**Spørsmål til kurs 3**

**Tema 1: «M1\_3\_Saar\_hals\_feber.html»**

spm\_M1\_3\_1\_1: Hvilke av følgende 3 mikrober kan være årsak til akutt faryngo-tonsilitt?

1. Alfa-hemolytiske streptokokker (viridans streprokokker)
2. **Epstein- Barr virus (EBV)**
3. **Beta- hemolytiske streptokokker**
4. *Staphylococcus aureus*
5. *Streptococcus pneumoniae*
6. **Cytomegalovirus (CMV)**

Spm\_M1\_3\_1\_2: Hva er resultatet av analysen?

1. Positiv for alle relevante beta-hemolytiske streptokokker
2. **Positiv for beta- hemolytisk streptokokk gr. A**
3. Positiv for beta- hemolytisk streptokokk gr. A, C og G
4. Negativ for beta-hemolytisk streptokokk gr. A
5. Negativ for alle relevante beta-hemolytiske streptokokker
6. Inkonklusiv test

Spm\_M1\_3\_1\_3: På hvilke skål(er) kan man de hemolyse?

1. **Blodskål**
2. Laktoseskål
3. Blodskål og laktoseskål
4. Brunskål
5. Blodskål og brunskål

Spm\_M1\_3\_1\_4: Hvilken egenskap har bakteriene?

1. Alfa-hemolyse
2. **Beta-hemolyse**
3. Gamma (non)-hemolyse

Spm\_M1\_3\_1\_5: Hva betyr beta-hemolyse hos streptokokker?

1. Bakteriene produserer hydrogenperoksid som oksiderer hemoglobinet i røde blodceller
2. Bakteriene produserer gruppe A spesifikke antigener som lyserer røde blodceller
3. Bakteriene produserer gruppe A, C eller G spesifikke antigener som lyserer røde blodceller
4. **Bakteriene produserer virulensfaktoren streptolysin som lyserer**

**røde blodceller**

spm\_M1\_3\_1\_6: Hvilken form og Gram-egenskap har streptokokker?

1. **Gram-positive kokker**
2. Gram-negative kokker
3. Gram-positive staver
4. Gram-negative staver

spm\_M1\_3\_1\_7: Til forskjell fra stavbakterier oppgis gjerne anordning hos kokker. Hvilken anordning har streptokokker?

1. Hauger
2. **Kjeder**
3. Single
4. Tetraeder

**Tema 2: «M1\_3\_Lungebetennelse.html»**

spm\_ M1\_3\_2\_1: Hvilken av følgende mikrober er hyppigst årsak til bakteriell pneumoni ervervet utenfor sykehus?

1. *Haemophilus influenzae*
2. *Chlamydia pneumoniae*
3. *Klebsiella pneumoniae*
4. ***Streptococcus pneumoniae***

Spm\_ M1\_3\_2\_2: Det tas dyp neseprøve, ekspektorat og blodkultur. Hvilke andre analyser er relevante ved symptomene beskrevet i sykehistorien? Tre riktige svar.

1. **Blodgass med tanke på respirasjonssvikt**
2. Monospot for å utelukke mononukleose (kyssesyke)
3. **C- reaktivt protein (CRP) for å til å skjelne mellom bakteriell- eller virus-infeksjon**
4. Hurtigtest for påvisning av *Streptococcus pyogenes* antigen i halsprøve
5. **Hurtigtest for påvisning av *Streptococcus pneumoniae* antigen i urin**
6. Immunologisk påvisning av IgG for å sjekke vaksinestatus mot *Haemophilus* i*nfluenzae*

spm\_ M1\_3\_2\_3: Dyrkningen påviser rik vekst av *S. pneumoniae.* Hvilke av egenskapene listet under gir indikasjon på at det er denne bakterien som er dyrket frem? 4 riktige svar.

1. Produserer streptolysin som lyserer røde blodceller
2. Produserer hydrogenperoksid som gir beta-hemolyse
3. Danner beta-hemolytiske kolonier
4. **Danner alfa- hemolytiske kolonier**
5. **Danner konkave kolonier (navle/nedsynkning)**
6. **Dannelse av polysakkarid kapselsubstans gir mukoide (slimete) kolonier**
7. **Gram positive diplokokker i kjeder**
8. Gram positive staver
9. Gram positive bakterier får sin farge fordi de har en ytre membran utenfor glykopeptid celleveggen

spm\_ M1\_3\_2\_4: Hvilken påstand er mest riktig om det beste empiriske behandlingsalternativet for pasienten?

1. Penicillin da de viktigste bakterielle agens, inkludert atypiske pneumonier er følsomme
2. 3. generasjons cefalosporin da det er mye resistens mot mindre bredspektrede betalaktamer som penicillin
3. 3. generasjons cefalosporin da det er viktig å behandle så smalt som mulig
4. **Penicillin da det er påvist lite resistens hos *S. pneumoniae* i Norge**

Spm\_M1\_3\_2\_5: Etter at pasienten har fått diagnosen ved innleggelse blir hun behandlet empirisk med penicillin. Hvis hun ikke responderer på behandlingen (terapisvikt), hva kan være én mulig årsak og hva kan gjøres?

1. **Bakteriene kan være resistente mot penicillin. Resistensbestemmelsen fra laboratoriet bør undersøkes for alternative midler.**
2. Pasienten har ikke blitt vaksinert mot pneumokokker. Vaksine bør gis omgående.
3. Pasienten har etter all sannsynlighet atypisk pneumoni. Alternativt middel bør vurderes.

**Tema 3: «Belegg\_munnhule.html»**

spm\_ M1\_3\_3\_1: Hva er mest sannsynlig diagnose?

1. Tonsilitt (halsbetennelse)
2. Karies
3. **Candidose (soppinfeksjon)**
4. Gingevitt (tannkjøttbetennelse)

Spm\_ M1\_3\_3\_2: Resultatet fra dyrkningen viser hvite, tørre kolonier som lukter bolledeig. Noen av koloniene har «stjerneform». Dette gir en sterk mistanke om *Candida sp*. En enkel test man kan gjøre for å bekrefte funnet er våtpreparat. Hvilke cellestrukturer ser man? To riktige svar.

1. Ovale celler mindre enn bakterier
2. **Ovale celler større enn bakterier**
3. Kjedekokker
4. **Knoppskyting**
5. Muggceller

spm\_ M1\_3\_3\_3: Oppveksten identifiseres med massespektometri som *Candida albicans*. Hvilke av egenskapene er viktige virulensfaktorer for denne gjærsoppen?

1. Hemolysin (lysering)
2. Koagulase
3. TSST-1 (toksisk sjokk syndrom toksin)
4. **Mannan (adhesjon)**
5. **Fosfolipaser (vevsinvasjon)**

spm\_M1\_3\_3\_4: Hva er grunnen til at noen får infeksjoner med *C.albicans*?

1. De fleste infeksjoner skyldes nysmitte med candida, kontakt eller indirekte kontaktsmitte (typisk seksuell smitte)
2. **Infeksjon skyldes ofte en forskyvning av normalflora eller nedsatt immunforsvar, enten lokalt eller systemisk**
3. Immunfriske får sjeldent candidainfeksjoner