

**Fall A: Recidiverande akut cystit kvinna**

Rätt svar: Fråga 1: X Fråga 2: 2

Hos friska kvinnor kan okomplicerad akut cystit vara besvärande men det är ofarligt. Infektionen läker spontant inom en vecka hos 30% av patienterna. 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 exspektans, ökat vätskeintag och symtomlindrande behandling.

Eva har besvärlig miktionsveda, kissar varje timma och har övergående urinträngningar vid ytterligare 4-5 tillfällen varför hennes besvär får bedömas som svåra och man bör erbjuda 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, antiöstroge-n-behandling, allergi och STI. Vid misstanke om blåsdysfunktion: urodynamisk utredning, vid misstanke om sten: DT-urografi. Diskutera behandlingsalternativ med patienten: postcoital blåstömning, östroge-n lokalt, antibiotikaproxylax: postcoital eller kontinuerlig, recept för självbehandling.

Efter återbesöket började Eva med lokalt östroge-n med god effekt.

**Fall A forts "pc-allergi?"**

Rätt svar: Fråga 3: X Fråga 4: 1

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.

Vid utslag med klåda eller lindrig urtikaria som debuterar > 3 dygn efter påbörjad penicillinbehandling, såsom i fråga 3, kan patienten utredas i primärvården med peroral endosprovokation med penicillin 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 Pc-allergi fallbeskrivning.

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

Ett småprickigt, rodnat utslag utan klåda (fråga 4) är inte förenligt med IgE-medierad allergi. Patientens fortsätta sin kur och kan få behandling med penicillin även i framtiden. Ingen varningsmärkning, ingen allergiutredning.

### **Fall B: Sinuit**

Rätt svar: Fråga 5: 2

Vid förkylning svullnar inte bara slemhinnan i näsan utan också i bihålorna. Symtom som tryck, värk och snuva, som Jessica har, är vanligt förekommande vid okomplicerad övre luftvägsinfektion. Den anamnestiska uppgiften att värken ökar när hon böjer sig framåt, har inte något diagnostiskt värde. De flesta bakteriella rinosinuit läker spontant. Besvären är ofta långvariga, 2-3 veckor, oavsett om antibiotikabehandling ges eller inte. Allvarliga komplikationer är ytterst sällsynta.

Vid ÖLI  $\leq 10$  dagar med färgad snuva, lätt till måttlig värk i maxillarområdet och ingen feber rekommenderas egenvård och exspektans. Läkarbesök behövs inte.

### **Fall C: Sinuit**

Rätt svar: Fråga 6: X

Se fall B. Elias har uttalad smärta, ensidiga symtom, varig snuva vid rinoskopi, dubbelinsjuknande och dessutom feber. Sammantaget alltså en svårare sjukdomsbild där antibiotika kan ha effekt. Ett småprickigt, rodnat utslag utan klåda är inte tecken på pc-allergi.

### **Fall D: Erysipelas**

Rätt svar: Fråga 7: X Fråga 8: 1

Erysipelas är en akut, välavgränsad, indurerad, värmeökad, eventuellt smärtsam rodnad som gradvis breder ut sig. Innan eller i samband med hudrodnadens debut ser man oftast allmänpåverkan och feber/frossa. Erysipelas är en klinisk diagnos, och i typiska fall, som hos Ingrid, är provtagning inte nödvändig. Erysipelas behandlas med penicillin V i 10 dagar och dosen bör dubblas till 2 g  $\times$  3 vid vikt 90–120 kg.

Vid misstanke om *Staphylococcus aureus* ensamt eller i kombination med grupp A streptokocker kan flukloxacillin användas. Det sker en överanvändning av klindamycin idag. Klindamycin bör inte användas p.g.a. att preparatet är en stark riskfaktor för *Clostridium difficile*-enterit och hos stafylokocker ses en ökande resistens.

### **Fall E: Nedre luftvägsinfektion**

Rätt svar: Fråga 9: 2

Margareta är mångårig rökare och har de senaste två åren haft ett par månadslånga episoder per år med mer hosta och slem. Anamnesen inger misstanke om KOL, men även om det skulle visa sig att hon har en KOL, föreligger det inte någon indikation för antibiotika. Hon har visserligen gula stråk i upphostningarna men varken ökad mängd upphostningar eller ökad dyspné. Det är givetvis viktigt att patienten får göra en spirometri.

KOL-patienter som kan ha nytta av antibiotikabehandling är de med missfärgade upphostningar tillsammans med ökad mängd upphostningar och/eller ökad dyspné samt vid exacerbation som kräver andningsstöd.

### **Fall F: Svar från mikrobiologen**

Rätt svar: Fråga 10: 2

För ett fåtal bakterie – antibiotikakombinationer, däribland *E. coli* och ciprofloxacin, kan lab. inte lämna ett resistensbesked för ca 3 % av bakteriepopulationen som hamnar mellan R och S(I).

Bakterien kan lika gärna vara R som S (I) och det hjälper inte att göra om analysen. Om behandlingen sviktar bör byte av preparat ske, i annat fall fortsätter man med det först givna preparatet. Bedömningen är då att resultatet bör betraktas som S.

### **Fall G: Faryngotonsillit**

Rätt svar: Fråga 11: 1 Fråga 12: 2 Fråga 13: X

Alexander har en halsinfektion med endast två Centorkriterier (feber  $\geq 38,5^\circ$  och avsaknad av hosta). Däremot saknas de två andra Centorkriterierna (beläggningar på tonsillerna och förstörade ömmande lymfkörtlar i käkvinklarna). Även om det skulle kunna röra sig om en streptokockorsakad faryngotonsillit har man vid  $\leq 2$  Centorkriterier ingen eller marginell nytta av antibiotika. Man bör därför avstå från att förskriva antibiotika. Därför finns det heller inte någon anledning att provta för streptokocker. Symtomatisk behandling ges vid behov.

Vid positivt strep-A-test och minst tre Centorkriterier reduceras perioden med halssmärta med 1 - 2,5 dagar vid antibiotikabehandling. Då bör man erbjuda antibiotika. I oktober 2019 publicerades en nationell klinisk studie om tonsillit som visade att penicillin V fyra gånger om dagen i fem dygn gav likvärdig effekt som den vanligtvis rekommenderade behandlingen, d.v.s. tre gånger om dagen i tio dygn vid faryngotonsillit orsakad av grupp A-streptokocker (GAS). Vuxna och barn  $\geq 6$  år inkluderades i studien men antalet barn var få. Mot bakgrund av studieresultatet bedömer Strama Västra Götaland att fem dygns behandling med penicillin V, fyra gånger om dagen kan vara ett alternativ för behandling vid faryngotonsillit orsakad av GAS **hos vuxna**.

### **Fall H: Akut mediaotit**

Rätt svar: Fråga 14: 2 Fråga 15:1 Fråga 16: 2

Amir har akut mediaotit (AOM) på höger öra. Han är 1½ år, frisk för övrigt och har inte några komplicerande faktorer (se nedan). I detta fall rekommenderas analgetika och aktiv exspektans. Ge möjlighet till ett återbesök efter två till tre dagar vid utebliven förbättring eller omgående vid försämring.

När Amir hade sin akuta mediaotit vid 10 månaders ålder förelåg indikation för antibiotika.

Indikationerna för antibiotikabehandling är:

- 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)

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

Barn  $< 4$  år med dubbelsidig AOM eller ensidig AOM och SOM (sekretorisk mediaotit) på andra örat bör kontrolleras efter 3 månader.

Recidiverande AOM definieras som 3 episoder av AOM under en 6-månadersperiod eller minst 4 episoder under 1 år.

## Fall I: Akne

Rätt svar: Fråga 17: 1 Fråga 18: 2

Behandling för akne med lymecyklin/tetracyklin peroralt ska pågå i högst tre månader och max två gånger per "livstid". Den ska alltid kombineras med lokalbehandling, i första hand preparat innehållande bensoylperoxid för att minska risken för resistensutveckling. Efter avslutad systemisk antibiotikabehandling ska patienten alltid fortsätta med lokalbehandling för att motverka recidiv. Nästa steg är att skriva remiss till hudläkare för ställningstagande till isotretinoin. God behandlingseffekt av isotretinoin ses hos 80-85% av patienterna efter 4-8 månaders behandling. För ca 70% av dessa patienter är effekten permanent även efter avslutad behandling.

Acnatac (tretinoin + topikalt klindamycin) är en lokalbehandling som är begränsad till 3 månaders användning p.g.a. risken för resistens. Det är därför ett andrahandsmedel vid medelsvår akne, inte vid svår akne.

## Fall J:

Rätt svar: Fråga 19: 2 Fråga 20: X

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 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.

## Referenser:

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

[REKlistan VGR som hemsida](#)

[Läkemedelsverket behandlingsrekommendationer om behandling av akne 2014](#)

[Regional Medicinsk Riktlinje om akne Västra Götalandsregionen 2019](#)

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

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

[Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer om akut mediaotit](#)

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

[Janusinfo SLL: Penicillinallergi och andra reaktioner på antibiotika.](#)

[Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer om nedre luftvägsinfektioner 2008](#)

[Strama VGR:s fallbeskrivningar med handledarmanualer: Tonsillit, Akut mediaotit, UVI kvinna, UVI äldreboende, Pc-allergi, Akne](#)