

Fall A: Rinosinuit

Rätt svar: Fråga 1: X Fråga 2: 1

Paula 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 dessa symtom/fynd är enskilt diagnostiskt men förekomst av flera symtom och kliniska fynd stärker diagnosen.

I Paulas fall föreligger endast ett av dessa ovan nämnda symtom: purulent snuva. Övriga symtom/fynd saknas vilket talar för en akut postviral rinosinuit. Patienter med akut postviral rinosinuit har ingen nytta av antibiotika. Rekommendera symtomlindrande behandling i form av koksaltsköljningar, lokala vasokonstriktorer och analgetika. Nasala steroider kan vara av värde som symtomlindrande behandling.

Fall B: Rinosinuit

Rätt svar: Fråga 3: 2 Fråga 4: 1 Fråga 5: X

Carl har haft rinosinuitsymtom i mer än 10 dagar varför differentialdiagnoserna akut postviral rinosinuit och akut bakteriell rinosinuit är aktuella. Han har purulent snuva, ensidig värk och dålig lukt i näsan, d.v.s. flera av de symtom som är förenliga med en akut bakteriell rinosinuit enligt beskrivning i fall A.

Nästa steg är att bedöma om Carl 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.

Carl har inte någon svår symtombild. 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 det sistnämnda hade förelegat (fråga 5), hade det funnits indikation för antibiotikabehandling. Rekommendera symtomlindrande behandling såsom i fall A.

Fall C: Mediaotit

Rätt svar: Fråga 6: 2

Ali har akut mediaotit (AOM) bilateralt. Han är 3 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.

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 för att upptäcka en eventuell hörselnedsättning. Ali bör därför få en uppföljningstid efter 3 månader.

Recidiverande AOM definieras som 3 episoder av AOM under en 6-månadersperiod eller minst 4 episoder under 1 år. Ali uppfyller inte denna definition. 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.

Fall D: Covid-19

Rätt svar: Fråga 7: 2 Fråga 8: X

Hans 76 år har en luftvägsinfektion med en symtombild som inger misstanke om covid-19, i synnerhet som han har anosmi. Han har nu efter en vecka med symtom snabbt blivit försämrad med ökad dyspné, varför man måste misstänka utveckling av en covid-19-pneumonit. Studier har visat att bakteriell infektion är ovanligt vid covid-19, endast några få procent vid inkomst till sjukhus, trots att patienten kan ha en kraftfull inflammatorisk bild som påminner om en bakteriell infektion.

När det gäller tecken på allvarlig infektion har han hjärtfrekvens 102 (gult ljus), saturation på luft 94% i vila och 92% efter ansträngning (förslagsvis promenad på 40 steg), även det gult ljus) och andningsfrekvens 25 (rött ljus). Sammantaget föreligger indikation för akutremiss till sjukhus.

Resultat på eventuellt antigen test/snabbtest för covid-19 ändrar inte handläggningen.

Fall E: Faryngotonsillit

Rätt svar: Fråga 9: 2

Lukas 2½ år har en faryngotonsillit men är frisk för övrigt, opåverkad och dricker bra. Hos barn under tre års ålder orsakas inflammation i svalg och/eller tonsiller bara i några enstaka procent av streptokocker. Så länge det inte finns verifierad streptokockinfektion i familjen är det oftast inte motiverat att testa små barn.

Fall F: Rosacea

Rätt svar: Fråga 10: 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. Vid otillräcklig effekt bör man byta preparat eftersom de har olika verkningsmekanism. Fortsatt behandling några gånger i veckan kan förebygga recidiv.

Vid papulopustulös rosacea och otillräcklig effekt av azelainsyra, såsom i Aziz' fall, kan ivermektin (Soolantra) övervägas. Först om han skulle ha terapivikt 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 terapieresistent, svår rosacea och vid nytt recidiv efter två antibiotikakurer på vardera 2–3 månader, överväg remiss till hudklinik för ställningstagande till isotretinoinbehandling.

Fall G: Akut cystit man

Rätt svar: Fråga 11: X Fråga 12: 1

Håkan har en akut cystit med påtagliga besvär, varför det är rimligt att starta antibiotikabehandling empiriskt. Det är framförallt 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: T. nitrofurantoin 50 mg 1x3 i 7 dagar eller T. pivmecillinam 200 mg 1x3 i 7 dagar.

Vid okomplicerat förlopp med symtomfrihet är radiologisk utredning och ureterocystoskopi inte nödvändig. Vid förstagångsinfektion och anamnes på försämrat urinavflöde, såsom i Håkans fall, rekommenderas IPSS, miktionslista, tidsmiktation och res-urinbestämning och ställningstagande till ev. vidare åtgärder efter det. Eftersom urinodlingen visade växt av E. coli, behövs det inte någon kontrollodling.

Fall H: Akut cystit kvinna, tidigare recidiverande cystit

Rätt svar: Fråga 13: X Fråga 14: 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 miktation, 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.

Gunilla har måttlig miktationssveda, kissar varannan timma på dagen (d.v.s. 9 gånger och hon brukar miktera 5–6 gånger/dygn) och har övergående urinträngningar vid ytterligare 7–8 tillfällen varför hennes besvär får bedömas som måttliga. Gunilla känner sig trygg med ett antibiotikarecept i reserv och symtomlindrande behandling.

Recidiverande cystit hos kvinnor definieras som minst två antibiotikabehandlade episoder av akut cystit under det senaste halvåret eller minst tre under det senaste året. I dessa fall bör man ta en urinodling och ge patienten ett återbesök för fördjupad anamnes och för postmenopausala kvinnor även 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: urodynamisk utredning, vid misstanke om sten: DT-urografi.

Diskutera behandlingsalternativ med patienten: postcoital blåstömning, östrogen lokalt, antibiotikaprofylax (postcoital eller kontinuerlig), antibiotikarecept för självbehandling.

Fall I: Abscess

Rätt svar: Fråga 15: X

Vid abscessbildning rekommenderas incision och spolning av abscessen utan tillägg av antibiotika. I svåra fall, det vill säga där incision inte haft effekt, eller där patienten är allmänpåverkad, har hög ålder, är immunsupprimerad eller har annan betydande samsjuklighet föreligger indikation för

antibiotika. Arnes diabetes är välreglerad och hans abscess är inte mogen än varför exspektans och uppföljning rekommenderas. Ett finprickigt, rodnat utslag utan klåda är inte tecken på IgE-medierad pc-allergi.

Fall J: Bettinfektioner, pc-allergi?

Rätt svar: Fråga 16: 2 Fråga 17: 1 Fråga 18: X

Vid infektion efter människobett dominerar bakterier från munhålan; streptokocker och i mindre grad *Eikenella corrodens*, men *S. aureus* förekommer också. Amoxicillin/klavulansyra 500 mg x 3 i 7–10 dagar rekommenderas.

Vid tidiga kattbetsinfektioner är *Pasteurella multocida* den vanligaste patogena bakterien. Infektionen debuterar ofta snabbt och kräver snabb handläggning. *P. multocida* är fullt känslig för fenoximetylpenicillin. Observera att många perorala antibiotika som flukloxacillin, cefadroxil, klindamycin och erytromycin saknar effekt på *P. multocida*. Amoxicillin/klavulansyra föreslås i en del riktlinjer för att täcka både *Pasteurella* och stafylokocker. Det finns oftast ingen anledning att täcka in *Staphylococcus aureus* om infektionen uppstår snabbt (de första två dygnen) efter bettet. Om tecken till infektion tillkommer senare (efter flera dagar), kan stafylokocker ha betydelse. Om antibiotikabehandling då skulle vara aktuell kan amoxicillin/klavulansyra ges. Vid sent debuterande infektioner avgör sårstatus, som vid alla sårinfektioner, om antibiotikabehandling behövs eller om lokal sårbehandling är tillräcklig.

Ett småprickigt, rodnat utslag utan klåda är inte tecken på IgE-medierad pc-allergi.

Fall K: Borrelia?

Rätt svar: Fråga 19: X Fråga 20: 2

Det gäller att tänka till innan man tar en borreliaserologi för i västra Sverige är prevalensen av seropositivitet i den vuxna befolkningen ca 15–20%. Neuroborrelios ger inte långdragen generell värk, trötthet eller yrsel. Christines symtom inger dock misstanke om att det skulle kunna röra sig om en borreliaorsakad neuropatisk smärta. Vid symtom >6 veckor och negativa antikroppar är sannolikheten för borreliainfektion mycket låg. Det omvända gäller dock inte, d.v.s. neuroborrelios kan inte diagnostiseras med analys av antikroppar i serum. Lumbalpunktion krävs för diagnos. Det är viktigt att patienten är införstådd med detta redan innan man tar serologin i serum.

Referenser:

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

[REKlistan VGR som hemsida](#)

[Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer om rinosinuit 2020](#)

[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.](#)

[Tecken på allvarlig infektion hos vuxna](#)

[Strama VGR:s fallbeskrivningar med handledarmanualer: Rinosinuit, Tonsillit, Akut mediaotit, UVI kvinna, UVI man, Pc-allergi, Djurbett, Borrelia](#)

[RMR Borrelia Västra Götalandsregionen](#)

[Utvidgat terapiråd Infektioner efter bett, Terapigrupp Infektion, Västra Götalandsregionen.](#)

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