2018 - IID - MD4043 - Eksamen 3.
Eksamensdato: 2018-12-17

1
En 34 år gammel kvinne kommer til deg i allmenpraksis. Hun har slitt med overvekt hele livet. Som ledd i et behandlingsopplegg for å gå ned i vekt har hun begynt å trene. Treningen begrenses av at hun lekker urin, slik at hun blir våt i undertøyet.
Hun har nettopp vært til privat gynekolog som ikke har funnet noe galt ved undersøkelse og som sterkt har anbefalt henne å gå ned i vekt før videre utredning av urinlekkasje. Pasienten føler at hun er kommet i en ond sirkel. Hva er den riktigste behandlingen å forskrive?

A Lokale østrogener
Antakelig har hun ikke så lavt østrogennivå at Vagifem alene vil være nyttig
B X Bind på blåresept
Dette er rett svar, hun vil ha økonomiske fordeler av dette. Og kanskje kan inkontinensen reduseres når hun går ned i vekt.
C Anticholinergika på blåresept
Brukes som symptomatisk behandling av urgeinkontinens og/eller hyppig vannlating og økt vannlatingstrang som kan forekomme hos pasienter med overaktiv blære, her er mer stressinkontinens siden vannlatingen skjer ved fysisk aktivitet
D Antidiuretisk hormon før trening
Dette brukes mot enurese og ikke på dagtid

000015c12508eb4a39

2
Kvinnen er førstegangsfødende, nå i uke 32, hun er frisk og har til nå hatt et ukomplisert svangerskap. Hun ønsker å bli sectioforløst. Du er hennes fastlege, hva sier du helst til henne?

A At man ikke utfører sectio når det ikke er medisinsk indikasjon
B At hun kan henvende seg til et privat sykehus, så får hun den forløsning hun ønsker
C X At det er lavest risiko for mor og barn ved ukomplisert vaginal fødsel og du motiverer henne for dette
Dette er en anbefaling fra fagmiljøet obstetrikk
D At hun selv bestemmer hvordan hun skal føde

000015c12508eb4a39

3
En 32 år gammel kvinne kommer til fastlegen for første svangerskapskontroll.
Hvilke blodprøver skal taes ved denne konsultasjonen iflg. den nasjonale faglige retningslinjen for svangerskapsomsorgen?

A Blodtypeantistoff, HIV, Hepatitt B og C, Hb, CRP og leukocytter
B X Blodtype og blodtypeantistoff, Hb, rubella, HIV, syfilis, samt hepatitt B og C på indikasjon
I henhold til nasjonal faglige retningslinjer
C Blodtypeantistoff, Hb, HIV og hepatitt B og C
D Blodtype og blodtypeantistoff, Hb, CRP og leukocytter

000015c12508eb4a39

4
Hva kjennetegner et rent seteleie?

A Fosteret har flekterte hofter og knær
sete-fotleie
B Fosteret har ekstenderte hofter og flekterte knær
knestående foster - svært uvanlig, nærmest umulig
C Fosteret har ekstenderte hofter og knær
Fotleie (fosteret står i fødselskanalen)
D X Fosteret har flekterte hofter og ekstenderte knær
rent seteleie også kalt ekstendert seteleie

000015c12508eb4a39

5
En 32 år gammel kvinne kommer for første svangerskapskontroll hos fastlegen.
Hvilke kliniske undersøkelser skal gjøres ved denne konsultasjonen iflg. den nasjonale faglige retningslinjen for svangerskapsomsorgen?

A X Høyde, vekt, blodtrykk, urinprøve, gynekologisk undersøkelse på indikasjon
I følge nasjonal faglige retningslinjer for svangerskapsomsorgen.
B Høyde, vekt og gynekologisk undersøkelse på indikasjon
C Kroppsmasseindex, blodtrykk og klamydiaprøve
D Kroppsmasseindeks, urinprøve og gynekologisk undersøkelse på indikasjon

000015c12508eb4a39

6
Under ser du et foto av et par nyfødte tvillinger.
Hva feiler det disse tvillingene?

A X Den ene har anemi, den andre har polycytemi
Tvilling anemi polycytemi syndrom, TAPS er rett svar. Kommunikasjon i placenta har ført til anemi hos den ene og polycytemi hos den andre. Dette er ikke det samme som tvilling transfusjon syndrom der det er væske ubalanse mellom tvillingene.
B Den ene har alvorlig fødselsasfyxi, den andre har normal pH
Den ene er blek, og det kan de bli av asfyxi, men den andre er samtidig unormal rødfarget.
C Den ene er frisk, den andre er død
Den bleke tvillingen holder også armene i en normal stilling som viser at den har tonus.
D Den ene har alvorlig gulsott, den andre har normal bilirubin
Ingen av dem virker icteriske

000015c12508eb4a39

7
Skulderdystosi er en fryktet obstetrisk komplikasjon.
Hvilken gruppe av faktorer øker risikoen for skulderdystoci mest?

A Høy KMI, stort foster og lang trykketid
B KMI > 40 hos mor og stort foster
C Lav kroppshøyde og høy KMI på mor
D X Tidligere skulderdystoci, diabetes hos mor og stort foster
Dette er de viktigste faktorene

000015c12508eb4a39

8
Under ser du et ultralydbilde fra en gravid kvinne.
Hva viser dette ultralydbildet?

A Tvillingsvangerskap der tvillingen til venstre har acrani (mangler hode)
På den ene tvillingen ser vi både hode og kropp fordi vi ser et lengdesnitt, hos den andre ser vi bare en struktur, men dette skyldes at vi hos denne ser et tverrsnitt.
B X Dichoriote diamniote (DCDA) tvillinger
Rikitg svar, Tvillingene ligger i to separate hulrom og har hver sin amnion. Amnion ses tydelig hos begge.
C Monochoriote diamniote (MCDA) tvillinger
MCDA tvillingene vil ligge i samme hulrom (gestasjonssekk), men disse har også hver sin amnion.
D Monozygote tvillinger
Dette kan vi ikke vite, DCDA tvillingsvangerskap kan enten være monozygote eller dizygote.

000015c12508eb4a39

9
Hva kjennetegner en occiput posterior innstilling av hodet ved fødselen?

A Vaginal fødsel er umulig dersom fosterets rygg ligger baktil (mot morens ryggside)
Vaginal fødsel er mulig ved occiput posterior, og det er vanlig at ryggen er baktil
B Dersom det foreligger occiput posterior ved utslettet mormunn, er det lite sannsynlig at hodet vil dreie til occiput anterior under fødselens andre stadium
De fleste occiput posterior vil dreie til occiput anterior når hodet kommer på bekkenbunnen
C X Fødselen tar ofte lenger tid
Korrekt
D Dette er en vanlig tilstand som forekommer ved ca. 15% av alle fødsler
Forekomst er ca. 7% av alle fødsler

000015c12508eb4a39

10
Hva er den mest riktige sammenhengen mellom tvillinggravide og tid for fødsel i forhold til termindato?

A Føder som regel til termin
B X Føder som regel sent prematurt
Hyppigst forekommende er sen prematur fødsel

C Fødsel induseres som regel i uke 37-38
D Forløses oftest med sectio i uke 37-38

000015c12508eb4a39

11
En 21 år gammel kvinne oppsøker deg. Hun er bekymret fordi hun har hatt amenoré i snart 2 år. Hun er en ambisiøs og hardtarbeidende student. I tillegg trener hun minst 1 time 5 ganger i uken. Hennes BMI er 17 kg/m2 (normalvektig: 18,5 - 24,9 kg/m2). Hun bruker ingen prevensjon.
Hva er den mest sannsynlige patogenestiske mekanisme/hormonforstyrrelse bak hennes amenoré?

A X Hypogonadotrop hypogonadisme, dvs lave gonadotropiner (FSH og LH), og noe lavt østradiol

Riktig svar. Sentral (hypothalamo/hypofysær) inhibisjon av ovulasjon slik en ser det ved undervekt, stress eller overtrening
B Hypergonadotrop hypogonadisme, dvs høye gonadotropiner (FSH og LH), samt lavt østradiol
Feil svar. Svært usannsynlig at en 21 år gammel kvinne med ovenfornevnte sykehistorie skal ha prematur ovarialsvikt/prematur menopause.
C Både urin og serum- hCG (humant choriogonadotropin) er positiv

Usannsynlig at denne kvinnen er gravid- hun har trolig vært anovulatorisk i 2år.
D Normogonadotrop hypogonadisme, dvs normale gonadotropiner (FSH og LH), og noe lavt østradiol
Ses ved polycystisk ovarialsyndrom (PCOS), men er ikke sannsynlig ut fra sykehistorien.

000015c12508eb4a39

12
Hva brukes saltvannsinfusjonssonografi (SIS) til ved en gynekologisk undersøkelse?

A For å framstille endometriose
Nei.
B X For å framstille uteruskaviteten
Rett svar. Det kan framstilles endometriepolypper og submukøse myomer.
C For å teste om eggledere er åpne
Nei, denne testen heter pertubasjon.
D For å unngå spredning ved mistanke om endometriecancer
Nei.

000015c12508eb4a39

13
Hva er behandlingsprinsippet ved eggstokkreft med spredning utenfor eggstokkene?

A Antiøstrogen terapi
B X Kirurgi + kjemoterapi
Kirurgi og kjemoterapi er standardbehandling.
C Primær stråleterapi
D Kirurgi + stråleterapi

000015c12508eb4a39

14
Hva er den viktigste årsaken til nedgang i insidens av cervixcancer i Norge de siste 40-50 årene?

A HPV screening
HPV screening er ennå ikke tatt i bruk som nasjonal screening metode i Norge, men vil bli innført i løpet av de neste 2-3 årene.
B HPV vaksinasjon
HPV vaksinasjon startet i Norge i 2009, det er for tidlig ennå å se effekt på cx cancer insidensen.
C X Cervix cytologi screening
Nasjonalt cytologi screening program startet i Norge i 1995, men cytologiscreening var vanlig allerede fra -70 tallet, og det er effekten av denne screeingen som er årsak til nedgang i cx cancer insisdens.
D Økende bruk av p-piller
Bruk av p-piller har ikke sammenheng med insidens nedgang.

000015c12508eb4a39

15
Hva er den vanligste histologiske type ved endometriecancer?

A X Endometroid adenocarcinom.
Vanligste histologiske type , utgjør ca 80% av endometriecancere.
B Papilært serøst adenocarcinom.
Dette er den vanligste histologiske type ved endometriecancer type II som utgjør ca 15% av endometriecancere.
C Klarcellet carcinom.
D Carcinosarcom.

000015c12508eb4a39

16
Hva er den vanligste histologiske type ved vulva cancer?

A Malingt melanom
Malignt melanom utgjør ca 10% av vulvacancere.
B Basalcellecarcinom
Basalcellecarcinomer, adenocarcinomer og sarkomer utgjør tilsammen ca 5% av vulvacancere.
C Adenocarcinom
Basalcellecarcinomer, adenocarcinomer og sarkomer utgjør tilsammen ca 5% av vulvacancere.
D X Plateepitelcarcinom
Plateepitelcarcinom utgjør ca 85% av vulva cancere.

000015c12508eb4a39

17
En 24 år gammel førstegangsgravid kvinne kommer til deg i allmenpraksis i byen. Hun er samboer og planlagt gravid med siste menstruasjon for 5 uker siden. Hun har de siste to dagene hatt litt blødning, men ingen smerter. Hun er svært engstelig for at det skal være noe galt med svangerskapet. Urin-HCG (humant choriongonadotropin) er positiv.
Hva er det riktigiste du gjør som allmenlege i byen for denne gravide kvinnen?

A Henvise pasienten til tidlig-ultralyd (ca uke 12) ved et fostermedisinsk senter.
Dette blir uakseptabelt lang tid å vente for denne engstelige kvinnen.
B Gjøre en gynekologisk undersøkelse med klamydiaprøve og cytologi fra cervix.
Dette er ikke feil å gjøre, men du kommer ikke nærmere en diagnostikk av om svangerskapet er vitalt eller ikke, dvs. om det er en spontanabort på gang.
C X Ta kvantitativ HCG i serum med 2 dagers mellomrom.
Dette er det riktige alternativet på dette tidlige stadiet av graviditeten. Ved en fordobling (eller en adekvat stigning av HCG) på to dager vil dette tale for vital graviditet, og du kan berolige pasienten. Du kan da på et senere tidspunkt henvise pasienten til en ultralydundersøkelse.
D Henvise til gynekologspesialist for ultralyd som ø-hjelp.
Dette er ikke riktig, det vil være for tidlig for en sikker diagnostikk av svangerskapet.

000015c12508eb4a39

18
En jente på 19 år oppsøker deg. Hun er bekymret fordi hun har hatt total amenoré i ett år. Hun er en ambisiøs og hardtarbeidende student. I tillegg trener hun minst 1 time 5 ggr/uke. Hennes BMI er 16 (normalvektig: 18,5-24,9). Hun bruker ingen prevensjon. Jenta er bekymret for om hun vil kunne få barn senere. Gynekologen måler hennes s-AMH (Anti-Mullerian Hormone).
Hva er det mest sannsynlige svaret hos denne jenta, og hvordan vil du tolke svaret?

A X s- AMH 20 pmol/L (normal)
Tolkning: Jenta har normale eggreserver og vil ha god sjanse for å bli gravid dersom hennes grunntilstand blir velykket behandlet
Jenter med amenorre pga anorexia har normale eggreserver og vil få igjen sin menstruasjon og kunne bli gravide dersom vekten normaliseres.
B s-AMH 70 pmol/L (høy)
Tolkning: Jenta har 2-3 x høyere AMH enn normalt og har gode ovarialreserver med rimelig bra sjanse til å bli gravid senere i livet
2-3 ganger normalverdi av AMH ses som oftest ved polycystisk ovarialsyndrom(PCOS), og det er ikke den mest sannsynlige diagnosen i dette tilfellet.
C s- AMH 10 pmol/L (normal) og graviditetstest positiv
Tolkning: Jenta er allerede gravid, og det er dermed ingen grunn til bekymring for seinere barnløshet
Usannsynlig svar ut fra sykehistorien
D s-AMH <1.1 pmol/L (lav)
Tolkning: Lav / ikke målbar AMH indikerer tømte egglagre, og jentas sjanse for å bli gravid er dessverre svært lav
Usannsynlig ut fra sykehistorien.

000015c12508eb4a39

19
Pasienten er 38 år, gravid med sitt 3. barn i svangerskapsuke 36. Hennes to tidligere barn veide 3900 g og 4500 g.
Det ble gjort glukosebelastning i svangerskapsuke 24, som viste fastende blodglukose på 5,0 mmol/L (ref.: 4,2 - 6,3 mmol/L) og 2-timers glukosebelastning 8,3 mmol/L (ref.: < 7,8 mmol/L). Hun fikk da nøye kost og livsstilsråd. Hun har kun lagt på seg 7 kg i graviditeten, og alle HbA1c verdiene har vært under 6,0%.
Dagens SF-mål viser samme verdi som for 3 uker siden.
Hva er riktigst å gjøre nå for deg som hennes fastlege?

A Du avtaler ny kontroll med SF-måling om 1 uke hos jordmor
B Du forteller henne at det er vanlig at barnets hode trenger ned i bekkeninngangen hos 3. gangsfødende, derfor er fundus litt lavere
C X Du henviser henne til svagerskapspoliklinikken/føtometri
Riktig svar. Det at SF mål ikke har økt, kan tyde på placentasvikt og tilveksthemmet foster. Dette må følges opp, spesielt hos en kvinne med svagerskapsdiabetes.
D Du forteller henne at dette barnet sannsynligvis ikke kommer til å bli så stort som de forrige, takket være god glukoseregulering

000015c12508eb4a39

20
Siri er førstegangsfødende, gravid i uke 31. Hun innlegges ved fødeavdelingen med blodtrykk på 175/120, samt 4+ på proteiner i urinen. Urinen virker konsentrert. Hun har intens hodepine og er motorisk urolig. Hun spør om det videre forløp av svangerskapet.
Hvilken informasjon er den mest riktige å gi her?

A Snarlig behandling med i.v. klare væsker og diuretika for å kunne få i gang urinproduksjonen er essensielt for å stabilisere situasjonen her
Behandlig med økt væsketilskudd gir fare for lungeødem og er kontraindisert, også bruk av diuretika.
B X Hun bør få magnesium-infusjon for å hindre kramper, antihypertensiv behandling for stabilisering av BT, og keisersnittforløsning få timer etter innleggelse
Ved alvorlig preeclampsi hvor pasienten viser symptomer på truende eclampsi er forløsning eneste alternativ for å reversere preeclampsi.
C Hun bør være inneliggende i avdelingen med strengt sengeleie og ro, slik at preterm fødsel kan forhindres, og fødsel kan dermed induseres ved termin
Behandling av preeclampsi med hvile alene er ikke mulig
D Hvile og ro gjør at blodtrykk og urinfunn vil normaliseres, og hun kan derfor skrives ut til hjemmet, men med sykemelding
Alvorlig preeclampsi forsvinner ikke spontant.

000015c12508eb4a39

21
En 38 år gammel kvinne søker råd for svært kraftig, men regelmessig menstruasjon.
Du har tatt en cervixcytologi og endometriebiopsi, disse er besvart normale. Ved bimanuell palpasjon er uterus anteflektert, fritt mobil og palpatorisk bedømt til ikke forsørret.
Hva vil være førstevalg av behandling her?

A Embolisering
Kun hvis myoma uteri
B Endometrieablasjon
Dette er vanligvis effektivt, men er en invasiv metode som krever minst dagkirurgi som tiltak og derfor ikke førstevalg
C X Hormonspiral
Det mest effektive av de enkle og minst invasive behandlingsmetodene.
D P-pille
P-piller er mulig men vanligvis ikke så effektivt som hormonspiral

000015c12508eb4a39

22
En 30 år gammel kvinne har tidligere hatt dyp venetromobose i høyre legg. Hun brukte blodlevringshemmende medisiner i en periode, men ikke lenger nå. Hun trenger prevensjon og du vurderer å sette henne på gestagen-p-piller (desogestrel).
Du slår opp i WHO sine guidelines der det fins 4 nivåer av fordeler vs. risiko ved bruk av de ulike prevensjonsmidlene. Hva vil være vurderingen for forskrivning av gestagen-p-piller til denne kvinnen?

A Risiko overstiger vanligvis fordelene ved å bruke metoden
B Det er en uakseptabel helserisiko ved brauk av metoden
C X Bruk av metoden har flere fordeler enn risiko
Se: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/173585/9789241549257_eng.pdf;jsessionid=296924C6829678BFF5A3BA169EB566F1?sequence=1
D Ingen restriksjoner i bruk av metoden

000015c12508eb4a39

23
Forståelsen av indre arbeidsmodeller var en viktig utvikling i tilknytningsteorien.
Hva er en slik modell?

A En indre arbeidsmodell er foreldrenes kunnskap om og forståelse av hvordan man skal gi omsorg til sitt barn.
B En indre arbeidsmodell er den ervervede kunnskap foreldrene har fått gjennom erfaring med barn, og som styrer hvordan de stimulerer sitt eget barn
C X En indre arbeidsmodell er en representasjon av tidlige omsorgserfaring som påvirker barnets forventninger til foreldrene, og foreldrenes utøvelse av omsorg til barnet.
Riktig svar. Bowlby (1980) forklarte indre arbeidsmodeller («internal working models») som representasjoner som utviklet seg gjennom barnets subjektive erfaring med sin omsorgsgiver, og som former emosjonelle, kognitive og atferdsmessige responser og forventninger i senere relasjoner. Disse indre arbeidsmodellene aktiveres når man selv blir foreldre og påvirker hva man tenker og føler i relasjonen til egne barn, og hvordan man gir omsorg til dem.
D En indre arbeidsmodell er barnets medfødte forventning om omsorg fra tilknytningspersonen, og som vises ved at barnet kommuniserer fra fødselen av.

000015c12508eb4a39

24
En 16 år gammel jente har fått diagnosen "Alvorlig depressiv episode uten psykotiske symptomer". Hvilke av de mest typiske symptomene (i følge ICD-10) må være tilstede for at diagnosen skal kunne stilles?

A X Tristhet, nedsatt energi/aktivitet og nedsatt interesse i ting man vanligvis er interessert i.
Tristhet, nedsatt energi/aktivitet og nedsatt interesse i ting man vanligvis er interessert i utgjør de tre mest typiske symptomene ved diagnosen "alvorlig depressiv episode uten psykotiske symptomer".
B Tristhet, konsentrasjonsvansker, tapt selvfølelse og nedsatt energi/ aktivitet.
Tristhet og nedsatt interesse i ting man vanligvis er interessert i er to av de tre mest typiske symptomene som kreves for å kunne stille diagnosen, mens konsentrasjonsvansker og tapt selvfølelse er tilleggssymptomer.
C Nedsatt energi/aktivitet, skyldfølelser og tristhet
Nedsatt energi/aktivitet og tristhet er to av de tre mest typiske symptomene som kreves for å kunne stille diagnosen, mens skyldfølelser er et tilleggssymptom.
D Nedsatt interesse i ting man vanligvis er interessert i, tristhet, selvmordstanker og tapt selvfølelse.
Nedsatt interesse i ting man vanligvis er interessert i og tristhet er to av de tre mest typiske symptomene som kreves for å kunne stille diagnosen, mens selvmordstanker og tapt selvfølelse er tilleggssymptomer.

000015c12508eb4a39

25
En gutt på 8 år kommer til legekontoret sammen med mor. Han har magesmerter, og har ikke vært på skolen på 4 uker. Han ble utredet ved barneklinikken for 3 uker siden, og pediater har konkludert med ingen holdepunkt for somatisk årsak til magesmertene. Mor forteller at hun og far nylig flyttet fra hverandre og er i konflikt om samvær med gutten og lillesøster på 4 år. Gutten har nylig byttet skole, og har ingen venner der de nå bor. Du vurderer dette som psykosomatiske plager.
Hva er den beste hjelpen som du kan gi som fastlege i denne situasjonen?

A X Gir psykoedukasjon til mor og gutten i forhold til opprettholdende mekanismer. Kontakter helsesøster og evt. PP-tjeneste i kommunen for bistand i forhold til gradvis oppstart på skolen igjen over et par uker. Ny kontroll om 2-3 uker.
Psykoedukasjon er et viktig element i behandling av psykosomatiske plager, og det er avgjørende at foreldre får en forståelse for opprettholdende mekanismer. Det er ikke beskrevet tegn til bredere psykiatriske problemområder eller alvorlige traumer. Denne type problem bør derfor kunne håndteres av fastlegen med samarbeidspartnere i 1. linjetjenesten. Henvisning til BUP eller utvidet utredning i spesialisthelsetjenesten er ikke indisert i første omgang. Isolasjon fra venner og fravær fra skolen kan være en mulig opprettholdende faktor. Fraværet fra skolen bør derfor begrenses, og å utsette skoleoppstart med ytterligere 4 uker vil ikke være ønskelig.
B Henviser til barneklinikken for utvidet utredning ettersom magesmertene vedvarer fortsatt. Ny kontroll om 3-4 uker.
C Henviser BUP for utredning og vurdering av traumebehandling. Kontakter helsesøster og evt. PP-tjeneste i kommunen for bistand i forhold til gradvis oppstart på skolen igjen over et par uker. Ny kontroll om 2-3 uker.
D Søker om pleiepenger for mor i første omgang i 4 uker slik at hun kan være sammen med gutten hele tiden, sjekke status på magesmerter og evt andre symptomer som oppstår. Ny kontroll om 4 uker.

000015c12508eb4a39

26
Jente, 15 år, var for 6 mnd siden vitne til en dramatisk hendelse hvor en person skjøt rundt seg rett ved skolen hvor hun går, og drepte 5 personer og til slutt seg selv. En av de drepte var jentas lillesøster. Nå: Hun er veldig trist og engstelig, holder seg mest hjemme med foreldrene og har ikke vært på skolen siden hendelsen. Hun plages med søvnløshet, mareritt og konsentrasjonsvansker.
Som jentas fastlege, hva er det viktigste du kan gjøre nå for å hjelpe henne?

A X Henvise til BUP for utredning og behandling
Mest sannsynlig diagnose er PTSD. Jenta har en alvorlig funksjonsnedsettelse, og har hatt plager allerede i 6 mnd. Ytterligere avventende holdning er ikke å anbefale, og det viktigste blir derfor å henvise til BUP. Utredning av PTSD hos ungdom omfatter gjerne kartlegging av hendelse, familieforhold og sosiale forhold, kartlegging av angst- og depressive symptomer. Både individualterapi, familieterapi og gruppeterapi brukes for å hjelpe barn med PTSD symptomer. Mange ulike teorier har sin plass innenfor det spekter av metoder som tilbys: psykodynamisk teori, atferdsteori, kognitiv teori, innsiktsorienterte teorier, og ulike teorier innen familieterapi. Det finnes dessverre få behandlingsstudier som i tilstrekkelig grad har dokumentert effekt av de ulike behandlingsformene. Av de studiene som er gjennomført har traumefokusert kognitiv atferdsterapi vist best effekt. Antidepressiva kan være aktuelt, men ikke som førstebehandling.
B Starte behandling med antidepressiva, instruere i søvnhygiene og gi ny time om 4-6 uker
C Starte behandling med antidepressiva, sykemelde henne fra skolen og gi ny time om 2-3 uker
D Ukentlige samtaler i 1-2 mnd, deretter henvise til BUP hvis ingen bedring

000015c12508eb4a39

27
Per er 10 år. Hans lærer kontakter deg som skolelege. Han beskriver Per som en veslevoksen raring uten nære venner. Han trives best alene. Han snakker greit, men omtaler andre med tall istedenfor navn. Han har meget avanserte matematikk-kunnskaper for alderen, men strever med konsentrasjon i timene, og håndskrift er vanskelig – har fått PC. Hvis noen dulter borti ham, kan han bli veldig sint.
Hva er det viktigste diagnosekriterium ved den mest sannsynlige barnepsykiatriske tilstanden?

A Motorisk klossethet
B X Avvikende kontakt og sosial fungering
Han viser tegn til avvikende kontakt, kommunikasjon og sosial fungering, og sære interesser. Det er disse trekkene som avgjør hans funksjon. Altså er den mest sannsynlige tilstanden Autisme spektrum lidelse; Asperger's syndrom. Konsentrasjonsvansker, motoriske problemer og manglende emosjonell fleksibilitet kan være ledsagende trekk, likeså høy intelligens-"lommer" hos noen, men dette er ikke diagnosekriterier.
C Høy intelligens og spesielle ferdigheter
D Vansker med regulering av følelser

000015c12508eb4a39

28
Tvangslidelse (obsessive-compulsiv disorder - OCD) forekommer i både barne-, ungdoms- og voksenalder.
Hva er prevalensen av denne lidelsen hos barn og ungdom?

A Under 0,5 %
B X 1-2 %
Riktig svar.
C 3-4 %
D Over 5 %

000015c12508eb4a39

29
Gutt, 9 år, har et "vanskelig temperament" med mye sinne. Følgende problemer har utviklet seg siden 7 års alder: Han gjør mye ugang, boikotter skolearbeid, "gir blaffen" i regler, er urolig, mobber andre og havner ofte i slåsskamper.
Hvilke behandlingstiltak har dokumentert effekt ved hans tilstand?

A Psykodynamisk terapi
B X Foreldreopplæring i atferdsregulering
Sannsynlig diagnose er atferdsforstyrrelse (Conduct disorder) med uttalt aggressiv og forstyrrende atferd som bryter sosial forventninger/normer for alderen og/eller går ut over andres grenser (vold etc.). Ved denne tilstanden er det dokumentert effekt av foreldreopplæringsprogrammer i atferdsregulering. Det foreligger pt ikke tilsvarende dokumentasjon for effekt av psykodynamisk terapi, sentralstimulantia (som er indisert ved hyperkinetisk forstyrrelse/ADHD), eller nevroleptika (som ikke har spesifikk indikasjon eller dokumentasjon ved atferdsforstyrrelse, men kan brukes ved kombinasjon av psykisk utviklingshemning og alvorlig forstyrret atferd).
C Sentralstimulerende medikasjon
D Nevroleptika

000015c12508eb4a39

30
I tillegg til økt stemningsleie, hvilke cerebrale effekter har cannabis?

A Svakere respirasjonsfrekvens, svakere minne, planlegging og organiseringsevne
Svakere respirasjonsfrekvens er mer typisk opiatpåvirkning, og ikke assosiert med cannabis.
B Sene motoriske responser, økt konsentrasjon, planlegging og organiseringsevne.
Konsentrasjon blir svakere ved inntak av cannabis, men kan bli økt av sentralstimulerende
C Raske motorisk responser, bedre minne, planlegging og organiseringsevne
Motoriske responser blir typisk senere ved cannabisinntak. Minne og konsentrasjon blir typisk svakere ved inntak av cannabis.
D X Sene motoriske responser, svakere minne, planlegging og organiseringsevne.
Riktig svar

000015c12508eb4a39

31
I din praksis som allmennlege kommer en 14 år gammel jente. I timen forteller hun at hun føler seg ofte så nedfor, at hun ikke orker å være sammen med venninnene lenger. Livet hennes har blitt så vanskelig på grunn av de «rare tankene» som hun selv kaller det. Hun forteller at hun tenker at de fleste overflater og steder utenfor hjemmet er fylt av smitte, derfor kan hun ikke ta med hjem ting hun har brukt på skolen og hun må først vaske hendene og så ta en dusj og skifte alle klærne når hun kommer hjem fra skolen eller en tur til byen. Hun begrunner det med at hun er redd for å bli smittet, for hun kan ikke vite om den som har sittet i en stol eller berørt en gjenstand før henne kan ha vært syk og smittebærer. Hun kan heller ikke spise ukjent mat, fordi det kan være farlig. Hun vet innerst inne at disse tankene er overdrevet, men greier ikke å styre dem.
Hva er den mest sannsynlige forklaring for symptomene hennes?

A X Pasienten har fått en tvangslidelse.
Det som skiller dette rette svaret "tvangslidelse" fra de tre andre diagnosene depresjon, angst eller psykoselidelse er beskrivelsen av tvangshandlinger i tillegg til uttalt unngåelsesatferd, i eksemplet her at hun må ta dusj og skifte klær.
B Pasienten har angstlidelse.
C Pasienten holder på å utvikle en psykose.
D Pasienten har depresjon med psykotisk tankeinnhold (depressiv psykose).

000015c12508eb4a39

32
En jente (15 år) er innlagt på somatisk barneavdeling, og avdelingen ber om en selvmordsrisikovurdering av jenta.
Hva er de viktigste områdene som må kartlegges i en slik vurdering?

A Psykiske lidelser i familien, aktuell sykehistorie, aktuelle selvmordstanker/planer, familie/omsorgssituasjonen, beskyttelsesfaktorer og psykisk status presens
B Psykisk status presens, aktuelt rusmiddelbruk, aktuelle selvmordstanker/planer, tidligere psykiske lidelser, gjennomgang av risikofaktorer og beskyttelsesfaktorer
C X Aktuell sykehistorie, aktuelle selvmordstanker/planer, gjennomgang av risikofaktorer, psykisk status presens, familie/omsorgssituasjonen og beskyttelsesfaktorer
Aktuell sykehistorie, aktuelle selvmordstanker/planer, gjennomgang av risikofaktorer, psykisk status presens, familie/omsorgssituasjonen og beskyttelsesfaktorer er alle viktige områder i selvmordsrisikovurderingen av barn og ungdom, som har framkommet på grunnlag av forskning og nasjonale retningslinjer og som det også ble undervist i.
D Aktuell sykehistorie, aktuelle selvmordstanker/planer, aktuelt rusmiddelbruk, tidligere psykiske lidelser, gjennomgang av risikofaktorer og beskyttelsesfaktorer

000015c12508eb4a39

33
Hyperbilirubinemi er en tilstand vi ofte ser på nyfødtavdelingen.
Hvilket av disse utsagnene er riktig hos et nyfødt barn?

A X Konjungert bilirubin som ikke utskilles kan omdannes til ukonjungert bilirubin igjen
Riktig svar.
B Et nyfødt barn har betydelig lavere bilirubin produksjon enn en voksen
Feil svar. Et nyfødt barn har høy produksjon av bilirubin bla pga rask nedbryting av erytrocytter, nedsatt konjungering pga immaturt enzym system redusert utskillelse over tarmen og økt enterohepatisk sirkulasjon.
C Et nyfødt barn er synlig gul først ved bilirubinverdier over 200 mikromol/l
Feil svar. Man kan se at et barn blir gult allerede ved verdier rundt 80-90 mikromol/l
D Ukonjungert bilirubin kan ikke passere blod-hjerne-barrieren
Feil svar. Ukonjungert bilirubin er fettløselig og toksisk nettopp fordi det krysser blod-hjerne-barrieren. Dette kan føre til Kjerneikterus

000015c12508eb4a39

34
Du er fastlege og blir kontaktet av ei 13 år gammel jente som er din pasient. Hun kommer sammen med sin mor. Jenta forteller at hun var ute med noen venner kvelden før. Der traff hun en 19 år gammel gutt som hun ble med hjem på hybelen til. Der skal han ha tiltvunget seg et vaginalt samleie, noe som førte til en genital blødning.
Jenta fortalte dette til sine foreldre på morgene, og de kommer på ditt kontor. Hva vil du gjøre?

A X Du sender jenta som ø.hjelp til nærmeste Barneavdeling for å få gjort akutt sporsikring, skadedokumentasjon og gitt helsehjelp.
Dette haster mest, når dette er gjort kan politiet kontaktes.
B Du sier at jenta og mor at dette først og fremst må meldes til barnevernet, og du skal sende en bekymringsmelding dit.
Dette er i utgangspunktet ikke en typisk sak for barnevernet, da det ikke er overgriper i familien.
C Du gjennomfører en underlivsundersøkelse, dokumenterer funn og gir nødprevensjon. Deretter ber du om at de kontekter politiet.
Her er det ikke gjort sporsikring, noe som er vesentlig her.
D Du sier at jenta først og fremst må til politiet, og du anbefalet at mor og datter tar kontakt med kriminalvakta så snart som mulig.
Saken bør også meldes til politiet, men først må det gjøres sporsikring, skadedokumentasjon og gies helsehjelp.

000015c12508eb4a39

35
Du er fastlege og undersøker et 2 år gammelt barn som ble født prematurt ved gestasjonsalder 30 uker. Gutten hadde behov for lett pustestøtte over 3 uker i nyfødtperioden. Ved anamnesen forteller mor om en stort sett frisk gutt som fort blir tett i brystet når han leker med hunden sin eller når han blir forkjølet. Mor forteller at gutten ofte sover dårlig og spesielt på morgenen er han plaget med mye hoste og slim. Flere i familien har kjent allergi, men gutten har ikke blitt utredet enda.
Hva er den mest sannsynlige diagnosen til barnet og hva vil du gjøre nå?

A Gutten er mest sannsylig allergisk og bør allergitestes bla mtp dyr
Feil svar.
B Gutten har mest sannsynlig en viral infeksjon og du starter inhalasjonsbehandling
Feil svar.
C Gutten har mest sannsylig en Bronkopulmonal dysplasi (BPD) og du starter inhalasjonsbehandling
Feil svar.
D X Gutten har mest sannsylig astma, du starter behandling og henviser til utredning mtp allergi
Riktig svar.

000015c12508eb4a39

36
Du er allmennlege. Ole er 6 år og kommer med sin mor til time hos deg. Mor forteller at Ole har trang forhud; det er ikke mulig å trekke forhuden tilbake over glans. Ole har ingen plager av dette i det daglige, han har ikke hatt betennelser og forhuden blåser seg ikke opp når han tisser. Mor er bekymret for hygienen. Hva er riktig tiltak?

A X Berolige mor med at siden Ole ikke har noen plager, kan man se dette an. I de fleste tilfeller vil forhuden bli mindre trang etter hvert.
Trang forhud uten plager er normalt og krever ikke behandling
B Behandle med kortikosteroid-salve i noen uker for å mykgjøre forhuden
C Henvise til operasjon for trang forhud (dorsal spalting/omskjæring)

000015c12508eb4a39

37
Du er allmennlege. Et foreldrepar kommer med sin nyfødte gutt (6 uker gammel). De har i den siste tiden observert en kul i høyre lyske. Foreldrene forteller at kulen er myk og lar seg trykke tilbake. Når du undersøker barnet finner du ikke noe galt i høyre lyske. Hva er riktig tiltak?

A Henvise til ultralyd med spørsmål om forstørrede lymfeknuter i høyre lyske
B X Henvise til kirurg på mistanke om lyskebrokk
Anamnese på kul i lyske hos barn er suspekt på lyskebrokk og krever kirurgisk vurdering
C Berolige foreldrene med at du ikke finner noe galt med barnet

000015c12508eb4a39

38
Lina er 8 mnd gammel og ble født etter et normalt svangerskap. I de siste dagene har hun vært forkjølet med feber, men har fortsatt god allmenntilstand. Mor oppsøker deg som jentas fastlege. Ved den kliniske undersøkelsen finner du som eneste funn en lavfrekvent, musikalsk systolisk bilyd som ikke har vært registrert tidligere. I sittende stilling blir bilyden lavere og forsvinner nesten helt når jenta strekker seg bakover.
Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

A PDA
Her ville man ha hørt en mer svirrende systolisk og diastolisk bilyd
B Pulmonalstenose
Systolisk bilyd som ikke endrer seg ved posisjonering
C VSD
Oftest en systolisk bilyd som ikke forsvinner ved leieendring
D X Stills bilyd
Riktig svar. Jenta har tidligere ikke hatt bilyd og hennes forkjøleslse med feber kan ha framprovosert bilyden. Stills bilyd kjennetegnes med variasjon ved endring av leie og den blir ofte ofte svakere når man sitter og kan forsvinner ofte helt ved hyperekstensjon av brystkassen

000015c12508eb4a39

39
Du jobber som lege i barnemottaket. Det kommer et kritisk sykt barn til deg som nå er en uke gammel. Jenta ble født etter et normalt svangerskap og det var en komplett normal barnelegeundersøkelse på barsel på dag 1.
Ila de siste timene har jenta blitt tiltagende syk med hurtig respirasjon, costale og subcostale inndragninger, hun er perifer kald, grå-blek i huden og har en kappilær fylningstid på 4 sek. Du palperer en forstørret lever og finner ingen femorale pulser. Når du lytter på barnet hører du en svak systolisk bilyd.
Hvilken behandling må du starte som øyeblikkelig hjelp?

A i.v drypp med indomethacin
Feil svar. Indomethacin brukes hos premature for å lukke Ductus Arteriosus
B X iv drypp med prostaglandin
Det foreligger sannsyligvis en koarktasjon av aorta og det må nå startes umiddelbar i.v infusjon med prostaglandin for å hindre at Ductus Arteriosus lukker seg. Etter dette vil barnet kunne overflyttes til Rikshospitalet for operativ intervensjon
C i.v drypp med furosemid
Feil svar. Behandling for å øke diuresen er ikke aktuell
D i.v drypp med dopamin
Feil svar

000015c12508eb4a39

40
Hyppigheten av meningitt hos barn har falt de senere år i en rekke europeiske land. Dette skyldes ulike forhold.
Hva er den viktigste årsaken?

A Innføring av konjugerte vaksiner mot Hemophilus influensa og meningokokker i de nasjonale vaksinasjonsprogram
B Færre pneumokokker (ukjent årsak), og innføring av vaksine mot meningokokker i de nasjonale vaksinasjonsprogram
C Innføring av konjugerte vaksiner mot meningokker og pneumokokker i de nasjonale vaksinasjonsprogram
D X Innføring av konjugerte vaksiner mot pneumokokker og Hemophilus influensa i de nasjonale vaksinasjonsprogram

000015c12508eb4a39

41
Hva er de vanligste matallergener hos barn under 3 år?

A Torsk og egg
B Nøtter og skalldyr
C Hvete og soya
D X Egg og melk

000015c12508eb4a39

42
10 måneder gamle Jørgen får høy feber. Legen påviser en purulent otitis media i venstre øre.
Hvilken behandling bør legen anbefale?

A Amoxicillin og paracetamol

B Erytromycin og paracetamol
C X Fenoksymetylpenicillin og paracetamol
D Rikelig drikke og paracetamol

000015c12508eb4a39

43
Karoline (7 måneder) er tidligere frisk og ikke atopisk disponert. Hun har fått feber, nesetetthet og tungpust, og siste døgnet har hun blitt slapp og vil ikke ta brystet. Ved us. på sykehuset er hun blek, har respirasjonsfrekvens 65/minutt med inndragninger sub- og intercostalt. Kapillær fylningstid < 2 sekunder og puls 140/minutt. Oksygenmetning 90%. Over lungene er det knatrelyder på begge sider og forlenget ekspirium. Blodprøvene viser:

Blodprøve	Resultat	Ref. område
CRP	43 mg/L	< 5 mg/L
Hb	10,8 g/dL	10,8 – 13,5 g/dL
Leukocytter	7,8 x 10^9	4.0 – 20,0 x 10^9/L
pH	7,30	7,35 – 7,45
pCO2	7,35 – 7,45	4,5 – 6,0
BE	-6	-3 - +3

Hun får væske og oksygen.
Hvilken annen behandling bør hun få?

A Saltvannsnesedråper, inhalasjon av saltvann eller beta-2 agonist
B Penicillin, inhalasjon av saltvann eller rasemisk adrenalin
C Steroider, penicillin, inhalasjon av saltvann eller rasemisk adrenalin
D X Saltvannsnesedråper, inhalasjon av saltvann eller rasemisk adrenalin
Sykehistorien er typisk for akutt bronkiolitt (uten risikofaktorer for astma/atopi). Dette er anbefalt behandling.

000015c12508eb4a39

44
Hvorfor er forholdet mellom antall hjertekompresjoner og ventilasjoner ulikt for nyfødte (3:1) og voksne (30:2) ved gjenoppliving i forbindelse med hjertestans?

A Nyfødte har lite utviklet residualvolum i lungene
B Det er skadelig med 100 % oksygen til nyfødte
C Nyfødte har normalt en høyere hjertefrekvens enn voksne
D X Årsaken til hjertestans hos nyfødte er som regel hypoksi

000015c12508eb4a39

45
Eva (15 år) har astma og bruker et inhalasjonspreparat med kombinasjon av langtidsvirkende beta-2-agonist og glukokortikoid to ganger daglig. Hun har tidligere reagert på peanøtter, hasselnøtter og fisk/skalldyr med utslett og vondt i magen. Eva kommer nå til legekontoret fordi hun har blitt tung i pusten kort tid etter å ha spist potetgull hvor det står på posen at den kan inneholde spor av peanøtter. Legesekretæren tilkaller deg akutt til venterommet fordi hun har blitt verre. Når du kommer til, er hun blå på leppene, har svært anstrengt pust, og det virker som hun er i ferd med å miste bevisstheten. Du ber legesekretæren hente oksygenkolben.
Hvilken medikamentell behandling bør du gi Eva først?

A Antihistamin intramuskulært
B X Adrenalin intramuskulært
C Glukokortikoid intramuskulært
D Beta-2-agonist som inhalasjon

000015c12508eb4a39

46
En 2 år gammel gutt kommer til kontroll for sin hjertefeil. Ved klinisk undersøkelse hører man en grad 3/6 høyfrekvent ejeksjonspreget systolisk bilyd ved øvre høyre sternalrand med utstråling til halskarene.
Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A Ventrikkel septumdefekt
B Pulmonalstenose
C X Aortastenose
D Aorta insufficiens
E Mitralstenose

000015c12508eb4a39

47
En 6 år gammel jente blir henvist til avdelingen pga mistanke om seksuelle overgrep fra en onkel. Jenta har sagt til lærer at "onkel har tatt fingeren i tissen min". Det er uklart når dette skal ha skjedd. Du undersøker jenta og finner at alt er i orden, også ved undersøkelse av kjønnsorgan og endetarmsåpning. Spesielt anmerkes at jomfruhinna er skarpkantet og uten tegn til skader.
Seinere samme kveld ringer politiet og ber om en prelimimær orientering om hva undersøkelsen viste. Foreldrene har skriftlig fritatt deg fra taushetsplikten. Hva vil du svare politiet?

A Alt er helt normalt. Dette utelukker ikke seksuelle overgrep, men det utelukker overgrep med penetrasjon i skjeden.
B Alt er helt normalt, så det er helt usannsynlig at jenta har vært utsatt for seksuelle overgrep.
C X Alt er helt normal, men dette utelukker ikke at jenta kan være utsatt for seksuelle overgrep.
D Alt er helt normalt, så det er sannsynlig at jentas utsagn er uttrykk for barnefantasier.

000015c12508eb4a39

48
Ei tre år gammel jente har hatt vanntynn diare flere ganger daglig i 3 dager. Hun legges inn på sykehuset pga dehydrering. Hun har ikke feber.
Hva er den mest sannsynlige årsaken til diaréen?

A X Virusinfeksjon
Viral gastroenteritt er vanligste årsak til akutt vanndig diare hos barn. Ofte forårsaket av norovirus, rotavirus (noe sjeldnere etter innføreing av vaksine) eller adenovirus
B Ulcerøs colitt
Ofte lengre varighet, ofte med slim og blod
C Bakterieinfeksjon
Er vesentlig mer sjelden, gir oftere blodig diare
D Malabsorbsjon.
Kan gi diare, men sjelden akutt vanndig diare

000015c12508eb4a39

49
Hva gir undersøkelse av rød refleks på barselavdelingen spesielt informasjon om?

A X Brytende medier og retina
B Det nyfødte barnets syn på nært hold
C Størrelsen på pupillene og reaksjon på lys
D Skjeling (strabisme)

000015c12508eb4a39

50
Mari er henvist fra helsestasjonen til fastlegen pga at veksten har falt av fra 50 percentilen ved 4 års alder til 10 percentilen ved 6 års alder. Hun har tidligere vært plaget med forstoppelse og har nå en del plager med magesmerter. Mors høyde er 167 cm og fars høyde er 180 cm.
Hvilken vurdering av dette vekstmønsteret er mest korrekt?

A X Vekstmønsteret er patologisk og må utredes med tanke på tilgrunnliggende kronisk sykdom.
B Jentas aktuelle høyde ligger innenfor midtforeldrehøydens normalvariasjon og skal ikke utredes.
Begge foreldrenes høyde ligger på 50 percentilen. Poenget med oppgaven er imidlertid at studenten skal kjenne til at det er patologisk å krysse en percentilkanal.
C Klassisk veksthormonsvikt vil kunne gi et vekstmønster som dette, og jenta bør derfor utredes mtp dette.
D Det er normalt at tilveksten varierer noe fra år til år, og jentas høyde bør derfor kontrolleres årlig.

000015c12508eb4a39

51
En gutt på 5 år med atopisk eksem har i løpet av siste høst og vinteren (siste ½ år) hatt 3 langvarige luftveisinfeksjoner med symptomer fra nedre luftveier >3 uker. De første 2-3 dagene ved hver infeksjon har han hatt litt feber og vært snørrete. Deretter har han vært feberfri, men har hatt hoste, slim i nedre luftveier, hoste med slim-brekninger på natt, tung pust og noen ganger piping. Han synes det har blitt tyngre å puste ved lek ute. Gutten kommer med sin mor til ditt legekontor. Han har vært uten feber siste uken, ikke vært snørrete og vært i barnehagen.
Hva bør du gjøre med ham på ditt legekontor?

A Klinisk us, ta en blodprøve som analyseres for "hurtig" CRP og vurdere en antibiotikakur hvis CRP >50.
Han har ikke hatt feber siste uken. Det er langvarige symptomer. Bakteriell infeksjon er lite sannsynlig.
B Klinisk us, ta nesesekret som sendes for analyse av et panel av luftveisvirus for å avklare agens.
Han har ikke vært snørrete siste uken. Han har hatt langvarige symptomer som trolig har vært utløst av ulike luftveis virus siste høst og vinter, siden han går i barnehage hvor det er mange barn tett samlet og ulike virus i miljøet. Om man påviser ett virus i hans nesesekretprøve nå, kan dette være en utløsende faktor den siste tiden, men forklarer likevel ikke symptomene siste ½ år. Det finnes ikke noe spesifikk behandling for viruset.
C Klinisk us, spirometri-undersøkelse på legekontoret, deretter vurdere en kort peroral steroidkur hvis unormal spirometri.
Barn på 5 år har liten evne til å gjennomføre spirometri-undersøkelse pga tekniske vansker. Spirometrien vil dermed bli ikke-representativ og kan tolkes feil. En kort peroral steroid kur kan vurderes i behandling av barn med kjent astma, noe han ikke har.
D X Klinisk us, spørre om familiær sykdom, starte inhalasjonsbehandling med en korttidvirkende Beta2-agonist, ny kontroll 6 uker.
En familie-anamnese er viktig. Ut fra hans sykehistorie, med atopisk eksem og symptomer fra nedre luftveier siste høst/vinter, kan dette tyde på utvikling av astma. Å starte behandling med korttidsvirkende Beta2-agonist på spacer kan gi effekt på hans symptomer. Ved kontroll vil man evaluere effekten og justere behandlingen videre.

000015c12508eb4a39

52
I hvilken aldersgruppe fører rotavirusinfeksjon hos barn hyppigst til sykehusinnleggelse?

A 4 - 10 år
B X 3 mnd - 2 år.
Egentlig hyppigst fra 3 mdr - 2 år - i perioden etter tap av maternelle antistoffer og når barnet typisk får sin 1. rotainfeksjon, som er den kraftigste. Ved senere rotainfeksjoner er barna eldre, og man mener de ofte har en viss beskyttelse fra tidligere rotainfeksjoner slik at en ny infeksjon vanligvis ikke blir så alvorlig at den fører til innleggelse.
C 2 - 4 år
D >10 år

000015c12508eb4a39

53
Mor er andregangsfødende, blodtype 0 Rhesus +. Svangerskapet har vært normalt. Fødselen skjer spontant til termin uten komplikasjoner. Fødselsvekt 3410 g. Ved 12 timers alder reagerer personalet på at ungen virker gul. Bilirubin er 259 µmol/l (lysgrensen ved dette tidspunkt er 120 µmol/l, utskiftingsgrensen er 450 µmol/l). Almenntilstanden er god.
Hvilken tilstand er den mest sannsynlige?

A Neonatal GBS-sepsis
B X ABO-uforlikelighet
C Fysiologisk nyfødt-ikterus
D Rhesus-uforlikelighet

000015c12508eb4a39

54
Utover høsten har 12 år gamle Siri virket sliten, men hun har gått på skolen og deltatt på håndball. Mor har tidligere vært mye plaget med migrene, og en fetter har epilepsi. Foreldrene tar jenta med til legen på grunn av hodepine og oppkast om morgenen de siste 2-3 dager. Ved undersøkelse på legekontoret virker hun blek og stille. BT 100/60, puls 78/minutt. Ved klinisk undersøkelse er det ingen sikre patologiske funn, men legen er usikker på om det er utvisket papillegrense på venstre øye.
Hvilken diagnose bør mistenkes, og hva bør legen gjøre?

A Medfødt AV-malformasjon, henvise til cerebral MRI
B Migrene, resept på ibuprofen og time for kontroll
C X Hjernesvulst i bakre skallegrop, innleggelse på sykehus
D Subarachnoidalblødning, innleggelse på sykehus

000015c12508eb4a39

55
En tidlgere frisk ung student på 20 år oppsøker deg som fastlege for andre gang på grunn av symptomer fra blæren. Du har for vel en uke siden gitt pasienten en 3 dagers behandling med Selexid for det du tolket som en ukomplisert urinveisinfeksjon. Hun følte seg bedre med en gang etter oppstart men har igjen hyppig vannlating og svie. Hva gjør du nå?

A Du regner med at Selexid ikke var riktig type antibiotika og endrer til Ciproxin, som er mer bredsprektret. Du gir 500mg x 2 i 5 dager.
Her der det viktig å sikre seg urinprøve for dyrkning. Ciproxin skal ikke brukes på det man antar er en ukomplisert urinveisinfeksjon.
B X Du tar urin stix og sender urin til bakterologisk undersøkelse. Endrer antibiotika til Bactrim 2 tbl x2 i en uke.
Her har du sikret urin for dyrkning. Du undersøker også for clamydia, evnt andre seksuelt overførbare sykdommer. Siden hun har symptomer endrer du til Bactrim som også kan dekke bakterier i denne gruppen.
C Siden pasienten hadde noe effekt av behandlingen vurderer du dette slik at behandlingstiden var for kort. Du gir henne en ny resept på Selexid, nå for 1 ukes behandling.
Her er det viktig å undersøke urinen for type bakterie. Dersom pasienten ikke har effekt av 3 dagers behandling er det sannsynligvis feil antibiotika.
D Du tar urin stix og sender urin til bakterologisk undersøkelse. Du avventer nå resultatet av urindyrkningen før du gir antibiotika. Siden pasienten har residiverende infeksjon henviser du til cystoskopi.
Cystoskopi er ikke nødvendig på unge kvinner med så kort sykehistorie.

000015c12508eb4a39

56
Hvilken behandling er førstevalg for en MS pasient med urge og lett inkontinens ?

A Botoxinjeksjon i blæren
Brukes dersom anticholinergica ikke er tilstrekkelig
B X Anticholinergica
Demper blæreaktivitetn og kan være tilstrekkelig behandling ved moderate plager. Er som hovedregel førstevalg.
C BCG injeksjon i blæren
Brukes ved carsinoma in situ og ved stadium T1 blærecancer
D Alfareduktasehemmer
Brukes ved benign prostatahyperplasi

000015c12508eb4a39

57
En av dine pasienter i fastlegepraksisen har nå for andre gang hatt nyrestein. Steinen er analysert og det viser seg å være en calsiumoxalatstein. Pasienten lurer på om du har noen gode råd for å unngå dannelse av nye steiner. Hva anbefaler du?

A Ved calsiumoxalatsteiner er det viktig å surgjøre urinen. Dette gjøres ved inntak av appelsinjuice daglig.
Ikke riktig. Har ikke noe med surhetsgrad å gjøre.
B X Pasienten bør drikke minst 2 liter pr dag.
Det er kun inntak av mer væske som kan virke profylaktisk mot ny steindannelse. 2-2,5 liter er anbefalingen
C Ved calsiumoxalatsteiner bør pasienten ikke spise rabarbra eller rødt kjøtt.
Det er ingen matvarer som forbys i kostråd til steinpasienter siden man ikke har noen forskning som støtter dette. Et normalt moderat kosthold er det som anbefales
D Pasienten bør redusere inntaket av melk og ost siden steinen er hovedsaklig av calsium.
Dersom pasienten har et normalt inntak av melkeprodukter har det ingen hensikt å redusere dette. Snarere tvert imot kan det medføre flere steiner. Så melkeprodukter skal inntas som en del av kostholdet.

000015c12508eb4a39

58
Du har i noen år vært fastlege for en kvinne med MS. Hun er nå utredet pga problemer med urgepreget vannlating og litt lekkasje.
Hvilke to undersøkelser er mest aktuelle som utredning ?

A X cystoskopi og urodynamikk
Cystoskopi gjøres alltid for å utelukke patologi i blæren. Utredning med urodynamikk er nødvendig for å vurdere detrusor for uhemmede kontraksjoner. Noe som ofte kan føre til urinlekkasje. Pasienter med MS kan også ha problemer med å tømme blæren og med urodynamikk får man også kartlagt flow og resturin.
B cystoskopi og urodynamikk dersom pasienten har resurin
Det er ikke tilstrekkelig å utrede kun når pas har resturin. Pasienten kan ha uhemmede kontraksjoner som også er viktig å påvise for å kunne tilby riktig behandling.
C cystoskopi og trefase CT av urinveier
CT gjøres ikke på dette grunnlag.
D cystoskopi og måling av resturin
Kan gjøres men er ikke tilstrekkelig

000015c12508eb4a39

59
Hvilket symptom eller funn må du som fastlege være spesielt oppmerksom på hos en pasient som du antar har nyresteinsanfall ?

A makrohematuri
Makrohematuri ser man ofte ved stein men er ikke farlig. Det er ikke nødvendig med egen utredning dersom hematurien opphører når steinen er borte
B bankeøm i nyrelosje
Pasienten kan være bankeøm i nyrelosjen uten at dette i seg selv er tilstrekkelig for å påvise obstruksjon av urin.
C X feber
Feber er det mest alvorlige funnet siden pasienten kan utvikle urosepsis. Pasienten må da innlegges på sykehus.
D sterke smerter
Smertene i seg selv er svært ubehagelige for pasienten men vanligvis ikke det farligste.

000015c12508eb4a39

60
Nyre eller uretesteiner kan passere spontant. Hvor stor regner man en stein må være for at den mest sannsynlig må fjernes kirurgisk.

A 7mm
B X 5mm
Steiner over 5 mm må som regel fjernes kirurgisk.
C 10mm
D 12mm

000015c12508eb4a39

61
Ved overaktiv blære med urgeinkontinens hvor man ikke kommer i mål med medikamentell behandling eller blæretrening, kan botoxbehandling være en mulig løsning.
Hvilket svaralternativ er riktig?

A Behandlingen gir mindre lagringskapasitet.
B Botox er kontraindisert ved nevrogene blæredysfunksjoner.
C X Clostridium botulinum-toxin er et potent toxin som lammer blæremuskulaturen.
D Behandlingen gir varig lammelse av blæremuskulaturen.

000015c12508eb4a39

62
Hvilket utsagn er riktig om prostatakreft?

A Prostatakreft rammer kun menn over 60 år.
B X Prostatakreft er den vanligste årsaken til kreft hos menn i Norge.
C Ved prostatakreft har man alltid forhøyet PSA.
D Vevsprøver tas ved hjelp av MR.

000015c12508eb4a39

63
En tidligere frisk mann på 35 år er til helsesjekk hos deg i forbindelse med ny jobb. Du tar en urinstix som viser +2 for blod. Pasienten har en onkel med nyrestein.
Hva bør du gjøre?

A Bestille CT urinveier og cystoskopi.
B Bestille stein CT.
C X Kontrollere urin med ny urinstix om 2-3 uker.
D Kontrollere prostata-spesifikt antistoff (PSA), digital rektaleksplorasjon (DRE) og serologi for seksuelt overførbare sykdommer (STD).

000015c12508eb4a39

64
En 62 år gammel kvinne innlegges akutt 8 dager etter ukomplisert Robot-hysterektomi for benigne myomer. Hun har smerter i høyre flanke og kvalme. Hun er klam, blek og har frostanfall. Puls: 120/min., blodtrykk (BT) 80/50, og Tp 39.8^{o}C. Blodprøver viser normal kreatinin og elektrolytter, forhøyet infeksjonsparametre samt hemoglobin (Hgb) på 12.6 (pre-op. Hgb var på 15.2). Akutt ultralyd abdomen viser høyresidig hydronefrose og hydroureter samt moderate mengder fri væske i det lille bekken. Klokken er 22.00.
Hvordan bør pasienten behandles?

A Pasienten gis intravenøs antibiotika og akutt operasjon med innleggelse av JJ stent i høyre ureter.
B Pasienten tas direkte til operasjonsstuen til explorativ laparotomi på grunn av sannsynlig postoperativ blødning, eventuelt med abscess.
C X Pasienten gis intravenøs antibiotika og henvises til akutt-innleggelse av nefrostomi.
D Pasienten gis intravenøs antibiotika og ultralydveiledet drenering av mulig abscess i det lille bekken.
Pasienten er i septisk sjokk og trenger akutt avlastning, og da er nefrostomi beste løsning. Kreatinin trenger ikke å være forhøyet da den andre nyren sannsynligvis fungerer normalt.

000015c12508eb4a39

65
En 22 år gammel kvinne kommer for å få fornyet resepten på p-piller. Hun føler seg i god form, trener regelmessig og jobber i barnehage. Du måler BT 160/100.
Hva bør du gjøre?

A X Ta henne tilbake til ny blodtrykksmåling samt blodprøver og urinprøve om noen dager.
Man trenger 3 BT-målinger ved ulike konsultasjoner for å stille diagnosen hypertensjon. Orienterende blodprøver og urinprøve bør tas for å vurdere eventuell nyreaffeksjon.
B Ta henne tilbake til kontroll om noen dager med 24 timers blodtrykksmåling.
C Kontakte det lokale sykehuset for innleggelse og videre utredning av pasienten.
D Starte behandling med en kalsiumantagonist, Adalat oros 30 mg x 1 og ta henne til ny kontroll om 1 uke.

000015c12508eb4a39

66
Ved nefrotisk syndrom foreligger det alltid en primær eller sekundær glomerulær sykdom.
Ved hvilken glomerulær sykdom er det viktig å lete etter en ikke-erkjent kreftsykdom?

A Minimal change nefropati
B X Membranøs glomerulopati
C Diabetes nefropati
D IgA-glomerulonefritt

000015c12508eb4a39

67
IgA-nefropati kan noen ganger utvikle seg til kronisk progredierende nyresydom.
Hvilket klinisk funn/tegn er det som best signaliserer at utviklingen av sykdommen går inn i en alvorligere fase?

A X Det tilkommer økende proteinuri.
B Flere dysmorfe erytrocytter ses ved urin-mikroskopi.
C Ødemer.
D Episoder med makroskopisk hematuri.

000015c12508eb4a39

68
Morten (52 år) har diabetes, hypertensjon, hjertesvikt og nedsatt nyrefunksjon eGFR 42 ml/min/ 1,73 m^2 (>60 ml/min/ 1,73 m^2) og albuminuri med albumin/kreatinin ratio 60 mg/mmol (<3 mg/mmol). Ved undersøkelsen måles BT 128/73 mmHg, og han har meget lette ankelødemer. Pasienten behandles med en rekke medikamenter, også en ACE hemmer.
Pasienten lurer på om hans reduserte nyrefunksjon påvirker risikoen for å rammes av kardiovaskulær sykdom i fremtiden og om albuminurien har noe å si.
Hvilket av følgende utsagn er mest korrekt?

A X Kronisk nyresvikt og albuminuri er to uavhengige risikofaktorer for kardiovaskulær sykdom.
B Kronisk nyresvikt øker risikoen for kardiovaskulære hendelser, og albuminuri gir ingen tilleggseffekt.
C Kronisk nyresvikt øker risikoen for kardiovaskulære hendelser, men ikke for slag.
D Kronisk nyresvikt er bare assosiert med økt kardiovaskulær sykelighet når eGFR<15 ml/min/ 1,73m^2 (>60ml/min/ 1,73 m^2).

000015c12508eb4a39

69
Kåre (44 år) har hatt kronisk nyresykdom i 5 år. Han er ikke biopsert, men man mistenker at det dreier seg om hypertensiv nyreskade. Han er nå innlagt pga en alvorlig pneumoni, og det har tilkommet gradvis stigning av s-kreatinin over den siste uken (160 umol/l økende til nå 480 umol/l (normalverdi: 50-100 umol/l). Serum-Kalium har også steget fra 5.3 mmol/l til 5.9 mmol/l (normalverdi: 3.5-5.5 mol/l) ved siste ordinær prøve tatt nå i formiddag.
Kåre har litt økende dyspnoe utover kvelden, og du tar derfor en blodgass, som viser relativt uendrede verdier for oksygen og karbondioksyd (pO2 9.2 (normalverdi: 11-13), og pCO2 7.1 (normalverdi: 4.5-6.0). Prøven viser imidlertid at serum-Kalium har steget til 6.9mmol/l.
Hva bør du gjøre nå?

A Korrigere hans acidose ved å gi bikarbonat-tilskudd slik at mere kalium flyttes inn i cellene.
B Kontrollere blodprøven ved å sende en ny til laboratoriet.
C Henvise til lyskekateter og forberede oppstart av hemodialyse i løpet av et par timer.
D X Ta et EKG, starte glukose-insulin drypp iv og kontrollere serum-Kalium om 2 timer.

000015c12508eb4a39

70
En 86 år gammel dame blir funnet liggende på badegulvet hjemme med høyresidige perifere lammelser. Hun hadde ligget på gulvet i ca. et døgn før en datter kom innom og fant henne. I mottakelsen er hun våken, men har nedsatt følelse og bevegelighet i h. over- og underekstremitet. For en måned siden hadde hun vært til en årskontroll hos fastlegen som hadde funnet lett forhøyet blodtrykk, atrieflimmer, normale blod- og urinprøver, inklusive normal eGFR. Hun bruker antikagulasjon (Marevan) pga atrieflimmer, og 1 tablett NSAIDS (Voltaren) om dagen på grunn av gikt.
Du finner BT 105/64 mmHg. S-kreatinin 246 µmol/l (45 - 90 µmol/l), Urin-stix viser 4+ på blod og 1+ på leukocytter og på albumin.
Hva er den sannsynlige årsaken til den akutte nyreskaden?

A X Akutt nyreskade pga av rabdomyolyse og dehydrering
Pasienten har ligget på et (varmt) badegulv og fått kompresjonsskade av muskulatur. Myoglobin som skilles ut fra den skadede muskulaturen er toksisk for nyrene, særlig når pasienten er dehydrert. Myoglobin gir utslag på blod på urin-stix.
B Akutt nyreskade pga NSAID-bruk
C Emboli til nyrene pga atrieflimmer
D Akutt nyreskade pga nyreblødning

000015c12508eb4a39

71
En 65 år gammel kvinne har kronisk nyresykdom på grunn av nefrosklerose. Nyrefunksjonen har blitt gradvis dårligere, og ved siste måling var eGFR 18 ml/min/1,73m^2 overflate. Ved den siste kontrollen ble Hgb målt til 8,9 g/dl mot 9,4 (11,7 - 15,3 g/dL) for 6 måneder siden. Du gjør en anemiscreening av finner at det dreier seg om en normocytær, normokrom, anemi.
Hva er sannsynligvis den viktigste årsaken til hennes anemi?

A B12-mangel
B Hemolyse
C Jernmangel
D X Erytropoietinmangel
Med så lav GFR vil det være erytropoietin-mangel i nyrene, og derav redusert erytropoiese.

000015c12508eb4a39

72
En 60 år gammel kvinne med hjertesvikt og normal nyrefunksjon (eGFR > 90 ml/min) har startet diuretikabehandling med sløyfediuretika (Furosemid) 40 mg morgen og ettermiddag. Hun merker god effekt av medikamentet, med god diurese etter hvert tablettinntak.
Noen uker etter kjenner hun seg i dårligere form, og merker en uttalt muskelsvakhet, men hun er lettere i pusten. Blodtrykket måles til 135/80mmHg.
Hvilket av de følgende alternativer er mest sannsynlig årsak til hennes muskelsvakhet.

A Hypernatremi
B X Hypokalemi
Diuretika vil senke kalium. Dette vil endre hvilepotensiale i muskelceller og gi muskelsvakhet. Ingen av de andre alternativene vil gi disse plagene, og er heller ikke vanlige komplikasjoner til bruk av slyngediuretika.
C Hyperkalemi
D Hyponatremi

000015c12508eb4a39

73
Kvinne 78 år gammel legges inn etter at hun ble funnet på badet i sin leilighet. Hun er ved full bevissthet, men lam i høyre sides ekstremiteter og har derfor ikke klart å løfte seg fra gulvet. Hun har hatt tilgang på vann fra en vannkran nede på veggen. Hun har ligget slik i to døgn. Ved innleggelsen er hun anurisk med serum kreatinin på 500 mikromol/L. Hun har normalt blodtrykk og føler seg ikke tørst. Kvinnen overvåkes nå pga en oligurisk nyresvikt. Du skal ordinere væskebehandling for det kommende døgnet.
Hvordan vil du gjøre dette?

A Angi et ønsket volum væske og spesifiser typer væsker (for eksempel 1000 ml Nacl iv og drikke ca 1000 ml vann)
B X Angi en ønsket væskebalanse og spesifiser typer væsker (for eksempel 2000 ml, bruk alternerende Ringer og Na-bikarbonat 167 mmol/l)
Dette gjør at man får en mer fleksibel og fortløpende vurdering av væskestatusen. Man unngår at man havner i en helt annen situasjon enn det man planla. Dette kan være krevende både for sykepleiere og leger, men er en klar fordel for pasienten.
C Angi en ønsket væskebalanse generel angitt som +, - eller 0-balanse avhengig av urinproduksjon, perspiratio, medikamentvæske og andre infusjoner, peroral inntak, tap i diarre eller via dren, etc. (for eksempel + 2000 ml)
D Angi et ønsket volum væske som skal tilføres (for eksempel 2000 ml)

000015c12508eb4a39

74
En 35 år gammel mann har nettopp fått påvist hypertensjon hos fastlege, gjennomsnittlig blodtrykk målt er 152/97. Han er noe overvektig, veier 98 kg og er 178 cm høy, tilsvarende BMI 31. Han røyker ikke og fremstår ellers frisk.
Hva er riktigst å gjøre først?

A Henvise ham til utredning mtp. sekundær hypertensjon
Det er ikke angitt noe i anamnesen som indikerer sekundær hypertensjon
B X Starte livsstilsintervensjon og kartlegge kardiovaskulær risiko, ny kontroll om ca tre uker
Kommentar: Kilde: Journal of Hypertension 2013, 31: 1281-1357 og Helsedirektoratets retningslinjer
C Starte antihypertensiv behandling med calsiumantagonist, ny kontroll om ca tre uker
D Starte antihypertensiv behandling med ACE-hemmer eller angiotensin 2-antagonist, ny kontroll om ca tre uker

000015c12508eb4a39

75
Sverre er 35 år gammel og har i 5 år hatt diabetes mellitus type 1, som har vært godt regulert. I den senere tid har han følt seg slapp og har hatt tendens til å besvime når han reiser seg opp fra sittende stilling. Til tross for at det ikke er gjort endringer i insulinregimet eller livsstil har han hyppigere og alvorligere følinger enn før.
Hva er den mest sannsynlige årsaken til disse endringene?

A Sekundær binyrebarksvikt
B Hypotyreose
C Malabsorbsjon
D X Primær binyrebarksvikt (Addisons sykdom)

000015c12508eb4a39

76
En tidligere frisk kvinne på 31 år er førstegangs gravid. Fra uke 8-9 i svangerskapet får hun tiltakende hjertebank, varme og svetting, i tillegg økende kvalme. Hun oppsøker deg som fastlege. Ved undersøkelse har hun blodtrykk 110/55, puls 74 regelmessig, antydet fingertremor, litt klam hud. Ikke struma, ikke palpasjonsømhet over glandula thyroidea.
Blodprøvesvar:

	Pasient	Referanseområde
Serum Humant choriongonadotropin (HCG)	83 000 IE/L	Ikke-gravide < 3IE/L
C-reaktivt protein	3 mg/dl	< 5 mg/L
Fritt tyroksin (FT4)	30.2 pmol/L	12,0 - 22,0 pmol/L
Thyreoideastimulerende hormon (TSH)	<0.01 mIE/L	0,27 - 4,20 mIE/L
Anti-TPO (Anti-thyroid peroxidase)	25 kU/L	Negativ < 35 kU/LPositiv ≥ 35 kU/L
TSH reseptor antistoff (Anti-TSH reseptor, TRAS)	< 1.0 IU/L	Negativ < 1.0 IU/LPositiv ≥ 1.0 IU/L

Hvilken behandling bør du gi henne?

A Starte med tyreostatikum (Neo-Mercazole eller Propyltiouracil) i lav dose.
Ut fra sykehistorie og biokjemi er diagnosen gestasjonell (forbigående) tyreotoksikose. Pasienten har ikke forhøyet TRAS (som sees hos >90% av pasienter med autoimmun hypertyreose) og heller ikke forhøyet anti-TPO. I svangerskapet er HCG høyest omkring uke 10 og faller deretter gradvis. HCG kan stimulere TSH-reseptoren og medføre forbigående tyreotoksikose. Denne tilstanden går over etter noen uker og trenger i de fleste tilfeller ingen behandling. Denne kvinnen har relativt mild hypertyreose, og behandling med tyreostatikum er ikke tilrådelig siden slike preparater passerer placenta og kan påvirke fosteret.

B Gi betablokker i lav dose, men ikke tyreostatikum (Neo-Mercazole eller Propyltiouracil).
Ikke riktig. Se begrunnelse under A. Betablokkere passerer placenta og kan påvirke fosteret. Betablokkere skal bare brukes i svangerskap «hvis fordelen oppveier risikoen for fosteret» (kfr Felleskatalogtekst). Dette er ikke tilfellet hos denne kvinnen, hun har relativt milde symptomer, som til dels også kan skyldes svangerskapet.

C X Ingen behandling, men kontroll av stoffskifteprøver om 2 uker.
Korrekt svar. Se begrunnelse under A. Viktig å gi beroligende beskjed til pasienten om at dette er en forbigående tilstand som i de aller fleste tilfeller ikke trenger behandling.

000015c12508eb4a39

77
En 35 år gammel tidligere frisk mann kontakter sin fastlege fordi han de siste 4-5 dagene har hatt svette og hjertebank, samt influensasymptomer. Ved undersøkelse er han klam i huden, har normale lungefysikalia, blodtrykk 130/ 65, puls 85 regelmessig, og han er svært palpasjonsøm over glandula thyroidea. Blodprøvesvar:

	Pasient	Referanseområde
Hemoglobin i blod	14.1 g/dL	13,4 - 17,0 g/dL
C-reaktivt protein	78 mg/dl	< 5 mg/L
Leukocytter	13.5 x 109/L	3,7 - 10,0 x 109/L
Fritt tyroksin (FT4)	55 pmol/L	12,0 - 22,0 pmol/L
Thyreoideastimulerende hormon (TSH)	<0.01 mIE/L	0,27 - 4,20 mIE/L
TSH reseptor antistoff (Anti-TSH reseptor, TRAS)	< 1.0 IU/L	Negativ < 1.0 IU/LPositiv ≥ 1.0 IU/L

Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A X Subakutt thyroiditt
Korrekt svar. Sykehistorie og blodprøver er typiske med forhøyet CRP, forhøyet FT4 og supprimert TSH. Palpasjonsømhet over kjertelen er et vanlig funn ved denne tilstanden.

B Graves' sykdom (autoimmun hypertyreose)
Ikke riktig. Ikke forenlig med Graves' er følgende: Sykehistorie, palpasjonsømhet over kjertelen, forhøyet CRP. TRAS er ikke forhøyet, og hos > 90% av pasienter med autoimmun hypertyreose finner man forhøyet TRAS.

C Toksisk adenom i glandula thyroidea
Ikke riktig. Ikke forenlig med denne diagnosen er følgende: Sykehistorie, palpasjonsømhet over kjertelen, forhøyet CRP.

000015c12508eb4a39

78
En 60 år gammel mann oppsøker deg på grunn av anfall med svetting, hjertebank og angst. Du måler blodtrykket som er betydelig forhøyet. Du henviser ham nå til CT binyrer som viser en venstresidig tumor. Videre bestiller du blodprøver.
Hvilke blodprøvesvar venter du å finne hos denne pasienten?

A Høy kortisol, lav ACTH

B X høye verdier av metanefriner og normetanefriner (katekolaminer)
ut fra sykehistorien har pasienten et feokromocytom, og vi vil derfor forvente høye nivåer av katekolaminer

C høy kortisol høy ACTH

D høy aldosteron, lav renin

000015c12508eb4a39

79
En 60 år gammel kvinne oppsøker deg på grunn av anfallsvis svetting som har økt på de siste månedene. Kombinert med dette har hun også hatt hjertebank og angst. Du måler blodtrykket som er betydelig forhøyet. Du henviser henne nå til CT binyrer og blodprøver. CT viser en venstresidig tumor, mens blodprøvesvarene er forenlig med feokromocytom. Pasienten har tidligere vært frisk.
Hvordan vil du behandle pasienten?

A Behandling av blodtrykket med betablokker og supplere med andre blodtrykksmedisiner hvis manglende effekt
B X forbehandle med alfablokker i ca 2 uker, deretter kirurgi
forbehandling med alfablokker medfører relaksasjon av blodkarene og reduserer risikoen for komplikasjoner i forbindelse med adrenalinutskillelse under operasjonen
C behandle blodtrykket med alfablokker og følge pasienten med halvårige blodtrykkskontroller
D fjerne tumor kirurgisk umiddelbart

000015c12508eb4a39

80
En kvinne på 65 år oppsøker fastlegen på grunn av akutte ryggsmerter etter et fall på isen. Tidligere har hun også hatt et underarmsbrudd i forbindelse med et lite traume. Hun oppsøker fastlegen sin med spørsmål om hun kan ha osteoporose. Hun bruker protonpumpehemmer pga dyspepsiplager, for øvrig tidligere frisk. Ved legeundersøkelse påvises blant annet et høydetap på 6 cm.
Hvilken behandling vil du gi pasienten i tillegg til kalsium og vitamin D-tilskudd?

A denosumab (Prolia) sc hver 6 mnd
B Alendronat peroralt en gang pr uke
på grunn av at alendronat gir gastrointestinale bivirkninger er iv bisfosfonat å foretrekke
C Østrogen/gestagen
D X zoledronsyre (aclasta) iv
bisfosfonat er førstevalg hos denne pasienten. Siden hun har dyspepsi bør hun ha bisfosfonat iv

000015c12508eb4a39

81
En kvinne på 65 år oppsøker fastlegen på grunn av akutte ryggsmerter etter et fall på isen. Tidligere har hun også hatt et underarmsbrudd i forbindelse med et lite traume for 4 år siden. Hun har fått behandling med Calcigran forte og Alendronat etter bruddet. Røntgen av kolumna viser to kompresjonsbrudd. Beintetthetsmåling viser fortsatt uttalt osteoporose.
Hvilken behandling er nå indisert hos pasienten?

A Zoledronsyre (Aclasta)
B X Teriparatid (paratyreoideahormon-analog)
Denne behandlingen stimulerer beinformasjonen og bedrer mikroarkitekturen og er den beste behandlingen man har for osteoporose. Pga høy pris må man søke Helfo, og grunnlaget for å få innvilget på blå resept er brudd under pågående behandling med bisfosfonat (Alendronat eller zoledronsyre) eller denosumab
C Fortsatt Alendronat
D Denosumab (Prolia)

000015c12508eb4a39

82
En mann på 65 år får som ledd i utredningen av osteoporose påvist høy kalsium og lav fosfat, normal nyrefunksjon. Han har også nylig hatt nyrestein. Han er for øvrig i god almentilstand. Hva er den mest sannsynlige årsak til hans hyperkalsemi?

A familiær hypokalsiurisk hyperkalsemi
Forekommer hos 10-15 % av pasienten med primær hyperparatyreodisme, men kalles da normokalsemisk PHPT.
B X primær hyperparatyreoidisme
Ved primær hyperparatyreoidisme har man en overproduksjon av PTH som stimulerer til økt utskillelse av Ca fra ben som gir økte plasmaverdier av kalsium. Osteoporose utvikles som følge av dette. Fosfat er ofte lav. Nyrestein er en annen komplikasjon
C myelomatose
D tertiær hyperparatyreoidisme
høy PTH og kalsium som følge av nedsatt nyrefunksjon

000015c12508eb4a39

83
En kvinne på 55 år fikk påvist hyperkalsemi ved en rutinekontroll. Det var også økt serumnivå av aktivt vitamin D (1,25 vit D), mens serumnivået av paratyreoideahormon var normalt.
Hvilken av disse tilstandene kan forklare dette mønsteret?

A primær hyperparatyreoidisme
B myelomatose
Sjelden
C X sarkoidose
skyldes økt omdannelse av 25(OH)D til aktivt vit D i granulomene
D vitamin D-intoksikasjon

000015c12508eb4a39

84
En 45 år gammel kvinne oppsøker deg som fastlege fordi hun er engstelig for alvorlig sykdom i brystene. Hun undersøker seg selv sporadisk, og er litt usikker på om det er godt nok. Hun ønsker at en lege skal undersøke henne.
Hvordan bør du undersøke denne kvinnen?

A Du ber pasienten trekke opp klærne på overkroppen, og undersøker begge bryst og relevante lymfeknutestasjoner som er supraclaviculært, infraclaviculært og aksiller.
Ikke godt nok. Pasienten må kle av seg på overkroppen. Inspeksjon hører med til undersøkelsen i tillegg til begge bryst og relevante lymfeknutestasjoner som er supraclaviculært, infraclaviculært og aksiller.
B X Du ber pasienten kle av seg på overkroppen. Etter inspeksjon undersøker du begge bryst og relevante lymfeknutestasjoner som er supraclaviculært, infraclaviculært og aksiller.
Riktig svar. Kreft i bryst kan spre seg til disse lymfeknutestasjonene.
C Du ber pasienten kle av seg på overkroppen. Etter inspeksjon undersøker du begge bryst og relevante lymfeknutestasjoner som er hals, supraclaviculært, infraclaviculært og aksiller.
Nesten riktig, men lymfeknutene på halsen er ikke relevant for bryst.
D Fastleger har for lite erfaring med klinisk undersøkelse av bryst, så pasienten henvises til brystkirurg.
Feil svar. Fastleger er gode på undersøkelse. Du ber pasienten kle av seg på overkroppen. Etter inspeksjon undersøker du begge bryst og relevante lymfeknutestasjoner som er supraclaviculært, infraclaviculært og aksiller.

000015c12508eb4a39

85
Du er lege på kirurgisk avdeling, og du tar i mot en pasient på poliklinikken. Det er en 40 år gammel kvinne som har fått påvist brystkreft. Hun har fått gjort mammografi, ultralyd av bryst og aksiller, og det er tatt vevsprøve fra tumor. Tumor måler vel 5 cm i størrelse, og i tillegg er det sett patologisk utseende lymfeknuter i aksillen. Du vet at denne pasienten må vurderes for kjemoterapi før operasjon.
Hvilken utredning bør du foreslå?

A Du kontakter onkolog og foreslår å henvise pasienten til PET-undersøkelse av caput, collum, thorax, abdomen og bekken for metastaseutredning.
Feil svar. Første del er riktig, men PET er ikke i bruk for metastaseutredning av brystkreft.
B Du kontakter onkolog og foreslår å henvise pasienten til røntgen av lunger og ultralyd av lever for metastaseutredning.
Feil svar. Første del er riktig, men vi har ikke nytte av røntgen av lunger eller ultralyd av lever når vi utreder med tanke på fjernmetastaser.
C X Du kontakter onkolog og foreslår å henvise pasienten til CT av collum/thorax/abdomen/bekken og til skjelettscintigrafi for metastaseutredning.
Riktig svar. Dette er dagens praksis, og anses som den beste metastaseutredningen ved brystkreft. Metastaseutredningen gjøres kun ved lokalavansert sykdom der det er en risiko for fjernmetastaser.
D Du kontakter onkolog og foreslår å henvise pasienten til CT av collum/thorax/abdomen/bekken for metastaseutredning.
Svaret er nesten riktig, men ikke helt. CT-undersøkelsen dekker ikke skjelettet godt nok når det gjelder metastaser.

000015c12508eb4a39

86
Bente (36 år) har makroskopisk hematuri og flankesmerter/ubehag venstre side. Ved hematuriutredning utføres en 3-fase CT bestående av prekontrastfase, parenchymfase og ekskresjonsfase.
Hvilke tilstander som årsak til hematuri diagnostiseres best på prekontrastfasen?

A Infeksjon
B X Konkrement
CT før kontrast har høy sensitivtet for å påvise konkrementer, da kalk vil gi høy attenuasjon. Små endofytiske tumores og urotheliale cancere er vanskelig å detektere, og det samme gjelder infeksjoner i form av lettgradig pyelonefritt og abscesser som ikke etterlater seg særlig indirekte tegn på infeksjon.
C Urothelial tumor
D Tumor i nyreparenchymet

000015c12508eb4a39

87
Et prematurt guttebarn født i uke 28 har fått pustevansker. Grunnet prematuritet mistenkes RDS (respiratory distress syndrome), også kalt hyalinmembransykdom eller surfaktantmangel.
Hvordan vil røntgen thorax typisk være?

A Det vil være struttende og markerte bronkovaskulære strukturer
B Det vil være normal luftholdighet i begge lunger, skarpe hjerte- og diafragmakonturer
C Det vil være grovretikulære lungetegninger (brostenmønster) i begge lunger
D X Det vil være noe grå lunger bilateralt, med generelt fingranulære lungefortetninger
Fingranulære lungetegninger bilateralt er typisk for RDS hos premature

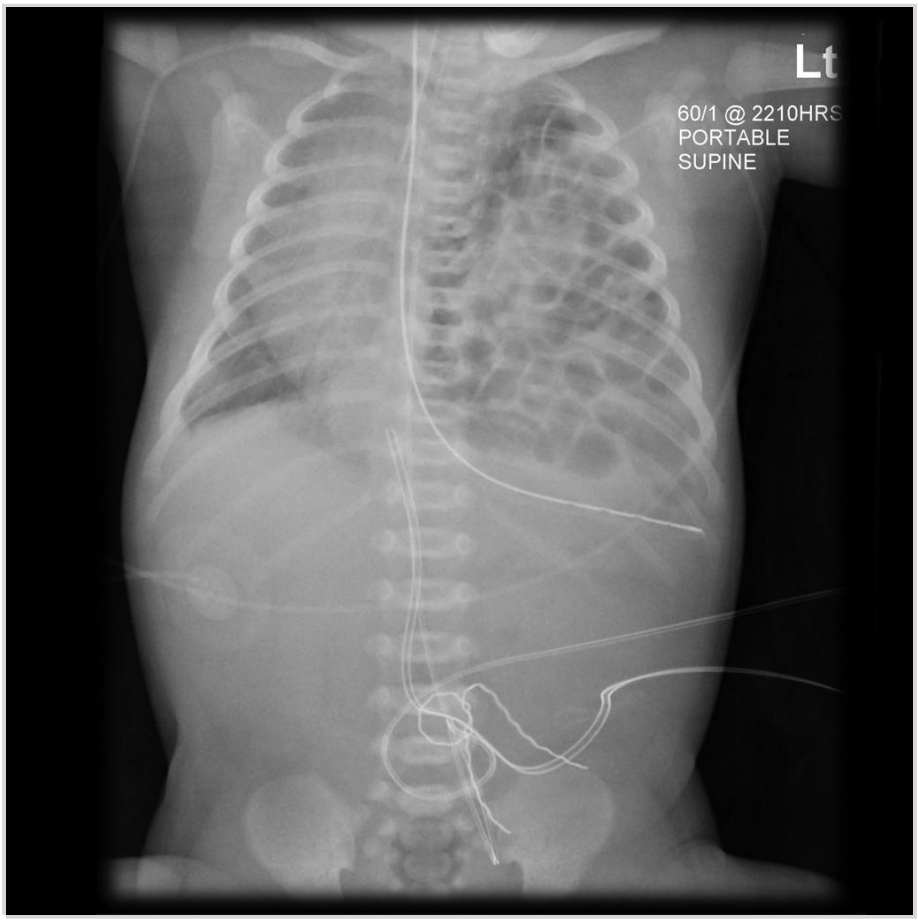
000015c12508eb4a39

88
Lars (36 år) har fått påvist proteinuri og hematuri. Dessuten har han hevelse i ansikt og legger. Klinikken er suspekt på en glomerulonefritt.
Hvordan stiller man denne diagnosen med bildediagnostikk?

A Diffusjonsrestriksjon på diffusjons-MR
B X Bildediagnostikk har ingen plass
Bildediagnostikk har ingen plass; nyrebiopsi kan kun stille diagnosen. Av og til ses økt ekko ved nyresvikt betinget i GN men er uspesifikt. FDG PET-CT og MR har ingen plass. FDG utskilles dessuten i nyrene som kanskje ville overdøve et svakt opptak i nyreparenchymet (tenkt situasjon).
C Høy opptak på PET (FDG)
D Økt ekkogenisitet på ultralyd

000015c12508eb4a39

89



Case courtesy of A.Prof Frank Gaillard, Radiopaedia.org, rID: 6351
Et nyfødt barn ble raskt cyanotisk og hadde svært anstrengt respirasjon. Det først tatt et rtg.thorax, og på grunnlag av dette ble behandling iverksatt. Senere gjorde man et rtg.thorax-abdomen, se vedlagt bilde.
Hvilken tilstand er mest sannsynlig ut fra rtg.thorax-abomen?

A Bronkopulmonal dysplasi
Fravær av intraabdominal beliggende tynntarm, svært uklar medial avgrensning av venstre diafragma taler for diafragmahernie. Bronkopulmonal dysplasi affiserer begge lunger, og man ser sjeldent høyreforskyving av hjertet.

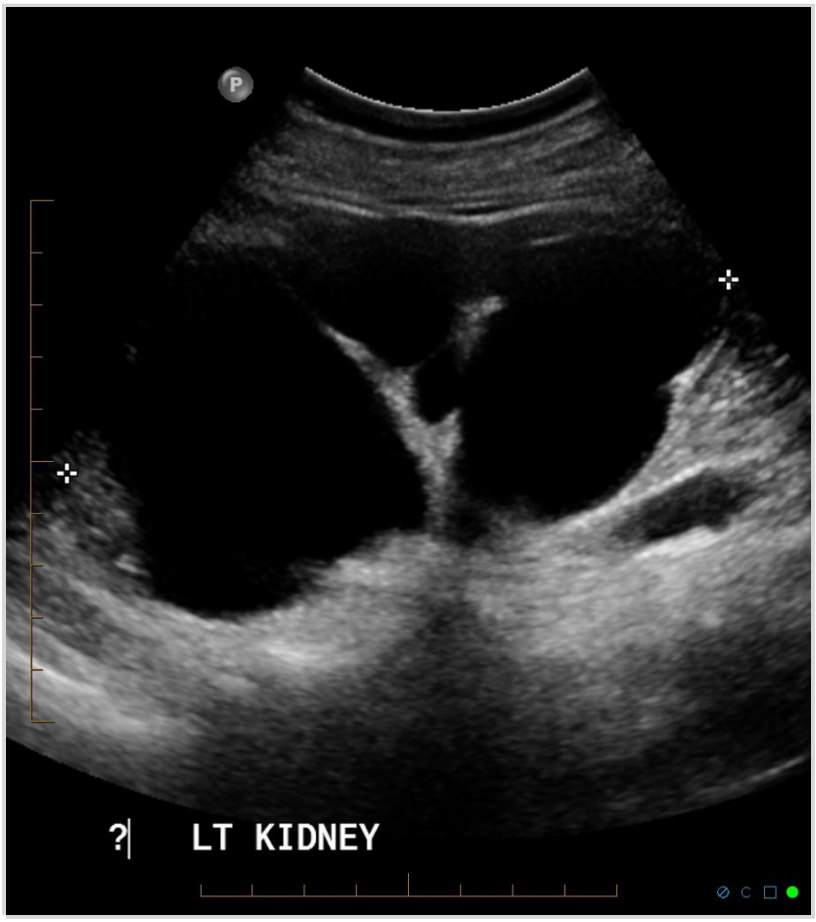
B X Diafragmahernie
Rtg.viser at venstre hemithorax er fylt opp av multiple områder med lav tetthet, og hjertet er forskjøvet mot høyre. De multiple områdene med lav tetthet representerer tynntarm. Man vil forvente å se noe tegn til luftholdig tarm i abdomen, hvilket man altså ikke ser. Man må ikke la seg lure av den nasogastriske tuben som går ned i abdomen, da magesekken ligger her mens resten av tarmen har herniert til venstre hemithorax.
https://radiopaedia.org/cases/congenital-diaphragmatic-hernia
https://www.uptodate.com/contents/congenital-diaphragmatic-hernia-in-the-neonate?source=search_result&search=congenital%20diaphragmatic%20hernia&selectedTitle=2~44

C Transient takypnea of the newborn
Dette er en benign tilstand med normalt lungeparenchym som preges av interstitielt ødem og fortykket interlobærspalte. Tilstanden affiserer dessuten begge lunger.

D Mekoniumaspirasjon
Kjennetegnes av diffuse flekkvise fortetninger bilateralt og hyperinflaterte lunger, hvilket vi ikke ser her. Forskyving av hjertet over til høyre hemithorax taler også mot mekoniumaspirasjon. Fravær av intraabdominalt beliggende tynntarm med funn av tarmliknende strukturer i venstre hemithorax sannsynliggjør diafragmahernie.

000015c12508eb4a39

90



Case courtesy of Dr Chris O'Donnell, Radiopaedia.org, rID: 16638
En mann på 65 år kommer til akuttmottaket med sterke smerter kolikksmerter i venstre flanke med stråling til lysken. Du tar opp en rask anamnese og får fram at han har kjent primær hyperparatyroidisme, og har vært plaget med residiverende urinveissteiner. Smertene oppstod for 3 timer siden, og han er i dårlig allmenntilstand. Videre gjør du en rask vurdering av vital tegn og finner puls 108, BT 95/70, respirasjonsfrekvens 22, temperatur 39,0. Vakthavende radiolog gjør ultralyd av venstre nyre, se vedlagt bilde.
Hvordan bør denne pasienten behandles videre?

A Det bør gjøres ureterorenoskopi med steinknusing og startes antibiotikabehandling med kloksacillin + gentamicin i.v.
Urosepsis med hydronefrose skal avlastes med akutt nefrostmi og behandles med ampicillin + gentamicin i.v.

B X Det bør gjøres nefrostomi og startes antibiotikabehandling med ampicillin og gentamicin i.v.
Pasienten fyller SIRS-kriteriene og på bakgrunn av sykehistorie er det sterk mistanke om urosepsis. Ultralyd av høyre nyre viser markant hydronefrose med fortynnet cortex og dilatert ureter. Kombinasjonen av hydronefrose, steinanfall og sannsynlig urosepsis tilsier at akutt nefrostomi er indisert.
http://sites.helsedirektoratet.no/sites/antibiotikabruk-i-sykehus/terapikapitler/sepsis/Sider/default.aspx
https://sml.snl.no/nyrestein

C Det bør gjøres ESWL og startes antibiotikabehandling med ciprofloxacin + gentamicin i.v.
Urosepsis med hydronefrose skal avlastes med akutt nefrostmi og behandles med ampicillin + gentamicin i.v.

D Det bør legges inn JJ-stent og startes antibiotikabehandling med cefotaxim + gentamicin i.v.
Urosepsis med hydronefrose skal avlastes med akutt nefrostmi og behandles med ampicillin + gentamicin i.v.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3577588/

000015c12508eb4a39

91
Prematurt fødte før uke 32 blir rutinemessig utredet med ultralyd caput etter fødsel.
Hva er det man da primært ønsker å utelukke/påvise og som ultralyd er godt egnet til?

A X Hjerneblødninger
Premature er spesielt utsatt for blødning i germinal matriks, da blodårene her er ekstra sensitive for hypoksi og økt blodtrykk. Blødning her kan være en årsak til utvikling av CP, men dette er en samlebetegnelse på forstyrrelser i muskelfunksjon og kan ikke påvises med ultralyd. Man ville aldri «screenet» for hydrocephalus postnatalt, det er oftest påvist på prenatal UL. HIE er en klinisk entitet etter asfyksi.
B Hypoksisk ischemisk encefalopati
C Hydrocephalus
D Cerebral parese

000015c12508eb4a39

92
Bente (36 år) har makroskopisk hematuri og flankesmerter/ubehag venstre side. Ved hematuriutredning utføres en 3-fase CT bestående av prekontrastfase, parenchymfase og ekskresjonsfase.
Hvilke tilstander som årsak til hematuri diagnostiseres best på parenchymfasen?

A X Tumor i nyreparenchymet
Tumor i nyreparenchymet vil lade kontrast som detekteres best på parenchymfasen. Stein kan ses, men ørsmå konkrementer kan drukne på både parenchym- og utskillelsesfase for den sags skyld. Urothelial tumore trenger ikke være åbenbar på parenchymfasen og overses lett når de er små. Glomerulonefritt ses oftes ikke på CT men er en histologisk diagnose.
B Urothelial tumor
C Konkrement
D Nefritt

000015c12508eb4a39

93
En 4 år gammel gutt blir diagnostisert med et nefroblastom (Wilm's tumor) utgående fra høyre nyren. Før man igangsetter behandling med kjemoterapi og kirurgi, må pediateren utrede omfanget av sykdommen (stadiet). Supplerende CT av thorax og abdomen blir rekvirert. Vi forutsetter at den effektive barnedosen for en CT thorax er 3 mSv og for en CT abdomen 4 mSv.
Hva blir den ekvivalente perioden av stråle-eksponering sammenlignet med bakgrunnstrålingen i Norge?

A 1,5 måneder
B 15 år
C 1,5 dager
D X 1,5 år
Den årlige bakgrunnsstrålingen er ca 5 mSv

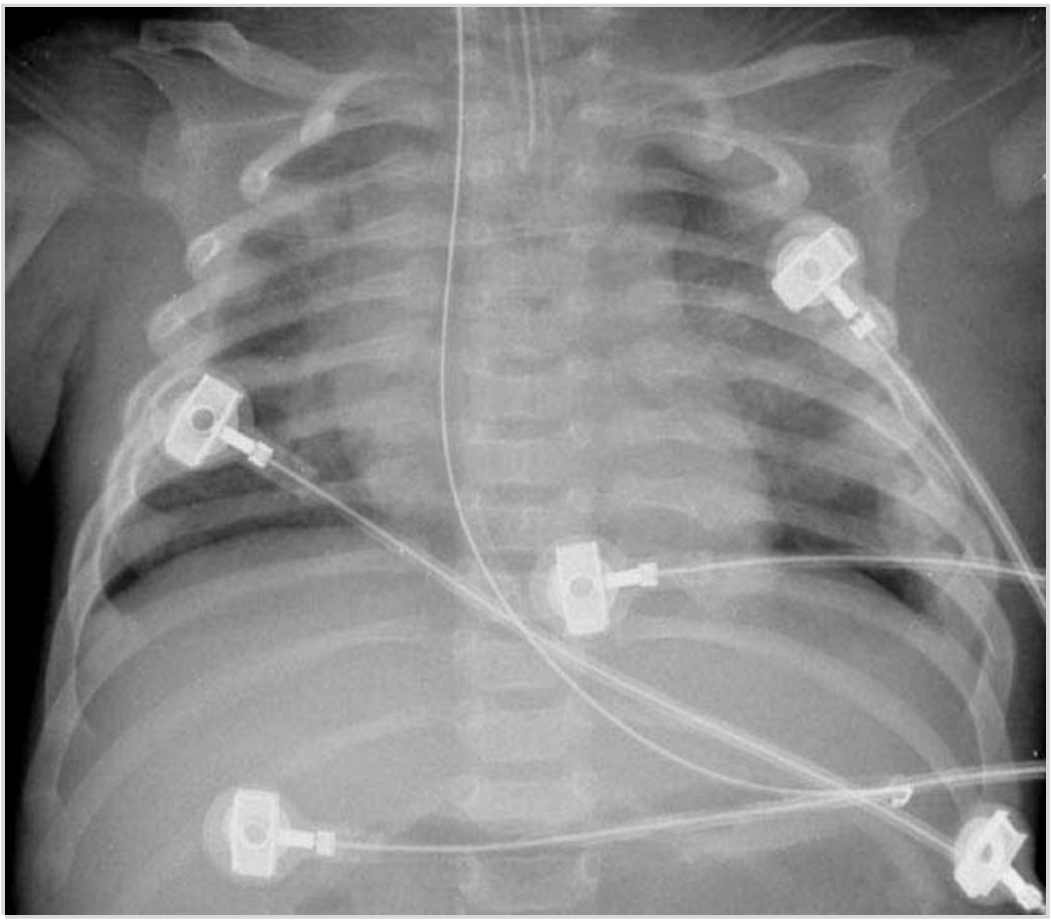
000015c12508eb4a39

94
Metastaser fra prostatakreft kan spres hematogent.
Hvilken bildemodalitet er viktigst for å påvise disse?

A Scintigrafi
Viser skjelettmetastaser, men ikke like god sensitivitet som MR.
B CT
Kan vise skjelettmetastaser, men ikke like god sensitivitet som MR
C X MR
Har best sensitivitet for skjelettmetastaser
D PET-CT med FDG
Prostata og de fleste svulstene i prostata har svært lav glukosemetabolisme og lader derfor ikke FDG, som er en glukoseanalog

000015c12508eb4a39

95



Case courtesy of Radiopaedia.org, rID: 11675
Du har er turnustjeneste ved et lite distriktssykehus, og har vakt i det en 2 år gammel gutt ankommer sammen med sin far. Gutten fremstår slapp og tiltaksløs, og du får inntrykk av at han har sterke smerter i høyre hemithorax, og han peker også noe mot umbilicus. Gutten er tidligere frisk, både svangerskap og fødsel forløp normalt. Han er allergisk mot penicillin, sitrusfrukt og egg.
Du prøver å gjøre en klinisk undersøkelse av gutten, han gir uvanlig dårlig kontakt og samarbeider dårlig. Far prøver å berolige ham, men gutten responderer dårlig på dette. Som ledd i utredningen blir det blant annet utført et rtg.thorax, se vedlag bilde.
Hvordan håndterer du denne gutten videre?

A X Du legger gutten inn på barneavdelingen, kontakter bakvakt og varsler barnevernet.
Multiple posteriore costafrakturer med ulikt utseende er svært suspekt på mishandling. Det at gutten gir uvanlig dårlig kontakt og samarbeider dårlig undersøkelsen og responderer dårlig på fars forsøk på beroligelse støtter opp om denne mistanken. Ved mistanke om mishandling bør man som lege ikke være alene om en slik sak, og man bør raskt kontakte bakvakt evt.andre. Dersom det er grunn til å tro at barn blir mishandlet i hjemmet eller det foreligger andre former for omsorgssvikt plikter helsepersonell av eget tiltak å melde fra til barneverstjenesten.
http://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/akuttveileder-i-pediatri/sosialpediatri/generelle-retningslinjer
http://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/akuttveileder-i-pediatri/sosialpediatri/fysisk-mishandling

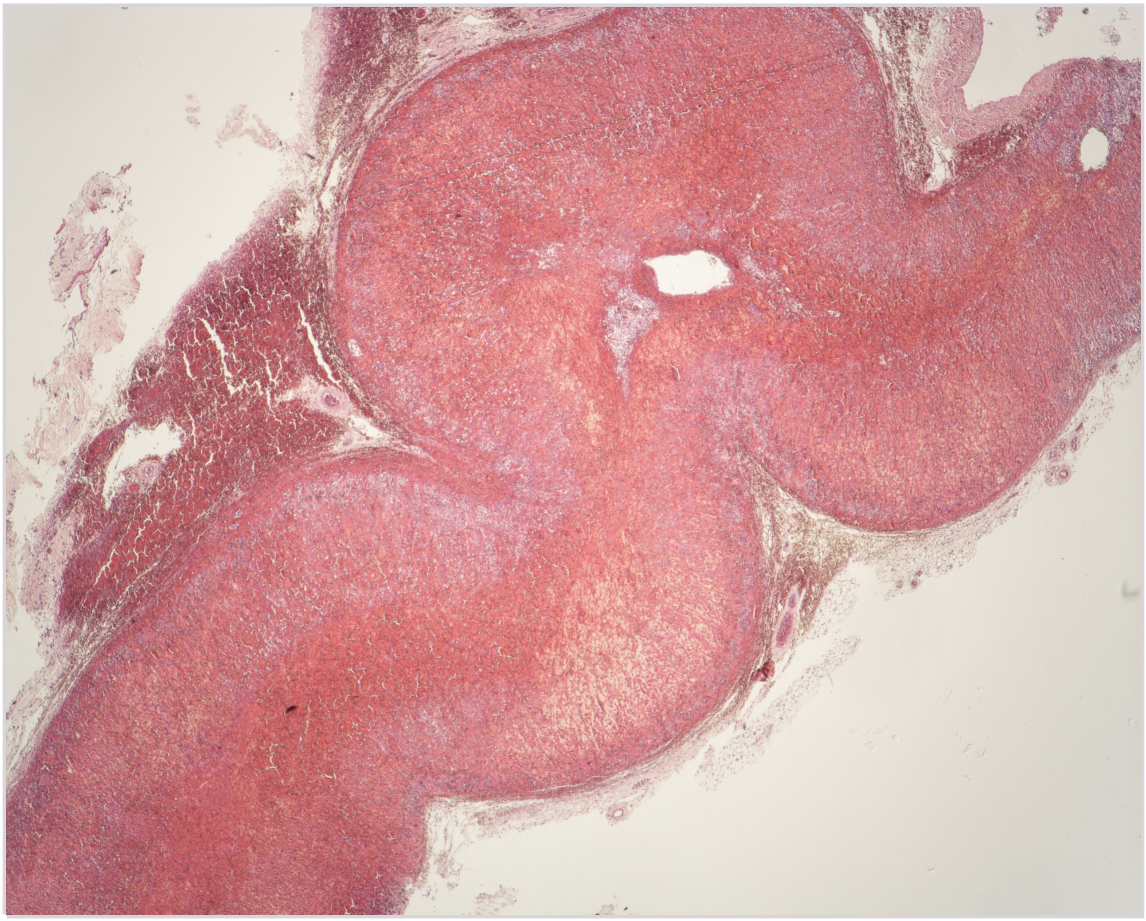
B Du gjør en omfattende biokjemisk utredning med blant annet inonisert-Ca, albumin, fosfat, ALP, s-PTH, 25OH-vit-D, og ceruloplasmin, og henviser deretter gutten til barnemedisinsk poliklinikk.
Sykehistorien og bildefunnene er sterkt suspekte på mishandling, gutten bør derfor innlegges for videre utredning og ikke sendes hjem med avtale på poliklinikken.

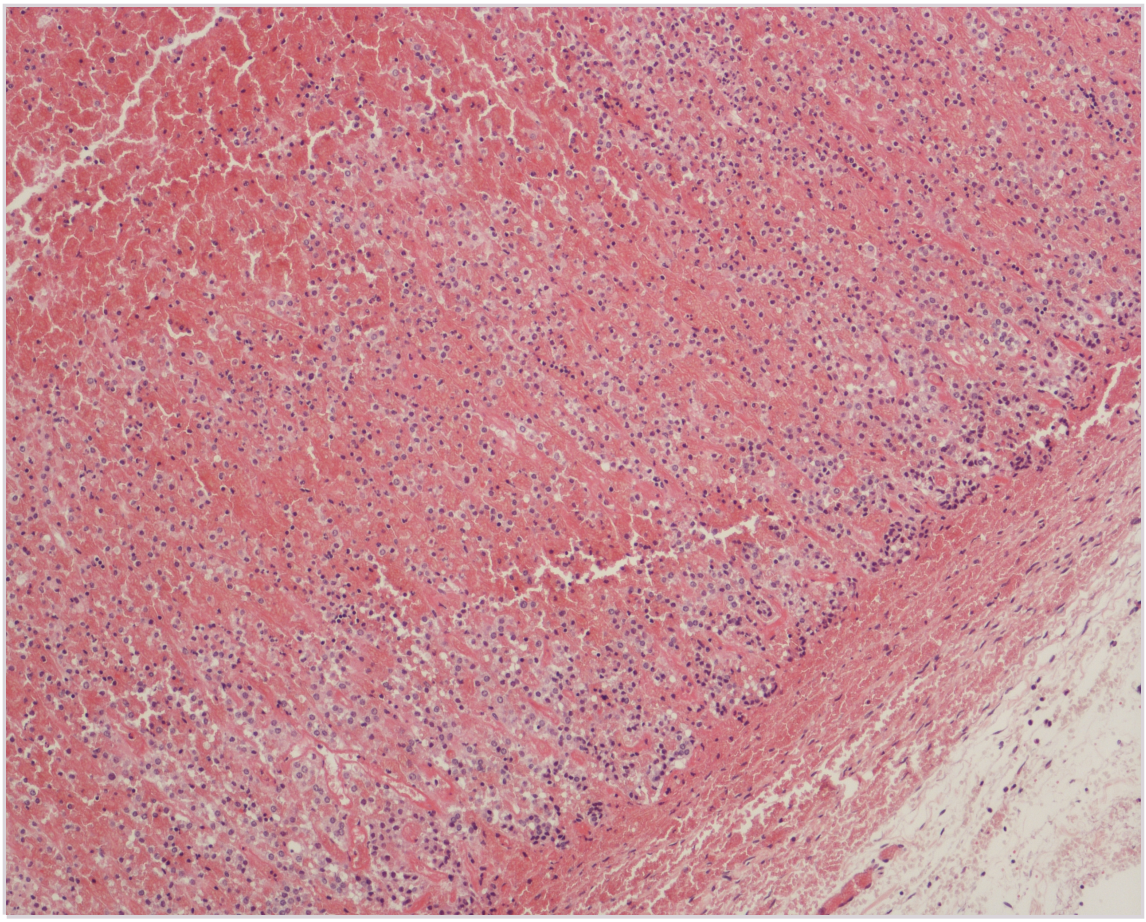
C Du gjør en omfattende biokjemisk utredning med blant annet CRP, SR, IgA, IgM, IgG, IgE, spesifikt IgE mot sitrus, nøtter, bjørk og andre kjente allergener, og henviser deretter gutten til barnemedisinsk poliklinikk.
Sykehistorien og bildefunnene er sterkt suspekte på mishandling, gutten bør derfor innlegges for videre utredning og ikke sendes hjem med avtale på poliklinikken.

D Du legger gutten inn på barneavdelingen og starter behandling med erytromycin intravenøst.
Gutten er riktignok allergisk mot penicillin, men det er ingenting på rtg.thorax som antyder lungesykdom. Derimot er det multiple posteriore costafrakturer kombinert med en sykehistorie som er sterkt suspekt på mishandling.

000015c12508eb4a39

96
Bildene viser snitt fra binyre (hematoxylin, eosin og safran (HES)-farging, x100 og x400 forstørrelse).
Hvilken tilstand er best forenlig med funnene i bildene?

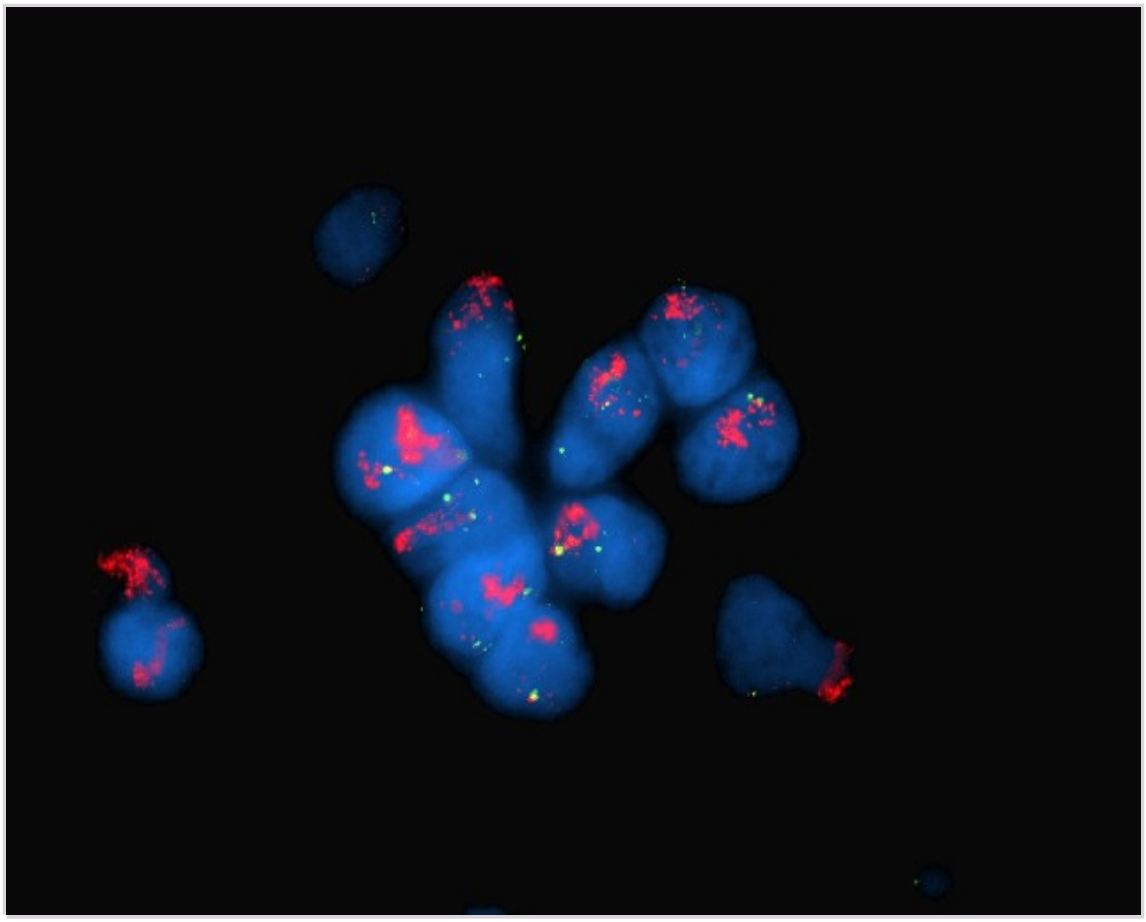




A Binyre med akutt binyresvikt utløst av brå seponering av behandling med kortikosteroider.
B X Binyre med akutt binyresvikt som ledd i DIC (disseminert intravaskulær koagulopati): Waterhouse-Friderichsen syndrom.
Bildet viser binyre med utbredte fersk blødning som er oppstått som ledd i DIC (disseminert intravaskulær koagulopati) i forbindelse med sepsis.
C Binyre med kronisk binyresvikt: Addison sykdom.

000015c12508eb4a39

97
En 50 år gammel kvinner kjenner en kul i høyre bryst. Det blir tatt en biopsi, og for å undersøke HER2-genet gjøres det fluorescens in situ hybridisering (FISH), som du ser på bildet under. HER2-genet er merket med rød fluorescens, og kromosom 17-centromeren er merket med grønn fluorescens.
Ut ifra bildet og det du vet om HER2, hvilket utsagn er riktig?



A Bildet viser at HER2-proteinet er overuttrykt i tumorcellene
B Bildet viser at det er gjentagende mutasjoner i HER2-genet
C HER2 protein-overuttrykk skyldes oftest en punktmutasjon
D X Bildet viser at HER2-genet er amplifisert i tumorcellene
HER2 proteinuttrykk kan undersøkes vha. immunhistokjemi. Overuttrykk av HER2-proteinet skyldes som regel amplifisering av HER2-genet.

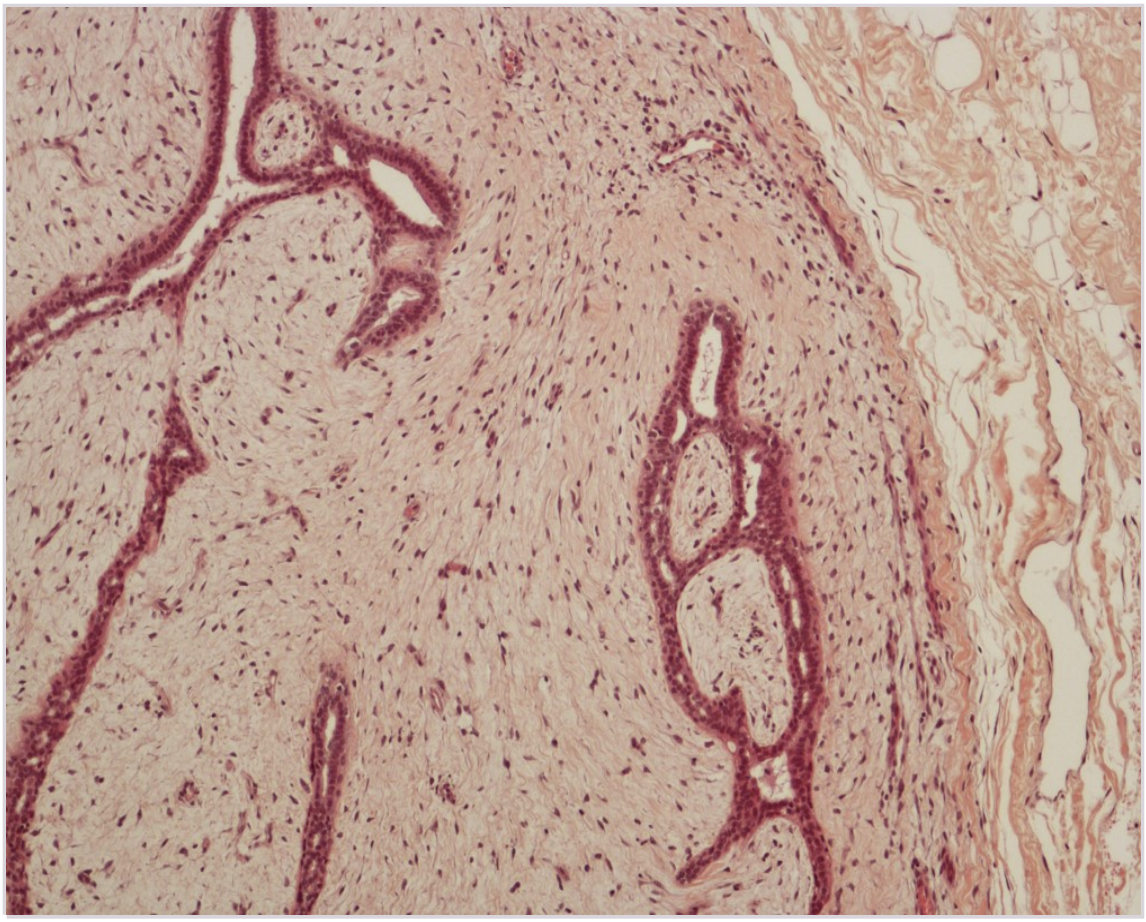
000015c12508eb4a39

98
Svulster i ovariene utgår fra forskjellige vevstyper og av de maligne svulstene er serøse cystadenokarsinomer hyppigst.
Fra hvilken type celler utgår disse svulstene?

A Sex-cord stromaceller
B X Epiteliale celler
Teratomer, embryonalt karsinom og endodermalsinustumor (plommesekktumor) er svulster som utgår fra germinalcellen. Sex-cord stromasvulster utgår fra støttecellene omkring selve egget, f. eks. granulosacellene og thecacellene. Cystadenokarsinomer er epiteliale svulster og går derfor ut fra epitelet enten på ovariets overflate eller fra tubeepitelet.
C Germinalceller
D Bindevevsceller

000015c12508eb4a39

99
En 24 år gammel kvinne har en 5 cm i diameter tumor i det høyre brystet. Den fjernes kirurgisk og bildet viser et hematoksylin-erytrosin-safran (HES)-farget histologisk snitt fra tumoren (x400).



Hvilken diagnose passer best med funnene på bildet?

A Infiltrerende karsinom
Dette er feil svar. Bildet viser en velavgrenset tumor som består av stromale celler og gangstrukturer. Det er ingen atypi.

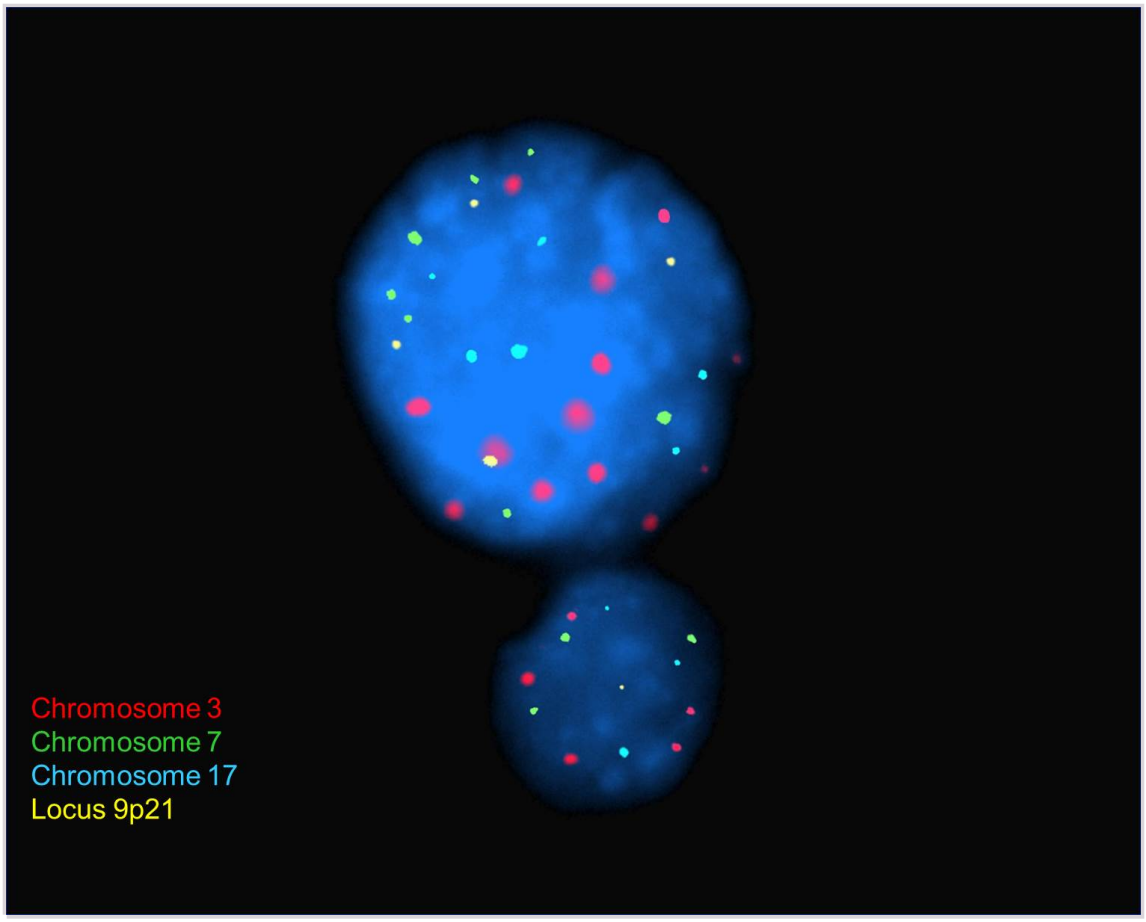
B X Fibroadenom
Dette er riktig svar. Et fibroadenom er en velavgrenset, benign tumor som består av en stromal komponent og en epitelial komponent. Den stromale komponenten er dominerende.

C Duktalt karsinom in situ (DCIS)
Dette er feil svar. Bildet viser en velavgrenset tumor som består av stromale celler og gangstrukturer.

D Lobulært carsinom in situ (LCIS)
Dette er feil svar. Bildet viser en velavgrenset tumor som består av stromale celler og gangstrukturer. Det er ingen proliferasjon av atypiske celler i kjertelendestykkene.

000015c12508eb4a39

100
En 62 år gammel mann, tidligere operert for blærekanser, gjennomgår cystoskopi i forbindelse med kontroll for sin sykdom. Celler fra blæreskyllevæsken fra cystoskopiundersøkelsen undersøkes ved hjelp av fluorescens in situ hybridisering (FISH) med prober for kromosom 17, kromosom 3, kromosom 7 og locus 9p21. Bildet viser to cellekjerner fra prøven etter hybridisering med de fire probene.



Hvilket svar passer best med funnene på bildet?

A X Kopitallsendringer forenlig med residiv av urotelialt karsinom
Riktig svar. Det er flere enn to kopier av alle de tre kromosomene forenlig med recidiv av hans blærekanser.

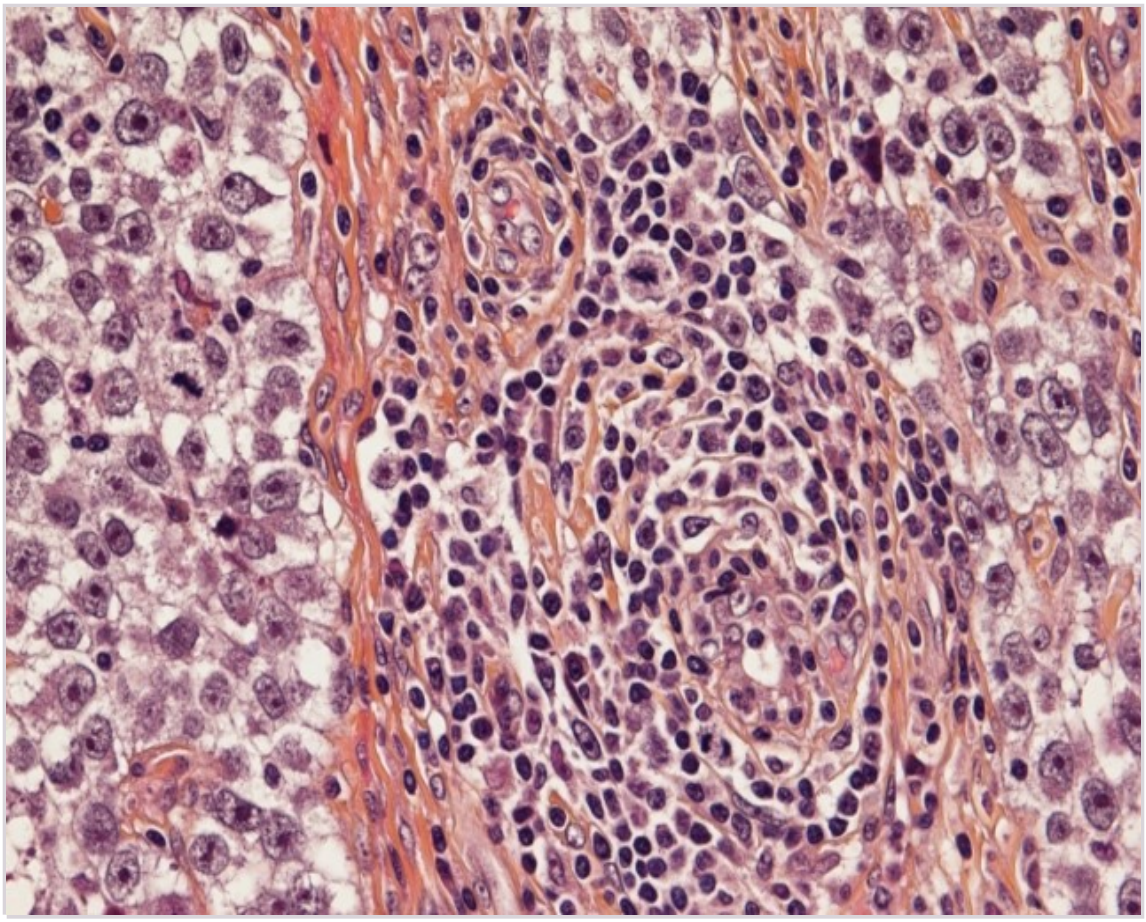
B Inflammatoriske celler forenlig med cystitt
Ved cystitt kan vi se reaktive urotelceller og leukocytter. Begge skal ha kun to kopier av de tre kromosomene og locus 9p21

C Normale uroteliale celler
Feil svar. Normale urotelceller skal ha kun to kopier av de tre kromosomene og locus 9p21.

D Reaktive forandringer i urotelcellene forenlig med behandlingseffekt
Reaktive urotelceller skal ha kun to kopier av de tre kromosomene og locus 9p21

000015c12508eb4a39

101
Omtrent 300 nye tilfeller av testiskanser diagnostiseres hvert år i Norge og om lag 50 % av pasientene er under 32 år. Vel 95 % av tilfellene kan klassifiseres som seminomer eller non-seminomer. Bildet viser et hematoksylin-erytrosin-safran (HES)-farget histologisk snitt fra en testistumor (x400).



Hvilken diagnose passer best med funnene i bildet?

A Choriokarsinom
Feil svar. Her ser vi umodne germinalceller, lymfocytter og fibrøse bånd forenlig med seminom.
B X Seminom
Riktig svar. Her ser vi umodne germinalceller, lymfocytter og fibrøse bånd forenlig med seminom
C Teratom
Feil svar. Her ser vi umodne germinalceller, lymfocytter og fibrøse bånd forenlig med seminom
D Kronisk betennelse
Feil svar. Lymfocyttene her er ikke et uttrykk for kronisk betennelse.

000015c12508eb4a39

102
Som turnuslege på sykehus tar du imot et 2 år gammelt barn som har fått påvist en svulst i den ene nyren.
Hvilken type tumor vil du anse som den mest sannsynlige?

A X Nefroblastom
Av nyresvulster er nefroblastom (Wilms tumor) den hyppigste hos små barn. Sacrococcygealt teratom er lokalisert ved os coccygis, neuroblastomer oppstår vanligvis i binyren og embryonalt karsinom er en germinalcelletumor som vanligvis utgår fra gonadene, men kan også vær lokalisert i andre områder.
B Embryonalt karsinom
C Sacrococcygealt teratom
D Neuroblastom

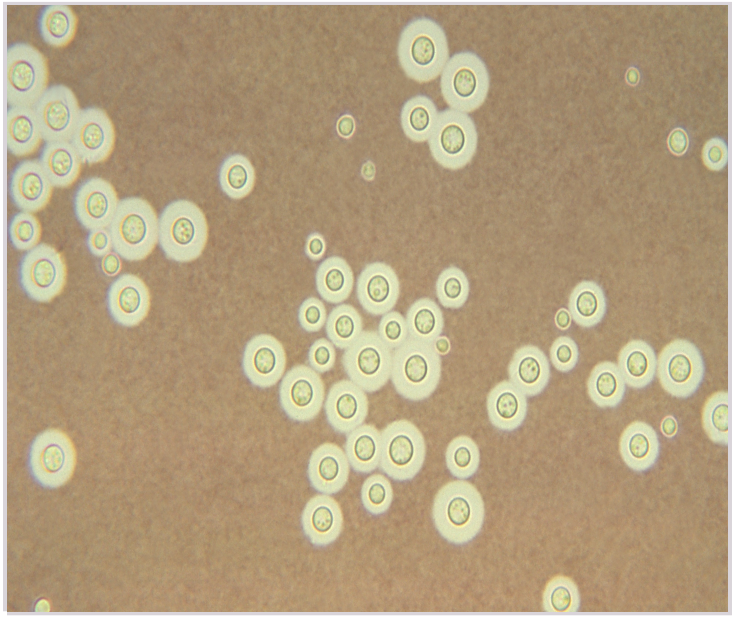
000015c12508eb4a39

103
En kvinne i 30-årene hadde de siste 3-4 dagene fått økt vannlatingstrang og dysuri. Ved klinisk undersøkelse hadde hun ingen flankesmerter eller ømhet. Urinanalyse viste ikke glukose, protein eller blod, men var nitrittpositiv og med mange leukocytter. Serumkreatinin var normal.
Hvilken av følgende diagnoser er mest sannsynlig?

A IgA nefropati
B Nyrestein
C Interstitiell cystitt
D X Akutt cystitt
Typisk sykehistorie med akutt innsettende symptomer og funn samt positiv stix.

000015c12508eb4a39

104
En 43 år gammel mann innlegges på grunn av en alvorlig infeksjon. Ved utredning finnes positiv HIV-test, og tilstanden klassifiseres etter hvert som AIDS. Ved mikroskopi av tusjpreparat av spinalvæske (1000x forstørrelse) påvises store runde celler med svært stor kapsel (se bildet nedenfor). Antigentest i spinalvæske for det aktuelle agens er dessuten positiv.
Hvilket mikrobiologisk agens er dette?



A Haemophilus influenzae
Stavbakterie
B Neisseria meningitidis
Bønneformet diplokokk
C Herpes simplex virus
For liten til å ses med lysmikroskopi
D X Cryptococcus neoformans
Det er økt risiko for cryptokokkmeningitt ved AIDS, tusjpreparat benyttes for påvisning av den store kapselen, antigentest er mer sensitiv enn mikroskopi.

000015c12508eb4a39

105
Hvilken soppart er vanligste årsak til invasiv soppinfeksjon i Norge?

A Histoplasma capsulatum
Gir systemisk mykose, men finnes ikke i Norge
B Trichophyton rubrum
Dermatofytt, gir ikke invasiv sykdom
C Cryptococcus neoformans
Gir invasiv soppinfeksjon, men ikke vanlig
D Aspergillus fumigatus
Vanligste årsak til invasiv muggsoppinfeksjon, men sjeldnere enn Candida-infeksjon
E X Candida albicans

000015c12508eb4a39

106
En mann som nettopp har returnert fra jaktsafari i Sør-Afrika kommer på kontoret ditt med feber (39.5 grader) og hodepine. Han har fått noen hovne lymfeknuter på halsen og et generelt makulopapuløst utslett. På begge bena finner du noen svarte kruster (skorper) med en rød ring rundt. Pasienten mener at disse kommer av flåttbitt han fikk på jakt.
Hva er den mest nærliggende diagnosen?

A Malaria
B Ringorm (soppinfeksjon)
C Denguefeber
D X Rickettiose
Rickettsia africae som gir en rickettsiose overføres ved flåttbitt særlig hos turister som er på safari og/eller jakt. Flåttbittet er karakteristisk med svart kruste og omliggende rør ring (eschar). Særlig har det vært mange tilfeller i Norge fra turister som har vært i Sør-Afrika.

000015c12508eb4a39

107
En kvinne som er gravid i 1. trimester kommer til ditt legekontor og forteller at hun har hyppig vannlating og svie ved vannlating. Urin stix viser pyuri. Du tolker dette som urinveisinfeksjon og velger å starte med antibiotika.
Hvilket antibiotikum bør du velge?

A Ciprofloxacin (Ciproxin) tabletter
B Trimetoprim/sulfametoksasol (Bactrim) tabletter
C Amoxicillin (Imacillin) tabletter
D X Mecillinam (Selexid) tabletter
Selexid er førstevalg for behandling av UVI hos gravide. Ciproxin er kontaindisert hele svangerskapet, Bactrim 1. og 3. trimester. Imicilllin skal ikke brukes som empirisk behandling pga uttalt resistens mot dette medikamentet

000015c12508eb4a39

108
Du arbeider som kommuneoverlege og vil forsøke å begrense antallet nye HIV-tilfeller i kommunen din gjennom en informasjonskampanje.
Hvilke risikogrupper bør du helst rette din kampanje mot da klart fleste nye tilfeller med HIV vil opptre i disse gruppene?

A Prostituerte kvinner og innvandrere fra Asia
B Menn som har sex med menn og injiserende rusavhengige
C Immunsupprimerte og injiserende rusavhengige
D X Menn som har sex med menn og innvandrere fra Afrika
De siste rapportene fra Folkehelseinstituttet viser at menn som har sex med menn og innvandrere (spesielt fra Afrika) utgjør de klart største risikogruppene for HIV

000015c12508eb4a39

109
En pasient som er betydelig immunsupprimert med høydose kortikosteroider innlegges med tungpust og feber. Røntgen thorax viser ingen infiltrater.
Hvilken undersøkelse vil du gjøre i neste omgang?

A X High resolution CT (HRCT)-thorax for å se etter lungeinfeksjon
Røntgen thorax har en sensitivitet på <50% for å oppdage opportunistiske lungeinfeksjoner hos tungt immunsupprimerte. HRCT-thorax er da anbefalt, denne undersøkelsen har en negativ prediktiv verdi over 90%
B CT-lungearterier for å se etter lungeembolus
C UL-urinveier for å se etter urinveisinfeksjon
D CT-caput for å se etter hjerneabscess

000015c12508eb4a39

110
Ved nyrefunksjonsforstyrrelser må en rekke analgetika brukes med særlig aktsomhet. Dosene må ofte reduseres, og doseeskaleringer skal gjøres med forsiktighet.
Dette gjelder imidlertid ikke for det utbredte smertemidlet paracetamol. Hvorfor ikke?

A Fordi paracetamol har så bredt terapeutisk vindu at dosejusteringer ikke er nødvendig
Dette stemmer ikke - paracetmaol har ikke bredt terapivindu, det er liten forskjell mellom terapidoser og toksiske doser.
B Fordi en variabel og betydelig del av en administrert dose paracetamol utskilles uomdannet i nyrene
Nei
C Fordi den toksiske metabolitten NAPQI produseres i lave og ufarlige konsentrasjoner ved redusert nyrefunksjon
NAPQI-produksjonen er uavhengig av nyrefunksjonen
D X Fordi paracetamol så å si utelukkende konjugeres til inaktive metabolitter i leveren
Riktig svar. Paracetamol bindes til glukuronsyre eller sulfat, noe som inaktiverer stoffet. Svært lite paracetamol utskilles i uendret/aktiv form via nyrene.

000015c12508eb4a39

111
Terapistrategier ved hypertyreose omfatter tyreostatika, radioiod og kirurgi.
Hvilken annen legemiddelgruppe brukes ofte i den symptomatiske behandlingen av hypertyreose?

A X Ikke-selektiv betablokker
Korrekt svar. Motvirker sympatikus-avhengige symptomer ved hypertyreose.
B Alfablokker
C Kombinert alfa- og betablokker
D Selektiv betablokker
Motvirker ikke de symptomene ved hypertyreose som skyldes stimulering av beta-2-reseptorer, som tremor.

000015c12508eb4a39

112
En klinisk viktig forskjell mellom angiotensinreseptorblokkere og ACE-hemmere er at angiotensinreseptorblokkere gir mindre risiko for tørrhoste og angionevrotisk ødem. Dette er knyttet til biologiske effekter av bradykinin.
Hva er mekanismen?

A Angiotensinreseptorblokkere hemmer bradykinin ved å blokkere bradykininreseptorer
B X ACE-hemmere hemmer nedbrytning av bradykinin via ACE
Det er godt etablert at ACE i tillegg til å konvertere angiotensin I til angiotensin II, også er viktig for nedbrytningen av bradykinin til inaktive metabolitter. Den karakteristiske tørrhosten som mange pasienter opplever som bivirkning av ACE-hemmere anses å være forårsaket av bronkokonstriksjon som følge av bradykininopphopning i lungevev. Likeledes anses ACE-hemmerutløst angionevrotisk ødem å være relatert til opphopning av bradykinin i vevene. Kardilatasjon og ødemdannelse, trolig også mediert gjennom påvirkning på andre mediatorer, er en kjent biologisk effekt av bradykinin.
C ACE-hemmere øker syntesen av bradykinin
D ACE-hemmere øker aktiveringen av bradykinin i plasma

000015c12508eb4a39

113
En 27-årig kvinne med epilepsi oppsøker sin behandlende nevrolog og forteller at hun er gravid. Siste menstruasjon var for 7 uker siden. Hun bruker levetiracetam og lamotrigin og har vært anfallsfri i flere år. Ved gjentatte serumkonsentrasjonsmålinger de siste årene har nivåene på begge legemidlene ligget omtrent midt i referanseområdet. Nevrologen tar nye blodprøver og det viser seg at både levetiracetam og lamotrigin ligger rundt 40 % lavere enn ved tidligere målinger. Nevrologen kjenner denne pasienten som svært samvittighetsfull og har all grunn til å tro at hun tar sin medisin regelmessig, noe hun også bekrefter når nevrologen spør etter det.
Hva er den mest sannsynlige forklaringen for fallet i serumkonsentrasjon?

A Nedsatt absorpsjon på grunn av redusert gastrointestinal motilitet
Nei. Absorbsjonen er riktignok noe langsommere enn i ikke-gravid tilstand, men biotilgjengeligheten er likevel nesten like stor, det vil si at arealet under konsentrasjons-tid-kurven og medikamentfastende serumkonsentrasjon er nesten uendret, selv om kurven ser flatere ut.
B Økt distribusjonsvolum gjennom økt kroppsfettmengde
Nei, denne effekten alene vil ikke gi et så stort fall i serumkonsentrasjon, spesielt ikke siden det er såpass tidlig i svangerskapet, da har man ikke lagt på seg så mye fett ennå. Gjelder dessuten for svært lipofile legemidler, noe som verken lamotrigin eller levetiracetam er kjent for å være.
C X Økt eliminasjon av legemidlene via nyrene
Dette er den mest sannsynlige forklaringen siden glomerulær filtrasjonsrate øker med opp til 80 % allerede 2 uker etter konsepsjon
D Fortynningseffekt på grunn av væskeretensjon i kroppen (økt «total body water»)
Nei, denne effekt alene vil ikke gi et stå stort fall i serumkonsentrasjon, spesielt ikke siden det er såpass tidlig i svangerskapet, da har væskemengden i kroppen ikke økt så mye ennå..

000015c12508eb4a39

114
En rekke legemidler kan øke QT-tiden på EKG og utløse en spesiell form for ventrikkeltakykardi, torsades de pointes. Denne arytmien kan gå over til ventrikkelflimmer og føre til død.
Hvilket av de antibiotiske midlene under er assosiert med denne bivirkningen?

A X Erytromycin
Erytromycin er forbundet med forlengelse av QT-intervallet og mindre hyppige tilfeller av arytmi. Tilfeller av torsades de pointes og dødsfall er rapportert. Ingen av de andre svaralternativene er spesielt assosiert med lang QT-tid som bivirkning.
B Fenoksymetylpenicillin
C Gentamicin
D Dikloksacillin

000015c12508eb4a39

115
Du er fastlege for en mann på 57 år som nylig har vært utredet for høyt blodtrykk. Du har stilt diagnosen moderat essensiell hypertensjon og funnet indikasjon for antihypertensiv behandling basert på hans totale kardiovaskulære risikoprofil. Han er ellers ganske frisk, men har Raynauds sykdom, en idiopatisk tilstand med episodisk smertefull sirkulasjonssvikt i fingre og tær, som kan være ganske plagsom. Tiden har nå kommet for å velge blodtrykksmedikament.
Blant de ulike klassene blodtrykkssenkende midler er det én type som kan være et spesielt gunstig valg hos denne pasienten. Hvilken?

A Betablokker (f.eks. metoprolol)
B X Kalsiumblokker (f.eks. nifedipin)
Effektiv mot Raynauds sykdom, dilaterer perifere kar. Tilleggsindikasjon.
C Tiazid-diuretikum (f.eks. hydroklortiazid)
D ACE-hemmer (f.eks. lisinopril)

000015c12508eb4a39

116
Morfin er et vanlig førstevalg til pasienter med opioidtrengende akutte smerter. Hos pasienter med nyresvikt kan imidlertid bruk av morfin være problematisk.
Hvilket av alternativene under vil da være det beste?

A Avstå fra å gi opioid-analgetika
Å avstå fra å gi opioider til pasienter med sterke akutte smerter som ikke oppnår tilstrekkelig smertelindring med svakere analgetika må anses som en kunstfeil.

B Petidin
Petidin omdannes til både aktive og inaktive metabolitter som i all hovedsak utskilles renalt. Lang tids bruk eller nedsatt nyrefunksjon kan gi akkumulasjon av den aktive og nevrotoksiske metabolitten norpetidin som har lang halveringstid.

C Kodein
Kodein må ved terapeutiske doser omdannes til morfin for å utøve analgetisk effekt. Denne omdanningen er gjenstand for betydelig genetisk variasjon som medfører uforutsigbar effekt og bivirkningsrisiko avhengig av mengden morfin som blir dannet. I praksis blir dette dermed en mer uforutsigbar/ukontrollert måte å gi morfin på. Akkumulering av morfin-6-glukuronid ved redusert nyrefunksjon kan få alvorlige følger også ved bruk av kodein.

D X Oksykodon
Oksykodon omdannes til hovedsakelig inaktive metabolitter. Metabolitter og en del uomdannet oksykodon utskilles hovedsakelig via urin, og halveringstiden øker ved nedsatt nyrefunksjon. Oksykodon akkumuleres imidlertid i mindre grad enn morfin ved nedsatt nyrefunksjon. Selv om oksykodon er mindre påvirket av nyrefunksjon enn morfin, bør det brukes med forsiktighet, og nyrefunksjon bør hensyntas i valg av dose.

000015c12508eb4a39

117
Du er fastlege for en mann i 60-årene som for 2 uker siden bestilte time og ønsket "en helsesjekk". Han hadde merket at han ble fortere sliten og fikk smerter i beina ved gåturer, ellers følte han seg frisk. Han bruker ingen medisiner fra før og har ingen kjente allergier. Han røyker 15 sigaretter per dag, dette har han gjort i 35 år.
Vanlig klinisk organundersøkelse var uten patologiske funn. Blodtrykket ble målt til 168/107, og ankel-arm-indeks til 0,7. EKG viste venstre ventrikkelhypertrofi, bedømt etter Sokolow-Lyon-kriteriene. Urinstiks viste proteinuri 2+. Du gav pasienten omfattende livsstilsråd.
Blodtrykket ble målt på ny 3 dager etterpå til 166/108. Ved dagens konsultasjon måler du nok en gang blodtrykket og finner 172/109. Du har også fått svar på blodprøvene du rekvirerte. Du bestemmer deg for at pasientens blodtrykk bør behandles.

Analyse	Verdi	Referanseområde
Na	142 mmol/L	137 – 145 mmol/L
K	3,4 mmol/L	3,3 – 4,4 mmol/L
Hb	15,2 g/dl	13,2 – 17,3 g/dl
pro-BNP	5 pmol/L	<15 pmol/L
Fastende p-glukose	6,4	4,2 – 6,3 mmol/L
HbA1c	46 mmol/mol (6,4 %)	28 – 40 mmol/mol (4,7 – 5,8 %)
Urinsyre	510 mikromol/L	230 – 480 mikromol/L
Triglyserider	2,50 mmol/L	0,45 - 2,60 mmol/L
LDL	6,2 mmol/L	2,0 – 5,3 mmol/L
HDL	0,7 mmol/L	0,8 – 2,1 mmol/L
Totalkolesterol	6,9 mmol/L	3,9 – 7,8 mmol/L
eGFR	85 ml/min	>90 ml/min

Hvilke antihypertensive medikamenter er det mest fornuftig å starte hos denne pasienten?

A X ACE-hemmer og kalsiumantagonist
ACE-hemmer er nyttig for å redusere pasientens proteinuri, og vil derfor ha en nyreprotektiv effekt. ACE-hemmer er også nyttig for å redusere patologisk remodellering av myokard, en prosess som ifølge EKG allerede er igang. Kalsiumanatagonisten vil være nyttig for å redusere symptomene fra pasientens claudicatio intermittens. Dette vil øke hans livskvalitet samt gjøre det lettere for ham å ivareta en aktiv, sunn livsstil.
http://legemiddelhandboka.no/Legemidler/63166/?ids=63169#i63169
http://legemiddelhandboka.no/Legemidler/62503/?ids=62504#i62504

B ACE-hemmer og tiazid
Tiazider er feil, se tidligere begrunnelse.

C Kalsiumantagonist og tiazid
Tiazider er ofte nyttige hos eldre, da disse ofte har en salt-sensitiv hypertensjon. Denne pasienten har imidlertid høye verdier av urinsyre, og urinsyreutskillelsen synker ved bruk av tiazider. Slik risikerer man å påføre pasienten smertefull urinsyregikt, som er unødvendig lidelse for ham samt øker sjansen for fremtidig non-compliance i forhold til medisiner. Andre forhold som kan tas med i betraktning er en lav kaliumverdi, HbA1c helt på grensen til diabetes og en ugunstig lipidprofil. Samlet sett bør derfor thiazider unngås hos denne pasienten.
http://legemiddelhandboka.no/Generelle/60904

D ACE-hemmer og betablokker
Betablokkere vil sannsynligvis forverre pasientens claudicatio da disse legemidlene fører til perifer vasokonstriksjon. Dessuten vil vår pasient være utsatt for andre bivirkninger av betablokkere, blant annet erektil dysfunksjon samt de metabolske ugunstige effektene på glukose- og lipidstoffskiftet. Hadde pasienten hatt hjertesvikt ville situasjonen vært en annen, men med så lav verdi av proBNP samt hans kliniske tilstand er hjertesvikt svært lite sannsynlig.
http://legemiddelhandboka.no/Legemidler/61515/?ids=61516#i61516

000015c12508eb4a39

118
Du stiller diagnosen hypertensjon hos en pasient, og overveier å begynne med farmakoterapi. Noen legemidler kan gi hypertensjon som en bivirkning.
Hvilken legemiddelgruppe er særlig assosiert med denne effekten?

A Opioidanalgetika
B Aminoglykosider
C X NSAIDs
NSAIDs øker plasmavolum og øker karmotstand ved å redusere prostaglandinsyntese i enkelte kargebet.
D Dopaminerge antiparkinsonmidler

000015c12508eb4a39

119
Biologisk tilgjengelighet eller biotilgjengelighet er en sentral farmakologisk variabel som bl.a. avgjør om et legemiddel kan gis i tablettform.
Hvordan defineres dette begrepet?

A Den fraksjonen av en inntatt dose virkestoff som passerer umetabolisert gjennom vena porta.

B Den fraksjonen av en inntatt dose virkestoff som absorberes fra tarmen.

C X Den fraksjonen av en inntatt dose virkestoff som gjenfinnes i systemsirkulasjonen.

Rett svar. Biotilgjengeligheten avhenger av flere faktorer - nedbryting i magesyre, ufullstendig absorpsjon, nedbryting av enzymer i tarmslimhinne og nedbryting ved førstepassasjemetabolisme.

D Den fraksjonen av en inntatt dose virkestoff som ikke er bundet til albumin eller andre plasmaproteiner.

000015c12508eb4a39

Testen har 119 oppgaver. På utskriftstidspunktet var 0 oppgaver blitt trukket og det var gjort fasitendringer på 0 oppgaver.