

**Fall A: Bettinfektion**

Rätt svar: Fråga 1: 2

Vid tidiga kattbetsinfektioner är *Pasteurella multocida* den vanligaste patogena bakterien. Infektionen debuterar ofta snabbt och kräver omedelbar handläggning. *P. multocida* är fullt känslig för fenoximetylpenicillin. Observera att många perorala antibiotika som flukloxacillin, cefadroxil, klindamycin och erytromycin saknar effekt på *P. multocida*. I Lauras fall finns misstanke om djupare leddskada i MCP-led II varför hon ska **remitteras akut** för ställningstagande till kirurgisk dränering.

**Fall B: Akut cystit man**

Rätt svar: Fråga 2: X Fråga 3: 1

Christer har en akut cystit med påtagliga besvär, varför det är rimligt att starta antibiotikabehandling empiriskt. Det är framför allt *E. coli* som orsakar UVI hos män, precis som hos kvinnor. Jämfört med kvinnor förekommer en ökad andel av andra typer av gramnegativa tarmbakterier och enterokocker hos män. Med tanke på detta och på den relativt sett högre frekvensen av resistenta bakterier hos äldre män med UVI, anses **odling alltid** vara indicerad i samband med en behandlingsstart. Förstahandsval för att behandla afebril symtomgivande UVI hos en man är preparatmässigt densamma som för kvinnor men behandlingstiden är längre d.v.s **nitrofurantoin 50 mg x 3 i 7 dagar eller pivmecillinam 200 mg x 3 i 7 dagar**.

Vid okomplicerat förlopp med symtomfrihet är radiologisk utredning och ureterocystoskopi inte nödvändig. Vid förstagångsinfektion och anamnes på försämrat urinavflöde, rekommenderas IPSS, miktionslista, tidsmiktation och res-urinbestämning och ställningstagande till ev. vidare åtgärder efter det. Christer hade inte någon anamnes på försämrat urinavflöde och därför är sådan utredning inte nödvändig. Eftersom urinodlingen visade växt av *E. coli*, behövs det inte någon kontroll-odling. Det räcker således med en **kontakt två veckor efter avslutad behandling** för att höra efter att patienten blivit symtomfri.

**Fall C: Akut rinosinuit**

Rätt svar: Fråga 4: X Fråga 5: 1

Aisha 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.

Aisha har endast två av dessa symtom; purulent snuva och lindriga besvär med dålig lukt i näsan. Hon får därför bedömas ha en **akut postviral rinosinuit**. **Rekommendera symtomlindrande behandling** i form av koksaltsköljningar, lokala vasokonstriktorer och analgetika. Nasala steroider kan vara av värde som symtomlindrande behandling. Behandling med perorala slemhinneavsvällare saknar vetenskapligt stöd och har potentiellt allvarliga biverkningar, varför dessa inte rekommenderas.

När föreligger indikation för antibiotika vid akut rinosinuit?

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. 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.

#### Fall D: Akut mediaotit

Rätt svar: Fråga 6:2 Fråga 7:X

Om Hamid hade haft en säker akut mediaotit (AOM) hade det förelegat indikation för antibiotika. Dock har han inte det, han har en **osäker AOM** (ogenomskinlig, färgförändrad, orörlig, ej buktande trumhinna *eller* att trumhinnan ej kan bedömas). **Aktiv exspektans** rekommenderas för patienter oavsett ålder med osäker AOM utan komplicerande faktorer (se nedan). Ge möjlighet till ett återbesök efter två till tre dagar vid utebliven förbättring eller omgående vid försämring.

#### 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

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 ovan)
- 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”.

Att undersöka trumhinnans rörlighet med Siegles trätt (lufttät trätt + ballong) är mycket värdefullt. Den diagnostiska säkerheten ökar från **ca 60% till ca 90%**.

#### Fall E: Hudinfektion

Rätt svar: Fråga 8: X

Det sker en överanvändning av klindamycin idag. Klindamycin är en stark riskfaktor för clostrioides difficile-enterit, och hos stafylokocker ses en ökande resistens. Av dessa anledningar bör bruket av klindamycin minska.

Beroende på infektionens typ och svårighetsgrad kan ett **Isoxazolylicillin** (t.ex. flukloxacillin) användas empiriskt för att **täcka in grupp A streptokocker och stafylokocker**. Ylva har inte någon feber eller allmänpåverkan varför infektionen inte kan bedömas som svår. Flukloxacillin 1g x 3 är det korrekta valet, behandlingstid 7-10 dagar, den kortare behandlingstiden om misstanken om differentialdiagnosen erysipelas är låg och den längre om den är högre. I Ylvas fall var misstanken ändå förhållandevis låg, varför 7 dagars behandlingstid bör räcka.

### Fall F: Akut bronkit

Rätt svar: Fråga 9: X

Nina har en klinisk bild som vid en akut bronkit. Hon har inte KOL varför färgen på upphostningarna saknar betydelse. Vitalparametrar inklusive saturation och andningsfrekvens är normala. CRP behövs inte för diagnos. Vid en akut bronkit är hostan ofta besvärlig och pågår i genomsnitt i 3 veckor, d.v.s. ofta längre. Antibiotika har **ingen effekt vid akut bronkit oavsett genes** (inklusive bakteriell genes t.ex. mycoplasma eller chlamydophila). En välreglerad astma är heller inte skäl att ge antibiotika mot akut bronkit. Informera om att akut luftrörskatarr är en självläkande infektion som blir bra lika fort utan antibiotika. Det finns därför heller inte någon anledning att ta prover.

### Fall G: Faryngotonsillit

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

Marko har en halsinfektion med **tre centorkriterier** (feber  $\geq 38,5^\circ$ , avsaknad av hosta och förstörade ömmande lymfkörtlar i käkvinklarna). Ett centorkriterie saknas (beläggningar på tonsillerna). På mottagningen uppmättes temp  $37,4^\circ$  men patienten hade då intagit febernedsättande analgetika. Den temperatur han uppmätte i hemmet bedömdes som pålitlig.

Med tre centorkriterier är det befogat att ta **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.

**OBS!** Vid  $\leq 2$  centorkriterier finns ingen visad nytta med antibiotika även om streptokocker grupp A (GAS) påvisas. Man bör därför avstå från att förskriva antibiotika. Därför finns det heller inte någon anledning att provta för streptokocker. Symtomatisk behandling ges vid behov. Informera patienten om att det rör sig om en självläkande infektion som blir bra lika fort utan antibiotika samt att återkomma vid försämring.

### Fall H: Recidiverande cystit kvinna

Rätt svar: Fråga 13: 2 Fråga 14: 1

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 miktion, täta trängningar, frekventa miktationer), erbjud antibiotikabehandling direkt. Vid måttliga besvär: symtomlindrande behandling (smärtlindrande receptfria läkemedel), ökat vätskeintag samt antibiotikarecept i reserv. Vid lindriga besvär rekommenderas expektans, ökat vätskeintag och symtomlindrande behandling.

Lena har besvärlig miktionssveda, kissar varje timma och en gång på natten samt har övergående urinträngningar vid ytterligare 6-7 tillfällen varför **hennes besvär får bedömas som svåra**. Man bör erbjuda henne **antibiotikabehandling direkt**. Eftersom det är hennes tredje antibiotikakrävande akuta cystit på ett år uppfylls definitionen för **recidiverande akut cystit**. Man bör därför ta en **urinodling** och ge patienten ett **återbesök** för fördjupad anamnes, gyn-undersökning och mätning av residualurin.

Den fördjupade anamnesen bör då inriktas mot miktionsvanor, stensjukdom, sexualvanor, UVI relaterad till samlag, diabetes, övervikt, antiöstrogen-behandling, allergi och STI. Vid misstanke om blåsdysfunktion görs urodynamisk utredning, vid misstanke om sten görs DT-urografi. Diskutera behandlingsalternativ med patienten: postcoital blåstömning, östrogen lokalt, antibiotikaproylax: postcoital eller kontinuerlig, recept för självbehandling.

Efter återbesöket började Lena med lokalt östrogen med mycket god effekt.

### Fall I: ABU/UI på SÄBO

Rätt svar: Fråga 15: 2 Fråga 16: 1

Hos en äldre människa innebär en positiv urinodling utan nytillkomna symtom från urinvägarna oftast att patienten har en asymtomatisk bakteriuri (ABU). På äldreboenden har 25-50% av kvinnor och 15-40% av män ABU.

Ospecifika symtom som trötthet, oro och förvirring i frånvaro av nytillkomna symtom från urinvägarna orsakas som regel inte av en akut cystit. Det är viktigt att i första hand **leta efter andra orsaker till dessa symtom**. Ospecifika symtom kan exempelvis vara orsakade av för höga läkemedelsdoser, läkemedelsinteraktioner, alltför många läkemedel, ny personal på avdelningen, haft besök i går, en "dålig dag", dehydrering, obstipation eller andra sjukdomar.

Denna kunskap är tyvärr ofta bristfällig inom äldreomsorgen. Strama Västra Götaland har på sin hemsida en färdig powerpoint med handledarmanual [Akut cystit och ABU äldre](#) som man kan använda i undervisningssyfte. Det finns även två olika filmer: [Akut cystit hos äldre](#) och [Bakterier i urinen hos äldre](#) som kan visas på APT på SÄBO samt tillhörande [informationsmaterial](#) för patienter och anhöriga och som även kan användas till personal. De är översatta till flera språk.

ABU ska behandlas hos **gravida** och inför vissa urogenitala ingrepp.

### Fall J: Akne

Rätt svar: Fråga 17: 2

Lukas har en svår, nodulocystisk akne med risk för permanent ärrbildning. Vid svår ärrbildande och/eller inflammatorisk akne skickas **remiss direkt till hudmottagning**.

### Fall K: Misstänkt Pc-allergi

Fråga 18: 1 Fråga 19: 1 Fråga 20: 2

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 åldersgrupper 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.

Allergiska IgE-förmedlade reaktioner mot penicilliner och cefalosporiner är ovanliga och försvinner sannolikt till stor del med tiden. Risker är mindre hos barn och extremt ovanliga vid peroral behandling. Malins reaktion på penicillin inträffade för länge sedan och dessutom är ett småprickigt, rodnat utslag utan klåda **inte förenligt med IgE-medierad allergi**. Hon kan få behandling med

penicillin. Ingen varningsmärkning, ingen allergi-utredning. **Bedömningen stärks** ytterligare av att patienten **tolererat pivmecillinam** väl för två år sen.

Vid utslag med klåda eller lindrig urtikaria som debuterar > 3 dygn efter påbörjad penicillinbehandling, kan patienten utredas i primärvården med peroral endosprovokation med penicillin i ett senare skede. För mer information om peroral endosprovokation, se Terapirådet, länk nedan. Om ingen reaktion uppstår då, kan penicillin ges fortsättningsvis. Om patienten reagerar vid en förnyad penicillinkur, bör fortsatt utredning göras på allergimottagning. 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.

## Referenser:

[Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård \(Regnbågshäftet\). Folkhälsomyndigheten, 2019](#)

[REKlistan VGR som hemsida](#)

[Terapigrupp Infektion – Terapiråd Infektioner efter bett](#)

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

[Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer om rinosinuit 2020](#)

[Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer om akut mediaotit](#)

[Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer om nedre luftvägsinfektioner 2008](#)

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

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

[RMR Akne Västra Götalandsregionen](#)

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