Antibiotikum se postupně uvolňuje z disku a difunduje do půdy. Naočkované bakterie se množí, v okolí disku se ale postupem času podle citlivosti množit přestávají. V určité vzdálenosti od disku ale už není antibiotikum schopné množení bakterií zastavit – vzniká zde okraj inhibiční zóny. Čím se množí kmen pomaleji, tím je zóna při stejné citlivosti kmene větší.

Odkazy

Související články

- E-test
- Minimální inhibiční koncentrace
- Minimální baktericidní koncentrace
- Měření růstu bakterií

Zdroje

- BEDNÁŘ, M, A SOUČEK a V FRAŇKOVÁ, et al. *LÉKAŘSKÁ MIKROBIOLOGIE : Bakteriologie, virologie, parazitologie*. - vydání. Moskva : Triton, 0000. 560 s. ISBN 859-4-315-0528-0.



DDT – inhibiční zóny