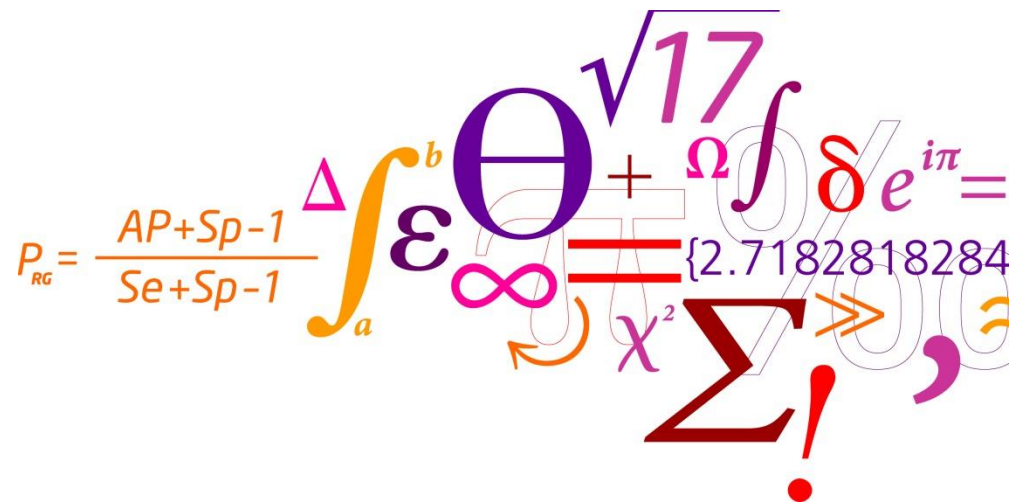


Praksisdiagnostik



Prøvetagning

- Kirtel-prøver versus samleprøve
 - Kirtelprøver at foretrække
 - Mindre risiko for kontamination
 - Giver mulighed for at vurdere koncentrationen af bakterier
- Aseptisk udtagning af prøve
 - Rengør patter
 - Malk ud nogle gange
 - Evt. CMT test
 - Desinficer pattespids med alkohol eller andet
 - Tag prøve aseptisk i sterile rør
- <http://nmconline.org/aboutnmc.html>
- <http://www.nmconline.org/sampling.htm>

Forsendelse

- Opbevar prøver på køl
- Aflever/send prøverør hurtigst muligt til lab
- Pakkes enkeltvis i plastpose sammen med sugende materiale (servietter)

- Risici
 - For høj temperatur hvis ikke kølet
 - Overvækst af blandet flora => ukorrekt diagnose, kan maskere patogen. Falsk negativ
 - Overgrowth af en kontaminant => kan bedømmes som renkultur => falsk positiv
 - For lav temperatur - frysning
 - Visse patogener kan dø, falsk negativ

Dyrkning

- Udsæd (10µl) på
 - Non-selektive agar plade
 - blood agar
 - æskulin-blodagar
 - Selektive agar plader
 - Blodagar med penicillin
 - CHROM orientation Chromagar
 - SELMA
 - Andre
- Inkubering ved 37° C aerobt
 - Aflæsning efter
 - 18-24 h
 - 48 h

Identifikation

- Vurdering af kolonimorfologi
 - Farve
 - Størrelse
 - Hæmolyse

- Vurdering af koncentrationen af kolonier
- Vækst: renkultur, forurening
 - ≥ 3 forskellige kolonityper

- Vækst på selektiv agar
 - +/-
 - Farve, størrelse



Identifikation

- Gram-farvning / KOH
- Mikroskopi
 - Gramfarvning eller nigrosin
 - Cellemorfologi
 - Stave/kokker
 - Kæder, klynger, enkeltliggende
 - ...
- Agglutination tests (*S. aureus*, streptokokker)

Identifikation

- Biokemiske test, såsom
 - Katalase
 - Oxidase
 - Koagulase
 - Kulhydrat fermentering
 - CAMP reaction
 - PI (PGUA (beta-glucuronidase)/indol)

Resistensbestemmelse

- Disk diffusion
 - Test overfor få, relevante antibiotika
 - β -lactamase production – stafylokokker
- Minimum inhibitory concentration (MIC)
 - speciallab

PCR

- Kommercielle multiplex real-time PCR tests på markedet
 - PathoProof (Finnzymes Diagnostics, Finland)
 - Mastit 4 (DNA Diagnostic, DK)
- Identificerer DNA
 - Visse yverpatogener
 - I nogle test også β -lactamase production

Fordele og ulemper ved PCR

- Fordele
 - Hurtigere
 - Kan detektere mindre antal bakterier – mere følsom
 - Kan påvise døde/væksthemmede bakterier
 - Kan bruges på prøver med bronopol
 - Kan påvise Mycoplasma bovis
- Ulemper
 - Kan kun påvise et begrænset antal patogener
 - Dyrere, kræver specialudstyr
 - Man har ikke noget isolat til resistensbestemmelse
 - Kan være vanskeligere at fortolke

Specialmedier

- https://catalog.hardydiagnostics.com/cp_prod/Content/hugo/BovineBloodMedia.htm
- http://www.sva.se/globalassets/redesign2011/pdf/analyser_produkter/su_bstratprodukter/engelska-selma-broschyr-webb-2013-kpw-130801.pdf
- <https://www.bd.com/resource.aspx?IDX=9020>

Kvalitetssikring

- Faste procedurer – SOP'er
- Mastitis ringtest