

Diagnostiskt prov för ST-läkare i infektionssjukdomar april 2006

Till dig som skriver

Provet består av två delar, 5 MEQ-frågor samt 7 ytterligare patientfall. Skrivtiden är 4 timmar.

Börja med MEQ delen. Börja med första papperet, svara på frågorna och lägg sedan detta blad upp och ner och gå till nästa blad. Du får inte titta på blad 2 förrän du svarat och vänt på blad 1.

De övriga frågorna/ fallen besvarar du (också kortfattat) men kan då gå tillbaka och komplettera om tiden medger.

Vi rekommenderar att Du och Din handledare tillsammans rättar skrivningen och diskuterar svaren. Provet är till för att ge dig själv ett stöd för att se på vilken nivå dina kunskaper är och för att du tillsammans med din handledare skall kunna göra din utbildning till infektionsspecialist så bra som möjligt. Vi vill också att provet inspirerar till kunskapsinhämtning. Vi har därför i år valt att ha en stor andel MEQ-frågor. Efter diskussion i SPUK har vi år beslutat att inte sätta poäng på svaren, detta innebär att tonvikten läggs på genomgången och diskussionen med Din handledare.

Vi vill att Du eller Din handledare så snart som möjligt (och senast början av maj) skickar sidan 2 ifylld till någon av oss för att vi skall kunna få feed-back för framtida förbättringar. Inför diskussioner om införande av olika former av obligatoriska kunskapskontroller är det viktigt att kunna visa att de flesta ST-läkare genomför detta prov. Enda sättet vi kan få reda på hur många som skrivit är att Ni skickar in sidan 2. Även om Du inte skriver önskar vi få in sidan 2 med skälet till att Du inte skrivit.

Vi tackar samtliga kollegor som bidragit med frågor och synpunkter!

Lycka till!

Anders Thalme och Anne Tideholm-Nylén
Infektionskliniken, I 73
Karolinska Universitets sjukhuset-Huddinge
141 86 STOCKHOLM

Fråga 1 – MEQ, sida 1/4

Du är jourhavande på infektionsakuten 050930. Du tar emot patient Susanne 50 år. Patienten är tidigare frisk, ingen kronisk medicinering, inga allergier. Det framkommer att patienten avslutat en antibiotikabehandling med Kåvepenin för 10 dagar sedan, diagnos erytema migrans. Utslaget, som satt i vänster knäveck, har helt försvunnit. Patienten berättar att hon även hade viss värk i vänster ben före behandlingen. Värken försvann helt under penicillinkuren. Patienten har nu sedan 4 dagar tilltagande värk i ffa vänster ben men även i ryggen och i höger ben.

Diagnos?

Handläggning?

Fråga 1 – MEQ, sida 2/4

Du är jourhavande på infektionsakuten 050930. Du tar emot patient Susanne 50 år. Patienten är tidigare frisk, ingen kronisk mediciner, inga allergier. Det framkommer att patienten avslutat en antibiotikabehandling med Kåvepenin för 10 dagar sedan, diagnos erytema migrans. Utslaget, som satt i vänster knäveck, har helt försvunnit. Patienten berättar att hon även hade viss värk i vänster ben före behandlingen. Värken försvann helt under penicillinkuren. Patienten har nu sedan 4 dagar tilltagande värk i ffa vänster ben men även i ryggen och i höger ben.

Du misstänker neuroborrelios, sannolikt fanns nervsystemspåverkan initialt. Du gör LP, som visar 224 mono, protein lätt förhöjt. Du skickar antikroppsanalys för borrelia i serum och likvor, skriver recept på doxycylin 200 mg/dygn i 14 dagar, smärtlindring v.b. och ger en uppföljande telefontid efter avslutad behandling. Patient återkommer redan efter 5 dagar pga. högersidig ansiktsförlamning. Värken i benen är nästa helt borta. Patienten kan äta och dricka men undrar om man inte ska behandla med antibiotika intravenöst? I status finner Du en opåverkad patient med en högersidig perifer facialispares med svårighet att dra upp mungipan, utslätad nasolabialfåra, svårigheter att blunda och att rynka pannan. Svar på borreliaserologi har inkommit. Den visar IgM 2,14 och IgG 1,4 (ref <0,5) i serum samt IgM-index 1,3 och IgG-index <0,25 (ref <0,25) i likvor.

Vad svarar Du patienten?

Åtgärd?

Fråga 1 – MEQ, sida 3/4

Du är jourhavande på infektionsakuten 050930. Du tar emot patient Susanne 50 år. Patienten är tidigare frisk, ingen kronisk mediciner, inga allergier. Det framkommer att patienten avslutat en antibiotikabehandling med Kåvepenin för 10 dagar sedan, diagnos erytema migrans. Utslaget, som satt i vänster knäveck, har helt försvunnit. Patienten berättar att hon även hade viss värk i vänster ben före behandlingen. Värken försvann helt under penicillinkuren. Patienten har nu sedan 4 dagar tilltagande värk i ffa vänster ben men även i ryggen och i höger ben.

Du misstänker neuroborrelios, sannolikt fanns nervsystemspåverkan initialt. Du gör LP, som visar 224 mono, protein lätt förhöjt. Du skickar antikroppsanalys för borrelia i serum och likvor, skriver recept på doxycyklin 200 mg/dygn i 14 dagar, smärtlindring v.b. och ger en uppföljande telefoni efter avslutad behandling. Patient återkommer redan efter 5 dagar pga. högersidig ansiktsförlamning. Värken i benen är nästa helt borta. Patienten kan äta och dricka men undrar om man inte ska behandla med antibiotika intravenöst? I status finner Du en opåverkad patient med en högersidig perifer facialis pares med svårighet att dra upp mungipan, utslätad nasolabialfåra, svårigheter att blunda och att rynka pannan.

Svar på borreliaserologi har inkommit. Den visar IgM 2,14 och IgG 1,4 (ref <0,5) i serum samt IgM-index 1,3 och IgG-index <0,25 (ref <0,25) i likvor.

Diagnosen är nu helt bekräftad. Nervsystemsengagemanget kan utvecklas även under pågående/ efter avslutad behandling sannolikt pga. immunologiska/vaskulära mekanismer och indikerar inte terapivikt. Du ger lugnande besked och ordinerar fortsatt behandling med doxycyklin resterande 9 dagar, ur-glasbehandling för ögat samt bokar in ett återbesök 10-14 dagar efter avslutad behandling. Vid återbesöket tycker patienten att ansiktsförlamningen är nästa oförändrad, viss trötthet finns kvar men värken har försvunnit helt. Patienten undrar om man inte kan ta något prov för att veta om bakterien är borta? I status finner Du en opåverkad patient. I neurologstatus finner Du ungefär samma utbredning av högersidig facialis pares förutom att ögat går att sluta nästa helt.

Vad svarar Du patienten?

Handläggning?

Fråga 1 – MEQ sida 4/4

Du informerar patienten att fokalneurologiska symptom kan finnas kvar under lång tid efter avslutad behandling. Ny borreliaserologi i detta skede kan visa stationära titrar och visar inte sällan ökad halt av antikroppar närmaste månaden efter start av behandling. Om man inte lyckas övertyga patienten att den antibakteriella behandlingen har varit den rätta kan man göra en ny LP för att visa att inflammationen (pleocytosen) minskat/försvunnit. Nytt återbesök om 3 månader rekommenderas för nytt neurologstatus. Neurologiska restsymptom vid borreliainfektion kan fortsätta att förbättras i upp till ett år.

Fråga 2 – MEQ sida 1/2

Efter en slitsam söndagsjour har sökaren äntligen tystnat och allt verkar lugnt. Klockan är då kring 22 när du blir sökt från intagningsavdelningen. Det är en av sköterskorna på avd som ringer upp dig och berättar att hon stuckit sig på en patient.

Hon berättar att den patienten är inlagd pga en abscess i vänster lår och väntar på operation. Patienten är nu i 40 års åldern och har använt amfetamin i över 20 år, han har nu injicerat intramuskulärt i låret "har inget annat att sticka i" och därefter insjuknat med en abscess.

Han berättar att han har haft gulsot för 20 år sen och har HIV. Han åt bromsmediciner under de senaste 2 åren men slutade för 3 månader sen eftersom han mådde dåligt och det var så besvärligt med alla piller. Nu har han missbrukat aktivt de senaste månaderna och känner sig ganska sliten.

När du går igenom med sköterskan vad som hänt visar det sig att det var när hon skulle plocka ihop efter venös provtagning hon stack sig. Kanylen gick in i ringfingret, det blödde lite grann men hon tvättade av direkt med handsprit..

Hon frågar därefter dig "Kommer jag bli HIV-smittad?" Hepatit B är jag vaccinerad mot så det är jag inte rädd för.

Hur stor bedömer du att hennes risk HIV-smitta är?

Hur vill du handlägga situationen?

Fråga 2 – MEQ sida 2/2

Efter en slitsam söndagsjour har sökaren äntligen tystnat och allt verkar lugnt. Klockan är då kring 22 när du blir sökt från intagningsavdelningen. Det är en av sköterskorna på avd som ringer upp dig och berättar att hon stuckit sig på en patient.

Hon berättar att den patienten är inlagd pga en abscess i vänster lår och väntar på operation. Patienten är nu i 40 års åldern och har använt amfetamin i över 20 år, han har nu injicerat intramuskulärt i låret ”har inget annat att sticka i” och därefter insjuknat med en abscess.

Han berättar att han har haft gulsot för 20 år sen och har HIV. Han åt bromsmediciner under de senaste 2 åren men slutade för 3 månader sen eftersom han mådde dåligt och det var så besvärligt med alla piller. Nu har han missbrukat aktivt de senaste månaderna och känner sig ganska sliten.

När du går igenom med sköterskan vad som hänt visar det sig att det var när hon skulle plocka ihop efter venös provtagning hon stack sig. Kanylen gick in i ringfingret, det blödde lite grann men hon tvättade av direkt med handsprit.

Hon frågar därefter dig ”Kommer jag bli HIV-smittad?” Hepatit B är jag vaccinerad mot så det är jag inte rädd för.

Du informerar henne om att risken att bli HIV-smittad är väldigt liten, 0,3% vid en stickskada av den sort hon råkat ut för och att man kan överväga post-expositionsprofylax.

Efter att ha pratat med dig väljer hon att påbörja PEP med zidovudin, lamivudin och nelfinavir i enlighet med klinikens PM.

När du nästa dag kontaktar sjukhuset som skött patientens HIV behandling visar det sig att han har haft svårt att sköta medicineringen och slarvat en hel del. Han har haft viremi med en viral load på 7000 resp 4000 kopior HIV-RNA/ml under pågående behandling.

Man har därför gjort en resistensbestämning under pågående behandling som visar på måttligt nedsatt känslighet för zidovudin, resistens mot lamivudin och lätt nedsatt känslighet mot nelfinavir.

När du får reda på detta föranleder det några åtgärder från din sida?

Fråga 3 – MEQ sida 1/5

60-årig ensamboende man med långvarig amfetaminmissbruk, tar detta peroralt, förnekar injicering sedan lång tid tillbaks. Har diabetes mellitus typ2 som insulinbehandlas, KOL, dilaterad kardiomyopati med hjärtsvikt samt kronisk hepatit C. Haft upprepade bölder i huden och för ca ett år sedan opererad för abscess över sacrum. Söker akut med tre dagars anamnes på feber, frossa, allmän sjukdomskänsla, svullnad över höger knä samt värk i nedre delen av rygg och buk.

Status: febril, viss adipositas. Enstaka torra sår på underben samt fötter utan omgivande rodnad. Ärr efter tidigare op sacralt men ej sår. Cor: RR utan biljud, 90/min. Pulm: ua. BT: 130/70. Buk: Svårpalpabel, generellt öm, mjuk, ingen ascites. Hö knä: mjukdelssvullnad, rodnad samt lätt värmeökning, ingen hydrops.

Lab: CRP 200, Hb 130, krea 70, leverstatus inkl INR ua.

Preliminär diagnos?

Ytterligare provtagning/utredning?

Behandling?

Fråga 3 – MEQ, sida 2/5

60-årig ensamboende man med långvarig amfetaminmissbruk, tar detta peroralt, förnekar injicering sedan lång tid tillbaks. Har diabetes mellitus typ2 som insulinbehandlas, KOL, dilaterad kardiomyopati med hjärtsvikt samt kronisk hepatit C. Haft upprepade bölder i huden och för ca ett år sedan opererad för abscess över sacrum. Söker akut med tre dagars anamnes på feber, frossa, allmän sjukdomskänsla, svullnad över höger knä samt värk i nedre delen av rygg och buk.

Status: febril, viss adipositas. Enstaka torra sår på underben samt fötter utan omgivande rodnad. Ärr efter tidigare op sacralt men ej sår. Cor: RR utan biljud, 90/min. Pulm: ua. BT: 130/70. Buk: Svårpalpabel, generellt öm, mjuk, ingen ascites. Hö knä: mjukdelssvullnad, rodnad samt lätt värmeökning, ingen hydroks.

Lab: CRP 200, Hb 130, krea 70, leverstatus inkl INR ua.

Du bedömer det som en septisk artrit eller spondylit och sätter efter odling från blod och urin in cefuroxim 1,5gx3. Lungröntgen visar inga infiltrat. CT buk visade inget anmärkningsvärt i buken men i vänster m. iliopsoas en begynnande abscessbildning med kontinuitet mot vänster sacroiliacaled som är destruerad. Efter ett dygn besked från bakt lab om växt av grampositiva kocker i blododling. Påföljande dag besked om växt av *S aureus* med misstanke om att stammen är en MRSA.

Åtgärd?

Fråga 3 – MEQ, sida 3/5

60-årig ensamboende man med långvarig amfetaminmissbruk, tar detta peroralt, förnekar injicering sedan lång tid tillbaks. Har diabetes mellitus typ2 som insulinbehandlas, KOL, dilaterad kardiomyopati med hjärtsvikt samt kronisk hepatit C. Haft upprepade bölder i huden och för ca ett år sedan opererad för abscess över sacrum. Söker akut med tre dagars anamnes på feber, frossa, allmän sjukdomskänsla, svullnad över höger knä samt värk i nedre delen av rygg och buk.

Status: febril, viss adipositas. Enstaka torra sår på underben samt fötter utan omgivande rodnad. Ärr efter tidigare op sacralt men ej sår. Cor: RR utan biljud, 90/min. Pulm: ua. BT: 130/70. Buk: Svårpalpabel, generellt öm, mjuk, ingen ascites. Hö knä: mjukdelssvullnad, rodnad samt lätt värmeökning, ingen hydrops.

Lab: CRP 200, Hb 130, krea 70, leverstatus inkl INR ua.

Du bedömer det som en septisk artrit eller spondylit och sätter efter odling från blod och urin in cefuroxim 1,5gx3. Lungröntgen visar inga infiltrat. CT buk visade inget anmärkningsvärt i buken men i vänster m. iliopsoas en begynnande abscessbildning med kontinuitet mot vänster sacroiliacaled som är destruerad. Efter ett dygn besked från bakt lab om växt av grampositiva kocker i blododling. Påföljande dag besked om växt av S aureus med misstanke om att stammen är en MRSA.

Efter det preliminära beskedet om MRSA byter du behandling till vancomycin och rifampicin och isolerar patienten. Du kompletterar utredningen med TEE. När typningen och resistensbestämningen av blodisolatet är klar visar den växt av MRSA som är känslig för bla trimsulfa, aminoglykosider, clindamycin, fusidinsyra, rifampicin, linezolid.

Åtgärd?

Fråga 3 – MEQ sida 4/5

60-årig ensamboende man med långvarig amfetaminmissbruk, tar detta peroralt, förnekar injicering sedan lång tid tillbaks. Har diabetes mellitus typ2 som insulinbehandlas, KOL, dilaterad kardiomyopati med hjärtsvikt samt kronisk hepatit C. Haft upprepade bölder i huden och för ca ett år sedan opererad för abscess över sacrum. Söker akut med tre dagars anamnes på feber, frossa, allmän sjukdomskänsla, svullnad över höger knä samt värk i nedre delen av rygg och buk.

Status: febril, viss adipositas. Enstaka torra sår på underben samt fötter utan omgivande rodnad. Ärr efter tidigare op sacralt men ej sår. Cor: RR utan biljud, 90/min. Pulm: ua. BT: 130/70. Buk: Svårpalpabel, generellt öm, mjuk, ingen ascites. Hö knä: mjukdelssvullnad, rodnad samt lätt värmeökning, ingen hydroks.

Lab: CRP 200, Hb 130, krea 70, leverstatus inkl INR ua.

Du bedömer det som en septisk artrit eller spondylit och sätter efter odling från blod och urin in cefuroxim 1,5gx3. Lungröntgen visar inga infiltrat. CT buk visade inget anmärkningsvärt i buken men i vänster m. iliopsoas en begynnande abscessbildning med kontinuitet mot vänster sacroiliacaled som är destruerad. Efter ett dygn besked från bakt lab om växt av grampositiva kocker i blododling. Påföljande dag besked om växt av S aureus med misstanke om att stammen är en MRSA.

Typning och resistensbestämning av blodisolatet visar växt av MRSA som är känslig för bla trimsulfa, aminoglykosider, clindamycin, fusidinsyra, rifampicin, linezolid.

Nu när du fått definitivt besked om att det rör sig om MRSA kontaktar du sjukhushygien för åtgärder på avdelningen i enlighet med det lokala vårdprogrammet. Du gör en anmälan enligt smittskyddslagen.

Patienten förbättras och blir feberfri samt mindre smärtpåverkad efter insatt adekvat antibiotikabehandling och rodnaden kring höger knä klingar av. TEE visar lindrig mitralisinsufficiens men inga vegetationer. Utvecklar dock ett sår sacralt med riklig sekretion och med pincett kan man nå ner till benet.

Bedömning och ytterligare åtgärd?

Fråga 3 – MEQ, sida 5/5

60-årig ensamboende man med långvarig amfetaminmissbruk, tar detta peroralt, förnekar injicering sedan lång tid tillbaks. Har diabetes mellitus typ2 som insulinbehandlas, KOL, dilaterad kardiomyopati med hjärtsvikt samt kronisk hepatit C. Haft upprepade bölder i huden och för ca ett år sedan opererad för abscess över sacrum. Söker akut med tre dagars anamnes på feber, frossa, allmän sjukdomskänsla, svullnad över höger knä samt värk i nedre delen av rygg och buk.

Status: febril, viss adipositas. Enstaka torra sår på underben samt fötter utan omgivande rodnad. Årr efter tidigare op sacralt men ej sår. Cor: RR utan biljud, 90/min. Pulm: ua. BT: 130/70. Buk: Svårpalpabel, generellt öm, mjuk, ingen ascites. Hö knä: mjukdelssvullnad, rodnad samt lätt värmeökning, ingen hydroks.

Lab: CRP 200, Hb 130, krea 70, leverstatus inkl INR ua.

Du bedömer det som en septisk artrit eller spondylit och sätter efter odling från blod och urin in cefuroxim 1,5gx3. Lungröntgen visar inga infiltrat. CT buk visade inget anmärkningsvärt i buken men i vänster m. iliopsoas en begynnande abscessbildning med kontinuitet mot vänster sacroiliacaled som är destruerad. Efter ett dygn besked från bakt lab om växt av grampositiva kocker i blododling. Påföljande dag besked om växt av S aureus med misstanke om att stammen är en MRSA.

Typning och resistensbestämning av blodisolatet visar växt av MRSA som är känslig för bla trimsulfa, aminoglykosider, clindamycin, fusidinsyra, rifampicin, linezolid.

När du fått definitivt besked om att det rör sig om MRSA kontaktar du sjukhushygien för åtgärder på avdelningen i enlighet med det lokala vårdprogrammet. Du gör en anmälan enligt smittskyddslagen.

Patienten förbättras och blir feberfri samt mindre smärtpåverkad efter insatt adekvat antibiotikabehandling och rodnaden kring höger knä klingar av. TEE visar lindrig mitralisinsufficiens men inga vegetationer. Utvecklar dock ett sår sacralt med riklig sekretion och med pincett kan man nå ner till benet.

Du bedömer att pat har en osteit i sacrum, gör en fistulografi som utesluter kommunikation med psoasabscessen. Du tvingas avstå från MRT pga att pats hjärtsjukdom gör MRT i narkos för riskfylld.

Patienten översattes på peroral medicinering med Fucidin 250mg2x3 samt Rimactan 600mgx1.

Ytterligare åtgärd inför utskrivning?

Uppföljande lab kontroller visade normaliserat CRP samt sjuknande SR. Har dock kvarvarande sekretion från sacrala såret främst vid promenader etc. Ny odling visar på nytt MRSA men nu med ändrat resistensmönster där stammen är resistent mot såväl rifampicin som fucidinsyra. Visar sig att patienten inte tagit medicinerna helt regelbundet, bristande compliance. Insättes därefter på trimsulfa x2. klindamycin ett alternativ men med tanke på tätare dosering väljs trimsulfa.

Fråga 4 – MEQ sida 1/4

En 25 årig tidigare fullt frisk man söker dig på akutmottagningen. Han har insjuknat med feber, frysningar, därefter även fått muskelvärk i ryggen, obehag från bröstet/buken samt haft några lösa avföringar.

Vid undersökning noterar du en huttrande man med 39,8 °C feber. Han är solbränd, rödögd och trött men är för övrigt ej direkt allmänpåverkad. I svalget finner du faryngitbild och vid käkvinklarna antytt ömmande körtlar för övrigt ua. Cor fys ua, p 100/m BT 120/80, Pulm ua, Buk mjuk, lätt ökade tarmljud, oöm.

Vilka associationer får du - vilka differentialdiagnoser snurrar i ditt huvud med dessa knappa uppgifter?

Vilka uppgifter saknas och bedömer du vara väsentligast att få fram i detta skede?

Fråga 4 – MEQ, sida 2/4

En 25 årig tidigare fullt frisk man söker dig på akutmottagningen. Han har insjuknat med feber, frysningar, därefter även fått muskelvärk i ryggen, obehag från bröstet/buken samt haft några lösa avföringar.

Vid undersökning noterar du en huttrande man med 39,8 °C feber. Han är solbränd, rödögd och trött men är för övrigt ej direkt allmänpåverkad. I svaljet finner du faryngitbild och vid käkvinklarna antytt ömmande körtlar för övrigt ua. Cor fys ua, p 100/m BT 120/80, Pulm ua, Buk mjuk, lätt ökade tarmljud, oöm.

Den bild patienten uppvisar är mycket diffus ger i sig inte så stor vägledning. Du fördjupar anamnesen och får veta att:

Febern, som debuterat fyra dagar tidigare, har gradvis ökat samtidigt som en diffus men påtaglig muskelvärk tilltagit i ryggen. Det senaste dygnet märktes att ögonen var röda och att det gjorde ont att svälja, värken i magen-bröstet har likaså varit diffus och förknippad med lättare diarré.

Epidemiologiskt får du veta att patienten lever ensam, har flickvän men ej några barn. Han har för 3 dagar sedan kommit hem från en vistelse i Västafrika, Sierra Leone, där han under 6 månader ingått i en svensk trupp på fredsbevarande FN-uppdrag. Besvären började i samband med hemresan till Sverige.

Hur påverkar dessa uppgifter dina associationer/tänkbara diagnoser?

Fråga 4 – MEQ, sida 3/4

En 25 årig tidigare fullt frisk man söker dig på akutmottagningen. Han har insjuknat med feber, frysningar, därefter även fått muskelvärk i ryggen, obehag från bröstet/buken samt haft några lösa avföringar.

Vid undersökning noterar du en huttrande man med 39,8 °C feber. Han är solbränd, rödögd och trött men är för övrigt ej direkt allmänpåverkad. I svaljet finner du faryngitbild och vid käkvinklarna antytt ömmande körtlar för övrigt ua. Cor fys ua, p 100/m BT 120/80, Pulm ua, Buk mjuk, lätt ökade tarmljud, oöm.

Den bild patienten uppvisar är mycket diffus ger i sig inte så stor vägledning. Du fördjupar anamnesen och får veta att:

Febern, som debuterat fyra dagar tidigare, har gradvis ökat samtidigt som en diffus men påtaglig muskelvärk tilltagit i ryggen. Det senaste dygnet märktes att ögonen var röda och att det gjorde ont att svälja, värken i magen-bröstet har likaså varit diffus och förknippad med lättare diarré.

Epidemiologiskt får du veta att patienten lever ensam, har flickvän men ej några barn. Han har för 3 dagar sedan kommit hem från en vistelse i Västafrika, Sierra Leone, där han under 6 månader ingått i en svensk trupp på fredsbevarande FN-uppdrag. Besvären började i samband med hemresan till Sverige.

Malaria profylax med Lariam har tagits hela vistelsen. Sköterskorna på akutmottagningen har varit snabba och redan ordnat ett Strep A test innan du ser patienten och detta test är negativt.

Veckorna före hemresan har patienten varit i sydöstra delen av landet gränsande mot Liberia (Kenema området) och där vissa nätter övernattat i enkla gräs- lerhyddor. Patienten har via SMS kontakt just fått veta att några soldater från en annan bataljon har försatts i karantän på grund av någon slags infektion.

Du drar öronen åt dig och erinrar dig från infektionskursen om en ovanlig (virus)infektion med blödningar som just finns i Västafrika och som kan finnas hos en sorts gnagare!

Vilken sjukdom avses och vilka smittvägar är möjliga för denna?

När du nu insett denna möjlighet vilka åtgärder bör snarast vidtas?

Fråga 4 – MEQ, sida 4/4

Som säkert många känner till (utom möjligen svensk militär) är att Lassa är en akut blödarvirus infektion som är endemisk i Västafrika med årligen ca 500 000 fall inom det s.k. Lassa bältet d.v.s. Guinea, Sierra-Leone, Liberia och delar av Nigeria. Seroprevalensen hos befolkningen i Sierra-Leone varierar mellan ca 8-52 %.

Vilken behandling kan vid tidigt insättande påverka förloppet gynnsamt?

Vilken senkomplikation är vanlig efter en Lassa virus infektion?

Smitta kan överföras även i konvalescensfasen av en Lassa virus infektion.
Hur?

Fråga 5 – MEQ, sida 1/6

En 63-årig man med diabetes typ 2 sedan 20 år, de senaste 5 åren insulinbehandlad. I övrigt är han frisk.

Han insjuknar under vintern med ökande diarré, ibland obstipation, trötthet, dålig aptit, viktnedgång 5 kg. En tarmutredning görs och han visar sig ha en coloncancer med lokal spridning, inga säkra tecken till generell spridning.

Han läggs in och opereras den 1/2 med extirpation av tumör och även en tunntarmslynga pga överväxt på denna. Operationen är lång och besvärlig. Han erhåller Zinacef perop som antibiotikaprofylax. Postoperativt är han medtagen, utvecklar förmaksflimmer, är lite obstruktiv, vårdas till och från i respirator. Svårt få blodsockret väl inställt

Den 5/2 ligger han åter i respirator, har temp 38 gr, lung-rtg visar nytillkomna lunginfiltrat, CRP 200 mg/l. Betraktas som sannolik pneumoni.

Åtgärd?

Fråga 5 – MEQ, sida 2/6

En 63-årig man med diabetes typ 2 sedan 20 år, de senaste 5 åren insulinbehandlad. I övrigt är han frisk. Han insjuknar under vintern med ökande diarre, ibland obstipation, trötthet, dålig aptit, viktnedgång 5 kg. En tarmutredning görs och han visar sig ha en coloncancer med lokal spridning, inga säkra tecken till generell spridning.

Han läggs in och opereras den 1/2 med extirpation av tumör och även en tunntarmsslynga pga överväxt på denna. Operationen är lång och besvärlig. Han erhåller Zinacef perop som antibiotikapofalax. Postoperativt är han medtagen, utvecklar förmaksflimmer, är lite obstruktiv, vårdas till och från i respirator. Svårt få blodsockret väl inställt

Den 5/2 ligger han åter i respirator, har temp 38 gr, lung-rtg visar nytillkomna lunginfiltrat, CRP 200 mg/l. Betraktas som sannolik pneumoni

Bronkoskopi görs och patienten patienten sätts in på cefotaxim i avvaktan på svar från bronoskopin. Svar på odlingar från BAL vid bronkoskopi den 5/2 visar: KNS 10^5 och Candida albicans 10^5 .

Vad föranleder odlingssvaret för åtgärd?

Fråga 5 – MEQ, sida 3/6

En 63-årig man med diabetes typ 2 sedan 20 år, de senaste 5 åren insulinbehandlad. I övrigt är han frisk. Han insjuknar under vintern med ökande diarré, ibland obstipation, trötthet, dålig aptit, viktminskning 5 kg. En tarmutredning görs och han visar sig ha en coloncancer med lokal spridning, inga säkra tecken till generell spridning.

Han läggs in och opereras den 1/2 med extirpation av tumör och även en tunntarmsslynga pga överväxt på denna. Operationen är lång och besvärlig. Han erhåller Zinacef perop som antibiotikapofalys. Postoperativt är han medtagen, utvecklar förmaksflimmer, är lite obstruktiv, vårdas till och från i respirator. Svårt få blodsockret väl inställt

Den 5/2 ligger han åter i respirator, har temp 38 gr, lung-rtg visar nytillkomna lunginfiltrat, CRP 200 mg/l. Betraktas som sannolik pneumoni

Bronkoskopi görs och patienten sätts in på cefotaxim i avvaktan på svar från bronoskopin. Svar på odlingar från BAL vid bronkoskopi den 5/2 visar: KNS 10^5 och Candida albicans 10^5

Odlingssvaren gör inte att du ändrar behandlingen men patienten har fortsatt feber och dåligt allmäntillstånd, vårdas fortfarande på IVA. En CT-buk visar på abscess pga misstänkt tarmläckage, blododling visar känsliga E.coli. Han reopereras den 9/2, abscessen dräneras, tarmläckaget identifieras och åtgärdas. Man lägger upp en avlastande stomi.

Åtgärd i samband med reoperationen?

Fråga 5 – MEQ, sida 4/6

En 63-årig man med diabetes typ 2 sedan 20 år, de senaste 5 åren insulinbehandlad. I övrigt är han frisk. Han insjuknar under vintern med ökande diarré, ibland obstipation, trötthet, dålig aptit, viktnedgång 5 kg. En tarmutredning görs och han visar sig ha en coloncancer med lokal spridning, inga säkra tecken till generell spridning.

Han läggs in och opereras den 1/2 med extirpation av tumör och även en tunntarmsslynga pga överväxt på denna. Operationen är lång och besvärlig. Han erhåller Zinacef perop som antibiotikaprofylax. Postoperativt är han medtagen, utvecklar förmaksflimmer, är lite obstruktiv, vårdas till och från i respirator. Svårt få blodsöcket väl inställt

Den 5/2 ligger han åter i respirator, har temp 38 gr, lung-rtg visar nytillkomna lunginfiltrat, CRP 200 mg/l. Betraktas som sannolik pneumoni

I avvaktan på svar från bronkoskopi sätts pat in på behandling med cefotaxim,

Svar på odlingar från BAL vid bronkoskopi den 5/2 visar: KNS 10^5 och Candida albicans 10^5 .

Odlingssvaren gör inte att du ändrar behandlingen men patienten har fortsatt feber och dåligt allmäntillstånd, vårdas fortfarande på IVA. En CT-buk visar på abscess pga misstänkt tarmläckage, blododling visar känsliga E.coli. Han reopereras den 9/2, abscessen dräneras, tarmläckaget identifieras och åtgärdas. Man lägger upp en avlastande stomi.

I samband med operationen byts antibiotikabehandlingen till meropenem, Kompletterande odlingar tas från svalg, faeces, rektalstump, urin och drän.

Den 11/2 vårdas pat fortfarande på IVA. Hans allmäntillstånd är snarast något sämre, lite cirkulatoriskt påverkad, temp 38-39 gr.

Bedömning / Åtgärd?

Fråga 5 – MEQ, sida 5/6

En 63-årig man med diabetes typ 2 sedan 20 år, de senaste 5 åren insulinbehandlad. I övrigt är han frisk. Han insjuknar under vintern med ökande diarre, ibland obstipation, trötthet, dålig aptit, viktnedgång 5 kg. En tarmutredning görs och han visar sig ha en coloncancer med lokal spridning, inga säkra tecken till generell spridning.

Han läggs in och opereras den 1/2 med extirpation av tumör och även en tunntarmsslynga pga överväxt på denna. Operationen är lång och besvärlig. Han erhåller Zinacef perop som antibiotikaprefylax. Postoperativt är han medtagen, utvecklar förmaksflimmer, är lite obstruktiv, vårdas till och från i respirator. Svårt få blodssockret väl inställt.

Den 5/2 ligger han åter i respirator, har temp 38 gr, lung-rtg visar nytillkomna lunginfiltrat, CRP 200 mg/l. Betraktas som sannolik pneumoni

I avvaktan på svar från bronskopin sätts pat in på behandling med cefotaxim,

Svar på odlingar från BAL vid bronkoskopi den 5/2 visar: KNS 10^5 och Candida albicans 10^5 .

Odlingssvaren gör inte att du ändrar behandlingen men patienten har fortsatt feber och dåligt allmäntillstånd, vårdas fortfarande på IVA. En CT-buk visar på abscess pga misstänkt tarmläckage, blododling visar känsliga E.coli. Han reopereras den 9/2, abscessen dräneras, tarmläckaget identifieras och åtgärdas. Man lägger upp en avlastande stomi. I samband med operationen byts antibiotikabehandlingen till meropenem, Kompletterande odlingar tas från svalg, faeces, rektalstump, urin och drän.

Den 11/2 vårdas pat fortfarande på IVA. Hans allmäntillstånd är snarast något sämre, lite cirkulatoriskt påverkad, temp 38-39 gr.

Du gör bedömningen att risken är stor att patienten har drabbats av en invasiv jästsvampsinfektion, ber om en ögonkonsult för funduskopi och lägger till svampbehandling med fluconazol.

Du får därefter svar på odlingarna från drän, faeces och rektalstump, de visar på växt av C.glabrata.

Förleder svaret någon åtgärd från din sida?

Fråga 5 – MEQ, sida 6/6

En 63-årig man med diabetes typ 2 sedan 20 år, de senaste 5 åren insulinbehandlad. I övrigt är han frisk. Han insjuknar under vintern med ökande diarre, ibland obstipation, trötthet, dålig aptit, viktnedgång 5 kg. En tarmutredning görs och han visar sig ha en coloncancer med lokal spridning, inga säkra tecken till generell spridning.

Han läggs in och opereras den 1/2 med extirpation av tumör och även en tunntarmsslynga pga överväxt på denna. Operationen är lång och besvärlig. Han erhåller Zinacef perop som antibiotikaprofylax. Postoperativt är han medtagen, utvecklar förmaksflimmer, är lite obstruktiv, vårdas till och från i respirator. Svårt få blodssockret väl inställt.

Den 5/2 ligger han åter i respirator, har temp 38 gr, lung-rtg visar nytillkomna lunginfiltrat, CRP 200 mg/l. Betraktas som sannolik pneumoni

I avvaktan på svar från bronoskopin sätts pat in på behandling med cefotaxim,

Svar på odlingar från BAL vid bronkoskopi den 5/2 visar: KNS 10^5 och Candida albicans 10^5 .

Odlingssvaren gör inte att du ändrar behandlingen men patienten har fortsatt feber och dåligt allmäntillstånd, vårdas fortfarande på IVA. En CT-buk visar på abscess pga misstänkt tarmläckage, blododling visar känsliga E.coli. Han reopereras den 9/2, abscessen dräneras, tarmläckaget identifieras och åtgärdas. Man lägger upp en avlastande stomi. I samband med operationen byts antibiotikabehandlingen till meropenem, Kompletterande odlingar tas från svalg, faeces, rektalstump, urin och drän.

Den 11/2 vårdas pat fortfarande på IVA. Hans allmäntillstånd är snarast något sämre, lite cirkulatoriskt påverkad, temp 38-39 gr.

Du gör bedömningen att risken är stor att patienten har drabbats av en invasiv jästsvampsinfektion, ber om en ögonkonsult för fundoskopi och lägger till svampbehandling med fluconazol.

Du får därefter svar på odlingarna från drän, faeces och rektalstump, de visar på växt av C.glabrata.

Du byter då svampbehandling till caspofungin. Patienten förbättras därefter och flyttas till vårdavdelning. Även blododlingen visar växt av C.glabrata.

Vad gör du?

Fråga 6

Du tjänstgör på klinikens vaccinationsmottagning. Linda, 22 år är din nästa patient. Hon berättar att hon ska åka ut på ett projekt i Uganda om 2 månader. Hon är utbildad undersköterska och ska arbeta som volontär på ett landsortssjukhus i 3 månader. Det hon vet om arbetet är att hon ska hjälpa till att vårda både barn och vuxna.

Hon berättar att hon är helt frisk och fått alla vaccinationer man brukar få i skolan och på BVC även om hon inte kommer ihåg vilka det var.

Nu vill hon ha ditt råd om vad hon vilka vaccinationer hon behöver och vad hon ska tänka på inför detta.

Fråga 7

Interaktioner är ofta viktiga att ta hänsyn till vid läkemedelsbehandling.

Kombinationen av antiretroviral behandling och tuberkulosbehandling utgör en utmaning. Svårigheterna beror i hög grad på att många av dessa läkemedel metaboliseras i samma enzymssystem i levern, CYP3A4.

Vilken effekt har följande läkemedel på metabolismen av andra läkemedel i CYP3A systemet? Ange om de ökar, minskar eller inte har någon signifikant effekt på metabolismen.

HIV-läkemedel

RT-hämmare

Nukleosidanaloger (ex zidovudin):.....

Icke nukleosidanaloger (ex efavirenz):.....

Proteashämmare

(ritonavir, bostrad PI):.....

Tuberkulosläkemedel

Rifampicin:.....

Fråga 8

Du är jour på akuten och det kommer in en tidigare väsentligen frisk 30 årig kvinna med feber sedan två dagar. En vecka tidigare kom hon hem från Uganda där hon vistats i 5 dagar utan malariaprofylax. Hon är gravid i vecka 24. Vid undersökning är hon helt opåverkad. Lätt trombocytopeni men i övrigt normala rutinlaborationer. Utstryk visar *P. falciparum* med 0.1% parasiterade röda blodkroppar.

1. Du lägger in henne men vilket i Sverige registrerat malarialäkemedel väljer du för behandling – ge förslag och motivering?

2. I efterhand undrar man vilken medikamentell malariaprofylax hon borde ha tagit - ge rekommendation med motivering

Fråga 9

En 67-årig man rökare, ej svensktalande, född i Iran och inflyttad till Sverige för 10 år sedan. Söker på akutmottagningen, där du tjänstgör, pga 10 dagars sjukhistoria av produktiv hosta, aptitlösa och feber på 38 grader Celcius. Du gör ett komplett status och finner inget anmärkningsvärt och ej heller något av epidemiologiskt intresse. CRP är 70, SR 45 och LPK 8,2, Hb 112. Lungröntgen visar 7 x 5 cm stort hålrum med vätskenivå hö ovanlob. Direkt prov för syrafasta stavar x 2 är negativt liksom PCR för mycobacterium tuberculosis/bovis. Patienten berättar på 3:e dagen att han fått mediciner för TBC under minst ett år i slutet av 50-talet.

Vad gör du nu som behandlande läkare, motivera svaret.

Fråga 10

66 årig överviktig man med tablettbehandlad diabetes och en del bronkitbesvär inkom med instabil angina och visar sig ha en trekärslsjuka och opereras med kranskärlskirurgi 7/9 med utnyttjande av vengraft och två a. mammaria interna (LAD). Får inför operationen Ekvacillin 2g iv som profylax.

Postop extuberas pat dagen efter op och blir kvar på intensivvården pga av en del problem med sekret ifrån luftvägarna och lite mental oklarhet.

På andra postop dagen 9/9 har patienten temp 38,3, CRP 220, LPK 12,3. Lungrtg visar atelektas basalt vä och lite pleuravätska. Syrsätter sig med 2 l syrgas på grimma, inget behov av inotropi eller vasopressorer.

Föränleder dessa fynd någon åtgärd från dig som infektionskonsult?

Fråga 11

70 årig man inkommer med ambulans till akutmottagningen pga hög feber och dåligt allmäntillstånd. Frun berättar att han trots sin ålder är tidigare helt frisk men har nu varit förkyld och haft feber ca 38.5 i 2 dagar. Idag försämrades han med frossa och högre feber och klagade över huvudvärk. Han har inte orkat äta eller dricka något och har bara orkat ligga till sängs.

I ambulansen uppmättes temp 39.3, bltr 100/60, puls 120, syremättnad 95% på luft.

Vid ankomsten är patienten slö, vill inte titta upp och jämrar sig en del. Du finner att patienten är nackstyv.

Redogör för adekvat diagnostik och behandling.

Fråga 12

Till dig på infektionsmottagningen kommer en 23-årig asylsökande kvinna från Irak. Hon kom till Sverige sommaren 2004. Flydde från en man som misshandlade henne. Har nu bott tillfälligt hos bekanta i Sverige.

Sökte akutmottagningen november 2004 pga feber och flanksmärtor. Behandlades med ciprofloxacin med god effekt mot pyelonefrit där det växte fullt känslig E.coli i urinen. Vid akutbesöket kontrollerades en lungröntgen som visade "Diskreta stråkiga infiltrat höger ovanlob. Möjligen gamla förändringar." Pga röntgenförändringarna remitterad till infektionsmottagningen under frågeställning tbc.

Du träffar henne i början av december 2004. I samtalet framkommer att hon minskat 3 kg i vikt under hösten. Hon har varit trött och haft dålig aptit, men ingen hosta. Troligen inte haft feber. Inte svettats på nätterna. Hennes bror hade lungtuberkulos 1995. PPD kontrollerades vid ankomsten till Sverige, 22 mm, vilket man enligt patienten sa var bra. Du palperar inga förstörade lymfkörtlar och hör inget patologiskt på lungorna. CRP 17, SR 32. U-sticka och odling ua. Du kontrollerar 2 sputum för tuberkulos som är negativa i direktmikroskopi och PCR.

Trots att tröttheten och aptitlösheten skulle kunna förklaras av hennes sociala situation bestämmer du dig för att utreda vidare avseende tuberkulos.

Vad gör du?

När du efter 7 veckor får svaret att det växer mykobakterier startar du behandling. Med vilka preparat?

Patienten vill veta hur länge hon kommer att behandlas och vilka de vanligaste biverkningarna är. Vad svarar du?