

2017 - IID - MD4043 - eksamen 1
Eksamensdato: 2017-12-14

1

Hva er viktigste målsetning med å beregne Risk of Malignancy Index (RMI) hos kvinner med uavkart tumor pelvis?

- A Sannsynliggjøre om tilstanden kan fjernes komplett kirurgisk
- B X** Sannsynliggjøre om tilstanden er benign eller malign
RMI skår over eller under 200 diskriminerer best mellom malign og benign tilstand
- C Sannsynliggjøre om tilstanden er av gynekologisk natur eller ikke
- D Sannsynliggjøre om tilstanden utgår fra ovarier eller uterus

000015a32781268f5

2

Ei 22 år gammel kvinne opprinnelig fra Somalia, bodd 3 måneder i Norge, tar kontakt med deg som fastlege 6 uker etter vaginal fødsel til termin. Hun har normal renselse, men føler at hun må tørke seg hele tida uten at det blir tørt nedentil. Hun er afebril og har ingen svie ved vannlating. Ved undersøkelse får du ikke helt oversikt over anatomien, men du inspiserer det du tror er en episiotomi i fin tilheling. Urin-stix viser 3+ på blod og 3+ på leukocytter. Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

- A X** Fistel fra urinveiene
Fistler kan lett oppstå hos kvinner som er omskjært og som er tilfelle hos mange kvinner fra Somalia.
- B Endometritt
- C Klamydiainfeksjon
- D Tuberkulose i urinveiene

000015a32781268f5

3

Ei 43 år gammel kvinne kontakter deg som fastlege for å få råd om prevensjon. Hun har akkurat fått seg ny, fast partner. Det er uaktuelt for henne å ta "noe med hormoner". Hva er det riktige du kan foreslå for henne?

- A X** Kobberspiral
Langtidsvirkende med grei pearl index hos denne kvinna og et alternativ uten hormoner. Sterilisering kunne være et alternativ, men ikke førstevalget
- B Kondom
Avhengig av å bruke denne hver gang, noe tungvint når fast partner, men kan selvfølgelig brukes hvis hun ønsker.
- C Essure (hysteroskopisk sterilisering)
Ikke reversibelt og derfor kanskje ikke så bra alternativ
- D Pessar
Tungvint syns de fleste

000015a32781268f5

4

Ei 25 år gammel kvinne har over lengre tid hatt underlivsmerter som kommer og går. Hun opplever også dype støtsmerter ved samleie. Hun har forsøkt kontinuerlig p-pille uten bedring av smertene. Under utredning blir det gjort en diagnostisk laparoskopi som viser en del adheranser i buken. Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

- A Adenomyose
- B Endometriose
- C X** Klamydiainfeksjon
Bekkeninfeksjon kan ofte gi adheranser. Det er ikke beskrevet typiske endometrioseforandringer under laparoskopi, og hun har ikke hatt effekt av kontinuerlig p-pille som man ville forvente ved endometriose. PCOS gir ikke adheranser.
- D Polycystisk ovariesyndrom

000015a32781268f5

5

Hvorfor inntreer menopause hos kvinner?

- A Produksjonen av østradiol hos kvinnen blir for lav.
Feil svar- er en konsekvens -ikke årsak til menopause.
 - B X** Antall primordialfollikler i ovariet avtar betydelig.
Riktig svar. egglageret tømmes ved menopause.
 - C Det hormonelle samspillet mellom hypothalamus og hypofyse opphører.
Feil svar, er en konsekvens-ikke årsak til menopause.
 - D Produksjonen av progesteron blir for lav.
Feil svar- er en konsekvens -ikke årsak til menopause.
-

000015a32781208f5

6

Du er fastlege for en 57 år gammel kvinne som kommer for å få tatt rutinemessig celleprøve fra livmorhalsen. Hun forteller at hun er plaget med tørre slimhinner i underlivet. Ved undersøkelsen finner du ikke noe unormalt. Hva bør du nå helst gjøre?

- A Du henviser henne til sexolog
 - B X** Du starter med lokal østrogenbehandling
Det er beste valget fordi den gir kausal behandling med lite risiko.
 - C Du starter med peroral østrogenbehandling
det er som regel lokal østrogenbehandling som hjelper best mot tørr vaginalslimhinne, og det er heller ikke inidisert med systemisk østrogenbehandling her
 - D Du henviser henne til gynekolog
Du som fastlege kan først starte med lokal østrogen
-

000015a32781208f5

7

En 44 år gammel kvinne med kjent myoma uteri kontakter deg som fastlege pga økende vaginalblødning. Hun har lest litt om embolisering på internett og lurte på om du kan forklare henne hva dette går ut på. Hva er den mest riktige forklaringen ?

- A Metode der endometriet varmes opp/destrueres
Nei, dette kalles endometrieablasjon
 - B Operasjon der myomet fjernes ved hjelp av hysteroskopi
 - C Behandling med ultralydbølger mot myomet via transvaginal transducer
 - D X** Metode der hovedblodforsyningen til livmor blir avstengt
Eneste riktige svar
Ref: Perkutan embolisering av uterinarteriene ved uterusmyom
Tidsskr Nor Legeforen 2003
123:614-6
-

000015a32781208f5

8

En kvinne på 35 år har i noen måneder hatt intermenstruelle blødninger, spesielt i forbindelse med samleie. Hun har født tre barn og har innlagt kopperspiral. Ved gynekologisk undersøkelse finner du som allmennlege et lettblødende "sår" på portio. "Såret" er ca 10 millimeter i diameter. Hva er det riktigst av deg gjøre videre?

- A Ta cytologisk prøve fra cervix og avvente svar
Synlige lesjoner må biopses
 - B Fjerne spiralen og avtale kontroll om fire uker
 - C Ta prøve fra cervix for genital herpes simplex
 - D X** Henvise til snarlig gynekologisk utredning
Risiko for malignitet. Pasienten må undersøkes av gynekolog og få utført kolposkopi og tatt portiobiopsier.
-

000015a32781208f5

9

En 27 år gammel kvinne oppsøker deg som sin fastlege fordi hun de siste tre årene har hatt økende grad av underlivssmerter, spesielt ved eggløsning og i dagene før menstruasjon. Hva er den mest sannsynlige forklaringen på smertene?

- A At hun har kronisk salpingitt
 - B X** At hun har endometriose
klassisk endometrioseklinikk
 - C At hun har en dermoidcyste
 - D At hun har myomer
-

000015a32781208f5

10

Syntetisk brokknnett kan brukes ved operasjon for descens i underlivet. Hos hvilke pasienter er brokknnett indisert?

- A X** Hos eldre pasienter med residiv av descens
Hvis tidligere descensoperasjon ikke har kommet i mål kan nett være et alternativ
 - B Hos pasienter med bindevevssykdom
Dette er ikke noen indikasjon i seg selv for nett
 - C Hos eldre, skrøpelige pasienter
Her er heller ringbehandling eller enkel operasjon som gjenlukking av vagina (kolpogleise) indisert
 - D Hos yngre pasienter, der risiko for residiv av descens er størst
Dette er feil, da nettbehandling kan ha bivirkninger som blottlegging av nettet og smerter ved samleie.
-

000015a32781208f5

11

En 28 år gammel frisk andregangsfødende kvinne kommer for kontroll i svangerskapsuke 32. Du undersøker kvinnen med Leopolds hångrep og konkluderer med at fosteret ligger i seteleie. Hva er det nå riktigst av deg å gjøre i denne situasjonen?

- A X** Informere kvinnen om at du vil vente og se hva som skjer til neste kontroll
Fosteret kan fortsatt snu seg spontant.
 - B Henvise kvinnen til nærmeste fødeavdeling for videre undersøkelse og behandling
 - C Forsikre kvinnen om at det er trygt å føde barn i seteleie i Norge
 - D Forsøke å vende fosteret til hodeleie
-

000015a32781208f5

12

Hemoglobinnivået hos gravide er lavere enn hos ikke gravide. Hvorfor?

- A Produksjonen av erythrocytter i beinmargen er redusert under graviditet
 - B X** Plasmavolumet øker mer enn erythrocyttvolumet i graviditeten
Blodvolumet ↑ med ca. 40%
Plasmavolumet ↑ med ca 45%
Erythrocyttvolumet ↑ med ca 20%
-> Hematokritt ↓
og dermed Hb ↓
 - C Gravide har fysiologisk økt hemolyse som fører til intrahepatisk cholestase (ICP) og HELLP (Hemolysis, Elevated Liver enzymes, Low Platelet count) syndrom
 - D Gravide blør lettere enn ikke-gravide, og mister derfor en del blod
-

000015a32781208f5

13

Du er vakthavende lege på Kvinneklinikken. En kvinne ringer og er bekymret. Hun har akkurat vært hos sin fastlege i svangerskapsuke 16. Legen hørte ikke fosterlyd med stetoskop og hun kjenner ikke fosterbevegelser. Hvordan håndterer du best denne situasjonen?

- A Du ber henne ta kontakt med sin fastlege om en uke for ny undersøkelse
- B Du ordner en time til henne til neste dag for en ultralydundersøkelse på sykehuset
- C Du ber henne komme på sykehuset med en gang, slik at du kan gjøre en ultralydundersøkelse
- D X** Du sier at dette er helt normalt. Hun skal komme på avtalt rutineultralyd i svangerskapsuke 18
Det er meget usikkert og vanskelig å høre fosterlyd med stetoskop og særlig i uke 16. Det er heller ikke vanlig å kjenne forsetbevegelser så tidlig.

000015a32781208f5

14

En tredjegangsfødende kvinne er to ganger tidligere forløst med keisersnitt. Hva har hun dermed økt risiko for?

- A Seteleie
- B X** Placenta accreta
Økt risiko for at trofoblastene vokser inn i sectioarret og leder til placenta accreta.
- C Prematur fødsel
- D Overtidlig svangerskap

000015a32781208f5

15

En 29 år gammel kvinne kommer til deg på fastlegekontoret i svangerskapsuke 24. Hun er annengangsfødende. Alle svangerskaps-parametrene er normale. Hun hadde kostbehandlet svangerskapsdiabetes i første graviditet. Hennes pregravid BMI var 24. Hvordan følger du best opp denne graviditeten?

- A Henviser henne til føtometri i tredje trimester
- B Ingen tiltak. Fortsetter med rutineoppfølging i graviditet
- C Henviser til svangerskapspoliklinikken i tredje trimester
- D X** Tar en glukosebelastning på henne i uke 24
Iflg. retningslinjene skal det gjøres glukosebelastning hvis hun har hatt svangerskapsdiabetes tidligere, pga. økt risiko for residiv

000015a32781208f5

16

Et barn blir født med Apgar score 3-3-3 etter 1, 5 og 10 minutter til tross for at barnelege raskt får gitt adekvat ventilering med bag og maske. Navlesnorsblodprøver viser pH 7,0 og base excess (BE) - 12,5 i arterien og pH 7,02 og BE - 12,2 i venen. Hva tyder dette på?

- A X** Metabolsk acidose
Blodverdiene viser en metabolsk acidose som passer med lav Apgar score
- B Respiratorisk alkalose
acidose
- C Metabolsk alkalose
acidose
- D Respiratorisk acidose
Adekvat ventilering vil raskt gi barnet normal Apgar score, og blodverdiene er for alvorlige for en respiratorisk acidose

000015a32781208f5

17

Hvorfor er måling av fosterets biparietale diameter (BPD) den beste metoden til å bestemme fødselstermin?

- A Termin Naegele på bakgrunn av siste menstruasjon er usikker fordi kvinnen sjelden husker datoen helt nøyaktig
Kvinner husker ofte dato, men egglosning kommer ikke alltid 14 dager etter siste mens.
- B Man antar at BPD øker like mye uke for uke gjennom hele svangerskapet
Ikke korrekt
- C Termin Naegele er bedre enn BPD målinger for kvinner som går over tiden, mens BPD er bedre enn termin Naegele for premature. Fordi det er flere prematur fødsler enn overtidige, er BPD metoden best
Ikke korrekt
- D X Man antar at alle fostre med samme alder har tilnærmet samme BPD ved 18 ukers svangerskapslengde
Dette er grunnlaget for alle metoder som bruker ultralydmålinger til å fastsette termin enten man regner fremover (e-snurra) eller tilbake til en antatt siste menstruasjon før man legger til 280-283 dager (øvrige metoder)

000015a32781208f5

18

Hva er nedre grense (gestasjonsalder) for når vi vil gjøre keisersnitt på fosterindikasjon?

- A 22 uker
- B 23 uker
Nedre grense for nå vi satser ved vaginal fødsel
- C 24 uker
- D X 25 uker
Konsensus i Norge å gjøre keisersnitt for fosterindikasjon ved uke 25+0

000015a32781208f5

19

Blodtrykket endrer seg gjennom graviditeten.

Hva er den normale utvikling av blodtrykket i graviditeten?

- A Både systolisk og diastolisk blodtrykk stiger gradvis gjennom graviditeten
- B Systolisk blodtrykk stiger, men diastolisk blodtrykk blir lavere gjennom graviditeten
- C X Både systolisk og diastolisk blodtrykk er vanligvis lavest i andre trimester
Vanligvis er blodtrykket i andre trimester lavere enn i første trimester, mens det stiger igjen i tredje trimester.
- D Hos friske gravide holder blodtrykket seg uendret gjennom graviditeten

000015a32781208f5

20

Du er fastlege for en 40 år gammel kvinne som kommer til post partum kontroll til deg 6 uker etter fødselen. I første svangerskapet ble hun forløst med sectio i uke 32 på grunn av alvorlig pre-eclamps. I det nåværende svangerskap har hun brukt Albyl-E 75 mg x 1 fra graviditetsuke 12 som pre-eclamps profylakse. Hun fødte sitt andre barn ukomplisert, men ble indusert til termin pga noe forhøyet blodtrykk mot slutten av svangerskapet.

Du finner nå at blodtrykket har blitt normalisert.

Hvordan følger du best opp denne kvinnen?

- A Du informerer henne om at hun ikke har noen økt risiko for senere hjerte/karsykdom
- B Du anbefaler henne å fortsette med å bruke Albyl-E
- C X Du følger henne opp med blodtrykksmålinger på grunn av økt risiko for hjerte/karsykdommer senere i livet
Det er mest riktig svar
- D Du henviser henne nå til cardiolog for ekko cor
Ikke indikasjon på nåværende tidspunkt, alle med lett preeklampsi kan ikke henvises til slik undersøkelse

000015a32781208f5

21

Foreldre til en gutt på 7 år som nylig er diagnostisert med ADHD får psykoedukasjon om ADHD. Foreldre spør om det er noe behandling som bedrer prognosen for et voksenliv med god funksjon. Hvilken informasjon gir du foreldre?

- A X** Sentralstimulerende medikasjon og tilrettelegging hjemme og på skole har god korttidseffekt, men usikker langtidseffekt.
Riktig svar.
- B** Sentralstimulerende medikasjon sammen med tilrettelegging hjemme og på skolen vil sørge for at barnet vokser av seg ADHD symptomene.
Medikasjon og tilrettelegging bedrer forløpet ved å begrense komorbiditet, men påvirker ikke nivå av symptomer på lang sikt.
- C** Sentralstimulerende medikasjon vil sørge for at barnet vokser av seg ADHD symptomene.
Feil svar. Forskning tyder ikke på at medikasjon har en langtidseffekt på kjernesymptomene.
- D** Sentralstimulerende medikasjon og tilrettelegging hjemme og på skolen har ingen effekt.
Sentralstimulerende medikasjon og tilrettelegging hjemme og på skolen har god effekt, men usikker langtidseffekt på kjernesymptomene.

000015a32781268f5

22

Gutt (5 år) er forsinket i sin språkutvikling. Hva er den hyppigste årsaken for denne tilstanden?

- A** Selektiv mutisme
- B** Autisme spektrum forstyrrelse
- C** Sekveler etter encefalitt
- D X** Serøs otitt med væskedannelse i mellomøret
Riktig løsning. Serøs otitt med væskedannelse i mellomøret som gir nedatt hørsel er den hyppigste årsaken til forsinket språkutvikling. En grundig øreundersøkelse hos allmennlege er derfor viktig ved mistanke om forsinket språkutvikling.

000015a32781268f5

23

Det semistrukturerte intervjuet Kiddie-SADS-PL (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children Present and Lifetime Version) gir mulighet for en diagnose av psykiske lidelser hos barn og unge. Hva er fordelene med slike intervjuer?

- A** De beskriver dimensjonale aspekter ved psykiske lidelser som hjelper klinikerer til å treffe avgjørelser om behandling eller ikke.
Det er feil at de beskriver dimensjonale aspekter ved psykiske lidelser, det er riktig at de hjelper klinikerer i avgjørelsen om hvem som skal behandles.
- B** De beskriver godt både kategoriske og dimensjonale aspekter ved psykiske lidelser først og fremst i en forskningssammenheng.
Det er feil at de beskriver godt dimensjonale aspekter ved psykiske lidelser. Kiddie-SADS gir kategoriske diagnoser.
- C** De kan gi en diagnose som er kategorisk og som først og fremst er egnet i forskningssammenheng men lite nyttig for klinikerer.
Det er riktig at de kan gi en kategorisk diagnose og at de kan brukes i forskningssammenheng, men det er feil at slike intervjuer er lite nyttige for klinikerer.
- D X** De kan gi en diagnose som er kategorisk og som hjelper klinikerer til å treffe avgjørelser om behandling eller ikke.
De kan gi en diagnose som er kategoriske og hjelper dermed klinikerer i beslutningsprosessen om han/hun skal tilby en behandling eller ikke.

000015a32781268f5

24

Du er fastlege for jente, 10 år, som bruker mye tid på å sjekke at ting ligger på sin rette plass. Om kvelden har hun flere ritualer hun må gjennomføre før hun kan legge seg. Hvis hun forstyrres i ritualene, blir hun irritert, fortvilt, og må starte på nytt. Hun vet at dette er dumt, men kan ikke la være. Hvilken terapiform er førstevalg ved hennes plager?

- A Psykodynamisk terapi for å gjennomarbeide negative livsopplevelser
- B Habit Reversal Training (HRT)
- C Kognitiv terapi med eksponering og responsprevensjon
Tvangslidelse er sannsynlig, og kognitiv terapi med eksponering og responsprevensjon er pt mest evidensbasert ved denne lidelsen, og derfor førstevalg. Medikamentell behandling med SSRI kan lette symptomene, og gi tilleggseffekt til kognitiv terapi, men er ikke førstevalg alene. Psykodynamisk terapi er ikke dokumentert like effektiv som kognitiv terapi. Habit Reversal Training er pt en behandlingsmetode ved tics/Tourettes syndrom.
- D Medikamentell behandling med SSRI (selektiv serotonin reopptakshemmer)

000015a3278126f85

25

En 16 år gammel jente oppsøker deg på legekantoret. Hun er svært fortvilet, og mistenker at hun ufrivillig inntok narkotika kvelden før. Hun forteller at hun ble oppstemt, endret atferd til å bli mer utadvent, økt seksuell interesse og ukritisk (ble med en eldre mann hjem, normalt er hun svært forsiktig). Hun følte seg ikke sløvet eller kaotisk. Hun sier at hun drakk en enhet alkohol, og at glasset var uten tilsyn under dans. Hvilket narkotisk stoff mistenker du?

- A Fleinsopp
Fleinsopp gir psykoselignende symptomer.
- B Amfetamin
Amfetamin er riktig svar. Det er sentralstimulerende og gir de effektene som er beskrevet i vignetten.
- C Cannabis
Cannabisrus gir typisk sløhet.
- D Benzodiazepiner
Benzodiazepiner gir typisk sløvhets.

000015a3278126f85

26

Gutt, 10 år har fått diagnosen Tourettes syndrom. Hva er prevalens av denne tilstanden i en barnebefolkning?

- A Ca 5 % av barnepopulasjonen
- B Ca 3 % av barnepopulasjonen
- C Ca 7 % av barnepopulasjonen
- D Ca 1 % av barnepopulasjonen
Tourettes syndrom har en prevalens i barnebefolkning på ca. 1 %

000015a3278126f85

27

En 17 måneder gammel gutt er det tredje barnet i familien. Hans friske eldre søstre er 4 og 6 år gamle. I følge mor var utviklingen hans likedan som søstrenes, men når han ble 15 måneder ble hun bekymret over språket hans. Han brukte bare to ord og satt aldri to ord sammen. Han peker aldri på bilder i bøker når man benevne disse. I følge mor kan hennes sønn bli oppkavet av det minste ting, han smiler ikke, gir ingen øyekontakt og vinker aldri «ha det bra». Faren tilføyer at barnet har uvanlige kroppsbevegelser, som for eksempel og rotere hendene på håndleddene.

Hvilken diagnose er den mest sannsynlige?

- A Spesifikk utviklingsforstyrrelse av motorikk
- B Forstyrrelser av aktivitet og oppmerksomhet (ADHD)
- C Blandet impressiv-ekspressiv utviklingsforstyrrelse av språk
- D Gjennomgripende utviklingsforstyrrelser (Autism Spectrum Disorder)
Vignetten beskriver typiske symptomer av en lidelse innenfor gjennomgripende utviklingsforstyrrelser/autisme spekter forstyrrelse.

000015a3278126f85

28

Post traumatisk stress syndrom (PTSD) er en alvorlig tilstand som kan oppstå som resultat av en opplevd negativ livshendelse.

Forekommer denne tilstanden i barneskolealder?

- A X** Ja, tilstanden forekommer i barneskolealder.
Det er riktig at tilstanden forekommer i barneskolealder.
- B** Tilstanden kan forekomme unntaksvis i barneskolealder.
- C** Nei, tilstanden forekommer bare hos voksne.
- D** Ja, tilstanden forekommer hyppigere i barneskolealder enn hos voksne.

000015a32781208f5

29

Gutt (15 år) har tics/Tourette og ADHD. Han har begynt å stjele i butikker. Sammen med en 5 år eldre ungdom har han stjålet en bil. Han lyver for både mor og læreren og kommer stadig i slåsskamp med medelever. Han liker ikke skolen. Han er sjeldent hjemme og drikker mye alkohol hver eneste helg. Hans store drøm er å bli medlem av «Hells Angels» når han er voksen. Mor er enslig forsørger, har dårlig råd og må ha to rengjøringsjobber for å klare seg økonomisk. Hun er fortvilet over at han ikke hører lenger på henne.

Du er lege i BUP. Hvilken er den beste behandlingen for denne gutten?

- A** Å behandle hans Tourette med Risperidon. Dette vil også ha positiv effekt på hans ADHD.
Det er riktig at Risperidon kan virke positivt dempende på alvorlige Tourette symptomer. Risperidon alene er ingen medisin mot ADHD men det kan tenkes at det i enkelte tilfeller kan ha en positiv indirekte effekt på ADHD. Men vignetten beskriver en veldig bekymringsfull atferdsforstyrrelse og en omsorgsperson som ikke makter oppdragelsen. Guttens sammensatte problemer trenger derfor flere tiltak enn bare dempende psykofarmakologisk behandling med Risperidon.
- B** Å behandle ADHD og Tourette. Programmet «De utrolige årene» bør prøves mot de andre problemene.
Det er riktig at hvis hans ADHD og Tourette er alvorlige, bør de behandles. Det er feil at atferdsforstyrrelsen hans bør behandles med programmet «De utrolige årene». Dette programmet er beregnet på små 4-8 år gamle barn.
- C X** Å behandle ADHD og Tourette. Multisystemisk terapi (MST) bør prøves mot de andre problemene.
Riktig løsning. Vignetten slår allerede fast at gutten har ADHD og Tourette. Vignetten opplyser om tilleggs symptomer forenlig med en alvorlig atferdsforstyrrelse («Conduct Disorder» eller «CD»). Denne bør behandles med MST. Dette er en intensiv intervensjon der terapeuten kommer hjem og hjelper mor i oppdragelsen uten å overta ansvaret for den.
- D** Å behandle hans ADHD med Ritalin. Dette vil også ha positiv effekt på hans Tourette.
Det er riktig at hans ADHD kunne behandles med Ritalin. Det er også riktig at dette ville kunne ha tic reduserende effekt og eventuelt også redusere atferdsproblemer noe. Men vignetten beskriver en veldig bekymringsfull atferdsforstyrrelse og en omsorgsperson som ikke makter oppdragelsen. Gutten trenger derfor flere tiltak enn psykofarmakologisk behandling med Ritalin.

000015a32781208f5

30

Som legevakslelege møter du Mina, 15 år, og hennes mor. Moren hadde oppdaget Mina gråtende, med et barberblad og flere risp ved venstre håndledd. Mina hadde bekreftet selvmordstanker og moren er bekymret.

For et år siden fikk Mina oppfølging ved BUP poliklinikk pga. depresjon og selvmordsforsøk (tablettintoksikasjon), som ble avsluttet for et halvt år siden pga. bedring. Hun har hatt noe skolefravær de siste ukene. Mor sier Mina kranglet med kjæresten i går, og antar at det går mot brudd i forholdet som har vart et halvt år.

Mina er stille, ser ned, gir ikke blikkontakt, svarer kort på spørsmål, men vil ikke si noe om hvordan hun har det eller hva hun tenker. Hun har flere små kutt på underarmen, som blør, men som ikke trenger å sutureres. Du ser hun har en del gamle arr etter tidligere selvskading.

Hvordan bør du som lege vurdere suicidalfare hos Mina?

A X

Du vurderer suicidalfare som høy, mest pga sannsynlig tilstedeværelse av psykisk lidelse og tidligere suicidforsøk

Tidligere selvmordsforsøk sammen med tilstedeværelse av psykisk lidelse, er de sterkeste risikofaktorer for selvmord som vi kjenner. Mina har tidligere hatt en depressiv lidelse, er sannsynligvis i utvikling av depressive symptomer igjen, har skadet seg, bekrefter selvmordstanker, og faren for at hun kan komme til å gjenta et selvmordsforsøk er høy

B

Du kan ikke vurdere suicidalfare før du har fått snakket mer med henne og fått en beskrivelse av evt suicidaltanker

Suicidalfare kan vurderes selv om man ikke får snakket med Mina om evt. suicidaltanker. Mange av de faktorene vi vurderer ut i fra, er faktorer i anamnese/opplysninger man får fra eks. familie, slik som i dette tilfellet. Selvsagt er det beste om man også kan få høre ungdommenes egne tanker, men ofte vil de ikke snakke om disse, og man må gjøre en vurdering likevel

C

Du vurderer suicidalfare som høy, mest pga sannsynlig brudd med kjæresten

Brudd med kjæreste er en risikofaktor som ofte kan være med å utløse selvmordstanker/handling, men da som en tilleggsfaktor når det er andre mer underliggende og alvorlige faktorer tilstede

D

Du vurderer suicidalfare som høy, mest pga sannsynlig tilstedeværelse av psykisk lidelse og selvskading

Tilstedeværelse av sannsynlig psykisk lidelse bidrar til økt risiko, men tidligere selvmordsforsøk veier tyngre som risikofaktorer enn bare selvskading

000015a32781268f5

31

Carl, 6 måneder, ernæres hovedsaklig av morsmelk, men har også begynt med litt ris- og maisgrøt. Han har helt siden få ukers alder vært plaget med utspilt mage, smerter ved avføring og obstipasjon. Du mistenker at obstipasjonen kan være sekundær til annen tilstand.

Hvilken sekundær årsak mistenker du?

A Pylorusstenose

Feil svar. Dette er en høy stenose som gir brekninger/øvre GI-symptomer og ikke obstipasjon.

B X Hirschsprungs sykdom

Riktig svar: Mangel på ganglioceller distalt i tykktarm/rectum gir stenose og sekundær obstipasjon.

C Meckels divertikkel

Feil svar. Dette gir ingen stenose, men kan gi blod i avføringen og eventuelt smerter.

D Treitz ligament

Feil svar. Dette er ingen sykdom/tilstand men en anatomisk struktur.

000015a32781268f5

32

Oliver er 4 år gammel. Han er tidligere frisk. Siste 3 måneder har han hatt elveblest. Plagene kommer 2-3 ganger per uke og gir kløe i huden. Han har ingen andre plager og spiser vanlig mat. Han har vært hos fastlegen nylig, hvor det ble tatt blodprøver som viser følgende resultat:

Prøve	Resultat	Ref.område
Spesifikk IgE mot melk	0,5 kU/L	<0,35 kU/L
Spesifikk IgE mot hvete	0,5 kU/L	<0,35kU/L
Spesifikk IgE mot egg	1,1 kU/L	<0,35kU/L

Du er nå vikar for fastlegen og får prøvesvarene. Hvordan tolker du disse prøvene og hvilke råd gir du?

- A** Sender henvisning til spesialist da det er vanskelig å tolke prøvesvarene.
Ja, det kan være vanskelig å tolke prøvesvarene og det er ikke feil å sende henvisning til spesialist. Likevel er det greit å gjøre ett kortvarig forsøk med diett først og dette er riktigere svar.
- B** Trolig allergi mot melk, hvete og egg. anbefaler kosthold uten melk, hvete og egg.
Lett forhøyet IgE mot melk, hvete og egg er ikke nødvendigvis forklaringene på plagene. Kosthold uten melk, hvete og egg er en stor endring. Hvis diett må det legges en plan og følges opp med kontroll for å vurdere om tiltakene har hatt effekt.
- C X** Forsøker diett uten melk, hvete og egg i 2-4 uker for så å se om elveblesten blir bedre.
Lett forhøyet IgE mot melk, hvete og egg ikke nødvendigvis forklaring på plagene. Det kan likevel forsøkes diett i en kort periode på 2-4 uker for å se om dette har effekt.
- D** Trolig allergi mot egg. anbefaler kosthold uten egg.
Lett forhøyet IgE mot egg er ikke nødvendigvis forklaring på plagene. Kosthold uten egg er ikke en så stor endring av kostholdet, men likevel usikkert om dette vil ha effekt. Hvis en innfører diett må det legges en plan og følges opp med kontroll for å vurdere om tiltakene har hatt effekt.

000015a32781208f5

33

Hvilken av disse tilstandene gir økt risiko for hofteleddsdisplasi (CDH) hos nyfødte?

- A** Guttebarn
Gutter har ikke en økt risiko for å få CDH
- B** Tvillingsvangerskap
Tvillingsvangerskap i seg selv er ikke en risikofaktor for CDH.
- C** Ansiktspresentasjon hos foster
Ansiktspresentasjon har ikke økt risiko for CDH
- D X** 1. gradsslektning (foreldre/søsken) med hofteleddsdisplasi (CDH)
Dette gir en økt risiko for CDH

000015a32781208f5

34

Petter hadde normal psykomotorisk utvikling frem til 3 års alder. Deretter har han blitt mer klumsete og faller ofte. Han har den siste tiden strevd med å komme seg opp i oppreist stilling. Ved undersøkelse finner du normale ekstremitetsreflekser og tonus, ingen assymetri i bevegelsemønsteret hans og normal finmotorikk. Språkutvikling i nedre normalområde for alder. Klinisk undersøkelse er nær normal, men det bemerkes at han har kraftige legger. Kreatinfosfokinase (CK) er høy. Hvilken sykdom er mest sannsynlig?

- A** A. Cerebral parese
Har ikke tap av funksjon og normal klinisk undersøkelse
- B** A. Myelomeningocele
Medfødt sykdom. Har ikke normal klinisk undersøkning ved 3 års alder
- C** A. Spinal muskelatrofi
Ikke typisk sykhistorie, høy CK og kraftige legger.
- D X** A. Duchenne muskeldystrofi
Typisk sykhistorie

000015a32781208f5

35

Frode er 1,5 år og har en normal psykomotorisk utvikling. Foreldrene beskriver at han noen ganger har "besvimt". Det varte kortere enn 1 minutt, han ble litt blå rundt munnen, slapp og falt i gulvet. Etterpå var han helt tilbake til seg selv. Ofte hadde han slått seg eller skreket på forhånd. Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

- A Epilepsi
Dette anfall er provosert av skriking
- B Hjerterytmie
Dette anfall er provosert av skriking. Arrytmi er meget sjeldent hos små tidligere friske barn.
- C Vasovagal synkope
Dette anfall er provosert av skriking. Vasovagal synkope er meget sjeldent hos små tidligere friske barn.
- D X Affektanfall
Dette anfall er provosert av skriking, typisk beskrivelse av affektanfall

000015a32781208f5

36

Du er fastlege til en 5 år gammel gutt. Mor kommer til deg med gutten, da han har mye vondt i magen og virker forstoppet. Ved klinisk undersøkelse finner du en lett overvektig gutt med en oppfylling i venstre fossa. Ved rektal eksplorasjon kjenner du mye avføring i ampullen, og du ser at han har en tydelig analfissur i midtlinja av anus. Ellers finner du at gutten har påfallende dårlig tannstatus. Hva gjør du?

- A Du henviser gutten til komunal tannhelsetjeneste for vidre oppfølging der.
- B X Du starter antiobstipasjonsbehandling, henviser til tannlege og sender bekymringsmelding i Barnevernet.
Her er det flere forhold som gjør at en blir bekymret for omsorgssvikt, spesielt dårlig tannstatus men også overvektsproblematikken.
- C Med bakgrunn i avvergeplikten melder du problemstillingen til politiet.
- D Du setter gutten på antiobstipasjonsbehandling med Movicol pulver og følger opp med kontroll.

000015a32781208f5

37

I din jobb som fastlege får du en 3 år gammel tidligere frisk jente på kontoret som de siste to uker har hatt blåflekker i huden på armer og bein. Hun hadde feber og hoste for noen uker siden. Normal avføring og vannlating. Hadde en episode med neseblødning for 1 uke siden. Har hatt litt vondt i den ene foten. Ved undersøkelse er hun i god allmenntilstand, temp 38.0°C, ikke respiratorisk besværet, noen blåflekker på armer og bein. Hun har også noen små røde prikker på leggene som ikke forsvinner når du strekker litt på huden. Enkelte glandler på collum med største diameter 5 mm. Normalt over hjerte, lunger og abdomen. Ingen hevelse over ankler/legger/knær. Blodprøver viser følgende verdier:

Prøve	Verdi	Ref. område
Hb	8,5 g/dL	10,5-13,5 g/dL
MCV	79 fL	75-87 fL
MCH	28,8 pg	23,9-34,1 pg
Tot. leukocytter	8,0 x 10 ⁹ /L	4,0-14,0 x 10 ⁹ /L
Granulocytter	0,8 x 10 ⁹ /L	1,5-7,5 x 10 ⁹ /L
Trombocytter	25 x 10 ⁹ /L	145-390 x 10 ⁹ /L
CRP	<5 mg/L	< 5 mg/L
Kreatinin	30 µmol/L	23-37 µmol/L

Hva er mest sannsynlige diagnose?

- A** Idiopatisk/immunbetinget trombocytopenisk purpura (ITP)
Isolert trombocytopeni med bevaring av de andre cellerekkene kombinert med petekkier, echymoser og evt neseblødning er typisk ved ITP. Her er imidlertid de andre cellerekkene også berørt, så leukemi er mer sannsynlig.
- B X** Akutt lymfatisk eller myelogen leukemi (ALL/AML)
Hun har blåflekker og petekkier mest sannsynlig pga trombocytopeni. Hun har en normokrom/normocytær anemi samt nøytropeni, mao pancytopeni. I tillegg beinsmerter og moderat glandelsvulst. Dette er klart suspekt på akutt leukemi. Ikke alle med leukemi har tydelig hepatosplenomegali ved debut.
- C** Henoch Schönleins/allergisk purpura (HSP)
HSP er en akutt vaskulitt som gir utslett, hudblødninger, leddaffeksjon (ofte hevelser i anklér/føtter), gastrointestinale symptomer (magesmerter/oppkast), ofte nyreaffeksjon, aldri trombocytopeni. Sykdomsbilde passer dårlig med det som er typisk for HSP.
- D** Hemolytisk uremisk syndrom (HUS)
Som regel forutgått av gastroenteritt og da ofte, men ikke alltid, med blodig diare. Sjelden så uttalt trombocytopeni, som regel tydelig (hemolytisk) anemi, samt forhøyet kreatinin. Sykdomsbilde taler imot HUS.

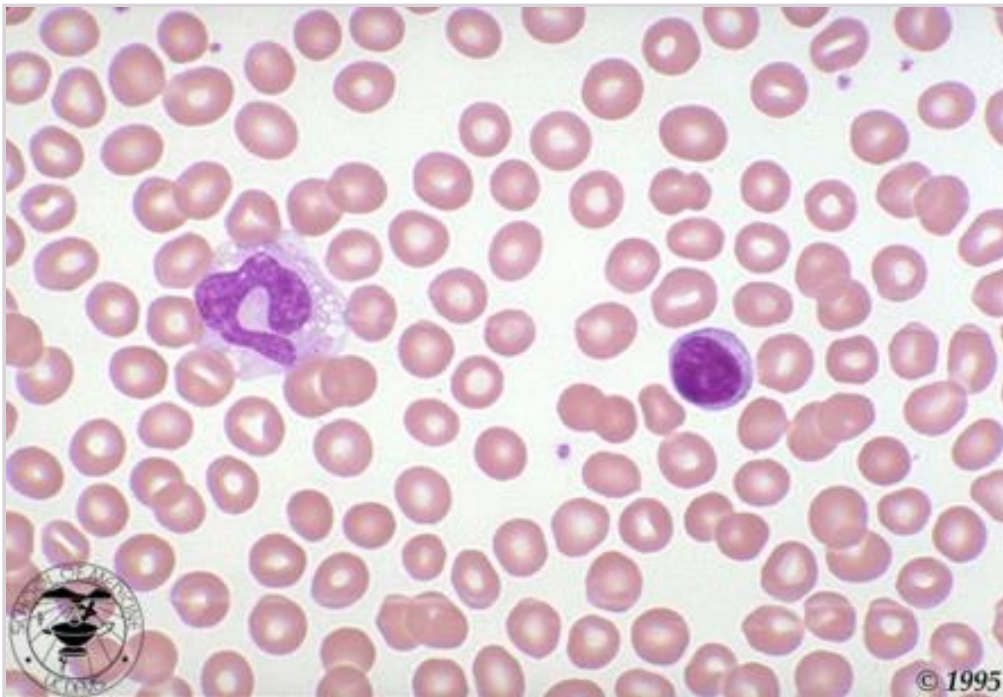
000015a327812085

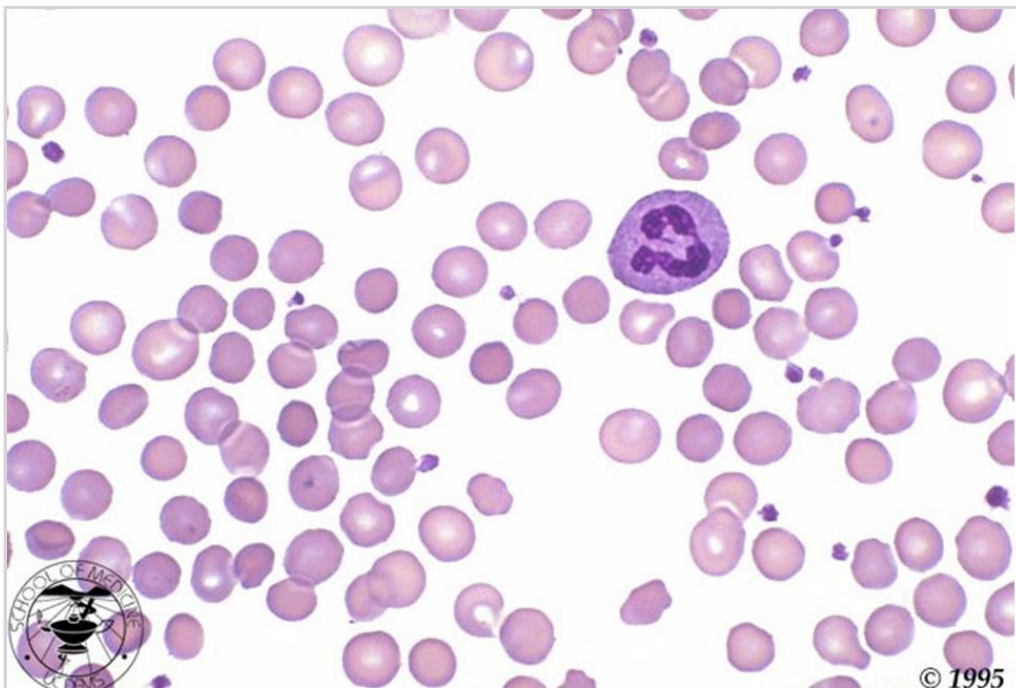
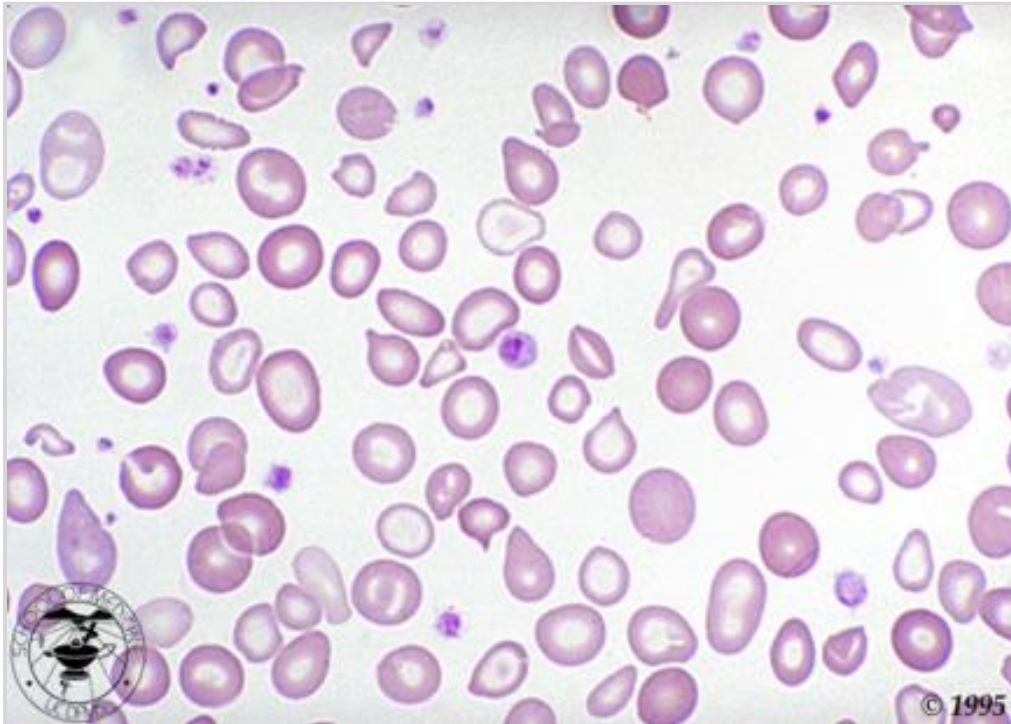
38

Her ser du bilde av perifert blodutstryk fra tre forskjellige personer (barn).

Hvilken kombinasjon av tilstander/sykdommer er mest korrekt?

(Rekkefølgen på svaralternativene er vilkårlig i forhold til rekkefølgen på bildene)





- A X** jernmangelanemi, hereditær sfærocytose, normalt blodutstryk
Det første/øverste bilde viser erythrocytter med normal størrelse, fargemetning (kromasi) og form, samt en normal lymfocytt og en monocytt. Det andre/midterste bilde viser anisocytose, polykromasi og poikilocytose, forenlig med jernmangelanemi. Det tredje/nederste bilde viser sfærocytter hvor mange celler har manglende sentral oppklaring, forenlig med hereditær sfærocytose
- B** hereditær sfærocytose, normalt blodutstryk, sigdcelleanemi
- C** normalt blodutstryk, talassemi, hereditær sfærocytose
- D** jernmangelanemi, talassemi, sigdcelleanemi

000015a3278126985

39

Du jobber som primærvakt på sykehuset. Det kommer en 2 uker gammel baby til deg med akutt abdomen. Barnet har vært smertepåvirket det siste døgnet og har nå gallefarget oppkast. Hvilken diagnose mistenker du ut fra denne klinikken?

- A Obstipasjon
Feil svar.
- B X** Volvulus/malrotasjon
Riktig svar. Ved volvulus roterer tarmen om seg selv og man får en akutt obstruksjon. Obstruksjonen er lokalisert til under gallegangen (ductus choleductus) og dette resulterer i gallefarget oppkast
- C Gastroenteritt
Feil svar. Gallefarget oppkast er ikke sannsynlig ved gastroenteritt
- D Pylorus stenose
Feil svar. Pylorus stenose er kjennetegnet ved brekninger og oppkast oftest som sprutbrekninger.

000015a32781268f5

40

Emma, 3 år, er hos deg som fastlege for en halsbetennelse med feber. Hun har tidligere ikke hatt bilyd på hjertet, men nå hører du en hjertebilyd. Du mistenker Stills bilyd, og hvilket funn vil støtte mistanken om Stills bilyd?

- A Bilyden er høyfrekvent
Stills bilyd er lavfrekvent.
- B Bilyden er kraftigst på ryggen
Stills bilyd er oftest sterkest prekordialt.
- C Godt palpable lyskepulser
Svekkede lyskepulser kan tyde på coarctatio aortae og er en sjelden medfødt feil. Dvs. at lyskepulser stort sett vil være palpable ved de fleste typer medfødte hjertefeil og kan således ikke brukes for å bekrefte/avkrefte Stills bilyd.
- D X** Bilyden forsvinner ved stillingsendring
Stills bilyd forsvinner typisk ved stillingsendring, særlig ved ekstensjon av ryggen.

000015a32781268f5

41

Du er i svømmehallen og er vitne til at Per, 3 år, blir hentet opp fra bunnen av bassenget. Han har ligget der i anslagsvis 2 minutter og er livløs. Du ser at badevakten ringer 113. Du kommer til for å starte HLR. Hva gjør du som første tiltak?

- A Gjør Heimlich-manøver
Dette tiltaket har ingen plass i HLR-algoritmen.
- B Starter 30 hjertekompresjoner
Hos barn (og særlig her) er det respirasjonsstans som oftest er årsak til livløshet, og ventilasjoner har prioritet.
- C Tørker huden og starter oppvarming
En skal ikke bruke tid på dette, innblåsninger er mest effektive tiltak.
- D X** Starter 5 innblåsninger
I henhold til HLR-algoritme ved livløst barn

000015a32781268f5

42

Premature barn har større forekomst av hjerneskader enn terminfødte barn. En vanlig skade er Periventrikulær Leukomalasi eller PVL. Hva er egentlig PVL?

- A En nekrose av flere hjerneområder
Feil svar
- B X** En nekrose av hvit substans
PVL er en hjerneskade hos premature barn med nekrotisering (innsmelting) av hvit substans lokalisert til de veldig sårbare periventrikulære områdene. PVL er en sterk prediktor for senere utvikling av cerebral parese
- C En nekrose av grå substans
Feil svar
- D En nekrose av basalganglier
Feil svar

000015a32781208f5

43

Kurt blir innlagt etter tre dager med diare. Han er klinisk ca 5% dehydrert og veier 19 kg ved innleggelsen. Hvor mye væske totalt må vi beregne at han trenger det første døgnet hvis vi ikke behøver å regne inn eventuelle pågående tap og han har en isoton dehydrering?

- A 2400 ml
Vekt skal regnes som før dehydrering: her regnet som 19 kg med tap 5% av 19
- B 1830 ml
her regnet vekt 19 kg med vedlikeholdsbehov 1950 + akutt rehydrering 20 ml/kg
- C 1900 ml
1500 vedlikehold + initial rehydrering 20ml/kg
- D X** 2500 ml
vekt 20 kg: vedlikehold 1500 ml + 5% tap = 1000 ml

000015a32781208f5

44

Hvilken av disse tarmpatogene mikrobenes gir typisk voluminøs, vandig og ikke blodig diare?

- A *Campylobacter*
Akutt vandig diare, ofte blodig etter noen dager.
- B X** *Vibrio cholerae*
Gir akutt vandig diare med rask utvikling av dehydrering
- C *Entamoeba histolytica*
Parasitt som invaderer colon mukosa og gir profus blodig diare
- D *Shigella*
Vandig diare i akutfasen, men etter noen dager utvikling av magesmerter og blodig, slimete avføring

000015a32781208f5

45

Et barn er født prematurt i uke 24. Etter utskrivelsen fra nyfødt intensiv avdeling skal barnet etter nasjonale retningslinjer følges i spesialisthelsetjenesten i tillegg til primærhelsetjenesten. Når gjøres den første tverrfaglige vurderingen i spesialisthelsetjenesten?

- A Umiddelbart etter utskrivning
feil svar
- B Ved 1 års korrigeret alder
- C X** Ved korrigeret 3 mnd alder
Korreksjon for prematuritet skal skje fram til 2 års alder. Den første tverrfaglige vurderingen skal etter gjeldende retningslinjer foregå ved korrigeret 3 mnd alder
- D Ved kronologisk 3 mnd alder
Feil svar

000015a32781208f5

46

En ellers frisk 4 år gammel jente er undersøkt på rutine helsestasjonskontroll. Ingen bilyd er hørt tidligere. Ved klinisk us. i sittende stilling, er det hørt en grad 2/6 høy frekvent kontinuerlig suselyd ved øvre venstre sternalrand som også er hørbar over mediale ende av venstre clavícula. Bilyden forsvinner når hun snur hodet mot høyre og når hun ligger flatt. Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

- A X** Venstresidig venesus
Passer best fordi bilyden forsvinner ved leieendring
- B** Persisterende ductus arteriosus
Bilyden forsvinner vanligvis ikke ved leieendring
- C** Perimembranøs VSD
Bilyden forsvinner vanligvis ikke ved leieendring

000015a32781268f5

47

10 år gammel gutt, tidligere frisk. Nå utviklet tiltakende hoste uten ekspektorasjon, febrilia og slapphet i løpet av 8 dager. Ved undersøkelse hos legen er han blek, slapp, men ikke alvorlig medtatt. T_p 38.5, respirasjonsfrekvens 28/minutt. Normalt BT og puls. Over lungene høres enkelte knatrelyder begge lunger basalt på ryggen. Ikke demping. CRP 50 mg/L (ref: < 5 mg/L). Hvilken mikrobe tror du mest sannsynlig kan ha utløst infeksjonen?

- A** Streptococcus pneumoniae
Pneumokokker gir vanligvis en mer akutt sykehistorie og høyere CRP økning enn i dette tilfelle
- B X** Mycoplasma pneumoniae
Hans alder, den litt langvarige sykehistorie og de kliniske funn med relativ lav CRP verdi gir mistanke om mykoplasma infeksjon
- C** Respiratorisk syncytial virus
En ren viral infeksjon med en sykehistorie som beskrevet er ikke så vanlig i denne aldersgruppe

000015a32781268f5

48

Hvilken av følgende sykdommer hos barn er karakterisert av hematuri, nyresvikt og eventuelt lette ødemer?

- A** Kawasakis sykdom
- B** Hemolytisk-uremisk syndrom
- C X** Akutt nefritisk syndrom
- D** Nefrotisk syndrom

000015a32781268f5

49

Erik (10 år) har astma og høysnue. Han bruker inhalasjonssteroider daglig og beta-2-agonist ved behov. De siste 4 ukene har han på tross av dette symptomer med hoste om natta, og han klarer ikke å gjennomføre mer enn de første 15 minuttene av fotballtreningen fordi han blir så anpusten. Hvordan bør du nå gå videre med den medikamentelle behandlingen?

- A** Gi en ukes kur med penicillin
- B** Legge til teofyllamin
- C X** Legge til leukotrienantagonist
- D** Legge til antihistamin

000015a32781268f5

50

Jørgen er 2 måneder gammel og tidligere frisk. Han får feber og tar lite melk fra brystet. På sykehuset etter et døgnns sykdom er han slapp og påfallende blek, sover for det meste, men lar seg vekke. Fremre fontanelle er ikke spent, han er ikke nakke- eller ryggstiv, kapillær fylningstid er 3 sekunder, puls 170/minutt, t_p 38.8 C rektalt, ikke utslett, respirasjonsfrekvens 45/minutt, ikke inndragninger, normale forhold ved auskultasjon av hjerte og lunger, normal palpasjon av abdomen, normalt ved undersøkelse av munn, hals, ører og ekstremiteter. Spinalpunksjon viser ingen celler og normale glukose- og protein-nivåer. Hvilken av sykdommene nevnt i svaralternativene under er mest sannsynlig?

- A Purulent meningitt
- B X** Urinveisinfeksjon
- C Akutt bronkiolitt
- D Primær encefalitt
- E Bakteriell pneumoni

000015a3278126f8f5

51

En 65 år gammel mann har vært på 4 ukers høydetrening i Kenya (var en kort tur inom kysten ved Mombassa) og ved hjemkomst til Trondheim har han deltatt i maraton-løp. Dagen etter maraton har han levert en urinprøve til laboratoriet på legesenteret fordi urinen er "mørk" etter hjemkomst til Trondheim. Han har feiret en god plassering i maraton-løpet med en festmiddag i går kveld. Urin stix er positiv for blod. Hvilken av følgende differensielt diagnoser må utelukkes hos denne pasient?

- A Nyrestein, malaria, blærekreft
- B Malaria, gallestase, nyrestein
- C Blærekreft, exertional hemoglobinuria, gallestase
- D X** Exertional hemoglobinuria, malaria, blærekreft
Malaria kan gi hemolyse, maraton kan gi hemolyse og blærekreft skal alltid utelukkes med synlig blod i urin.

000015a3278126f8f5

52

Pasienter med lav risiko prostatakreft bør følges med aktiv overvåkning for å redusere behandlingsrelaterede bivirkninger. Hvilke bivirkninger er de mest uttalte til radikal behandling av prostatakreft?

- A Lymfeødem og fatigue.
- B X** Urinlekkasje, ereksjonssvikt og dysuri.
Radikal kirurgi kan gi urinlekkasje og radikal strålebehandling kan gi dysuri og løs avføring. Begge behandlinger gir tap av erektil evne. Medikamentell behandling ve metastatisk sykdom gir hetetokter, fatigue og redusert seksuell lyst.
- C Ereksjonssvikt og tap av seksuell lyst.
- D Anal soiling, urinlekkasje og hetetokter

000015a3278126f8f5

53

En mann i 30-årene kommer til deg grunnet hevelse i skrotum. Han forteller at det er ubehagelig når han har stått en lengre stund og det er mest uttalt på venstre side. Han har ingen infeksjonstegn og forteller at han hatt problemene i nesten 1 år. Du finner en uregelmessig hevelse langs funikkelen på venstre side som går tilbake når pasienten legger seg ned. Hva er den mest sannsynlige diagnosen og hvordan bør dette utredes videre?

- A Spermatcele, trenger ikke videre utredning.
- B X** Varicocele, ultralyd av øvre og nedre urinveier.
Varicocele er utvidete vener som på venstre side dreneres in i vena renalis. Patologi i vena testicularis gir varicer i skrotum, tyngdefølelse og ubehag, mest i stående. Man bør utelukke tumor renis på venstre side med ultralyd, behandlingen er med coiling.
- C Testiscancer, ringer til urologisk bakvakt for akutt vurdering.
- D Hydrocele, henvisning til urolog.

000015a3278126f8f5

54

En ung mann, 29 år oppsøker deg på kontoret med bekymring for en kul i høyre testikkel og med diffust ubehag i testikkelen. Du undersøker og finner en vel knappenålhode stor forandring i øvre pol. Uøm ved palpasjon. For øvrig er testiklene normale å kjenne til. Hva gjør du?

- A X** Du beroliger pasienten med at dette sannsynligvis bare er en liten ufarlig forandring men henviser for sikkerhets skyld til UL scrotum.
Pasienter kan ha tumor i testis som ikke er palpabel og i denne aldersgruppen skal man være liberal med UL dersom pasienter har ubehag.
- B** Henviser pasienten for utredning på sykehus den påfølgende dag med UL scrotum, CT abdomen thorax og tumormarkører.
Her er det liten mistanke om tumor og en så omfattende utredning er ikke indisert i første omgang. UL av testikkelen er tilstrekkelig
- C** Du beroliger pasienten med at dette ikke er kreft men kun en liten forkalkning i tunicaen som omslutter testikkelen. Forklarer at videre utredning ikke er nødvendig.
Pasienten har i tillegg ubehag i testikkelen og man bør da være liberal med henvisning til UL
- D** Henviser pasienten til urologisk poliklinikk for videre undersøkelse med UL.
UL av testikler skal gjøres av røntgenlege dersom det er som ledd i utredning av tumor.
-

000015a3278120895

55

Du har henvist en kvinne på 70 år til CT urinveier etter et smerteanfall som du antar skyldes nyrestein. Pasienten ble effektivt behandlet med smertestillende. Etter CT får du svar at pasienten har en stein på 8 mm i distale ureter på ve side. Det er ingen tegn til hydronefrose. Hva bør du gjøre?

- A** Du henviser pasienten til innleggelse som ø-hjelp pga fare for obstruksjon med affeksjon av nyrefunksjonen. Selv om det ikke foreligger symptomer nå, er det viktig å forebygge skade av nyren.
Øyeblikkelig hjelp innleggelse er indisert bare dersom pasienten har smerter og feber.
- B** Du regner med at en såpass liten stein har avgått spontant og at videre tiltak ikke er nødvendig.
En stein på 8mm er ganske stor og passerer vanligvis ikke spontant, men kan gjøre det.
- C** Du kontakter pasienten pr tlf og forhører deg om pasienten har symptomer. Dersom pasienten har det bra, er ytterligere undersøkelser ikke nødvendig.
Steinen kan fortsatt være tilstede og forårsake obstruksjon og evt nyreskade selv uten symptomer hos pasienten.
- D X** Du informerer pasienten om CT svaret. Dersom pasienten ikke har symptomer, bestilles ny CT om noen uker for å se om steinen har passert spontant.
Det er riktig å undersøke nærmere selv om pasienten ikke har symptomer. Dersom steinen fortsatt er tilstede ved 2.gangs CT, bør pasienten henvises til urologisk avdeling for videre behandling.
-

000015a3278120895

56

Det er flere grunner til at menn opplever erektil dysfunksjon og impotens. Det kan være psykiske årsaker så som dårlig selvtillit, skilsmisse og depresjon. Hva er de vanligste fysiske årsakene knyttet til erektil dysfunksjon?

- A** Skade på nevrovaskulære bunt etter bekkenkirurgi.
- B** Forstyrrelse i hormonbalanse og neurologiske sykdommer.
- C X** Diabetes og hjerte-kar sykdom.
Diabetes gir arterosklerose og dette gir tidligst symptomer i små arterier som dem til corpora spongiosa.
- D** Traume med affeksjon av ryggmarg og diabetes
-

000015a3278120895

57

En kvinne på 60 år oppsøker legekantoret på grunn av sterke smerter i høyre flanke med utstrålende smerter mot høy lyske. Hun har ikke hatt lignende smerter tidligere. Du tolker tilstanden som akutt nyresteinsanfall.

Hvilken av undersøkelsene nevnt under er mest relevant for å få diagnosen bekreftet?

A X Urin-stix

90% av pasienten vil ha mikroskopisk/ makroskopisk hematuri og sammen med klassiske symptomer vil det oftest gi deg riktig diagnose.

B Kalsium

Er kun skjelden forhøyet ved nyrestein.

C Kreatinin

Kreatinin behøver ikke være endret ved nyresteinsanfall. Er ofte midlertidig forhøyet ved obstruksjon. Ikke så godt egnet til å skille mellom ulike årsaker til smertene.

D Bankeømheter i nyrelosjen på aktuell side

Hjelper deg ikke så mye i å skille mellom nyrestein og annen årsak.

000015a32781208f5

58

En ung kvinne på 20 år konsulterer lege på grunn av diffuse smerter i nedre del av magen og svie ved vannlating. Du tar imot pasienten, undersøker og finner ømhet i nedre del av magen ved palpasjon. Urinprøver viser 3+ på blod og 3+ hvite, nitratt pos. Pas er afebril.

Hva bør du gjøre?

A Starter behandling med antibiotika og bestiller CT av urinveiene uten kontrast, for å redusere stråledosen.

CT av urinveier er ikke indisert. CT uten kontrast tar man ved mistanke om nyrestein. Pasienten har ikke symptomer på det.

B Bestiller blodprøver, tar bakteriologisk dyrkning av urin og trefase CT av urinveier siden pasienten har mikroskopisk hematuri. Starter behandling med antibiotika for urinveisinfeksjon.

Det skal ikke tas CT av unge kvinner med mikroskopisk hematuri pga strålefare.

C Starter behandling med antibiotika, sender inn urin til bakteriologisk undersøkelse, bestiller UL av abdomen for å utelukke annen patologi.

Ved en enkel cystitt er det ikke nødvendig hverken med innsending av urin til bakteriologisk undersøkelse eller tilleggsundersøkelser som UL eller CT dersom symptomene forsvinner ved behandling og hematurien opphører.

D X Sender pasienten hjem igjen med resept på antibiotika. Ber henne kontakte fastlege med ny urinprøve når behandlingen er ferdig.

Her kan man anta at pasienten har en akutt nedre urinveisinfeksjon som kan behandles uten videre utredning i første omgang. Kontroll av urin for å se om hematurien er borte.

000015a32781208f5

59

Kristine (25), tidligere frisk, har ved 3-fase kontrast CT urinveier fått påvist en 3 cm stor solid tumor i nedre høyre nyrepol. Ingen regionale forstørrede lymfeknuter. CT thorax og skjelettsintigrafi er normale. Renografi har vist sidelik nyrefunksjon. S-kreatinin normal. Ultralydveiledet biopsi av tumor har vist adenocarcinom ("nyrecellecarcinom").

Hvilken behandling bør legen anbefale?

A Stråleterapi av nedre halvdel av høyre nyre og peri-aortale lymfeknuter i nyrehilusnivå

Stråleterapi anvendes ikke i primærbehandling av lokalisert nyrecellecarcinom pga dårlig effekt

B X Reseksjon av nedre høyre nyrepol

Reseksjon av solitære nyrecellecarcinomer med diameter < 4,0 cm gir like god overlevelse/helbredelse som radikal nefrektomi, dvs fjerning av hele nyret. Også peri- og post-operative komplikasjoner er lik for nyrereseksjon og nefrektomi.

C Radikal nefrektomi høyre side med høyresidig retroperitonealt lymfeknutetoilett

Radikal nefrektomi alene ville være et godt alternativ, men det er ikke indikasjon for retroperitonealt lymfeknutetoilett da dette ikke har vist å gi gevinst i overlevelse.

D Radikal høyresidig nefro-ureterektomi

Radikal nefroureterektomi anvendes ved urotelialt nyrebekkenkreft, men ikke ved lokalisert nyrecellecarcinom/adenocarcinom.

E 6 kurer med kjemoterapi (docetaxel)

Kjemoterapi anvendes ikke i primærbehandling av lokalisert nyrecellecarcinom pga dårlig effekt

000015a32781208f5

60

En mann på 73 år har hatt type 2-diabetes i 20 år. Han gjennomgikk et hjerteinfarkt for 3 år siden, er overvektig med BMI 32. Han bruker Metformin 500 mg x 2, ACE-hemmer Lisinopril 20 mg x 1, betablokker SeloZok 100 mg x 1, Simvastatin 20 mg x 1 og Albyl E 75 mg x 1. Han kommer nå til sin årlige legesjekk. BT er 164/93, det er ellers normale organfunn.

Lab. prøver:	Referanseverdier:
Hb 13,4 g/dl	13,4-17,0 g/dl
kreatinin 138 mikromol/l	< 105
eGFR 46	> 90
Na 139 mmol/l	137-145 mmol/l
K 4,8 mmol/l	3,6-4,4 mmol/l
fastende glukose 8,3 mmol/l	4,0-6,0 mmol/l
HbA1c 7,3 %	4,3-5,6 %
kolesterol 4,4 mmol/l	3,9-7,8 mmol/l
u-stix: albumin 3+, ellers neg	
u-ACR: 123 mg/mmol	< 3 mg/mmol

Hva er riktig å gjøre og med hvilken begrunnelse?

- A** Legge til insulin til metformin for å bedre blodsukkerkontrollen
For en multimorbid eldre pasient bør ikke HbA1c ligge under 7%. Iflg de nye norske retningslinjer fra Helsedirektoratet kan HbA1c hos eldre med lav GFR (<45 ml/min/m²) holdes <8,5%.
- B X** Legge til kalsiumantagonist eller thiazid for å redusere blodtrykket og dermed redusere risiko for ytterligere kardiovaskulær sykdom
Ved etablert nyreskade ved diabetes (her i form av albuminuri og nedsatt GFR) er det svært høy kardiovaskulær risiko. Denne risikoen kan reduseres noe med bedre blodtrykkskontroll. (ref.: KDIGO Clinical Practice Guideline for the Management of Blood Pressure in Chronic Kidney Disease)
- C** Seponere ACE-hemmer pga nedsatt nyrefunksjon og starte annen antihypertensiv behandling med f.eks. kalsiumantagonist
Feil, gunstig med RAAS-blokkade ved albuminuri.
- D** Ingen medikamentendring da han er akseptabelt regulert i forhold til alder og komorbiditet
Feil, hans blodtrykk er for høyt.

000015a327812085

61

En 27 år gammel mann fikk påvist type 1 diabetes for om lag 7 år siden. Han er slank og i god form, men har kun møtt sporadisk til legekonsultasjonene.

Ved dagens kontroll er han i god allmentilstand, BT 136/83, fastende glukose 9,3 og HbA1c 7,9.

Urinstix viser følgende verdier:

u-kreatinin: 4,67 mmol/l	
u-albumin/kreatinin ratio: 15,0 mg/mmol	ref: 0-3 mg/mmol
u-glukose: neg	ref: neg
u-albumin: +	ref: neg
u-blod: neg	ref: neg
u-leukocytter: neg	ref: neg
u-nitritt: neg	ref: neg
u-albumin: 70 mg/l	ref: 0-25

Kontroll urinprøve bekrefter funnet.

Hvilken vurdering er riktigst:

- A X** Han har moderat forhøyet albumin i urinen (mikroalbuminuri). Bedret glycemisk kontroll vil kunne reversere urinfunnet
Per definisjon moderat forhøyet albumin/mikroalbuminuri. Dette indikerer begynnelende diabeteskade, hovedsakelig forårsaket av hyperglykemi. Bedring av glykemisk kontroll vil kunne reversere funnet.
- B** Han har alvorlig forhøyet albumin i urinen (makroalbuminuri). Bedre blodtrykkskontroll vil kunne redusere kardiovaskulær sykdom
- C** Han har alvorlig forhøyet albumin i urinen (makroalbuminuri). Årsaken til urinfunnet må utredes nærmere
- D** Han har alvorlig forhøyet albuminuri i nefrotisk område. Bedre blodtrykkskontroll vil kunne redusere kardiovaskulær sykdom

000015a327812085

62

En 40-år gammel kvinne har diabetes mellitus type 2. Hun bruker en høy dose ACE hemmer og blodtrykket er 132/75. I tillegg bruker hun metformin 1000mg x2. Dagens lab prøver viser følgende: HB 13.6 g/dl (12.5-15.5), K 3.9 mmol/l (3.5-5.0), kolesterol 4.8 mmol/l (3,3-6,9), HDL kolesterol 1.5 mmol/l (1,0-2,7), kreatinin 119 umol/l (45-90), glukose 9.1 mmol/l (3.5-6.5), HbA1c 7.3 % (<5.7), urin-Albumin kreatinin ratio 15 mg/mmol (<3).

Hva er det mest korrekte alternativet ang behandlingsvalg og vurdering av situasjonen?

- A** Det er høy risiko for progresjon (lav eGFR og høy albuminuri) slik at man anbefaler tillegg av langtids insulin for å bedre blodsukker reguleringen maksimalt.
- B** Metformin bør reduseres til 500mg x2 pga redusert nyrefunksjon
- C** Metformin bør reduseres til 500mg x2 pga redusert nyrefunksjon og pasienten bør starte med en DPP4 analog (fex Trajenta)
- D X** Situasjonen er nær optimal, ingen endringer anbefales
pasienten har diabetes nefropati, men svært lav albuminuri og optimalt BT. Anbefalt HbA1c nivå er ned mot 7.0, men ikke nødvendigvis noe særlig lavere. Situasjonen er optimal. Ingen grunn til å redusere metformin før eGFR <45, her er eGFR 50

000015a327812085

63

En 78-år gammel mann innlegges akutt pga 10 timer med moderate akutte magesmerter. Han har diabetes og bruker furix 20 mg x1 pga lettgradig hjertesvikt. BT 115/70 og hjerterate 95/min. LIS lege ved kirurgisk avdeling ønsker å gjøre en akutt CT abdomen. Blodprøver tatt ved innkomst er relativt uendret fra siste kontroll:

Hb: 13.1 g/dL	ref: 13,4 - 17,0 g/dL
K: 4.1 mmol/L	ref: 3,5 - 4,4 mmol/L
Ca: 2.15 mmol/L	ref: 2,15 - 2,51 mmol/L
kreatinin: 110 µmol/L	ref: 60 - 105 µmol/L
karbamid: 5.1 mmol/L	ref: 3,5 - 8,1 mmol/L
u-stix, albumin: 2+	ref: neg
u-stix forørig negativ	

Hva er mest korrekte vurdering?

- A X** CT bør utsettes i 4-5 timer slik at man kan hydrere pasienten godt med saltvann da risikoen for kontrast nefropati er høy
Det er kun en moderat redusert nyrefunksjon, men pasienten har svært økt albuminuri hvilket øker risikoen for akutt nyreskade. i tillegg er han noe dehydrert og har diabetes hvilket øker risikoen.
- B** CT kan gjøres umiddelbart fordi det er lav risiko for akutt kontrast nefropati og en god indikasjon.
- C** CT kan gjøres umiddelbart fordi det er ingen nevneverdig risiko for akutt kontrast nefropati.
- D** CT bør avlyses og erstattes med UL abdomen da risikoen for kontrast nefropati er svært høy.

000015a327812085

64

En 40 år gammel kvinne diagnostiseres med hypertensjon. BT er 150/70 over de siste 3 kontroller. Hun har ikke diabetes. Hun er ellers frisk og bruker ingen medisiner. Lab prøver viser følgende verdier: Hb 13,7 g/dL (ref: 12,5-15,5 g/dL), K 4,5 mmol/L (ref: 3,5-5,0 mmol/L), Kolesterol 5,1 mmol/L (ref: 3,3 - 6,9 mmol/L), HDL kolesterol 1,5 mmol/L (ref: 1,00 - 2,70 mmol/L), kreatinin 85 µmol/L (ref: 45-90 µmol/L), urat 380 mmol/l (ref: 150-370 mmol/L).

I tillegg er det gjort urin prøver som viser u-Albumin kreatin ratio 51 mg/mmol (ref: <3 mg/mmol)

Hva er mest korrekte alternativ mhp type medisin og behandlingsmål?

- A Kalsium kanal blokker og BT <140/90
- B ACE hemmer og BT <140/90
- C Kalsium kanal blokker og BT <130/80
- D X** ACE hemmer og BT <130/80
pga alvorlig albuminuri ønske lavere BT grense og bruk av ACEi

000015a32781208f5

65

En 55-år gammel mann har kjent nefrosklerose (hypertensiv nyreskade). Han behandles med en ACE hemmer og har BT 135/70. Han er ellers frisk. Siste lab tester viste s-kreatinin 110 µmol/L (ref: 60 - 105 µmol/L) og u-Albumin/kreatinin ratio 21 mg/mmol (ref: < 3 mg/mmol).

Hva er det mest korrekte alternativet for hvor ofte en slik pasient bør kontrolleres?

- A To ganger per år, fordi det er moderat til alvorlig redusert nyrefunksjon men kun moderat økt albuminuri.
- B To ganger per år, fordi det er bare en lett til moderat redusert nyrefunksjon men alvorlig økt albuminuri.
- C Tr til fire ganger per år, fordi det er en moderat til alvorlig redusert nyrefunksjon kombinert med en alvorlig økt albuminuri.
- D X** En gang per år, fordi det er bare en lett til moderat redusert nyrefunksjon kombinert med en moderat økt albuminuri.
Dette er i hht guidelines, og dessuten mulig å velge seg frem til basert på begrunnelsene gitt i hvert svar alternativ.

000015a32781208f5

66

En 35 år gammel mann har hatt en kjent lav-gradig glomerulonefritt over de siste 5 år. Han ønsker nå en konsultasjon fordi han er bekymret for prognosen. Du har tilgang på følgende relevant lab informasjon:

sept. 2015: s-kreatinin 125 µmol/l (H), u-Albumin kreatinin ratio 17 mg/mmol (H)

okt. 2017: s-kreatinin 148 µmol/l (H), u-Albumin kreatinin ratio 12 mg/mmol (H)

Hva er det mest korrekte beskrivelsen av hans progresjon / risiko for progresjon?

- A Dette er en lett til moderat reduksjon i nyrefunksjon (1-3 ml/min per år), men den minimalt økte albuminurien indikerer en god prognose
- B X** Dette er en raskt fallende nyrefunksjon (>5 ml/min per år)
Dette tilsvarer eGFR på hhv 64 og 52 ml/min/1.73m², dvs et fall på 12 ml/min over to år, hvilket er mye. Vi har flere ganger poengtert at ved rel lave s-kreatinin nivåer slik som her, så betyr en endring som dette at det er et mye større fall i GFR enn det man intuitivt tenker seg.
- C Dette representerer ingen signifikant endring i nyrefunksjonen (< 1 ml/min per år)
- D Dette er en lett til moderat reduksjon i nyrefunksjon (1-3 ml/min per år)

000015a32781208f5

67

IgA glomerulonefritt er en av de mest vanlige typene glomerulonefritt.

Hva er den vanligste presentasjonsformen for disse pasientene?

- A X** Mikroskopisk hematuri med varierende grad av proteinuri
- B Nefrotisk syndrom med uttalte perifere ødemer
- C Raskt progredierende glomerulonefritt med nyresviktutvikling
- D Nefrittisk syndrom med behandlingsskrevende hypertensjon

000015a32781208f5

68

Hva er det hyppigste histopatologiske funn hos pasienter med akutt nyreskade?

- A Akutt interstitiell nefritt (AIN)
 - B Akutt glomerulær nekrose (AGN)
 - C X** Akutt tubulær nekrose (ATN)
 - D Fokal segmental glomerulo-sklerosis (FSGS)
-

000015a32781268f5

69

Hvilke kliniske funn er typisk hos en pasient med nefrotisk syndrom?

- A Høyt BT (>160 mmHg systolisk), normal GFR og ødemer
 - B X** Normalt BT, normal GFR og ødemer
 - C Høyt BT (>160 mmHg systolisk), redusert GFR (<60 ml/min) og ødemer
 - D Normalt BT, normal GFR, tydelig ascites og ødemer
-

000015a32781268f5

70

En mann på 62 år har type 2 diabetes og bruker metformin 1 g x2 samt et sulfonylurea (SU)-preparat. Ved siste legekonsultasjon har han estimert GFR 49 mL/min/1,73m² samt HbA1c 9.1% og fastende blodsukker 10.7 mmol/l. Legen anbefaler overgang til insulin. Hvordan gjør man dette i samsvar med norske retningslinjer for behandling av diabetes fra 2016?

- A Start med hurtigvirkende insulin til hvert måltid. Metformin og SU seponeres.
Ikke riktig. I følge retningslinjene fra 2016 (som er i samsvar med internasjonale retningslinjer) anbefales oppstart med middels langsomtvirkende (NPH) insulin ved sengetid, som regel 10-12 enheter. Dosen titreres hver 3.-4. dag, i samsvar med fastende glukose (FPG). Metformin kontinueres men hos denne pasienten i redusert dose pga redusert nyrefunksjon. Ved eGFR 45-59 ml/min/1.73 m² bør metformindosen max være 500 mg X 2.
 - B Start med middels langsomtvirkende insulin morgen og kveld. Metformin og SU seponeres.
Start med middels langsomtvirkende insulin morgen og kveld. Metformin og SU seponeres.

Ikke det beste alternativet. I følge retningslinjene fra 2016 (som er i samsvar med internasjonale retningslinjer) anbefales oppstart med med middels langsomtvirkende (NPH) insulin ved sengetid, som regel 10-12 enheter. Dosen titreres hver 3.-4. dag, i samsvar med fastende glukose (FPG). Metformin kontinueres men hos denne pasienten i redusert dose pga redusert nyrefunksjon. Ved eGFR 45-59 ml/min/1.73 m² bør metformindosen max være 500 mg X 2.
 - C X** Start med middels langsomtvirkende (NPH) insulin ved sengetid. Metformin reduseres til 500 mg X 2. SU seponeres.
Riktig svar. I følge retningslinjene fra 2016 (som er i samsvar med internasjonale retningslinjer) anbefales oppstart med med middels langsomtvirkende (NPH) insulin ved sengetid, som regel 10-12 enheter. Dosen titreres hver 3.-4. dag, i samsvar med fastende glukose (FPG). Metformin kontinueres men hos denne pasienten i redusert dose pga redusert nyrefunksjon. Ved eGFR 45-59 ml/min/1.73 m² bør metformindosen max være 500 mg X 2. Sulfonylurea-preparater medfører økning av endogen insulinproduksjon og gis som regel ikke sammen med eksogent insulin (økt risiko for hypoglykemi).
 - D Start med hurtigvirkende insulin til hvert måltid samt middels langsomtvirkende NPH insulin ved sengetid. Metformin og SU seponeres.
Ikke riktig. I følge retningslinjene fra 2016 (som er i samsvar med internasjonale retningslinjer) anbefales oppstart med med middels langsomtvirkende (NPH) insulin ved sengetid, som regel 10-12 enheter. Dosen titreres hver 3.-4. dag, i samsvar med fastende glukose (FPG). Metformin kontinueres men hos denne pasienten i redusert dose pga redusert nyrefunksjon. Ved eGFR 45-59 ml/min/1.73 m² bør metformindosen max være 500 mg X 2.
-

000015a32781268f5

71

En ellers frisk kvinne på 43 år (vekt 60 kg) har symptomer på lavt stoffskifte og følgende prøvesvar:

	Pasientens prøveresultat	Referanseområde
Fritt tyroksin (FT4)- 1. prøve	9.1 pmol/L	11,6 - 19,1 pmol/L
Fritt tyroksin (FT4) – 2.prøve	8.5 pmol/L	11,6 - 19,1 pmol/L
Tyreoidestimulerende hormon (TSH)- 1. prøve	5.65 mIE/L	0,24 - 3,78 mIE/L
Tyreoidestimulerende hormon (TSH)- 2. prøve	8.83 mIE/L	0,24 - 3,78 mIE/L
Anti-thyroid peroxidase (anti-TPO)	> 1300 IU/mL	≤ 35 IU/mL

Fastlegen beslutter at hun bør få behandling for autoimmun hypotyreose. Hvordan startes denne behandlingen?

- A** Neo-Mercazole 5 mg X 2 per dag.
Ikke riktig. Neo-Mercazole er et tyreostatikum som hemmer produksjonen av T4 og T3 i kjertelen. En evt. slik behandling vil forverre pasientens hypotyreose og er å anse som klar feilbehandling.
- B** Levotyroksin (L-T4) 100 ug og T3 (trijodtyronin) 20 ug per dag.
Ikke riktig. Kombinasjonsbehandling med T3 og T4 anbefales i utgangspunktet ikke i europeiske og amerikanske retningslinjer. Per 2017 er det ikke sikre holdepunkt for at slik kombinasjonsbehandling er bedre enn levotyroksin alene. Hos ellers friske pasienter med hypotyreose starter man vanligvis med full substitusjonsdose med levotyroksin 1.6 ug/dag, dvs hos denne pasienten rundt 100 ug X 1. T3 har kort halveringstid og gir ofte stor variasjon i hormonnivåer i.l.a. ett døgn, med for høyt nivå noen timer etter inntak, og ofte har pasienten da symptomer på overdosering (rastløshet, hjertebank etc). Hos denne pasienten (vekt 60 kg) er også en total døgndose på 120 ug for stor startdose.
- C X** Levotyroksin (L-T4) 100 ug per dag.
Riktig svar. I norsk nasjonal veileder endokrinologi anbefales hos ellers friske pasienter med hypotyreose å starte med full substitusjonsdose med levotyroksin 1.6 ug/dag, dvs. hos denne pasienten ca. 100 ug X 1. T4 har T/2 ca 1 uke og en daglig dose gir etter hvert relativt jevne serumnivåer.
- D** Armour tyroideaekstrakt 60 mg daglig.
Ikke riktig. Kombinasjonsbehandling med T3 og T4 anbefales i utgangspunktet ikke i europeiske og amerikanske retningslinjer. I dette preparatet er det også for mye T3 i forhold til T4 fordi Armour (tyroideaekstrakt fra svin) 60 mg tablett inneholder ca. 38 ug T4 + 9 ug T3 per 60 mg tyroideaekstrakt, dvs T4/T3-ratio ca 4: 1.

000015a3278120f85

72

En 52 år gammel mann ble operert for et ikke-funksjonelt hypofyseadenom for 7 år siden, og for 5 år siden ble han behandlet med gammakniv for en resttumor som hadde vokst litt etter operasjonen to år før. Ved rutine årskontroll gir han uttrykk for at han synes livet er blitt et ork.

Blodprøver viser at TSH, fritt T4, kortisol, prolaktin, FSH, LH og testosteron alle ligger innenfor referanseområdet.

Hvilket av de følgende diagnostiske tiltak bør gjøres først (er best egnet til å avklare situasjonen/stille en adekvat diagnose)?

- A** Bestille glukosebelastning med veksthormonbestemmelse samt IGF-1 bestemmelse i basalprøve for å utelukke akromegali sekundært til strålebehandling av hypofysen 5 år tidligere.
- B** Fortelle pasienten at alle blir eldre med årene og at dette er en naturlig utvikling som rammer mange pasienter som er hypofyseoperert.
- C X** Bestille insulin-hypoglykemitest med bestemmelse av veksthormon, ACTH og kortisol
- D** Bestille blodprøver for bestemmelse av binyrebarkantistoffer

000015a3278120f85

73

Ei 30 år gammel mor med diabetes mellitus type 1 er bekymret for at hennes datter også vil få sykdommen.

Omtrent hvor stor er risikoen for at dattera vil få sykdommen i løpet av livet?

- A** 50%
Galt. Selv om det er en arvelig komponent i type 1-diabetes, er det en polygen arv, og barna har lav risiko for sykdommen sammenliknet med den en kan se ved monogene sykdommer.
- B X** 3%
Riktig. Selv om det er en arvelig komponent i type 1-diabetes, er det en polygen arv, og barna har lav risiko for sykdommen sammenliknet med den en kan se ved monogene sykdommer.
- C** 75%
Galt. Selv om det er en arvelig komponent i type 1-diabetes, er det en polygen arv, og barna har lav risiko for sykdommen sammenliknet med den en kan se ved monogene sykdommer.
- D** 30%
Galt. Selv om det er en arvelig komponent i type 1-diabetes, er det en polygen arv, og barna har lav risiko for sykdommen sammenliknet med den en kan se ved monogene sykdommer.

000015a327812085

74

Når blodsukkeret hos personer uten diabetes faller under ca. 4.5 mmol/l, supprimeres personens egen (den endogene) insulinproduksjon, og ved blodsukker ca. 3.8 mmol/l starter den hormonelle motreguleringen med formål å hindre ytterligere blodsukkerfall. Hvilke fire hormoner er viktigst i denne hormonelle motreguleringen hos personer som ikke har diabetes?

- A** Glukagon, tyroksin, kortisol og veksthormon
Ikke riktig. Tyroksin har ingen kjent rolle i den hormonelle motreguleringen mot hypoglykemi. Adrenalin mangler her, og adrenalin er et viktig motreguleringshormon.
- B** Adrenalin, kortisol, gastrin og veksthormon
Ikke riktig. Glukagon mangler her, og glukagon er det viktigste motreguleringshormonet hos personer som ikke har diabetes. Gastrin har ingen kjent rolle i den hormonelle motreguleringen mot hypoglykemi
- C X** Glukagon, adrenalin, kortisol og veksthormon
Riktig svar. Glukagon, adrenalin, kortisol og veksthormon er de viktigste motreguleringshormonene hos personer uten diabetes.
- D** Glukagon, adrenalin, tyroksin og gastrin
Ikke riktig. Verken tyroksin eller gastrin har noen kjent rolle i den hormonelle motreguleringen mot hypoglykemi. Kortisol og veksthormon mangler her og disse har begge betydning i den hormonelle motreguleringen mot hypoglykemi

000015a327812085

75

En kvinne på 52 år har følgende blodprøvesvar:

	Pasientens prøvesvar	Referanseområde
Fritt tyroksin	15.3 pmol/L	11,6 - 19,1 pmol/L
Tyroidestimulerende hormon (TSH)	2.74 mIE/L	0,24 - 3,78 mIE/L
Anti-thyroid peroxidase (anti-TPO)	> 1300 IU/mL	≤ 35 IU/mL
Anti-TSH reseptor antistoff (TRAS)	1.0 IU/L	< 1,5 IU/L

Har denne kvinnen økt risiko for å utvikle stoffskiftesykdom, og i tilfelle, hvilken sykdom har hun størst risiko for å utvikle?

- A** Ja. Hun har økt risiko for Graves sykdom (autoimmun hypertyreose).
Ikke riktig. Anti-TPO er forhøyet kun hos ca. 50-80 % av pasienter med Graves sykdom (autoimmun hypertyreose), men er forhøyet hos > 90% av pasienter med autoimmun hypotyreose (Hashimoto's tyroiditt). Derimot er TSH reseptor antistoff (TRAS) forhøyet hos >90% av pasienter med autoimmun hypertyreose (Graves sykdom) og kun hos 10-20% av pasienter med autoimmun hypotyreose (Hashimoto's tyroiditt).
- B X** Ja. Hun har økt risiko for autoimmun hypotyreose (Hashimoto's tyroiditt).
Riktig svar. Anti-TPO er forhøyet hos > 90% av pasienter med autoimmun hypotyreose (Hashimoto's tyroiditt). Forhøyet nivå av anti-TPO er vist å gi økt risiko for utvikling av autoimmun hypotyreose. Anti-TPO er også forhøyet hos 10-20% av friske kvinner.
- C** Nei. Hun har ikke økt risiko for å utvikle stoffskiftesykdom.
Ikke riktig. Forhøyet nivå av anti-TPO er vist å gi økt risiko for utvikling av autoimmun hypotyreose (Hashimoto's tyroiditt).
- D** Ja. Hun har økt risiko for subakutt tyroiditt.
Ikke riktig. Subakutt tyroiditt er ikke en autoimmun sykdom men er sannsynligvis forårsaket av et virus, og tyreidea autoantistoffene er ikke forhøyet ved denne sykdommen.
-

000015a3278126f8f5

76

En kvinne på 23 år har hatt type 1 diabetes (T1D) i 15 år. Hun hadde for ett år siden HbA1c 7.9% (referanseområde 4,3 - 5,6 %). Det siste året har hun gått ned i vekt fra 60 kg til 57 kg. Hun har redusert insulindosen på grunn av hyppige hypoglykemi-episoder, bruker nå 24 enheter insulin/døgn (dvs. 0.42 enhet/kg/døgn) men har fortsatt hypoglykemier. HbA1c er nå 6.7%. BT er 105/60. Hun er ikke gravid. Hva er den mest sannsynlige årsaken til hennes hypoglykemitendens, og hvilke prøver er viktigst å sjekke?

- A** Insulinom; sjekk insulin C-peptid og samtidig plasma glukose.
Ikke riktig. Insulinom er en svært sjelden sykdom (1 per 1 000 000/år) og oppstår vanligvis i eldre aldersklasser (gjennomsnittsalder ved diagnose rundt 50 år (Grant CS. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2005). Pasienter med insulinom (høyt insulin C-peptid, lavt plasma glukose) går ofte opp i vekt pga økt insulinsekresjon og økt behov for karbohydratrik mat.
- B X** Addison sykdom; sjekk serum-kortisol og adrenokortikotrop hormon (ACTH).
Riktig svar. Pasienter med T1D har økt risiko for andre autoimmune sykdommer, bl. a. autoimmun tyreideasykdom og Addison's sykdom (primær binyrebarksvikt). Ved primær binyrebarksvikt er kortisolnivået lavt (hvilket medfører betydelig risiko for hypoglykemi ved T1D) og ACTH er forhøyet.
- C** Primær hypotyreose (Hashimoto's tyroiditt); sjekk fritt thyroksin (FT4) og tyreideastimulerende hormon (TSH).
Ikke riktig. Pasienter med T1D har økt risiko for andre autoimmune sykdommer, også for autoimmun hypotyreose (Hashimoto's tyroiditt). Denne sykdommen medfører imidlertid ikke økt risiko for hypoglykemi og pasienter med hypotyreose går som regel opp i vekt.
- D** En hemoglobinopati med falsk lav HbA1c; utfør hemoglobin-elektroforese.
Ikke riktig. Ulike hemoglobinopati (for eksempel sigdcelleanemi med unormalt hemoglobin, HbS) kan riktignok interferere med HbA1c analysen i noen assays, og gi falsk for lav Hba1c men påvirker ikke blodsukkeret.
-

000015a3278126f8f5

77

Hvilket (bare ett) av de følgende blodsukkersenkende medikamentene kan **ikke** medføre alvorlig hypoglykemi (lavt blodsukker) når det blir gitt som eneste blodsukkersenkende medikament ?

- A** middels langsomtvirkende insulinanalog
Ikke riktig. Middels langsomtvirkende insulinanalog kan gi alvorlig hypoglykemi hvis dosen ikke er tilpasset aktivitet og matinntak
- B X** metformin tabletter
Korrekt svar. Metformin øker insulinfølsomheten, og kan ikke gi alvorlig hypoglykemi når det blir gitt som eneste blodsukkersenkende medikament
- C** sulfonylurea tabletter
Ikke riktig. Sulfonylurea tabletter stimulerer insulinfrigjøring og kan gi alvorlig og langvarig hypoglykemi, særlig hos pasienter med redusert nyrefunksjon
- D** hurtigvirkende insulinanalog
Ikke riktig. Hurtigvirkende insulinanalog kan gi alvorlig hypoglykemi hvis dosen ikke er tilpasset aktivitet og matinntak
-

000015a3278126f8f5

78

Opptak av radioaktiv jod eller technetium (som tas opp som jod) i thyroidea kan gi relevant informasjon når det gjelder diagnostikk av thyroidealidelser. Hvilken type av opptak er typisk for thyreoiditt?

- A X** Lavt og homogent opptak
Skadede celler i thyroidea makter ikke å ta opp og konsentrere jod
- B** Normalt og ikke-homogent opptak
- C** Høyt og homogent opptak
- D** Høyt og ikke-homogent opptak

000015a32781208f5

79

Du er assistentlege på kirurgisk avdeling og tar i mot en pasient på poliklinikken. En 40 år gammel pasient har fått påvist brystkreft etter å ha fått gjort mammografi. Det oppgis at tumor måler vel 5 cm i størrelse. Det er mistenkelige funn i axillen. Hvilken behandling bør du anbefale henne?

- A** Vurdere medisinsk behandling først, med antiøstrogen tabletter og stråling.
- B** Vurdere medisinsk onkologisk behandling først med kjemoterapi og stråling.
- C** Fjerning av bryst med lymfeknuter i axille, deretter kjemoterapi.
- D X** Vurdere medisinsk onkologisk behandling først og deretter fjerning av brystet og lymfeknuter i axillen.
Det beste svaret

000015a32781208f5

80

Du møter pasienten på fastlegekontoret. Det er en 23 år gammel kvinne, tidl. frisk, ingen barn, bruker p-piller. Det er ingen spesielle sykdommer i familien. Hun forteller at hun har kjent en tumor i venstre bryst i noen uker. Det er kanskje litt øm. Det er ikke noe å bemerke ved inspeksjon. Ved palpasjon er det en veldefinert tumor litt lateralt og oppad i høyre bryst. Det er ingen andre funn. Hva tror du dette er, og hva vil du ev. foreta deg?

- A** Brystkreft, vil henvise til brystdiagnostisk senter (BDS).
Brystkreft er lite sannsynlig i den alderen
- B X** Fibroadenom, vil henvise til ultralyd.
Beste svar
- C** Betennelse med abscess, vil prøve med antibiotika.
Det foreligger ikke infeksjonstegn.
- D** Brystkreft, vil rekvirere mammografi ved privat institutt hvor det er kort ventetid.
Ved brystkreftmistanke, som er lite akt. i den alderen bør det henvises til BDS.

000015a32781208f5

81

Som ledd i en hematuri-utredning gjøres det rutinemessig en 3-fase CT (computertomografi). Hva består denne av?

- A** CT avbildning med intravenøs kontrast etter 80 sekunder, 5 minutter og 10 minutter
- B X** CT avbildning uten kontrast + med intravenøs kontrast etter 80 sekunder og 10 minutter
- C** CT avbildning med intravenøs kontrast + peroral kontrast + rektal kontrast
- D** CT avbildning med peroral kontrast etter 80 sekunder, 5 minutter og 10 minutter

000015a32781208f5

82

En 9 måneder gammel gutt innlegges med nyresvikt og mistanke om uretraklaff. Hvilken bildediagnostisk metode er best egnet til å fremstille denne patologien før eventuell operasjon?

- A MR urinveier
- B Urografi
- C X Miksjonscystografi

Man er avhengig av å ta bilder under miksjon, og derfor vil kun miksjonscystografi gi sikker diagnose og et sikkert bildefunn. Pga nyresvikt skal han ikke ha intravenøs kontrast på dette tidspunktet. Ved ultralyd kan man fremstille en dilatert proksimal uretra dersom han tisser under undersøkelsen og dermed få mistanke om at det er klaff, men sikker bildefremstilling blir det ikke.

- D Røntgen oversikt urinveier

000015a3278120f85

83

Petter, 1 år, har feber og symptomer på luftveisinfeksjon. Han er medtatt og legges inn på barneklivnikken. Røntgen thoraks viser atelektase av høyre midtlapp, små atelektaser også i de andre lungeavsnittene samt områder med hyperinflatert lungevev bilateralt. Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

- A Lobært emfysem
- B Lunge-sequester
- C X Bronkiolitt

Riktig. Virus gir en generalisert lunge sykdom mens de øvrige er lokaliserte. De gir også et helt annet bilde på røntgen thoraks.

- D Lobær pneumoni

000015a3278120f85

84

En 65 år gammel mann oppsøker fastlegen da han mener at han har problemer med å se i deler av synsfeltet sitt. Når du undersøker ham ad modum Donders, får du mistanke om at han har utfall i sidesynet bilateralt. Hvilken bildeundersøkelse er det mest fornuftig å starte med?

- A X MR Hypofyse

Sykehistorie som bør gi mistanke om hypofysetumor. Disse utredes først og best med MR hypofyse. Dersom denne er negativ kan man evt gå videre med resten av cerebrum.

- B CT Venografi
- C CT Hypofyse
- D MR Orbita

000015a3278120f85

85

Et 4 måneder gammelt barn kommer til barne-akutten med høy feber og symptomer på luftveisinfeksjon. Det tas en røntgen thoraks front. Her fremstilles en konsolidering av høyre overlapp uten volumtap. Ved hvilken av følgende tilstander er dette et typisk funn?

- A Pneumothorax
- B X Lobær pneumoni
- C Bronkiolitt
- D Fremmedlegeme

000015a3278120f85

86

Meningiomer kan vokse inn i sella tursica.
Hvorfor kan dette av og til gi prolaktinemi?

- A Meningiomer kan av og til inneholde prolaktinproduserende celler
 - B X** Meningiomer kan komprimere hypofysestilken slik at inhiberende stoffer fra hypothalamus ikke når fram til adenohipofysen
 - C Kompresjon av adenohipofysen kan stimulere hypofysevevet til økt produksjon av samtlige hypofysehormoner
 - D Meningiomer og prolaktinomer opptrer ofte samtidig
-

000015a32781208f5

87

En 18 år gammel gutt får påvist testikkelkreft med ultralyd. Behandlende lege lurer på om det foreligger fjernmetastaser (man spør her ikke etter lymfeknutemetastaser, men fjernmetastaser).
Hvilken undersøkelse er da viktigst?

- A MR columna + bekken
 - B X** CT Thorax
Metastaser fra testikkelkreft er hyppigst forekommende i lunge og en CT thorax blir derfor den viktigste undersøkelsen for å påvise fjernmetastaser
 - C Ultralyd lever
 - D Skjelettscintigrafi
-

000015a32781208f5

88

En 65 år gammel kvinne får påvist det som beskrives som "en 2 cm oval oppfyllning med høye tetthetsverdier" i venstre nyre.
Hvordan kan man med CT avgjøre om dette er en benign cyste eller solid malign tumor ?

- A Det kan gjøres ved å sammenligne tettheten i oppfyllningen med tettheten i normalt nyrevev
 - B X** Det krever serier før og etter kontrast for å påvise kontrastladning
Maligne tumores vil lade kontrast. Simple cyster vil ikke lade kontrast. Simple cyster vil ofte ha lave tetthetsverdier (HU < 30), men man kan ha hyperdense cyster (med høyere tetthet/HU) som man da 1) kan gjøre kontrastundersøkelse på, eller 2) ultralyd (hyperdense cyster vil se ut som ordinære cyster på UL). I oppgaven spørres det om hvordan man kan skille dette med CT.
 - C Det er ikke mulig, da man trenger en annen modalitet i tillegg til CT
 - D Det krever serier i arteriefase for å påvise karforsyning
-

000015a32781208f5

89

Ved miksjonscystografi hos en gutt på 4 år påvises refluks grad 5.
Hvilken behandling er da mest aktuell?

- A Væske- og kostregulering
Ikke aktuelt
 - B Diuretikabehandling
Ikke aktuelt, nyrene vil få problemer med konsentreringsevnen på et tidlig tidspunkt.
 - C Kun infeksjonsprofylakse
Ikke tilstrekkelig, trykkskaden fra refluksen må elimineres
 - D X** Operativ behandling
Refluks grad 5 betyr at det i tillegg til risiko for oppadstigende infeksjon vil komme en trykkskade på nyren som på sikt vil kunne ødelegge nyren helt.
-

000015a32781208f5

90

Utviklingsavvik omfatter et stort spekter av tilstander med forskjellig etiologi.

Hvilket begrep brukes om avvik i flere utviklingsfelt/organ med én etiologisk årsak?

- A Assosiasjon
 - B X** Syndrom
Brukes om avvik i flere utviklingsfelt/organ med én etiologisk årsak
 - C Sekvens
 - D Malformasjon
-

000015a32781208f5

91

Ved rutineultral lyd av en gravid kvinne i 18. svangerskapsuke blir det påvist føtal hydrops. Kvinnen forteller at hun nylig hadde kortvarig feber, leddsmerter og utslett.

Hva vil du mistenke på bakgrunn av disse opplysningene?

- A Preeklampsi
 - B Placentaløsning
 - C X** Parvovirusinfeksjon
Feber, utslett og leddsmerter er symptomer forenlige med parvovirusinfeksjon. Hos gravide kan parvovirus forsure placentabarrieren og angripe forstadier til røde blodlegemer hvilket vil forårsake anemi hos fosteret og være årsak til føtal hydrops.
 - D Chorioamnionitt
-

000015a32781208f5

92

Ovariene kan være utgangspunkt for en rekke ulike svulster med forskjellig opprinnelse.

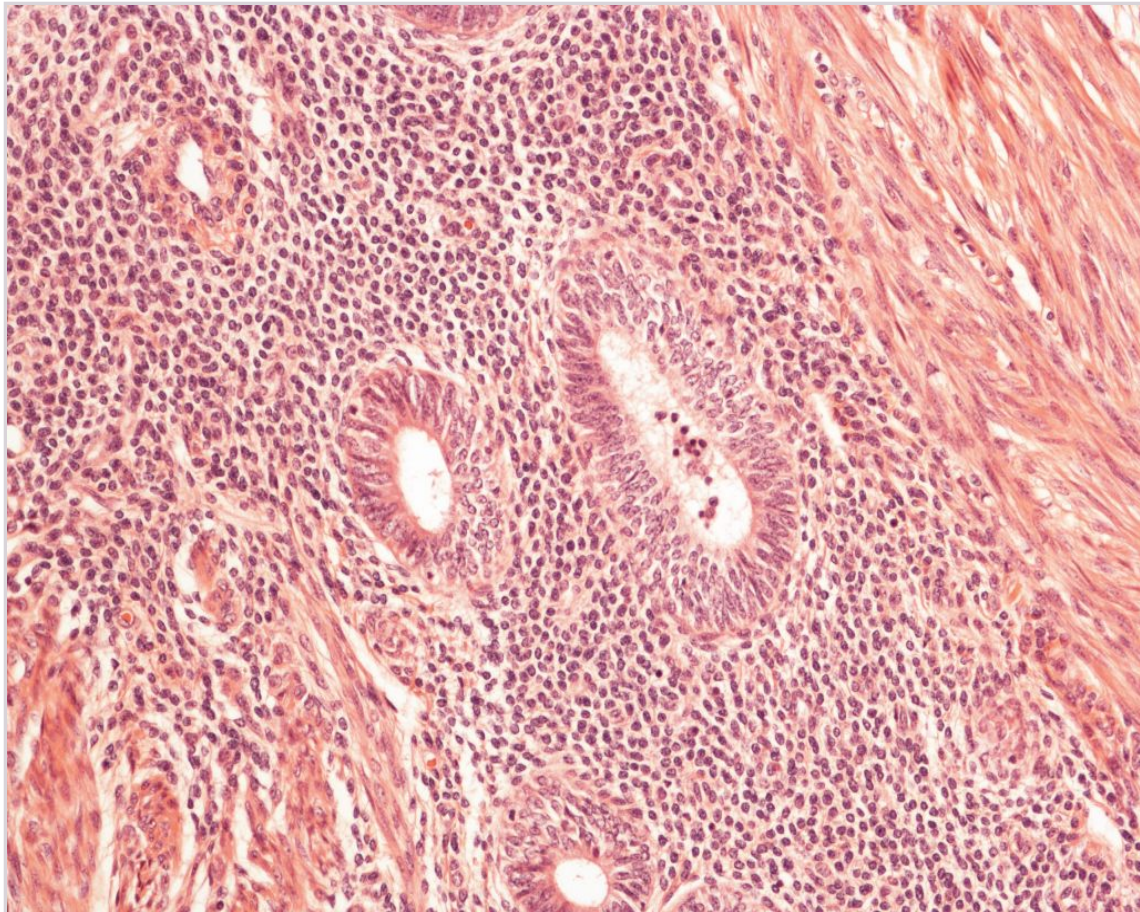
Hvilken kategori av ovarialkanser er hyppigst?

- A Metastaser
 - B X** Epiteliale svulster
65-70% av alle ovarialsvulster er epiteliale og utgjør 90% av maligne ovarialsvulster.
 - C Sex-cord stroma svulster (svulster utgått fra støtteceller)
 - D Germinalcellesvulster
-

000015a32781208f5

93

En 50 år gammel kvinne blir operert på grunn av adenokarsinom i endometriet. Ved makroskopisk undersøkelse blir det bemerket forandringer i myometriet. Bildet under er fra en slik forandring i myometriet (HE, 200x forstørrelse).



Hva er diagnosen?

- A Kompleks hyperplasi med atypi
- B Endometriose
- C Adenokarsinom
- D X** Adenomyose

Det ses endometriekjertler uten atypi omgitt av endometriestroma i myometriet.

000015a32781208f5

94

Ulike utviklingsavvik kan ha opphav i en felles årsak, for eksempel vil en stenose distalt i urethra kunne forårsake urinblæredilatasjon, hydroureter og hydronefrose.

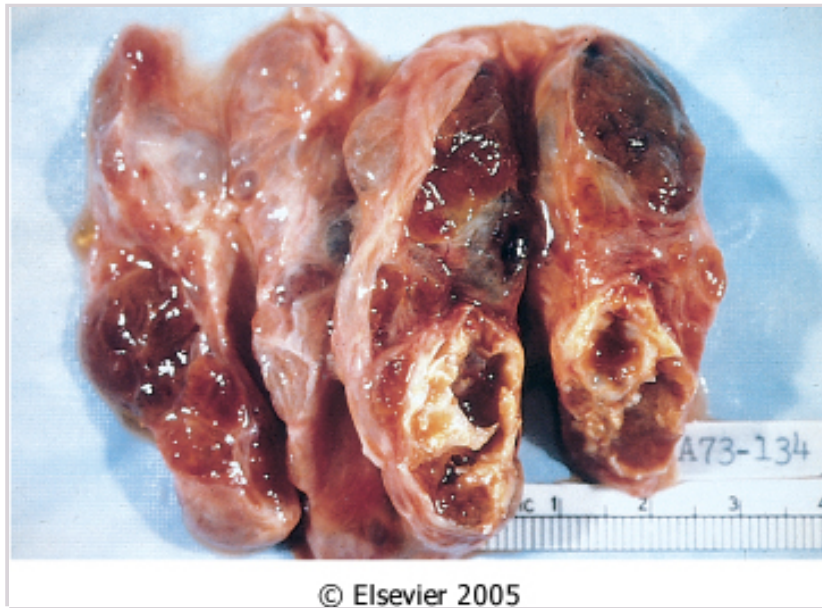
Hvilket uttrykk brukes når en fokal defekt forårsaker en slik kaskade av flere andre utviklingsavvik?

- A Malformasjon
 - B X** Sekvens
 - C Syndrom
 - D Assosiasjon
- Dette uttrykket brukes når en fokal defekt forårsaker en slik kaskade av flere andre utviklingsavvik.*

000015a32781208f5

95

En pasient får kirurgisk fjernet hele glandula thyreoidea på grunn av struma fordi finnålsbiopsi ikke var konklusiv med hensyn på malignitet. På bildet vises snittflaten av kjertelen.



Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

- A Follikulært carcinom
- B Graves' sykdom
- C X Kolloid knutestruma
- D Hashimotos thyroiditt

000015a3278120895

96

Bildet viser en nyre tatt ut ved obduksjon med et tilfeldig funn.



Hva slags forandring ser du?

- A Cystenyre
 - B X** Nyrecyster
 - C Adenom
 - D Nyrecellekarsinom
-

000015a32781268f5

97

En kvinne på 55 år er blitt operert for en tumor i det venstre brystet. Den histopatologiske undersøkelsen viser et infiltrerende duktalt karsinom, histopatologisk grad 1.

Hvilke histopatologiske kriterier vurderes når patologen bestemmer tumorens grad?

- A Antall apoptoser i 10 synsfelt, proliferasjonsindeks og grad av kjernepleomorfi
- B Tumorstørrelse, hormonreseptorstatus og proliferasjonsindeks
- C X** Antall mitoser i 10 synsfelt, andel tubulære strukturer og grad av kjernepleomorfi

Riktig svar

- D Tumorstørrelse, lymfeknutemetastaser og innvekst i overliggende hud
-

000015a32781268f5

98

Urin dyppeagar ("Uricult") har vært mye brukt til diagnostikk av urinveisinfeksjon, særlig ved allmennlegekontorer.

Hva er viktigste grunnen til at denne metoden fortsatt benyttes?

- A Den gir god sensitivitet for påvisning av anaerobe bakterier.
Ikke egnet for dyrkning av anaerobe bakterier.
 - B Den gir god mulighet for vurdering av antall bakteriearter.
Den er mindre egnet til vurdering av antall bakteriearter enn dyrkning på skål (gjærne kromogenagar) i laboratoriet fordi en da har mer definert volum som sås ut og større areal hvor bakteriene fordeles, slik at det ikke blir så tett vekst.
 - C X** Den sikrer god overlevelse av bakteriene fra urinprøven.
Dette er hovedfordelen med dyppeagar. Spesielt dersom det er lang transporttid til laboratoriet vil bruk av dyppeagar sikre bedre at bakteriene overlever transporten, sammenlignet med transport av urinprøven med eller uten tilsatt borsyre.
 - D Den sikrer god vurdering av bakteriemengden av ulike bakteriearter.
Dyppeagar gir mindre nøyaktig vurdering av bakteriemengde enn kvantitativ utsæd og dyrkning på skål i laboratoriet.
-

000015a32781268f5

99

Hva taler mest for at et urindyrkningsfunn representerer forurensning og ikke en reell infeksjon?

- A Pasienten er immunsvekket
 - B Det er gått mer enn to døgn fra prøvetakning til utsæd
 - C X** Det er vekst av to ulike bakteriearter
 - D Prøven er tatt som midtstråleprøve
-

000015a32781268f5

100

På vakt på medisinsk avdeling tar du imot en ung mann som har vært ryggsekkтуриist på landsbygda i India. Han har feber, hodepine og magesmerter. Det er ingen holdepunkt for malaria og bakvakten din ber om at du utreder og behandler pasienten som om han har tyfoidefeber.

Hvilken utredning og behandling er mest riktig å velge hos denne pasienten?

- A Ta blodprøve for å utføre Widal's reaksjon og start behandling med antibiotika.
 - B X** Ta blodkultur og start behandling med antibiotika.
Diagnostikken av tyfoidefeber gjøres i blodkultur. Tyfoidefeber er en dødelig sykdom og hvis man mistenker tyfoidefeber skal man starte antibiotika (ciprofloxacin eller ceftriaxon).
 - C Ta avføring til dyrkning på patogene tarmbakterier og avvent antibiotika.
 - D Ta benmargsaspirat til dyrkning og vent til svar foreligger før oppstart av antibiotika.
-

000015a32781268f5

101

En 25 år gammel kvinne innlegges på sykehus med feber og mistanke om malaria etter en rundreise i Øst-Afrika. Undersøkelser viser 8% parasitemi med Plasmodium falciparum. Hvilket malariamedikament vil du bruke i behandlingen av denne pasienten?

- A Lariam (mefloquin)
- B Kloroquin
- C Malarone (atovakvon+proguanil)
- D X** Artemisinin

Pasienten har sannsynligvis falciparum-malaria og med høy parasitemi (>5 %) skal han innlegges for intravenøs behandling. Førstevalg er artemisinin i.v. da dette er det mest effektive medikamentet og gir dessuten færrest bivirkninger

000015a32781208f5

102

Hvilken soppart ses kun i forbindelse med importsykdom i Norge?

- A X** Histoplasma capsulatum.
Ses i Norge kun ved importsykdom.
- B Candida glabrata.
Gjærsopp vidt utbredt også i Norge.
- C Aspergillus fumigatus.
Hyppigste årsak til invasiv muggsoppinfeksjoner, smitte via muggsopp sporer også i Norge.
- D Trichophyton rubrum.
Hyppig årsak til dermatofyttinfeksjoner, også i Norge.

000015a32781208f5

103

En 45 år gammel mann kommer tilbake fra Sør-Afrika hvor han har vært på safari. En uke etter hjemkomst får han feber (39.5°C), et makulopapuløst utslett og hovne lymfeknuter i lysken. Han sier han fikk flere flåttbitt, og legen finner flere lesjoner med svarte kruster etter sannsynlig flåttbitt på beina.

Hvilken diagnose er mest nærliggende?

- A Denguefeber
- B Malaria
- C X** Rickettsia-infeksjon
Rickettsioser er gram-negative bakterier som overføres med flåttbitt. Flåttbittene gir typiske svarte kruster (eschar). Symptomene er ofte feber, utslett og hovne lymfeknuter. Sykdommen opptrer ofte etter reiser til Afrika og Asia, og særlig i forbindelse med safari og reiser ut av byene.
- D Tyfoidefeber

000015a32781208f5

104

Du er fastlege for en 55 år gammel kvinne. Hun har vært utredet på sykehuset og fått påvist hjertesvikt (NYHA-klasse II), og startet der opp med en lav dose ACE-hemmer. I epikrisen tilrådes det at videre opptrapping skal skje med kontroller hos fastlegen. Hun bruker ikke diuretika.

Hvilke blodprøver er viktigst å kontrollere før du trapper opp dosen med ACE-hemmer hos denne pasienten?

A X Natrium, kalium og kreatinin

ACE-hemmer vil indirekte hemme produksjon av aldosteron. Dette vil føre til økt retensjon av kalium og økt tap av natrium og vann. Man kontrollerer derfor både natrium og kalium. Særlig høyt kalium er sentralt da det kan gi hjerterytmeforstyrrelser (den sier også noe om nyrefunksjon). Kreatinin må også kontrolleres (særlig hos de som har høy kreatinin fra før) da man i sjeldne tilfeller kan utvikle nyresvikt, eller oftere forverre en allerede tilstedeværende nyresvikt.

Kilde: Forfang m.fl.: Kardiologi - klinisk veileder, 3. utg. (2015), s. 200. Les også om ACE-hemmere i legemiddelhåndboka: <http://legemiddelhandboka.no/Generelle/63166?expand=1>

B Kalium, hemoglobin og NT-proBNP

De to siste er ikke særlig relevante i denne sammenhengen.

C Kalium, HbA1c og glukose

De to siste er ikke særlig relevante i denne sammenhengen.

D Natrium, ALAT og gamma-GT

Lett økning av leververdier kan gjerne ses ved ACE-hemmer, men dette er ikke viktig å kontrollere da man ikke frykter leversvikt fra medikamentet (men dette er greit å vite om, dersom man skulle kontrollere leververdier av andre grunner).

000015a32781208f5

105

En pasient som nylig har gjennomgått et hjerteinfarkt får medikamentell sekundærprofylakse med acetylsalisylsyre (ASA), klopidogrel, betablokker, ACE-hemmer og et statin. På kontroll noen uker senere klager pasienten over en plagsom tørrhoste. Det er ingen tegn til infeksjon og du mistenker at hosten kan være en medikamentbivirkning.

Hvilket medikament er den mest sannsynlige årsaken til tørrhosten?

A Betablokker

B Acetylsalisylsyre

C X ACE-hemmer

Tørrhoste er en kjent, vanlig bivirkning ved bruk av ACE-hemmere. Kilde: Norsk legemiddelhåndbok "L8.6.1 Angiotensinkonverterende enzymhemmere" publisert: 25.01.2017

D Statin

000015a32781208f5

106

Pasienter med høyt blodtrykk har ofte hjertesykdommer i tillegg, som for eksempel AV-blokk grad II, hjertesvikt, angina pectoris eller atrieflimmer.

Hvilken av disse tilstandene er en kontraindikasjon for bruk av betablokkere?

A Hjertesvikt

Kun uttalt, dekompensert hjertesvikt utgjør en kontraindikasjon (ref. Norsk Legemiddelhåndbok). Betablokkere er ellers standardterapi ved hjertesvikt.

B Atrieflimmer

C Angina pectoris

D X AV-blokk grad II

Dette er den eneste av de opplistede tilstandene som utgjør en kontraindikasjon mot bruk av betablokkere, se f.eks. Norsk legemiddelhåndbok.

000015a32781208f5

107

Benzodiazepiner kan redusere angst og uro og gi bedre søvn. Dette er effekter som kan være nyttige for eksempel i palliativ behandling av terminale kreftpasienter. Noen av disse terminale pasientene kan by på tillegg utfordringer i form av redusert nyrefunksjon.

Hvilke konsekvenser vil dette ha for doseringen av benzodiazepiner?

- A Benzodiazepiner er i seg selv nefrotoksiske, og bør derfor ikke brukes hos pasienter med redusert nyrefunksjon, eventuelt bare i lav dose
- B Benzodiazepiner metaboliseres delvis i leveren og utskilles delvis uomdannet, og man må derfor redusere doseringen, vanligvis til ca. halvparten av en standarddose ved moderat redusert nyrefunksjon
- C X** Benzodiazepinene inaktiveres gjennom metabolisme i leveren, derfor er det i utgangspunktet ikke behov for dosereduksjoner ved nedsatt nyrefunksjon
Korrekt svar
- D De fleste benzodiazepiner har aktive metabolitter som er kritisk avhengig av renal ekskresjon, og disse midlene bør derfor i utgangspunktet ikke brukes ved redusert nyrefunksjon

000015a32781268f5

108

Hvilke effekter forventer du hvis du gir et medikament som blokkerer adrenerge alfa-1-reseptorer?

- A X** Vasodilatasjon og relaksasjon av blærehalssfinkteren
Adrenerg stimulering gir vasokonstriksjon og økt tensjon i blærehalssfinkteren, som hovedsakelig medieres via alfa-1-reseptorer. Å gi et medikament som spesifikt blokkerer disse reseptorene vil gi motsatte effekter.
- B Vasokonstriksjon og relaksasjon av blærehalssfinkteren
- C Vasokonstriksjon og økt tensjon i blærehalssfinkteren
- D Vasodilatasjon og økt tensjon i blærehalssfinkteren

000015a32781268f5

109

Du jobber i en psykiatrisk avdeling. En 24 år gammel kvinne ble innlagt med akutt mani for noen dager siden. Hun er tidligere frisk, i jobb, har en samboer, og bruker ingen medisiner bortsett fra p-piller. Hun responderte godt på akuttbehandling med blant annet parenteral risperidon, diazepam og valproat. Man vil nå gå over til oral vedlikeholdsbehandling.

Hvorfor bør denne pasienten ikke vedlikeholdsbehandles med valproat?

- A Fordi valproat kan gi trombocytopeni og kvinner under 30 år er blitt identifisert som en høyrisikogruppe
Det stemmer at valproat kan gi trombocytopeni, men denne bivirkningen er ikke kvinne- eller aldersspesifikk og rammer menn i like stor grad.
- B Fordi valproat induserer leverenzymeret CYP2D6, noe som ved lengre tids behandling øker metabolismen av risperidon med fare for terapivikt
Nei. Valproat er ingen enzyminduktor
- C X** Fordi valproat kan gi hormonforstyrrelser som polycystisk ovariesyndrom, og fordi det er fosterskadelig
Ja. Valproat kan ha uønskede effekter på kjønns hormoner, stoffskifte, og på fosteret, og den europeiske legemiddelmyndigheten EMA anbefaler at man unngår å bruke det hos fertile kvinner
- D Fordi valproat i likhet med mange andre antiepileptiske midler kan indusere metabolismen til p-piller, noe som ved lengre tids behandling kan føre til redusert effekt og uønsket graviditet
Nei, valproat er ingen enzyminduktor.

000015a32781268f5

Testen har 109 oppgaver. Av disse ble 0 oppgaver trukket. Totalt ble det gjort fasitendringer på 0 oppgaver.