

På BVC

1. Du möter en pojke, Edvin, vid ordinarie 2-månaders-kontroll. Mor är mycket trött. Far är egenföretagare och borta 12 tim dagligen. Sedan 1½ månads ålder skriker Edvin alltmer kvällstid. Han äter varannan timma eller oftare på kvällen och förnatten. Sover egentligen bara lugnt en längre tid på förmiddagen. Ammas fullt. Bajsar löst i samband med varje måltid. Han har ökat i vikt från normalkurva vid födseln till + 1 SD och följer normalkurva i längd och huvudomfång. Status ua.

a) Vad är den mest sannolika orsaken till barnets beteende? (1p)

b) Hur kan problemet avhjälpas? (1p)

2. Att bröstmjölken har många biologiska funktioner och näringsmässigt är mycket väl anpassad till barnens behov under det första levnadshalvåret är väl känt. Men hur är det egentligen med bröstmjölakens betydelse i allergiförebyggande syfte? Mamman till två veckor gamla Sara har mycket stora besvär med amningen och vill gå över till ersättning men hon hade föresatt sig att hålla ut i sex månader för att skydda Sara mot allergier. Men nu har hon läst att bröstmjolk kanske inte är så viktig för detta och vill ha ett auktoritativt besked av dig som BVC-läkare om hur det förhåller sig. Du meddelar henne därför vetenskapens aktuella svar på frågan om huruvida bröstmjölksuppfödning skyddar mot allergier, astma och andra luftvägsbesvär. *Sammanfatta ditt budskap i ett par meningar! (1p)*

3. Det har nyligen publicerats intressanta, kontrollerade studier där frågeställningen varit hur feber hos barn behandlas mest effektivt.

a) Hur skulle du bära dig åt för att hitta dessa studier inför ett föredrag inför BVC-personal? (1p)

b) I ett sådant sammanhang är det säkert bra att ha ett professionellt svar på frågan när feber hos barn ska behandlas farmakologiskt. Vilket svar ger du? (1p)

c) Vilken är adekvat dosering av paracetamol resp. ibuprofen för smärtlindring och/eller febernedsättning hos barn? (1p)

Nu byter vi perspektiv. Du är läkare på en barnmedicinsk mottagning i en medelstor stad i Sverige

4. En 6-årig tidigare frisk pojke är remitterad till din mottagning från en vårdcentral. Föräldrarna från Kosovo, men pojken född i Sverige och har bara varit på två kortvariga besök i Pristina. Inga i omgivningen är sjuka förutom att morfar och pappa hostar. "Men det gör de alltid. Båda är storrökare". Pojken har gått på BVC och fått de rekommenderade vaccinationerna.

Av remissen och mammans anamnes (hon talar inte så bra svenska) framkommer:

Pojken började hosta för en dryg månad sedan. Ingen eller ringa snuva. Ingen feber. Bedömdes på vårdcentralen och fick V penicillin. Blev ej bättre på en vecka. Sökte då vårdcentralen på nytt. Gott AT. Svaga sonora ronki på lungorna. Båda trumhinnorna rodnade. CRP= 28 mg/L. Man bytte till Amimox på misstanke *Haemophilus influenzae*-infektion. Återkom till vårdcentralen för tredje gången då han fortfarande hostade. Status oförändrat. CRP=33. Fick erytromycin på misstanke mykoplasma infektion. Då han nu inte blivit bättre på ytterligare en vecka skickas remissen till din mottagning.

Du finner en pigg pojke som hostar en del. Öron, näsa ögon u.a. Temp 37,9. CRP= 48 mg/L. Lungröntgen visar okarakteristiska infiltrat i höger ovanlob och smärre förändringar även i andra lobar.

a) Vilket agens kan bör du nu misstänka i första hand? (1p)

b) Hur prövar du diagnosen? (1p)

5. Föräldrarna kommer med Matilda, 3 år. Hon utreddes som nyfödd p.g.a. muskulär hypotoni utan att någon orsak fastställdes. Det var problem med viktökningen och sugförmågan under det första levnadshalvåret och hon utreddes för misstänkt komjölksproteinintolerans utan konklusivt resultat. Nu har hon en mycket god aptit och hon har ökat i vikt från -1,5 SD vid 6 månaders ålder till närmare + 2SD nu. Hennes längdökning håller inte samma takt och hon har glidit nedåt i tillväxtdiagrammet från -0,5 till - 2 SD. Det som emellertid nu bekymrar mest är att hon är sen i sin psykomotoriska utveckling. Hon kan säga några ord men det mesta blir otydligt och enstavigt. Hon började gå vid 2 år. I status lägger du främst märke till att händer och fötter är små och gracila.

a) Vilket tillstånd kan det vara frågan om? (1p)

b) "Imprinting" är en term som nämns i samband med detta. Förklara termens innebörd? (1p)

6. En skolsköterska remitterar till din mottagning 10-åriga Tomas, som ibland får mycket ont i huvudet. Du läser remissen och kommer fram till att du vid besöket i första hand ska inrikta dig på att pröva två diagnoser: migrän och spänningshuvudvärk. **Beskriv vilken anamnestisk information och vilka statusfynd du tänker lägga särskild vikt vid och vad som kan komma att få dig att fastna för endera av dessa diagnoser! (2p)**

Ny scenväxling: Nu är du läkare på akutmottagningen på ett länssjukhus med barnklinik

7. Oroliga föräldrar kommer med Patrik, som är 2 år gammal. Patrik föddes i beräknad tid och har alltid varit frisk. Han började gå vid 11 månaders ålder. Patrik är ett försiktigt och ibland ängligt barn. Man har talat med BVC om detta och fått råd att ge honom mycket närhet och omsorger. Han fick en lillasyster för två veckor sedan. Han har förhållit sig avvaktande till henne. För en vecka sedan började han bli kinkig och klängde mycket på modern. Dålig aptit. För fyra dagar sedan kräktes han plötsligt vid två tillfällen. Föräldrarna uppsökte vårdcentralen, där man misstänkte gastroenterit. Han fick emellertid inga diarréer men han har varit mycket ledsen sedan dess och gråtit mycket, ibland otröstligt. Kräkningarna har också fortsatt, senast tidigt i morse. Att man kommer nu beror fr.a. på att han i dag ter sig tröttare och går vingligt.

När du undersöker honom är han mycket motsträvig och gråtande och klänger sig fast än vid modern, än vid fadern. Han är därför svårundersökt. Du hittar emellertid ingenting avvikande i status.

Vad tänker du och hur vill du gå vidare? (2p)

8. En firma vill lansera en ny, snabb, transkutan blodgasmätare för akutvårdsbruk. Apparaten har nyligen kommit till din akutmottagning och du beslutar att pröva den när du hör att en 10-årig flicka, Ellen, just kommit in p.g.a. andningssvårigheter, trötthet och oro. Sköterskan levererar snabbt resultatet: pO₂ 13,7 kPa, pCO₂ 2,6 kPa utan extra syrgas. Temp 37,0 grader.

a) Med handen på dörren till Ellen tänker du på vilka olika tillstånd som kan ligga bakom blodgasavvikelsen. Vilka huvudmisstankar har du? (1p)

b) Vilken saturation kan du vänta dig att finna om en pulsoximeter nu kopplas upp? (0,5p)

c) Troligen tänker du komma vidare genom att bl.a. ordinera kapillära blodgaser. Ange vad du kan vänta att finna beträffande pH och standardbikarbonat eller base excess vid dina olika diagnosalternativ. (1p)

9. Aylene, 13 år, har varit med föräldrarna på semester i Egypten och kom hem för en vecka sedan. Liksom övriga familjemedlemmar fick hon diarréer och litet feber men besvären var på retur vid hemresan. Hon har emellertid inte känt sig riktigt återställd och i går kände hon sig svag i benen och tyckte att det kröp i dem. I dag har det blivit värre och hon kommer till mottagningen med ambulans. Kanske känns armarna litet svaga också nu. Hon har ingen feber, anger att hon inte längre har diarréer, kräks inte.

När du undersöker henne vägrar hon att stå på benen, säger att hon inte kan. Hon anger en lätt ömhet när du palperar vaderna. Rör armar och händer ordinärt. Du får inte fram några patellar- eller achillesreflexer.

a) Vad kan detta vara? (1p)

b) Hur få diagnos? (1p)

c) Handläggning? Behandling? (1p)

10. Johnny, 10 år, fick diabetes 2006 och ställdes in på insulinbehandling med subcutana injektioner. Det fungerade emellertid aldrig bra och Johnny tyckte att sprutor var "äckligt" och han upplevde att skolkamraterna mobbade honom p.g.a. injektionerna. Därför fick han en pump sommaren 2008 och han har trivts bra med den. Han mäter blodsockret 5-6 g/dag och medelvärdet har legat på omkring 10 mmol/L. HbA1c var senast 6,9%.

Den 26/10 känner han sig trött och blodsockermätaren signalerar "high". Föräldrarna gav då extra insulin via pumpen och på kvällen bytte man nålen. På morgonen den 27/10 är blodsockret fortfarande "high" och Johnny känner sig dålig. Därför kommer man akut.

P-glukos är nu 23,7 mmol/L, blod och urinketoner är höga och pH 7,24.

a) Hur bör den akuta situationen handläggas? (1p)

b) Uppenbarligen har något problem uppstått med insulintillförseln. Vilka råd vill du ge föräldrarna för att förhindra att den uppkomna situationen upprepas? (1p)

c) Om man tillfälligtvis skall tillgodose Johnnys insulinbehov med snabbverkande insulin subcutant, hur bör man dosera detta? (1p)

11. Ahmed, 12 år, söker p.g.a. hög feber sedan ett dygn, huvudvärk och tilltagande smärtor i ben, armar och bröst. Familjen är invandrare från Afrika. De har nyligen fått asyl beviljad och är nyinflyttade på orten. Det framgår av handlingar som de har med sig att Ahmed har sickelcellanemi. Ahmed är matt, temperaturen 39,6 grader, han har litet bleka slemhinnor och klagar över smärtorna. När du undersöker honom finner du ingen nackstelhet men han har rodnade tonsiller. Cor, pulm, buk u.a. Blodtryck 110/65 mmHg.

Du får svar på följande akutprover: Hb 71 g/L, B-LPK 12,7, -TPK 188, S-Na 131 mmol/L, S-CRP 88 mg/L.

a) Hur bedömer du detta? (1p)

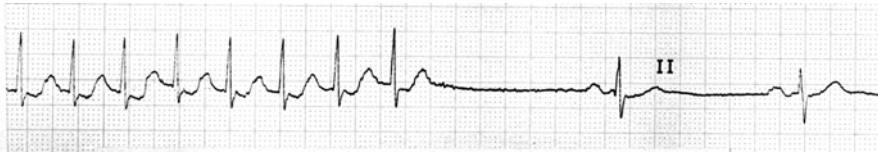
b) Hur skall Ahmed behandlas? (1p)

c) Vilka risker finns i situationen? (1p)

12. Från centralt håll vill man minska bruket av cefalosporiner i landet eftersom dessa preparat f.n. verkar vara den starkaste kraften för att driva fram multiresistenta bakteriestammar. Du tänker på detta när du sitter på akutmottagningen och just ska skriva ut ett lämpligt medel till 2-åriga Luna, som har en förstagångspyelonefrit, som du tänker behandla polikliniskt. Luna har temp 39,6 grader, är litet blek och kinkig men ger fin kontakt. Hon hade en ful urinsticka med LPK +++ och positiv nitrit. Du hade tänkt ge cefadroxil, som du använt rätt mycket i denna situation senaste året.

Vad ska du kunna ge i stället och vad bör du inte ge? Motivera ditt val! (1p)

13. Vid morgonsamlingen på din klinik skickar kollegan Elinor runt nedanstående EKG-remsa (från extremitetesavledning II, pappershastighet 50mm/s) på ett 3 månaders barn som under natten kom till akuten under rätt dramatiska omständigheter. Det hela redde emellertid upp sig som man kan se.



Vad har EKG-registreringen att berätta enligt din tolkning? (1p)

Hur kan den plötsliga förändringen av EKG-kurvan ha åstadkommit? (1p)

Nu fortsätter vi till slutenvården på samma lasarett

14. 2 månader gamla Emilie har lagts in på din avdelning p.g.a. RSV-infektion (positivt snabbtest) och andningssvårigheter. Av anteckningarna framgår att hon föddes i fullgången tid och varit frisk fram till det aktuella, som började med snuva för två dagar sedan och feber upp till 38.6 grader tillkom i går. I status noterade man costala och subcostala indragningar, blek hudfärg, råa andningsljud bilateralt på lungorna med rikligt av sekretbiljud. Pox i rumsluft 86%.

Inläggande kollega hade ordinerat Ventolininhalationer x 8, Betapred 2mg x 2 samt mixtur Bactrim 2,5 ml x 2 som profylax mot bakteriella komplikationer.

a) Vad har man att tillgå när det gäller evidensbaserad behandling av RSV-bronchiolit hos små barn? (1p)

b) Kommentera den inläggandes ordinationer och ange vad du själv vill ordinera inkl. övervakning. (1p)

15. 4-årig Erik har besvärlig hosta sedan 3 månaders ålder, fr.a. kvällar och nätter. En lungröntgen vid 6 månader var u.a. Hans doktor har försökt att blidka symptomen med inhalationer av beta-2-stimulerare men framgången har varit måttlig. Han har aldrig haft attacker med andnöd och pip i bröstet utan besvären har yttrat sig som svår hosta. Pricktest mot en arsenal antigen har varit negativ. Han har vuxit långs – 2 SD vad gäller både vikt och längd och hans utveckling har varit normal enligt BVC. Pulmicort sattes in vid 6 månaders ålder och han har stått på detta i stigande doser fram till för en månad sedan, då man bytte till Seretide eftersom besvären inte mildrades. Han har också fått Singulair.

Nu kom Erik in tidigt på morgonen i ambulans medvetslös och med generaliserade kramper. Han hade hög feber sedan dagen innan och han hade inte velat äta något på kvällen. I ambulansen hade man bl.a. mätt p-glukos som var 0.7 mmol/L. Syra-bas-status: pH 7.32, pCO₂ 4.8 kPa, standardbikarbonat 19 mmol/L, BE -2 mmol/L, B-laktat 1.1 mmol/L. U-sticka visade EPK 0, LPK 0, ketoner +++. S-CRP 8 mg/L, B-Hb 120 g/L, LPK 8,2, TPK 308. S-Na 142 och -K 4,5 mmol/L. Efter glukos i.v. piggnade han snabbt till och han har nu lagts in på din avdelning för övervakning och utredning.

a) Vad kan vara orsaken till hypoglykemin i detta fall? (1p)

b) Vilken utredning ordinerar du med anledning av de övervägandena? (1p)

c) Luftvägsbesvären ter sig etiologiskt gåtfulla. Vad kan det röra sig om? (1p)

d) Vilken utredning av luftvägsbesvären tycker du är indicerad? (1p)

16. Kedar är 8 månader gammal och har blivit inlagd p.g.a. att han de senaste dagarna tett sig trött och kinkig, verkat irriterad och inte velat äta. Han har kräkts vid ett tillfälle men inte haft några lösa avföringar. Han är litet snuvig men har ingen feber. Jouren fann i går kväll en lätt rodnad trumhinna på höger öra och har satt in penicillin och paracetamol per os. Hon lade in honom eftersom hon inte var riktigt nöjd med hans allmäntillstånd. Kedar föddes efter 25 veckors graviditet med kejsarsnitt p.g.a. påverkade fosterljud och feber hos modern. Krävde respiratorbehandling i 2 veckor och utvecklade vid 4 dagars ålder en hjärnblödning med växande huvudomfång som följd. Shuntades med en ventrikuloperitoneal shunt. Det fortsatta förloppet var tämligen lugnt och han kunde skrivas ut vid drygt 3 månaders ålder. Han vägde då 2920 g. I hemmet har allt gått över förväntan och han har inte visat några sjukdomstecken förrän nu. Han har gått på upprepade kontroller hos sin läkare och

Specialistskrivningen 2008

allt har varit bra. Du får hans längd- och viktuppgifter nedan och ett tillväxt-diagram som skrivningens sista blad.

<u>Ålder</u>	<u>Vikt (g)</u>	<u>Längd (cm)</u>
3 mån	2900	48
5 mån	4090	55
6 mån	4850	58
7 mån	5500	61
8 mån	6200	62

a) Pricka in uppgifterna i diagrammet och bedöm om han har vuxit tillfredsställande (1p)

Nu på morgonen har Kedar inte heller velat ta någon välling och han gråter, verkar otillfredsställd och är litet blek.

b) Vad tänker du beträffande orsaken och vad gör du? (2p)

17. I nästa rum på avdelningen ligger Erika, som också har blivit inlagd sedan i går eftermiddag. Hon är 8 år och har alltid varit frisk tidigare. Hon går andra året i skolan och trivs bra där. Senaste två veckorna har hon emellertid varit litet hängig, klagat över magont av och till och hon har inte samma goda aptit som tidigare. I går upptäckte fadern att flickan var gul i ögon och ansikte. Ingen feber.

a) Vilka diagnoser tycker du är rimliga att överväga i första hand med denna information som bakgrund? (1p)

Men det finns mer uppgifter om flickan. Jouren fick misstanken att Erika kanske hade gallsten och bad röntgenkollegan att göra en ultraljudsundersökning av lever och gallvägar. Hon fann då att gallblåseväggen var förtjockad och att gallgångarna var vidgade ned till papillen.

Den jourhavande kollegan hade också varit frikostig med akutprover, som det nu finns svar på:

B-Hb 89 g/L, -LPK 8,8 och -TPK $308 \cdot 10^9$ /L. S-bilirubin 182 $\mu\text{mol/L}$, varav konjugerat 172, -ASAT 2,3, -ALAT 3,1 och -ALP 5,2 $\mu\text{kat/L}$. S-Na 139 och -K 4.4 mmol/L. S-albumin 37 g/L, -haptoglobin 0 g/L (normalvärde 0,24 – 1,9 g/L), -ceruloplasmin 0,25 g/L (normalvärde 0,22 – 0,38 g/L) och S-triglycerider 2,2 mmol/L (normalvärde 0,6 – 1,2 mmol/L).

Eftersom hon tyckte att Hb verkade lågt tog hon om det och litet annat en timme senare.

Resultat: B-Hb 87 g/L, MCV 87 och -reticulocyter 378 (normalvärde 20 – 100 $\cdot 10^9$ /L).

b) Hur tolkar du den radiologiska och laboriemässiga informationen som nu finns till hands? (1p)

c) Hur får du samman avvikelserna ”under en hatt”? (1p)

18. Azira, 10 år, uppges nyligen ha kommit till Sverige från Kongo. Hennes föräldrar sägs vara döda men hon har släktingar i den stad du arbetar och dessa kom med henne till sjukhuset p.g.a. kräkningar och att hon är så trött. Äter inte. Hon har utretts på din avdelning under tre veckor utan att någon orsak påvisats. Kräkningarna har dock försvunnit, flickan ter sig bättre och hon har börjat äta. Hon fick åka hem på permission men kom tillbaka efter ett dygn p.g.a. nya kräkningar. Hon hade också en rodnad bula på vänster kind och ett litet blåmärke på höger överarm. Släktingarna berättar att hon varit arg och dunkat ansiktet mot en vägg. De tror att hon längtar till hemlandet. Vid tolksamtal är hon fåordig och säger bara att hon vill stanna på sjukhuset, där hon särskilt tyr sig till sjuksköterskan Yvonne, som också fattat starkt tycke för flickan.

Din överläkare vill nu lägga en patient med nyupptäckt diabetes på Aziras plats och ger dig i uppgift att lösa problemet med Aziras snara utskrivning, eftersom hon är klinikfärdig. Yvonne erbjuder sig att ta med henne hem till sig när hon nu går på en veckas ledighet. Hon har nämnt det för Aziras släktingar, som inte har något emot det och flickan vill absolut inte åka hem.

a) Hur ser en god praktisk lösning på problemet ut? (1p)

b) Har barnkonventionen någon tillämpning här? (1p)

Nu gör du ett kort inlägg på neonatalavdelningen:

19. Leo föddes efter 26 veckors graviditet efter vattenavgång hos modern. Födelsevikt 720g. Han hade svårt att komma igång med andningen och intuberades vid 10 minuters ålder och fick surfactant intratrachealt. Han ventilerades sedan under 3 timmar med PEEP 4 cmH₂O men man kunde under den tiden sänka FiO₂ till 25% och insufflationstrycken var låga. Han extuberades därför till CPAP 4 cmH₂O och han spontanandades fint men krävde 40% syrgas. Saturationen, mätt med pulsoximeter i handen, var då 94%.

a) Har det någon betydelse i vilken hand eller i vilken fot man mäter saturationen? (1p)

Under de följande två dagarna kunde syrgasen sänkas till 25% och CPAP till 2 cmH₂O men dagen därpå ökade syrgasbehovet och CPAP fick ökas och syrgaskoncentrationen höjas till 50%.

b) Vilka bakomliggande orsaker till försämringen måste man nu överväga? Ange samtidigt hur man diagnosticerar dem? (1p)

Flera veckor senare har Leo fortfarande behov av extra syrgas men han spontanandas och ökar hyggligt i vikt. Man börjar tala om att han kanske utvecklar bronkopulmonell dysplasi (BPD).

c) Hur ställs den diagnosen? (1p)

d) På vilket sätt är lungorna förändrade vid BPD? (1p)

Så småningom ska Leo skrivas ut, vilket blir din uppgift. Han är då 40 veckor (postkonceptionell ålder) och väger 2460g.

e) Bör man undvika att ge AD-vitaminer till mycket för tidigt födda barn? Motivera svaret! (0,5 p)

f) Vilka övriga mediciner är aktuella att överväga vid utskrivningen? Motivera! (0,5p)

Och till slut litet blandade frågor:

20. Det basala vätske- och näringsbehovet hos normala barn varierar över åldrarna. Vad använder du för algoritmer eller minnesregler i kliniskt arbete för att beräkna

a) basalt vätskebehov per dygn (1p)

b) basalt behov av energi (1p)

c) basalt behov av protein (1p)

21. En notis i Läkartidningen återgav nyligen innehållet i en artikel med en ny behandling av hemangiom i huden hos barn. ***Vilken behandling rörde det sig om? (1p)***

22. Behandling och fr.a. uppföljning av akut, febril urinvägsinfektion hos barn har länge följt strikta principer i Sverige. Nyligen har dessa utmanats av mindre rigorösa sådana i förslag från England, publicerade i Läkartidningen. F.n. råder därför en viss villrådighet om hur urinvägsinfektioner hos barn skall utredas och följas upp. Nu får du möjlighet att redovisa din egen uppfattning genom att ***redogöra för vilken utredning du anser indicerad i följande fall. Motivera både de åtgärder du föreslår och dem du avstår från***
a) 8-årig flicka med förstagångspyelonefrit (1p)

b) 3 månader gammal pojke med förstagångspyelonefrit (1p)

23. Komjölksproteinintolerans / komjölksallergi och laktosintolerans förväxlas ofta av både föräldrar och sjukvårdspersonal.

a) Hur skiljer sig tillstånden åt vad gäller symptom? (1p)

b) Hereditär fruktosintolerans är en annan sockerintoleranssjukdom. Vilken symptombild och vilka statusfynd kan man förvänta sig vid den? (1p)

24. Till sist några frågor om kramper och krampsjukdomar:

a) Vad kännetecknar ett komplext, partiellt anfall? (1 p)

Ett vanligt, partiellt syndrom kännetecknas av centerotemporala "Rolandic spikes".

b) beskriv ett vanligt anfall av denna typ (1 p)

c) föreslå lämplig behandling (0,5 p)

d) vilken är prognosen? (0,5 p)

25. Ge dina omdömen om denna skrivning!

a) Gav den dig tillfälle att visa dina kunskaper och din erfarenhet?

b) Hur vill du ange svårighetsgraden (ringa in lämpligt alternativ):

För lätt Lagom För svår eller för speciell

c) Vilken annan kommentar vill du ge?