

Fall A: Hudinfektion

Rätt svar: Fråga 1: X

Erysipelas är en akut, välvgränsad, indurerad, värmeökad, eventuellt smärtsam rodnad som gradvis breder ut sig. Innan eller i samband med hudrodnadens debut ser man ofta allmänpåverkan och feber/frossa. Erysipelas är en klinisk diagnos och i typiska fall, som hos Christina, är provtagning inte nödvändig. Christina har dessutom en riskfaktor för rosfeber; hennes lymfödem. Erysipelas behandlas med penicillin V i 10 dagar och dosen bör dubblas till 2 g × 3 vid vikt över 90 kg.

Fall B: Faryngotonsillit

Rätt svar: Fråga 2: X Fråga 3: X

Det föreligger inte några tecken på allvarlig infektion, tecken på komplikation eller allvarlig differentialdiagnos i Mareks fall. Det fanns inte heller någon i omgivningen med påvisad infektion med GAS (grupp A-streptokocker).

Marek har en halsinfektion med **tre centorkriterier** (feber $\geq 38,5^\circ$, avsaknad av hosta och förstörade ömmande lymfkörtlar i käkvinklarna). Ett centorkriterium saknas (beläggningar på tonsillerna).

Vid tre centorkriterier rekommenderas **strep-A-test**. Vid påvisade streptokocker och minst tre centorkriterier reduceras perioden med halssmärta med **1 - 2,5 dygn** vid antibiotikabehandling. Då bör man erbjuda antibiotika.

CRP saknar värde i diagnostiken av okomplicerad faryngotonsillit då även virusfaryngotonsilliter kan ge förhöjda värden.

Fall C: Scarletina

Rätt svar: Fråga 4: 2

Signe hade för tre veckor sen en infektion med feber, halsont, lite magont och ett scarlatiniformt utslag men besvären var lindriga och klingade snabbt av. Den akuta infektionen är alltså över och hon är återställd men utslagen börjar nu att fjälla. Det finns ingen anledning att vidta någon ytterligare åtgärd förutom att ge lugnande besked.

Fall D: Akut mediaotit

Rätt svar: Fråga 5: 2 Fråga 6: 2

Vera har akut mediaotit (AOM) bilateralt. Hon är 4½ år, frisk för övrigt och har inte några komplicerande faktorer (se nedan). I detta fall rekommenderas analgetika och aktiv expektans. Ge möjlighet till ett återbesök efter två till tre dagar vid utebliven förbättring eller omgående vid försämring.

Vera har tidigare haft fyra akut mediaotiter. Det framgår inte under vilken tidsrymd, men eftersom det gått 7-8 månader sedan den senaste episoden, uppfyller hon inte villkoren för reciderande AOM. Definitionen är 3 episoder av AOM under en 6-månadersperiod eller minst 4 episoder under 1 år, men om det gått 6 månader sedan den senaste episoden betraktas nästa episod som sporadisk.

Barn med recidiverande AOM bör remitteras till ÖNH-klinik och behandlas med penicillin V, alternativt amoxicillin i tio dagar vid säkerställd nytt recidiv av AOM. Om Vera tidigare hade haft tre AOM det senaste halvåret och nu kommer med en ny episod, föreligger alltså antibiotikaindikation.

Vid **säker AOM** rekommenderas antibiotikabehandling för:

- Barn < 1 år samt ungdomar > 12 år och vuxna
- Barn < 2 år med bilateral AOM
- Barn 1–12 år med AOM **och** komplicerande faktorer (se nedan)
- Alla med perforerad AOM oavsett ålder (indikerar en mer aggressiv infektion)
- Recidiverande otit (minst 3 AOM under en 6 mån-period eller minst 4 under ett år)

Kom-ihåg-ramsa för behandling: ”<1 år, ett öra och <2 år, två öron och tre öron har vi inte utan då krävs komplicerande faktorer”.

Komplicerande faktorer:

- Svår värk trots adekvat analgetikabehandling
- Infektionskänslighet på grund av annan samtidig sjukdom/syndrom eller behandling
- Missbildningar i ansiktsskelett eller inneröra
- Tillstånd efter skall- eller ansiktsfraktur
- Cochleaimplantat
- Känd mellanöresjukdom eller tidigare öronoperation (avser inte plaströr)
- Känd sensorineural hörselnedsättning

Om Vera varit 1½ år och haft samma status och anamnes som i fallet, hade det förelegat indikation för antibiotika, men inte om hon vid 4½ års ålder haft unilateral mediaotit.

Fall E: Misstänkt Pc-allergi

Rätt svar: Fråga 7: 1 8: X

Det är vanligt med makulopapulösa eller morbilliforma utslag under eller efter penicillinbehandling. IgE-medierade allergiska reaktioner uppträder vanligen i början av behandlingen. Studier omfattande alla åldersgruppen har visat att anafylaxi debuterar inom 60 minuter efter intag av antibiotika i 96% av fallen och **mycket** sällan mer än 72 timmar efter given dos.

Ett småprickigt, rodnat utslag utan klåda är **inte förenligt med IgE-medierad allergi**. Patienten kan fortsätta sin kur och kan få behandling med penicillin även i framtiden. Ingen varningsmärkning, ingen allergiutredning.

Vid utslag med klåda eller lindrig urtikaria som debuterar > 3 dygn efter påbörjad penicillinbehandling, såsom i fråga 8, kan patienten utredas i primärvården med peroral endosprovokation med penicillin (i det här fallet amoxicillin) i ett senare skede. Om ingen reaktion uppstår då, kan penicillin ges fortsättningsvis. Om patienten reagerar vid en förnyad penicillinkur, bör fortsatt utredning göras på allergimottagning. För mer information om peroral endosprovokation, se Terapiråd [Handläggning och provokation vid misstänkt penicillinallergi hos vuxna i primärvården](#).

Om symtomen har debuterat under de **tre första behandlingsdygnen**, bör utredning **inte** göras i primärvården.

I Sverige har det bara rapporterats **ett** dödfall p.g.a. en anafylaktisk reaktion på PcV under de senaste 30 åren.

Fall F: KOL

Rätt svar: Fråga 9: X

I motsats till hur det är vid en akut bronkit hos en lungfrisk person visar flera studier en tydlig koppling mellan missfärgning av sputum och både förekomst och mängd patogena bakterier i sputum vid akut exacerbation av KOL. Antibiotikabehandling rekommenderas till patienter med sputumpurulens och samtidigt ökad sputumvolym och/eller ökad dyspné. Sonja uppfyller alla tre symtomkriterierna. Hon har dessutom säkerställt KOL. Därför är antibiotikabehandling indicerad. Missfärgning av sputum är det viktigaste kriteriet för att avgöra om en patient med akut exacerbation av KOL kan ha nytta av antibiotikabehandling. Det finns inget stöd för antibiotikabehandling vid AE om missfärgade upphostningar saknas. I REKlistan VGR är amoxicillin 750 mg x 3 förstahandsval. Doseringen ändrades från 500 mg till 750 mg år 2024 eftersom den högre dosen krävs för behandling av *Haemophilus influenzae*.

Akut försämring vid KOL kan ha olika orsaker såsom långvarig hypoxi, pneumothorax, lungemboli, hjärtsvikt, pneumoni eller suboptimal medicinering. Det är därför viktigt att göra en diagnostisk värdering vid den akuta försämringen. Cirka en tredjedel av de infektiösa exacerbationerna orsakas av virus och lika många av bakterier, främst *Haemophilus influenzae* och *Streptococcus pneumoniae*.

Fall G: Akut cystit kvinna

Rätt svar: Fråga 10: 2 Fråga 11: 1 Fråga 12: 2

Hos friska kvinnor kan okomplicerad akut cystit vara besvärande men det är ofarligt. Risken för febril UVI är mycket liten. Behandling med antibiotika förkortar tiden med symtom och därför är det **graden av besvär** som avgör handläggningen.

Gradera besvären: Är de lindriga, måttliga eller svåra? Om patienten upplever svåra besvär samt minst 2 symtom (sveda vid miktions, täta trängningar, frekventa miktions), erbjud antibiotikabehandling direkt. Vid måttliga besvär: symtomlindrande behandling (smärtlindrande receptfria läkemedel, i första hand paracetamol), ökat vätskeintag samt antibiotikarecept i reserv. Vid lindriga besvär rekommenderas exspektans, ökat vätskeintag och symtomlindrande behandling.

Anna har visserligen måttlig miktionsveda, men hon behöver kissa 2 gånger per timma och har övergående urinträngningar ytterligare 1-2 gånger per timma varför **hennes besvär får bedömas som svåra**. Man bör erbjuda henne **antibiotikabehandling direkt**. Eftersom hon nyligen varit på en resa till Indien bör man ta en urinodling.

Klinisk anmälan behövs inte för ESBL-bildande tarmbakterier (med undantag för ESBLcarba-producerande bakterier). E. coli med ESBL är i de flesta fall känsliga för nitrofurantoin och pivmecillinam men resistens mot kinoloner och trimetoprim är hög (>50%).

Patienten ges inga förhållningsregler enligt smittskyddslagen, men använd gärna Smittskyddsläkarnas smittskyddsblad ([Läkarinformation](#) och [Patientinformation](#)) för skriftlig information. **Dokumentera fyndet** i patientens journal. **Kontrollodling behövs inte**.

Fall H: Etmoidit

Rätt svar: Fråga 13: X Fråga 14: 1

Etmoidit ska misstänkas vid medial svullnad och rodnad av ögonlocken, särskilt det övre, i kombination med purulent snuva och ansiktssmärta. Tures symtom har debuterat tämligen akut och han är allmänt påverkad och har nedsatt aktivitetsnivå (gult ljus när det gäller riskvärdering). Den

kliniska bilden med hög feber och svullnad av ögonlocket inger misstanke om etmoidit. Han bör omgående remitteras till barn- eller ÖNH-klinik.

Även vid allvarlig infektion kan det dröja upp till 24 timmar från debut av symtom innan CRP stiger. CRP-nivåer vid akut etmoidit kan variera, se referens nedan, en studie där 142 barn med etmoidit utan intrakraniell abscess hade värden mellan 7-103 med ett medelvärde kring 50.

Fall I: Borrelia

Rätt svar: Fråga 15: 1 Fråga 16: 2

Erytema migrans (EM) uppträder 7 dagar till 1 månad efter fästingbett som en långsamt tilltagande rodnad med eller utan central upplärning. Diagnosen ställs på den kliniska bilden. Ibland föreligger multipla EM, som Paloma har. I dessa fall, liksom vid EM kombinerat med feber, rekommenderas i första hand doxycyklin i 10 dagar till vuxna och barn över 8 år och amoxicillin i 10 dagar till barn under 8 år.

Fall J: Rosacea

Rätt svar: Fråga 17: 2

Vid rosacea med lindriga besvär rekommenderas i första hand metronidazol kräm eller gel, finns även receptfritt. Andrahandsmedel är azelainsyra (Finacea). Den papulopustulösa formen, subtyp II, ska alltid lokalbehandlas. En känslig hud blir lätt irriterad. Starta gärna med glesare smörjning en gång varannan dag och öka upp till varje dag efter 1–2 veckor. Tydlig förbättring brukar ses inom fyra veckor, men det kan ta 3–4 månader innan man når full effekt. Fortsatt behandling några gånger i veckan kan förebygga recidiv.

Vid papulopustulös rosacea och otillräcklig effekt av azelainsyra, kan **ivermektin (Soolantra)** övervägas. Först om hon skulle ha terapisivikt även på detta preparat, ges lymecyklin peroralt (initialt 300 mg x 2, senare ev. reduktion till 300 mg x 1) i 2–3 månader. Kombinera med lokal behandling. Vid terapiresistent, svår rosacea och vid nytt recidiv efter två antibiotikakurer på vardera 2–3 månader, överväg remiss till hudklinik för ställningstagande till isotretinoinbehandling.

Fall K: Akut rinosinuit

Fråga 18: 2 Fråga 19: 1 Fråga 20: 1

Samir har haft rinosinuitsymtom i mer än 10 dagar varför differentialdiagnoserna akut postviral rinosinuit och akut bakteriell rinosinuit är aktuella. Hur skiljer man på dessa tillstånd? Man får göra en sammanlagd bedömning. Ensidig smärta i ansiktet (över sinus), smärta i tänder, dålig lukt i näsan, purulent snuva, vargata i mellersta näsgången eller på bakre svalgväggen efter avsvällning och temperatur >38° grader är symtom/fynd som talar för akut bakteriell sinuit. Inget av dem är enskilt diagnostiskt men förekomst av flera symtom och kliniska fynd stärker diagnosen.

Samir har purulent snuva, ensidig värk, smärta i överkäkens tänder och dålig lukt i näsan, d.v.s. flera av de symtom som är förenliga med en **akut bakteriell rinosinuit**. Nästa steg är att bedöma om Samir kan ha nytta av antibiotika. Friska personer, både barn och vuxna, med akut bakteriell rinosinuit utan svåra symtom har sällan nytta av antibiotikabehandling och antibiotika minskar inte risken för komplikationer.

Samir har inte någon svår symtombild. **Rekommendera exspektans och symtomlindrande behandling** i form av koksaltsköljningar, lokala vasokonstriktorer och analgetika. Nasala steroider kan vara av värde som symtomlindrande behandling.

Antibiotikabehandling av akut bakteriell rinosinuit hos friska vuxna kan övervägas vid anamnes på svåra symtom såsom hög feber eller svår smärta eller tydlig försämring efter 10 dagar. Om han skulle få **svår värk** (fråga 20), hade det funnits indikation för antibiotikabehandling.

Referenser:

[Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård \(Regnbågshäftet\)](#)

[REKlistan VGR som hemsida](#)

[Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer om hud- och mjukdelsinfektioner 2018](#)

[Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer om faryngotonsilliter i öppen vård:](#)

[NAG Stramas behandlingsrekommendation om scarlatina](#)

[Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer om akut mediaotit](#)

[Handläggning och provokation vid misstänkt penicillinallergi hos vuxna i primärvården. Terapigrupp Allergi-Andning-ÖNH – Terapiråd](#)

[Kroniskt obstruktiv lungsjukdom \(KOL\) – behandlingsrekommendation. Läkemedelsverket 2023.](#)

[Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer om UVI i öppen vård 2017](#)

Adame N, Hedlund G, Byington CL. Sinogenic intracranial empyema in children. Pediatrics. 2005 Sep;116(3):e461-7. doi: 10.1542/peds.2004-2501. PMID: 16140693. [Sinogenic intracranial empyema in children - PubMed \(nih.gov\)](#)

[RMR Borrelia](#)

[Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer om borrelia](#)

[Dags att minska användningen av antibiotika vid rosacea, Läkartidningen. 2018;115: EY3H](#)

[Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer om rinosinuit 2020](#)