MFFAGPR - Fagprøven for leger utdannet utenfor EU/EØS og Sveits Høst 2021
Eksamensdato: 2021-11-23

1
På postoperativ avdeling er ei kvinne på 56 år i ferd med å vakne etter ein laparaskopisk refluks-operasjon av matrøyret. Bortsett frå betydeleg overvekt er ho tidlegare frisk. LIS1-lege blir tilkalla fordi det ikkje ser ut som pasienten greier å halde fri luftveg etter ekstubasjonen. Ho er framleis ikkje riktig « vaken».

Kva bør ein gjere?

A Gje naloxone intravenøst
B X Halde kjevetak og gje oksygen
Dette er ein vanleg og som regel udramatisk situasjon, og som svært sjeldan krev re-intubasjon. Kjevetak og oksygen er som alltid første trinn. Ein nasopharyngeal luftveg er neste, men det er viktig å finne riktig storleik og det kan oppstå bløding som forverrar situasjonen. Naloxone kan vere indisert ved høg dosering av opiat under eit langt inngrep hos ein overvektig pasient. Re-intubasjon kan vere vanskeleg hos denne pasientgruppa og ein skal berre utføre dette om andre tiltak ikkje har effekt. Uansett er det ikkje noko ein fersk LIS1 bør utføre ålene.
C Forsøke re-intubasjon
D Leggje inn ein nasopharyngeal luftveg («kantarell»)

0000261af267b4c4f5

2
Ei kvinne på 78 år, som mista medvitet heime, ligg no i respirator på intensiv i påvente av ein cerebral CT. Ho er lita og tynn (under 50 kg) og har uttalt karsjukdom, aortastenose (som er planlagt operert) med redusert funksjon av venstre ventrikkel. Ho får plutseleg atrieflimmer (hjartefrekvens 130/min, uregelbunden) og blodtrykket fell til under 80 mmHg systolisk.
Korleis kan ein best betre sirkulasjonen til pasienten?

A Infusjon kalsiumblokkar
Feil. Vil berre senke frekvens og i tillegg ytterlegare senke BT som på den måten forverrar situasjonen til pasienten.
B Infusjon amiodaron (antiarytmikum)
Feil. Vil senke BT pga. betablokkareffekt, men vil ikkje sikkert gjenopprette sinusrytme.
C Intravenøst væskestøyt
Feil. Er ofte tilstrekkeleg ved atrieflimmer med BT-fall, men pga. alvorleg aortastenose er gjenoppretting av sinusrytme avgjerande.
D X Elektrokonvertering
Riktig. Med tanke på at dette bør bli oppfatta som dramatisk så er elektrokonvertering det mest effektive når ho allereie ligg sedert på respirator. Sjølv om væskestøyt går raskt å etablere, er effekten usikker og i alle fall avhengig av volumet. Her er det også skildra ein hjartesvikt. Medikament kan vere effektive, men det tar tid både å etablere infusjon og ein eventuell effekt kan kome seint.

0000261af267b4c4f5

3
Ei 65 år gamal kvinne vart operert for kreft og fekk adjuvant cellegift. Behandlinga var vellukka og ho vart kurert for kreften. Mot slutten av cellegifta byrja ho å få symptom på perifer nevropati. Ho har no utvikla brennande og lynande smerter i begge beina. Ho oppsøkjer deg på fastlegekontoret og du vurderer at dette er ei nevropatisk smerte, som er ein velkjend biverknad.
Kva medikamentell behandling vil gje best hjelp?

A Paracetamol og NSAIDs
B X Gabapentinoid og tricykliske antidepressiva
Ved nevropatisk smerte er førstevala gabapentinoid og tricykliske antidepressiva. Nokre få pasientar kan ha effekt av opioid, men dei bør i så fall bli gjevne berre som depotpreparat.
C Morfin depottablett og paracetamol
D Morfin depottablett fast, og rasktverkande morfin ved behov

0000261af267b4c4f5

4
Ei 24 år gamal kvinne vart kritisk skadd i ei trafikkulukke for 4 dagar sidan, der kjærasten skulle hjelpe henne med flyttelass til ny studiestad. Hovudskadane er omfattande og nevrokirurgane fortel til kjærasten at ho ikkje vil overleve. Du er LIS1-lege og har vore med på visitten tidlegare. Når du går forbi seinare same kveld fortel kjærasten at pasienten har eit donorkort og at dei har diskutert donasjon fleire gongar.

Kva reglar gjeld i eit slikt tilfelle?

A Kjærasten kan avgjere donasjon om han er registrert som nærmaste pårørande
B X Donorkort avgjer at pasienten har sagt ja til organdonasjon
Ein vaksen person som har valt å skaffe seg eit donorkort, og som ope har diskutert dette med andre, må ein oppfatte som at har samtykt til donasjon. Noreg har eit stort behov for organ. Transplantasjon er ei livsviktig behandling for ei rekkje pasientgrupper og har også stor samfunnsøkonomisk nytte. Likevel er diskusjonen om donasjon i ein slik dramatisk situasjon krevjande for alle involverte, både pårørande og legar.
C Nærmaste pårørande, foreldre eller søsken, må alltid avgjere donasjon
D Donorkort er berre gyldig når det er fylt ut/lasta ned dei siste 12 månader

0000261af267b4c4f5

5
Du jobbar som LIS1 i akuttmottak. Pasienten er ei 43 år gamal kvinne som har pådratt seg eit langt kutt på leggen. Du gløymer å spørje pasienten om tidlegare sjukdomar eller allergiar før du syr henne. I det du er i ferd med å trekkje opp det andre glaset ditt med lokalbedøving seier pasienten at ho har prikking rundt munnen, før ho mistar medvitet og får krampar. SpO_2 fell til 90%, BT er 150/77 mmHg. Hjarterytmen er ikkje leseleg pga. krampane. Pasienten pustar ikkje normalt så sjukepleiaren tar ein maske-bag med oksygen og held fri luftveg på pasienten.
Kva for eit tiltak er det mest riktig å starte opp med først?

A Gje pasienten 0,5 mg adrenalin intramuskulært
B X Gje pasienten 10 mg diazepam intravenøst
Pasienten kan sjølvsagt ha sjukdomar eller allergiar i bagasjen, men krampar medan du set lokalbedøving (eventuelt med bisymptom som prikking rundt munn, metallsmak i munnen, tremor, synsforstyrringar) talar mest for lokalanestesitoksisitet.
Anafylaksi kan ein sjeldan gong debutere som krampar, men det mest vanlege symtompet er sirkulatorisk kollaps. Hjartestans kan debutere med kramperier, men denne pasienten har berande sirkulasjon. Fri luftveg er teken hand om, og akkurat no er det krampane som hindrar pasienten å puste normalt, og desse blir behandla med benzodiazepin (i dette tilfellet diazepam) - også om det skulle vere epileptisk vilkårlege krampar.
Når krampane stansar må ein gjere ei reevaluering av ABCDE.
C Gje pasienten 30mg/kg valproat, eller 15mg/kg fosfenytoin intravenøst
D Gje brystkompresjonar i tillegg til ventilasjon

0000261af267b4c4f5

6
Du skriv inn ein 74 år gamal mann som skal opererast neste dag. Han har hypertensjon, diabetes type 2, og røykjer. Han skal til ein elektiv artroskopi av høgre kne, på grunn av knesmerter over mange år. (På dette sjukehuset blir artroskopi gjort i narkose, eventuelt spinalanestesi).
Ved undersøking finn du ein systolisk bilyd grad III, ikkje tidlegare skildra. Han fortel at formen har blitt dårlegare siste halvår og at han må stoppe i trappa til andre etasje.
Korleis handterast pasienten best vidare?

A Pasienten er for sjuk til å kunne opererast for kneplagene sine
Pasienten er ikkje for sjuk til å opererast, men risikoen er ikkje akseptabel for det aktuelle inngrepet
B Dette er eit kort inngrep, og operasjonen kan difor gjennomførast
Sjølv om inngrepet er kort er mykje av risikoen knytt til anestesien i seg sjølv, dei kritiske fasene i anestesi er innleiing og avslutting av anestesi, og dei fasane må pasienten igjennom uavhengig av kor lenge inngrepet pågår
C X Pasienten bør utgreiast og eventuelt behandlast før han skal opererast
Denne pasienten skal til ein elektiv operasjon for eit langvarig, og ikkje-malignt problem. Sjukehistoria og funna tyder på ein ikkje tidlegare oppdaga, eller nyoppstått, potensiell alvorleg sjukdom i hjarte og/eller lunge. Dette kan gje alvorlege komplikasjonar ved både narkose og spinalanestesi. Om ein veit kva dette dreiar seg om kan ein redusere risikoen ved å behandle pasienten optimalt før operasjon, og det er lettare å handtere eventuelle perioperative komplikasjonar om ein veit kva det dreier seg om. Denne risikoen må vegast mot risikoen ved å utsetje operasjonen. I dette tilfellet utgjer ikkje det å utsetje operasjonen nokon risiko for pasienten, men ved strakshjelp eller nokre kreftoperasjonar vil ei utsetjing føre med seg risiko. (Avhengig av lokale tilhøve vil ein i eit tilfelle som dette kanskje rekke å utgreie pasienten før operasjonen, og ikkje behøve å utsetje han.)
D Dette er ikkje alvorleg nok til å avlyse ein operasjon
Dette er alvorleg nok til å avlyse ein operasjon som dette

0000261af267b4c4f5

7
Du er LIS1-lege på kirurgisk avdeling. Ein mann i 60-åra kom inn for nokre timar sidan etter fall i heimen frå eigen høgde. Han er antikoagulert på grunn av atrieflimmer. Traumemottak avdekte ei moderat subdural bløding, og ikkje teikn til andre skadar. Glasgow Coma Scale har vore stabil på 11 sidan han kom. Han skal flyttast i ambulanse 30 minutt til nevrokirurgisk avdeling.
Korleis skal han leirast under transporten?

A Han blir lagt flatt på rygg
B X Han blir lagt på rygg med elevert hovud til 30-45 grader
Riktig svar. Pasienten har opphøga intrakranielt trykk og bør ha lågast mogleg sentralvenøst trykk for å minske det intrakranielle trykket. Difor er dei tre andre alternativa feil.
C Han blir lagt i stabilt sideleie
D Han kan liggje som han vil

0000261af267b4c4f5

8
Du er LIS1-lege i kommunal legevakt. Ei kvinne i 40-åra med kjent rusmisbruk er funnen heime med nedsett medvit. Ho har Glasgow Coma Scale score på 11, respirasjonsfrekvens på 12, blodtrykk 110/70 mmHg og puls på 65. Ho luktar alkohol, og har ein kroppstemperatur på 29°C. Ingen openberre skadar.
Kva er korrekt vidare behandling?

A Ho skal til nærmaste traumesenter for oppvarming med hjarte- lungemaskin/ECMO
B Ho skal akutt leggjast inn til avrusing på nærmaste institusjon
C Ho skal bli observert i kommunal akutt døgnplass under leiing av vakthavande allmennlege
D X Ho skal til nærmaste akuttsjukehus og varmast opp eksternt
Riktig svar. Pasienten er openberrt alvorleg nedkjølt, men har berande sirkulasjon og ikkje behov for ekstrakorporal oppvarming, men kan ikkje bli behandla på lågare omsorgsnivå som framlegg om i dei andre svaralternativa.

0000261af267b4c4f5

9
Du er fastlege for ein 54 år gamal mann som i 25 år har arbeidd i bygg- og anleggsbransjen. Han har dels arbeidd som tømrar, men har også i lange periodar hatt arbeid som gjorde at han måtte bore og sage i betong. Han har gradvis utvikla plagar der han er nummen i begge hendene. Han har også smerter i begge handledd, særleg om han må løfte noko tungt. Han har i tillegg opplevd problem med å handtere små delar som skruar og spikar. Han har ikkje opplevd Raynauds fenomen. EMG og nevrografi er utført utan at noko patologisk er påvist.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Handleddsartrose
Feil svar. Forventar ikkje vedvarande plagar der han er nummen i fingrar og har nedsett finmotorikk ved handleddsartrose.
B Perifer polynevropati
Feil svar. Normal nevrografi gjer denne diagnosen mindre sannsynleg.
C X Hand-/armvibrasjonsskade
Riktig svar. Han har ein yrkesbakgrunn med typisk eksponering for delkroppsvibrasjon. Nevrosensorisk skade som isolert fenomen kan finnast hos pasientar med hand-/armvibrasjonsskade og då vil nevrografi vere normal sjølv om symptom der ein er nummen og har nedsett finmotorikk er vedvarande. Ofte blir tilstanden følgd av smerter i handledd.
D Karpaltunnelsyndrom
Feil svar. Normal nevrografi gjer denne diagnosen mindre sannsynleg.

0000261af267b4c4f5

10
60 år gamal mann, som har jobba 35 år som målar, kjem til fastlegen med eksem på hender og i panna. Han er tidlegare hudfrisk og brukar ingen medisinar. Det siste året har han opplevd fleire episodar med blemmer og kløande utslett på hendene. Plagene har tidlegare gått over utan behandling i samband med lengre feriar. Han får tilbake plagene få dagar etter at han er tilbake på jobb etter ferie.
Ved undersøkinga finn du generelt tørr hud på hendene og sprekkdanning på fleire fingrar. I panna ser du ekskoriasjonar etter at han har kløydd. Ingen lesjonar på huda elles. Du startar med steroidsalve og sjukmelder pasienten.
Kva er mest riktig vidare handtering av pasienten?

A X Tilvise han til epikutantesting
Riktig svar. Ved mistanke om allergisk kontakteksem er epikutantesting viktigaste undersøking.
B Ta blodprøve med tanke på allergi
Feil svar. IgE i serum har ikkje nokon plass i utgreiing av allergisk kontakteksem.
C Tilvise han til biopsi
Feil svar. Hudbiopsi er ikkje første val ved utgreiing av mistenkt allergisk kontakteksem.
D Tilvise han til prikktesting
Feil svar. Prikktest er ikkje ei relevant undersøking ved mistanke om allergisk kontakteksem.

0000261af267b4c4f5

11
Ein 55 år gamal mann har tatt CT thorax pga. langvarig hoste utan at ein påviste patologi i lunge/ mediastinum, men det blir skildra ein 2 cm stor tumor i venstre binyre. Pasienten har ikkje symptom som kan tyde på hormonell aktivitet i binyre.
Kva er neste tiltak?

A Tilviser pasienten direkte til kirurgi
Feil svar. Han bør utgreiast med tanke på hormonell aktivitet sjølv om han ikkje har kliniske symptom. Hormonstatus og radiologisk vurdering vil avgjere om ein tilrår kirurgi (blir avgjort på tverrfaglege binyremøte).
B Forklarer han at det ikkje har noko å seie og ein treng inga vidare utgreiing
Feil svar. Insidentalomar i binyre (tumorar som blir tilfeldig oppdaga ved biletdiagnostikk) bør alltid utgreiast med tanke på hormonell aktivitet sjølv om pasienten ikkje har kliniske symptom. Hormonstatus og radiologisk vurdering vil avgjere om ein tilrår kirurgi (blir avgjort på tverrfaglege binyremøte).
C X Tilviser til endokrinolog
Riktig svar. Insidentalomar i binyre (tumorar som blir tilfeldig oppdaga ved biletdiagnosikk) bør ein alltid utgreie med tanke på hormonell aktivitet sjølv om pasienten ikkje har kliniske symptom. Hormonstatus og radiologisk vurdering vil avgjere om ein tilrår kirurgi (blir avgjort på tverrfaglege binyremøte).
D Tilviser til cytologisk prøve
Feil svar. Cytologisk prøvetaking er ikkje aktuelt ved binyretumorar, fordi ein likevel ikkje kan utelukke malignitet. Samstundes kan prøvetaking ved uoppdaga pheochromocytom utløyse akutt hypertensiv krise.

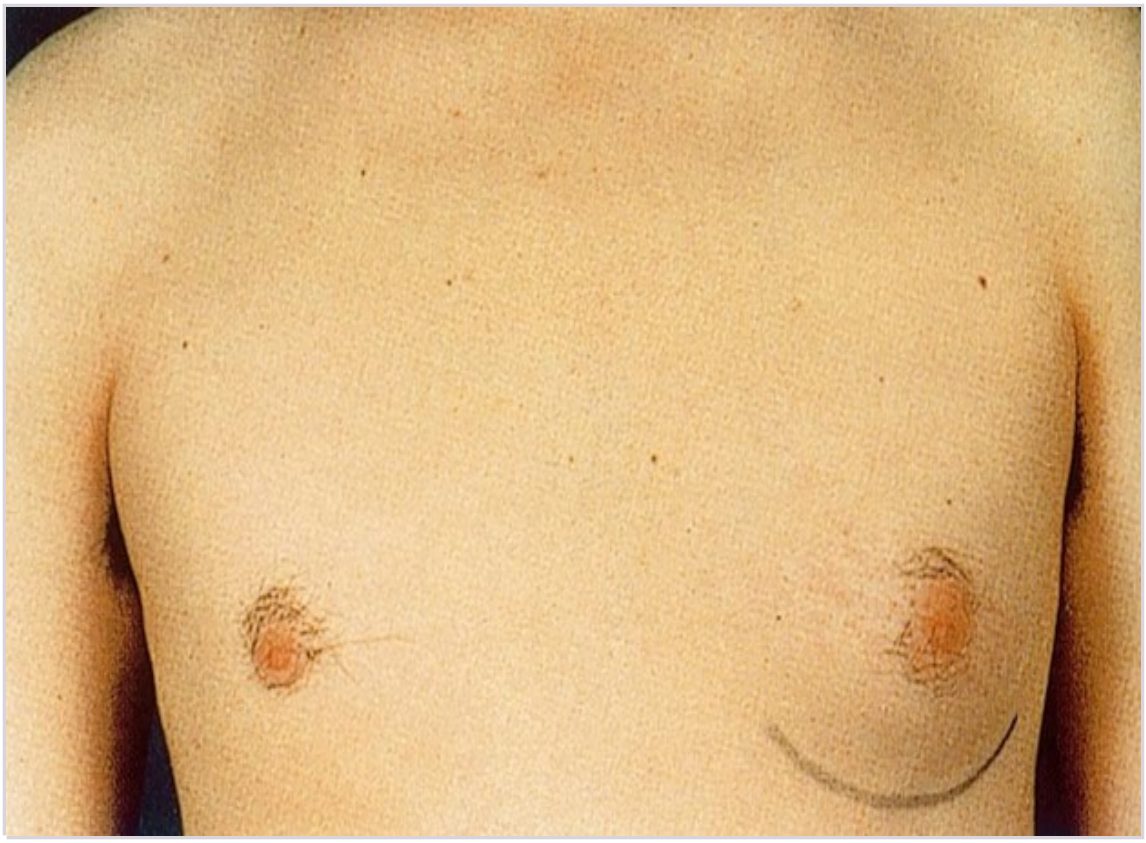
0000261af267b4c4f5

12
Som vakthavande LIS1 skal du sjå til ein 51 år gamal mann som vart operert same dag. Mannen hadde ein stor struma, og det er gjort total thyroidektomi. Når du kjem inn på rommet, ser du ein mann som sit framoverlent i senga. Han er bleik. Han er tydeleg tung i pusten, og du høyrer inspiratorisk stridor. Det er ei stor heving på halsen i det opererte området. Ifølgje sjukepleiaren var alt heilt normalt til for ca. 15 minutt sidan. Då ringde pasienten på klokka fordi han kjende press på halsen og aukande pustevanskar.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Postoperativ sepsis
Feil svar. Det raske forløpet med uttalt respiratorisk stress og heving på halsen trekkjer ikkje mot at sepsis er den mest sannsynlege årsaka.
B Bilateral stemmebandsparese
Feil svar. Ein får mistanke om bilateral stemmebandsparese allereie ved ekstubering. Dei akutt oppståtte symptoma nokre timar etter operasjonen samt hevinga på halsen passar ikkje.
C X Postoperativt hematom
Riktig svar. Dette er ein livstrugande situasjon. Akutt oppstått heving på halsen og pustevanskar etter halsoperasjon skal ein handtere raskt. Om ein rekk det, skal han til operasjonsstova for intubering og reoperasjon. Denne pasienten er så dårleg at ein må opne operasjonssåret straks, for deretter å få han til operasjon. Blødinga på halsen etter thyreoideakirurgi kan gje livstrugande asfyksi.
D Hyperkalsemisk krise
Feil svar. Om alle parathyroideakjertlane mistar vaskularisering som følgje av operasjonen, vil det gje mangel på parathormon (PTH). PTH mobiliserer kalsium frå bein til blod. Svikt i PTH-produksjon vil difor ikkje gje hyperkalsemisk krise, men hypokalsemi. Symptoma er parastesiar og eventuelle krampar, men ikkje pustevanskar eller heving på halsen.

0000261af267b4c4f5

13
Ein 28 år gamal mann med einsidig brystforstørring og ømleik, som har kome i løpet av dei siste vekene. Han kjem inn til fastlegen.



Kva er mest sannsynlege diagnose?

A X Gynekomasti
Den mest vanlege årsaka til brystforstørring hos menn, sjølv om det oftast er bilateralt. Alder og ømleik talar mest i retning av gynekomasti.
B Traume
Det er ikkje teikn til suggilasjon/blåmerke i huda og brystforstørringa har vart i nokre veker.
C Cancer mamma sin
Det er berre ca. 25 menn som får brystkreft kvart år og dei aller fleste er over 60 år. Heile brystet er forstørra og det ville truleg vore ein stor tumor som pasienten burde ha registrert i meir enn få veker. Ømleik er ikkje vanleg ved brystkreft.
D Bruk av anabole steoidar
Biletet viser ein mann utan mykje muskulatur (teikn til bruk av anabole steroidar) og det er ei einsidig brystforstørring.

0000261af267b4c4f5

14
Jente på 15 år kjem med begge foreldra sine til deg som LIS1 i allmennpraksis. Ho er aktiv langrennsløpar og har i lengre tid slite med matinntaket. Ho har gått ned cirka 15 kg i vekt dei tre siste månadene. Ho veg no 35 kg, ho er 165 cm som gjev ein KMI = 12,9 kg/m2. Ho er under nedre 2,5 percentil, BT 90/50 mmHg, puls 41, Hb 9,1 g/dL (ref. 11,7-15,3). Foreldra er utslitne etter fleire månader med bekymring og forsøk på å få dottera til legen.
Kva vil vere det beste tiltaket?

A Tilvise til den lokale BUP poliklinikken for oppfølging
B Skrive ut låge dosar med Zyprexa (antipsykotika) som gjev vektauke
C Orienterande blodprøvar og set opp ein kontrolltime om to veker
D X Leggje pasienten inn akutt ved lokal barneavdeling
Riktig svar. For pasientar under 17 år tilseier vekt under nedre 2,5-percentil at ein bør vurdere å leggje inn pasienten. Eventuelt eit vekttap på meir enn 30 % over tre månader, som i dette tilfellet. KMI på 12,9 er alvorleg. Vidare har du avdekt moderate til alvorlege kliniske parametrar som betydeleg hypotensjon, bradykardi og låg Hb som tilseier akutt somatisk avklaring med blodprøvar og observasjon. I tillegg er situasjonen til heile familien ein viktig faktor.

0000261af267b4c4f5

15
Ei 9 år gamal jente kjem med far sin grunna magesmertar, igjen. Dei har vore tilviste til barneklinikken grunna dette og ho har vore omfattande somatisk utgreidd der for dette utan funn. No kjem dei fordi dei treng attest til skolen grunna stort fråvær. Far er opprørt over at dei «ikkje gjorde noko» på sjukehuset. Det var nyleg juleferie og då var ho betre, men etter at skolen starta igjen har vanskane blitt verre. Ho kastar også opp av og til og klagar over hovudverk og at ho er svimmel.
Kva er riktig å gjere no?

A Skrive attest, rekvirere blodprøvar og setje opp på kontroll innan to månader
Dette vil stadfeste og trenere situasjonen ytterlegare, noko som er uheldig ved skolefråvær. To månader utan skole er lenge i livet til eit barn.
B Tilvise til barnelege for «second opinion»
Ved somatisering kan det vere direkte skadeleg å fortsetje med somatiske utgreiingar og tilvisingar.
C X Utforske psykosomatiske årsaker til skolefråværet
Å finne ut den underliggjande årsaka til psykosomatiske vanskar er vanskeleg og eksakt prosedyre er vanskeleg å tilrå, men ei viktig byrjing er å snakke om kva som skjer på skolen.
D Starte ny utgreiing inklusive blodprøvar i høve til nye symptom
Ved somatisering kan det vere direkte skadeleg å fortsetje med somatiske utgreiingar.

0000261af267b4c4f5

16
Ein 56 år gamal mann blir tilvist frå fastlege for vidare utgreiing på grunn av vanskeleg regulerbar hypertensjon og hypokalemi. Han har hatt hypertensjon i 10-12 år, og blir behandla med angiotensin II-reseptorblokkar, kalsiumblokkar og tiazid (diuretium), samt kaliumklorid på 750 mg x 2.
Han har etter oppstart av denne behandlinga:
- Blodtrykk på 155/95 mmHg
- S-kalium 3,4 mmol/L (ref. 3,5-5)

Han har ingen subjektive symptom.
Kva er tilrådd som føste vidare utgreiing?

A Metajodbenzylguanidin (MIBG)-scintigrafi
B Binyrevenekateterisering
C Gentest for Liddle syndrom
D X Blodprøve for fastsetjing av aldosteron/renin-ratio
Sjukehistoria er typisk for primær hyperaldosteronisme med vanskeleg regulerbar hypertensjon hos relativt ung pasient med tendens til låg kalium. Aldosteron/renin-ratio er den tilrådde screeningtesten.

0000261af267b4c4f5

17
Ein 45 år gamal mann kjem til deg som fastlege og klagar over nedsett seksuallyst, nedsett ereksjonsevne og at han er trøytt og sliten. Han lurar på om han kan ha testosteronmangel.
Orienterande prøver viser:

Prøve	Prøvesvar	Referanseområde
LH	0,8 IE/L	0,8-7,6
FSH	0,8 IE/L	0,7-11,1
Testosteron	6,5 nmol/L	6,7-31,9
Seksualhormonbindande globulin (SHBG)	70 nmol/L	13-71

Kva er rett tolking av prøvesvara?

A Pseudohypogonadisme
B X Sekundær hypogonadisme
Låge gonadotropin, låg testosteron og høg SHBG er typisk for hypogonadisme grunna manglande stimulering med LH.
C Normalt
D Primær hypogonadisme

0000261af267b4c4f5

18

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Ein 38 år gamal mann kjem til årleg kontroll for primær hypotyreose hos fastlegen. Han tok blodprøvar for ei veke sidan, og resultata viser TSH 2,5 mIE/L (ref. 0,5 - 3,6) og FT4 12 pmol/L (ref. 8,0-21). Han kjenner seg frisk, slik han har gjort dei siste åra. Resultata frå fjoråret viste TSH 2,4 og FT4 16. Mannen spør om den reduserte FT4-verdien betyr at han bør auke substitusjonsbehandlinga.
Kva er rett handtering av dette?

A **0** Ein bør gjenta blodprøvane etter 4-6 veker før ein eventuelt endrar behandlinga
Feil. Det er ikkje naudsynt å ta nye blodprøvar om så kort tid. Kontrollintervallet skal ikkje endrast på grunnlag av desse blodprøvesvara.
B **0** Det er best å auke substitusjonsbehandlinga ettersom FT4 er lågare enn før
Feil. FT4 ligg i normalområdet og TSH ligg som tidlegare i nedre normalområde.
C X **0** Det er ikkje naudsynt å endre doseringa fordi TSH ligg stabilt i nedre normalområde
Oppgaven tas ut jfr. eksamenskommisjonens vedtak i sensurmøtet 6. desember 2021.

Dette er riktig. TSH og FT4-verdiane er normale og kan fluktuere noko mellom prøvetakingane avhengig av mellom anna inntak av førre dose tyroksin. Inga endring naudsynt.
D **0** Pasienten har misforstått og ein bør redusere substitusjonsbehandlinga
Feil. FT4 ligg i normalområdet og TSH ligg som tidlegare i nedre normalområde, slik at det ikkje skal gjerast noka doseendring.

0000261af267b4c4f5

19
Mann på 45 år gjennomgjekk total tyreoidektomi for 6 månader sidan, på grunn av Graves sjukdom med stor struma og svært høgt stoffskifte. Etter operasjonen vart det starta med L-tyroksin. Dei siste vekene har han blitt aukande plaga med at han er nummen og at det prikkar i fingrane og rundt munnen, og han har også hatt muskelkrampar.
Kva for ein tilstand har pasienten mest sannsynleg?

A Hyperkalsemi
B Hypotyreose
C X Hypokalsemi
Pasienten har fått skadd/øydelagd paratyreoideakjertlane i samband med tyreoidektomien, og har hypokalsemi som følgje av hypoparatyreoidisme.
D Epilepsi

0000261af267b4c4f5

20
Ei 30 år gamal kvinne kjem til deg som fastlege fordi ho kjenner seg trøytt og uopplagd. Ho må ofte sove middag og frys lett. Bestemora hennar har hypotyreose og ho lurar på om ho har det same. Du tar tyreoideaprøvar og finn fritt tyroksin (FT4) på 14,1 pmol/L (ref. 9,5-22) og TSH på 6,5 mIE/L (ref. 0,4-4,5).
Kva er det mest riktige tiltaket?

A Starte behandling med liotyronin (T3, det aktive hormonet)
B X Avvente og ta nye prøvar om 2 månader
TSH-verdiane kan fluktuere og FT4 er normal. Det er ikkje openberr indikasjon for å starte behandling då TSH kan normalisere seg. TRAS er ikkje indisert å ta i dette tilfellet.
C Starte behandling med L-tyroksin (T4)
D Avvente og ta nye prøvar om 2 månader inkludert TSH-reseptorantistoff (TRAS)

0000261af267b4c4f5

21
Ein 63 år gamal mann kjem på fastlegekontoret på grunn av tørste, pollakisuri og vekttap. Kroppsmasseindeks (KMI) er 30 kg/m^2. Han får målt HbA1c til 64 mmol/mol (ref. 20-42), som stadfestar diagnosen diabetes, mest sannsynleg type 2.
Bør han tilvisast til augelege no for screening av retinopati?

A Ja, men berre om han har andre risikofaktorar for diabetes seinkomplikasjonar
B Nei, det er fedmen hans som har forårsaka diabetes med mindre risiko for retinopati
C X Ja, fordi han kan ha hatt hyperglykemi i lang tid
Pasienten kan ha hatt diabetes i lang tid som aukar risiko for utvikling av retinopati.
D Nei, retinascreening blir gjort først 5 år etter diagnose

0000261af267b4c4f5

22
Ein mann på 58 år oppsøkjer deg fordi han tørstar mykje og må drikke mishøveleg mykje vatn. Han tissar opptil 4 liter kvar dag og må opp 2-3 gongar kvar natt for å late vatnet. Han har normalt blodsukkernivå, og du vel å gjere ei enkel utgreiing med tanke på diabetes insipidus.
Du ber han late vatnet kl. 07 neste morgon og deretter kl. 08 utan at han har fått noko å drikke i mellomtida. I denne siste urinprøva måler du osmolalitet som er 789 mosmol/kg (ref. 50-1200). Du tar samstundes serum natrium-prøve som viser 141 mmol/L (ref. 137-145).
Kva for ei tolking av desse prøvesvara er riktig?

A Prøvesvara tyder på nefrogen diabetes insipidus då han har høg diurese og normal serum natrium
B X Dette er ein normalrespons på kortvarig tørste og mistanken om diabetes insipidus er avkrefta
Urinen produsert frå kl. 07-08 er konsentrert og utelukkar diabetes insipidus.
C Ein må gjere ein utvida tørsteprøve då kortvarig tørsteprøve som her er gjort korkje kan stadfeste eller avkrefte mistanken om diabetes insipidus
D Vi kan ikkje tolke prøvesvara heilt sikkert då ADH (antidiuretisk hormon) ikkje vart målt

0000261af267b4c4f5

23
Du er fastlegen til ei 65 år gamal kvinne som for to år sidan hadde eit hjerneslag. Hjerneslaget forårsaka høgresidig hemiparese og uttalt ekspressiv afasi. Ho var i subakuttforløpet innlagd til eit rehabiliteringsopphald. Ved utskriving var ho sjølvstendig i alle daglege funksjonar, gjekk utan støtte og afasien var betydeleg betra. Pasienten kjem til deg saman med sonen. Sonen fortel at pasienten det siste året har isolert seg på grunn av språkvanskane.
Kva yrkesgruppe i eit tverrfagleg team vil ho ha mest nytte av?

A Fysioterapeut
B Ergoterapeut
C X Logoped
Hovudyrkesgruppe med tanke på språktrening.
D Sosionom

0000261af267b4c4f5

24
Ei 32 år gamal andregangsgravid kvinne kjem pga. uttalt kvalme og oppkast. Ho har 5 vekers amenoré, og positiv graviditetstest for fire dagar sidan. I første svangerskap for litt over eitt år sidan var ho også uttalt kvalm (hyperemesis) og var innlagd store delar av første trimester, m.a. med sondeernæring. Ho er redd for å bli like dårleg som sist, då vil ho ikkje greie å ta hand om barnet som ho allereie har.
Kva er beste tiltak?

A X Postafen (antihistamin), gjerne supplert med vitamin B6 og kontroll om ei veke
Ho bør få tilbod om antiemetisk behandling. Antihistamin er førsteval. Ein studie har vist at antihistamin supplert med B6 har preventiv effekt, dvs. at kvinner med hyperemesis i tidlegare svangerskap får mindre alvorleg hyperemesis i neste svangerskap om dei startar tidleg med slik behandling. Antihistamin er trygt i svangerskapet (ingen fare for mistdanning). Zofran er ikkje førsteval, men om ikkje antihistamin eller dopaminantagonist (Stemetil eller Afipran) er tilstrekkeleg, kan ein gje Zofran. Dette blir starta av spesialist.
Det kan vere ho vil trenge innlegging, men ein bør først tilby/prøve antiemetika. Ved innlegging blir rehydrering første tiltak, og seinare sondeernæring om ikkje antiemetika og rehydrering leiar til målet.
B Zofran (serotoninantagonist), det fekk ho på sjukehuset sist. Telefonkonsultasjon om tre dagar
C Straks-innlegging for sondeernæring
D Sjukmelding, ålmenne råd om små, feittfattige måltid og prøve ingefær eller akupunktur. Kontroll om ei veke

0000261af267b4c4f5

25
Ei førstegangsgravid kvinne med så langt normalt svangerskap oppsøkjer deg som fastlege i veke 40+0. Ho såg ein liten flekk av mørkt blod i trusa då ho vakna i dag tidleg. Ho har ikkje sett friskt blod og har inga smerter. Ho kjenner bra med fosterrørsler. Ultralydskjema frå veke 18 viser at placenta er på fremre livmorvegg (ikkje forliggande). Buken er blaut og uøm ved palpasjon. Blodtrykk, puls og fosterlyd er normale.
Som allmennlege, kva er beste tiltak?

A Legg inn ein venflon med stort nålekaliber, startar forsiktig infusjon med klare væsker og tilviser henne direkte til nærmaste sjukehus.
B Gjer ein vaginal palpasjon for å vurdere om ho er i fødsel og om cervix er påverka.
C Tilviser direkte til nærmaste sjukehus, fordi du er uroa for liv og helse til henne og fosteret
D X Du gjer ein forsiktig inspeksjon av vagina for å avklare om det er pågåande vaginalbløding. Konfererer med fødeavdelinga om du er i tvil om å tilvise
Det er fleire årsaker til vaginalbløding seint i graviditeten. Det er lite sannsynleg at kvinna har ein forliggande placenta (placenta previa), fordi dette ikkje vart sett ved ultralyd veke 18. Likevel kan små plaentaflikar ha vore oversette, og du kan ikkje utelukke placenta previa hundre prosent. Sidan kvinna ikkje har hatt rier, og abdomen er blaut (utan rier ved abdominal palpasjon), er det usannsynleg at rier har ført til cervixpåverknad og teikningsbløding. Sjølv om det kan vere freistande å gjere ein vaginal palpasjon, bør ein unngå dette hos allmennlegen pga. moglegheit for å provosere fram ei stor bløding, om previa ikkje er 100 % utelukka.
Ein forsiktig inspeksjon av vagina er på sin plass, for å evaluere om det er pågåande bløding eller ikkje. Om det er pågåande vagnialbløding, tar du kontakt med fødeavdelinga og legg inn venflon. Om det ikkje er teikn til blod i vagina eller i trusa ved forsiktig inspeksjon, heller ikkje blod i urin eller ved rektal undersøking, treng ho ikkje rask vurdering av spesialist. Då er det mest sannsynleg at ho har hatt ei lita og ufarleg bløding i samband med cervixmogning og den komande fødselen, kanskje med avgang av «slimpropp». Om du er usikker på undersøking og vidare handtering, kan du konferere med fødeavdelinga.

0000261af267b4c4f5

26
Du er allmennlege og får besøk av ei andregangsfødande kvinne som er gravid rundt 12 veker etter siste menstruasjon. I førre svangerskap hadde ho ein normal fødsel i veke 32+5 av eit barn på 2000 gram. Fødselen starta spontant og gjekk raskt (fødselen varte ca. 5 timar). Ho er uroa for at det same skal skje igjen og har høyrt om førebyggjande behandling mot for tidleg fødsel. Ho har også høyrt at ein kan måle livmorhalsen med ultralyd for å føreseie for tidleg fødsel. Ho lurar på om (og kva tid) ho bør få tilvising til undersøking og behandling.
Du stadfestar at ho har auka risiko for tidleg fødsel ut frå sjukehistoria.
Kva er beste tiltak?

A Ho blir tilvist straks med tanke på cerclage-behandling i veke 13-14
B Ho blir tilvist etter at ho har vore på rutineultralyd for målingar av livmorhalsen frå veke 22-24
C X Ho blir tilvist i løpet av 1-2 veker med tanke på oppstart av progesteronbehandling i veke 16-18
Tidlegare spontan for tidleg fødsel før veke 34 reknast som ein indikasjon for førebyggjande behandling av for tidleg fødsel i eit neste svangerskap.
I Noreg rår vi til profylaktisk behandling med vaginalt progesteron frå 16 til 34 veker til kvinner med høg risiko. Cerclage brukar vi berre hos eit fåtal kvinner etter individuell vurdering. Sikker vinst har kvinner som har fleire hendingar med seinabort eller for tidleg fødsel, der årsaka er rekna å vere cervixinsuffisiens. Cerclage bør leggjast ved 13-14 vekers svangerskapslengde. Rutinemessige cervixmålingar med ultralyd gjerast frå veke 22-24 hos tvillingar og kvinner med tidlegare spontan for tidleg fødsel, elles ikkje. ASA-profylakse brukar vi frå veke 12 for å førebyggje preeklampsi og hypertensive svangerskapskomplikasjonar. Ho har ikkje auka risiko for dette ut frå sjukehistoria.
D Ho blir straks tilvist med tanke på oppstart av ASA (acetyl-salicylsyre)-behandling frå veke 12

0000261af267b4c4f5

27
Du er LIS1 i distrikt og ved rutinemessig blodtrykkskontroll fortel den 63 år gamle pasienten din at ho hadde ei lita vaginalbløding for 3 veker sidan. Ingen smertar, ingen seinare blødingar. Ho brukar ikkje lokalt østrogen.
Kva er beste tiltak?

A Skrive ut lokalt østrogen mot sannsynleg atrofiske vaginalslimhinner
B Roe henne og avtale at ho får time til undersøking om ho får ny bløding
C Tilvise henne til gynekolog for ultralydundersøking
D X Gjere ei gynekologisk undersøking, ta cercixcytologi og enten sjølv ta endometriprøve eller tilvise til dette
Postmenopausal bløding har 10 % risiko for å vere cancer, ein SKAL ta endometriprøve! Ein tar samstundes cervixcytolog for å utelukke cervixdysplasi (kan også gje bløding).
Men du kan samstundes seie til henne at det er 90 % sjanse for at det ikkje er kreft, men det er så viktig å finne kreft no, fordi då blir ein frisk av behandling. Endometriecancer blir heldigvis som oftast oppdaga i lågt stadium (utan spreiing) og då har dei særleg god overleving. Om gynekologen avkreftar kreft, vil ho mest sannsynleg få tilbod om lokalt østrogen fordi atrofiske slimhinner er ei vanleg årsak til bløding.

0000261af267b4c4f5

28
Ein 26 år gamal mann søkjer deg som fastlege fordi han dei siste 7-8 vekene har hatt smertar i buken, hyppige og lause avføringar som er blodtilblanda (opp til 6-7 gongar i døgnet). Han har gått ned 34 kg i vekt og føler seg slapp. Ved klinisk undersøking er han bleik, høgde 180 cm, vekt 65 kg. Han seier at han alltid har hatt litt laus mage, og alltid har vore slank. Blodprøvar viser Hb 10,4 g/dL (ref. 13,0-16,5), CRP 86 mg/L (ref. <5). Andre orienterande blodprøvar er normale.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A X Ulcerøs kolitt
Sjukehistoria passar godt med dette.
B Viral enteritt
Uvanleg med blod i avføringa.
C Iskemisk kolitt
Svært uvanleg i denne aldersgruppa.
D Cøliaki
Sjukehistoria passar ikkje, blodtilblanda avføring og så høg CRP er ikkje vanleg ved cøliaki.

0000261af267b4c4f5

29
Som LIS1 på sjukehus møter du ein ung mann på 19 år som siste halvåret har gått ned 4 kg i vekt. Blodprøvene viser:

Prøve	Prøvesvar	Referanseområde
Hb	9,0 g/dL	13,4-17,0
Folsyre	4 nmol/L	>10
Ferritin	8 ug/L	34-300
Vitamin B12	180 pmol/L	175-700

Der er ingen mage-tarmsjukdom i slekta hans, og det er ikkje funne blod i avføringa.
Kva er første tiltak?

A X Gastroskopi med biopsiar
Cøliaki gjev malabsorpsjon av jern og folat, og ofte låge B12-verdiar.
B MR av tynntarm
C Tilvise klinisk ernæringsfysiolog
D CT av pancreas

0000261af267b4c4f5

30
51 år gamal kvinne kontaktar fastlegen sin pga. nyoppstått friskt blod på toalettpapiret. Har i fleire år hatt ein del luftplager samt vekselvis hard og laus mage. Har vore koloskopert for 4 år tilbake der ein fann divertiklar i sigmoideum. Ingen vekttap. Blodprøvar viser normal hemoglobin og jernmetting. Anorectoskopi viser hemoroidar.
Kva er rett tiltak?

A Rekvirere karsinoembryonalt antigen (CEA) i blod, observere pasienten med ny vurdering om 6 veker
Feil svar.
B Tilvise pasienten til koloskopi med pakkeforløp
Feil svar.
C X Observere pasienten, men ny vurdering og blodprøvar om 6 veker
På basis av sjukehistorie og funn ved anorectoskopi er det her fullt forsvarleg å vente, kontroll om 6 veker er tilstrekkeleg.
D Tilvise pasienten til koloskopi utan pakkeforløp
Feil svar.

0000261af267b4c4f5

31
Ei 17 år gamal kvinne, elev ved vidaregåande skole, kjem til deg i allmennpraksis. Ho fortel om magesmerter og vekslande hard og laus avføring. Plagene har vara i fleire månader og går no ut over skulearbeid og lekselesing. Ho har stabil vekt og god matlyst, men trur ho reagerer på ein del matvarer, m.a. kveitebakst, med forverring av plagene. Det er ikkje synleg blod i avføringa.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Ulcerøs kolitt
B Crohns sjukdom
C Cøliaki
D X Irritabel tarm-syndrom
IBS er den mest vanlege forklaringa på plager som dette. Crohns sjukdom kunne passe, men er mindre vanleg. Ulcerøs kolitt er svært usannsynleg ut frå klinikken. Cøliaki gjev som regel ikkje magesmerter.

0000261af267b4c4f5

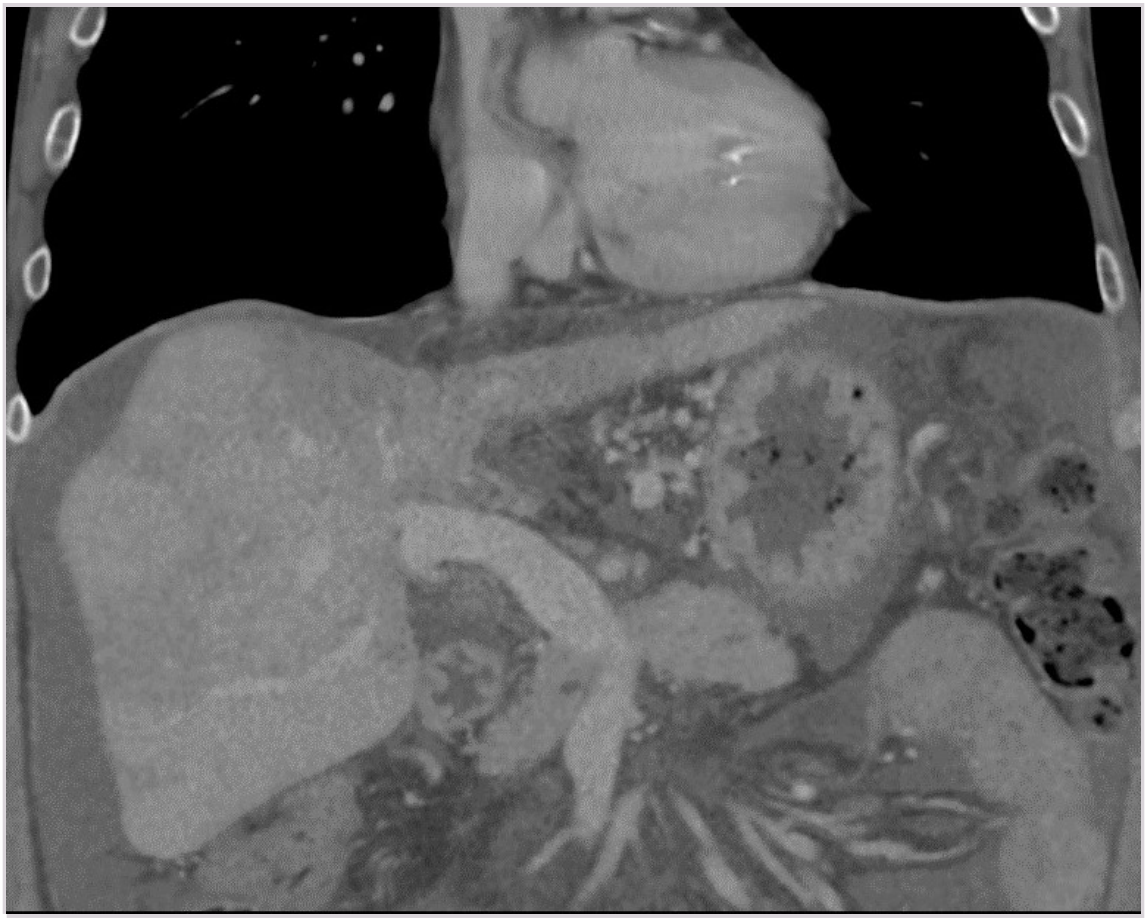
32
Ein 64 år gamal mann blir lagd inn for kvalme og oppkast. Han opplyser at oppkastet har vore farga raudt. Han er ein tørrlagd alkoholikar og har vore i god form inntil det aktuelle. Du mistenkjer at det ligg føre ei øvre gastrointestinalbløding.
Labprøvar viser:

Prøve	Prøveverdiar	Referanseområde
Hb	8,3 g/dL	12,5-15,0
trc	106	150-350
INR	1,9	<1,2

Pasienten gjennomgår ein CT abdomen med i.v. kontrast og opptak i venøs fase. Måling av ascitisvæska viser ein tettleik på 10 HE (CT tall).
Kva feilar det pasienten?







A Stor milt med trombocytopeni
Bileta gjev ikkje haldepunkt for å konkludere med forstørra milt.
B X Øsofagus varicer
Dilaterte vener rundt distale øsofagus. Ascites. Uregelbunden overflate på lever.
C Bløding frå ventrikkel cancer
Ingen kontrastlekkasje til ventrikkelen. Ingen tumor i ventrikkelen.
D Peritonealbløding
Ascitesvæske har ein låg tettleik. Blod har mykje høgare tettleik.

0000261af267b4c4f5

33
Ein 68 år gamal mann kjem til deg som fastlege og klagar over aukande svelgvanskar. Han er tidlegare frisk, men har no gått ned 3-4 kg i vekt i løpet av den siste månaden. Han greier fint å svelje drikke og most mat, men strevar med å få ned mat som har ein fastare konsistens.
Kva for ei undersøking bør du prioritere?

A Røntgen thorax
Gjev lite informasjon om øsofagus.
B Ultralyd av thorax
Ueigna, gjev inga god oversikt over øsofagus.
C X Øvre endoskopi
Riktig svar, gjev oversikt over dei strukturelle tilhøva og gjev høve for biositaking.
D Manometri
Trykkundersøking gjev ikkje mykje informasjon i ein slik situasjon.

0000261af267b4c4f5

34
Ein 58 år gamal mann, tidlegare rusmisbrukar, får påvist forhøga transaminasar, ALAT 180 U/L (rev. <60) og ASAT 175 U/L (ref. <60). Andre prøvar inklusive INR, bilirubin, albumin og hematologiske parametrar er normale. Han har aldri hatt gulsott. Han injisterte herion i ein kort periode midt på 80-talet. Ultralyd viser lever med sannsynleg cirrhoseutvikling, elastografi viser verdiar som ved signifikant fibrose. Han er slank med BMI på 22, har aldri vore overvektig.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Kronisk hepatitt A
Usannsynleg, HAV blir i prinsippet aldri kronisk.
B Kronisk HBV-infeksjon
Langt mindre sannsynleg enn HCV.
C X Kronisk HCV-infeksjon
Mest sannsynleg, langt vanlegare med kronisk HCV enn HBV - ikkje minst hos misbrukarar.
D Kronisk steaothepatitt
Mindre sannsynleg hos normalvektig/slank person.

0000261af267b4c4f5

35
Ei 24 år gamal kvinne oppsøkjer fastlegen 2 veker etter at ho har kome heim frå ein 3 vekers tur til India. Før ho reiste, tok ho i god tid alle tilrådde vaksinar. Ho er no febril, med redusert allmenntilstand. Du finn moderat forstørra milt, og merker deg følgjande blodprøvesvar:

Prøve	Prøvesvar	Referanseområde
Hemoglobin g/dL	12,5	11,8 - 14,5
Leukocyttar 10^9/L	12,4	3,9 - 9,0
Nøytrofile 10^9/L	3,6	2,0 - 6,0
Lymfocyttar 10^9/L	9,0	1,5 - 4,5
ALAT U/L	120	<60
ASAT U/L	110	<50
anti HBsAg	positiv	
anti Hep A IgG	positiv	
anti Hep A IgM	negativ	

Kva er mest sannsynlege diagnose?

A X Akutt EBV infeksjon
Riktig, passar med lymfocytose, stor milt, lett auka leverprøver.
B Akutt hepatitt A infeksjon
Feil svar – anti HAV IgG positiv – vaksinert, ved akutt infeksjon HAV IgM positiv.
C Akutt hepatitt B infeksjon
Feil svar anti HBsAg positiv – vaksinert, dessutan for kort inkubasjonstid.
D Akutt CMV infeksjon
Feil svar, gjev sjeldan forstørra milt, sjeldan med hepatitt hos immunfriske.

0000261af267b4c4f5

36
Ein 46 år gamal mann kjem til legevakta for høgresidig magesmerter. Inga avføring siste 5 dagar. Afebril. Blaut buk ved undersøkinga. Kjent Mb Crohn og har vore operert 4 gongar. Han blir undersøkt med røntgen oversikt abdomen. Det ligg føre eit liggjande og eit ståande bilete.
Kva er sannsynleg diagnose?





A Tynntarmsileus
Ingen teikn til dette.
B Tjukktarmsileus
Ingen luft-væske spegel.
C Toksisk megacolon
Colon ikkje tilstrekkeleg dilatert.
D X Obstipasjon
Mykje luft og fecalia i colon. Ingen dilatasjon av tynntarm. Ingen luft-væskespegel.

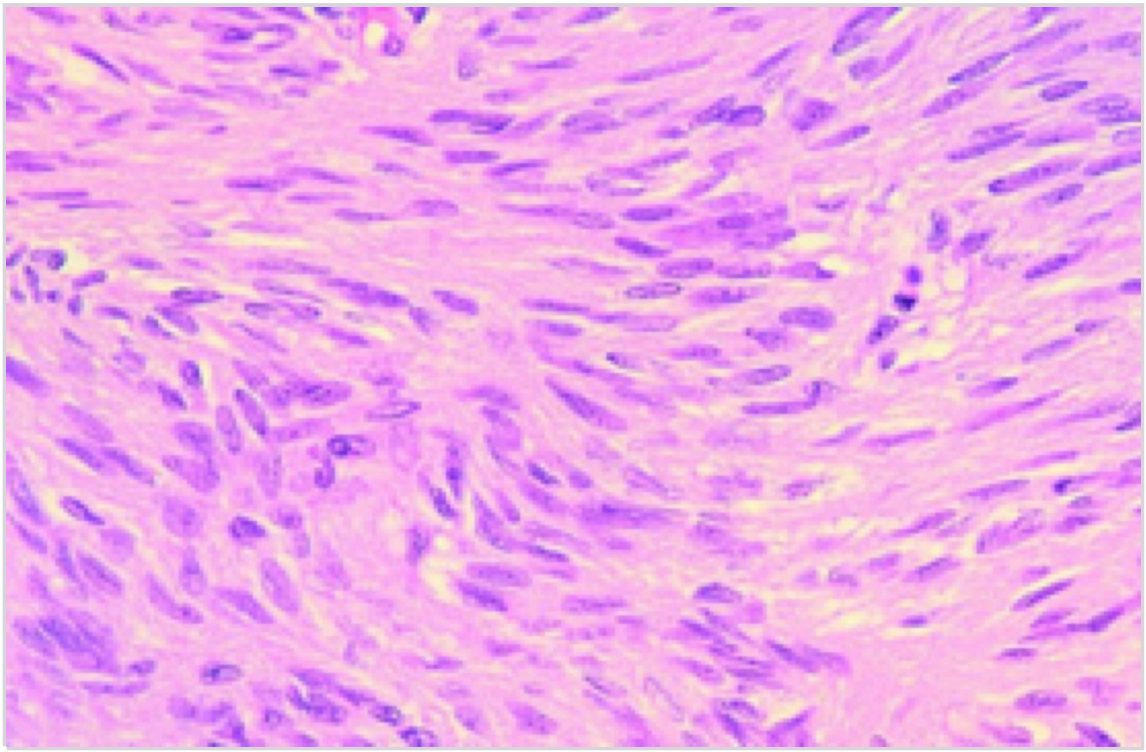
0000261af267b4c4f5

37
Ei 69 år gamal kvinne som har kjend galleblærestein var til ERC (endoskopisk retrograd cholangiografi) 6 dagar tidlegare og fekk fjerna gallegangstein. Ho har hatt magesmerter siste døgnet, frysningar og temperatur 39,6^{o}C. Ho har sikker icterus og verkar medtatt. Ho blir sett til på legevakt.
Kva er riktig handtering av situasjonen?

A Søkje pasienten snarleg innlagd
Ustabil og potensielt farleg tilstand, kan ikkje vente.
B Starte peroral antibiotikabehandling
Har infeksjon, men potensielt gallegangstein som må fjernast snarleg.
C Gje NSAID og smertestillande
Icterus og feber, kan ikkje satse på at dette er gallekolikk.
D X Leggje inn som strakshjelp
Riktig handtering, mest sannsynleg ny gallegangstein med kolangitt.

0000261af267b4c4f5

38
Mann, 60 år gamal med dyspepsi. Ved gastroskopi vart det påvist ein ca. 4 cm stor tumor i ventrikkel. Bortsett frå ein liten ulcerasjon, såg tumor ut til å vere kledd av normal slimhinne. Det vart tatt ein biopsi av tumor. Tumor er negativ for glatt muskel antigen (SMA) immunhistokjemisk.
Kva slags tumor er dette?



Biopsi av ventrikkeltumor.

A Malignt lymfom
Dette er ein spolcella tumor, ikkje bygd opp av lymfoide celler.
B X Gastrointestinal stromal tumor (GIST)
Spolcella tumor, sameineleg med gastrointesinal stromal tumor (GIST). Må gjerast immunhistokjemisk undersøking for å stadfeste GIST og utelukke annan spolcella tumor.
C Adenokarsinom
Dette er ein spolcella tumor, ikkje noka kjerteldanning.
D Leiomyom
Ut frå biletet (HE-farga snitt), kunne dette vore eit leiomyom (tumor utgått frå glatt muskulatur). Men tumor var immunhistokjemisk negativ for glatt muskel antigen, noko som ikkje passar med leiomyom.

0000261af267b4c4f5

39
Under tenesta di som LIS1 på eit lokalsjukehus er det kome inn ein tidlegare frisk 60 år gamal mann med melena og samstundes hematemese. Pasienten er hypotensiv 80/60 mmHg, og tachykard (puls 130/min). Hb 7,0 g/dL (ref. 13,4-17,0). Du rekvirerer blod til transfusjon straks.
Kva bør den initiale utgreiinga av pasienten vere vidare?

A Selektiv angiografi via innstikk i lyske
Dette er den mest vanlege prosedyren om hemostaseinngrep ved gastroskopi ikkje fører fram (ved t.d. ventrikkel- og duodenalbløding).
B X Gastroskopi
Ved bløding i «begge endar» er det høgast sannsyn for øvre GI bløding. Ein rask gastroskopi vil kunne påvise blødingskjelda, samstundes som ein i dei fleste tilfelle vil kunne utføre hemostase med adrenalininjeksjon, klips etc.
C CT antio («blødings-CT»)
Ved GI bløding der gastroskopi er negativ, vil ein CT i arteriell fase kunne avdekkje blødingskjelde.
D Eksplorativ laparotomi
Kirurgi som førsteval i denne situasjonen er ikkje aktuelt.

0000261af267b4c4f5

40

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Ei kvinne på 30 år kjem inn på legevakta med sterke smerter som har vara 1 time, subcostalt høgre side med utstråling til rygg og skulder. Palpasjonsøm i same område. CRP er 15 mg/L (ref. <5). Ikkje nokon feber. Ho fortel at ho har hatt gjentatte tilfelle med liknande, men mindre intense smerter siste halve året. Dei siste vekene har ho hatt fleire anfall per veke. Du mistenkjer at pasienten kan ha gallestein, noko ultralyd også stadfestar. Du gjev eit NSAID intramuskulært med god effekt.
Korleis handterer du pasienten best vidare?

A **0** Skrive ut antibiotika og sende pasienten heim
Antibiotika er ikkje indisert som førebygging av ev. cholecystitt.
B **1** Skrive ut NSAID og sende pasienten heim. Ber pasienten ta kontak ved nye anfall
2 svaralternativ godtas som riktige svar, jfr. vedtak i eksamenskommisjonens sensurmøte 6. desember 2021.

Høgt sannsyn for nye anfall, det er difor rådd til elektiv cholecystectomi.
C **0** Leggje inn pasienten akutt på sjukehus
Vi går ut frå at pasienten ikkje har cholecystitt, og har ikkje behov av akutt operasjon eller antibiotika.
D X **1** Gje NSAID suppositorium, samt tilvise pasienten til kirurgisk avdeling for vurdering til cholecystectomi
Repeterte gallesteinssmerter bør ein vurdere for elektiv cholecystectomi. Sidan pasienten responderer på NSAIDS, og ikkje har infeksjonsteikn, er det ikkje behov for innlegging akutt.

0000261af267b4c4f5

41
Ein mann på 55 år kjem på legekontoret etter at han har observert blod i avføringa nokre gongar dei siste 2 månader. Det er normale funn ved undersøking av abdomen og rektal eksplorasjon. Han har Hemoglobin 13,0 g/dL (14,5 eit år tidlegare, ref. 13,4-17,0) og andre orienterande prøvar er heilt normale. Du set opp time til rektoskopi. Du finn eit par mindre hemoroidar, men elles heilt normale funn dei første 15 cm.
Kva er riktig tiltak vidare?

A Inga vidare oppfølging; du har funne blødingskjelda
B Kontroll av Hb og test for okkult bløding etter 3 månader
C Tilvise til CT abdomen
D X Tilvise til koloskopi
Pasienten har hatt signifikant fall i Hemoglobin. Sjølv om det blir påvist hemoroidar ved rektoskopi, kan du ikkje utelukke blødingskjelde proksimalt for dei 15 cm du har fått undersøkt. Koloskopi er føretrekt framføre CT kolon ettersom du får tatt biopsi samstundes med eventuelt påvist funn.

0000261af267b4c4f5

42
Ein ung mann blir lagd inn på kirurgisk avdeling pga. magesmerter, temperatur 38,0°C og lett redusert allmenntilstand. Han har nyleg fått påvist Crohns sjukdom, men enno ikkje starta noka behandling. Ved innlegginga gjerast CT abdomen som viser ein distal ileitt med svært fortjukka tarmvegg og ein abscess med diameter 8 cm fram mot bukveggen i høgre fossa iliaca. Det blir starta med antibiotika intravenøst.
Kva vil elles vere beste initiale behandling for han?

A Prednisolon tablettar
Nei, primært må infeksjonsfokuset hans bli behandla effektivt.
B Starte opp biologisk behandling (anti-TNF)
Nei, primært må det store infeksjonsfokuset hans bli behandla, og i.v. antibiotika vil ikkje vere tilstrekkeleg.
C Azatioprin tablettar
Nei, primært må infeksjonsfokuset hans bli behandla effektivt.
D X Percutan drenasje
Ja, det vil vere effektiv behandling for infeksjonsfokuset hans.

0000261af267b4c4f5

43
Ein 30 år gamal mann kjem til legevakta på grunn av smerter perianalt på venstre side, noko som starta 2-3 døgn tidlegare. Ved undersøkinga finn du ei lett heving som er palpasjonsøm, dekt av raudfarga hud utan lesjonar, noko diffust avgrensa område, ca. 5 cm i diameter.
Kva er beste tiltak for denne mannen?

A Resept på antibiotika-tablettar for ei veke
Nei, alt tyder på perianal abscess som må drenerast.
B X Leggje han inn i kirurgisk avdeling som strakshjelp
Ja, klart beste alternativ, då det mest sannsynleg er ein perianal abscess.
C Resept på steroid krem
Nei, alt tyder på perianal abscess som må drenerast.
D Tilviser han til hudpoliklinikken
Nei, alt tyder på perianal abscess som må drenerast.

0000261af267b4c4f5

44
Ei mor ringjer deg på legevakta og fortel at sonen hennar på 3 år nettopp har svelgt eit litium-batteri til ein fjernkontroll.
Ho spør om kva ho skal gjere no.

A X Leggjast inn som strakshjelp på kirurgisk avdeling for å fjerne batteriet via endoskopi
Riktig svar. Dette skal skje så snart som overhovudet mogleg.
B Vente på at batteriet kjem ut med avføringa
Litiumbatteri skal ein fjerne via skopi så snart som overhovudet mogleg.
C Møte på legekontoret neste dag for klinisk undersøking
Litiumbatteri skal ein fjerne via skopi så snart som mogleg.
D Gje barnet brekkingsmiddel for å sjå om det kjem opp
Heilt kontraindisert. Kan gje katastrofal skade i hals og matrøyr.

0000261af267b4c4f5

45
Kvinne, 24 år, har utvikla aukande magesmerter i løpet av siste døgn. Smerter er lokaliserte sentralt i magen og blir litt verre ved rørsle. Ho er litt kvalm, men har ikkje kasta opp. Siste menstruasjon var avslutta for to veker sidan. Ho er trykkøm i høgre fossa iliaca, men psoasteikn er negativt.

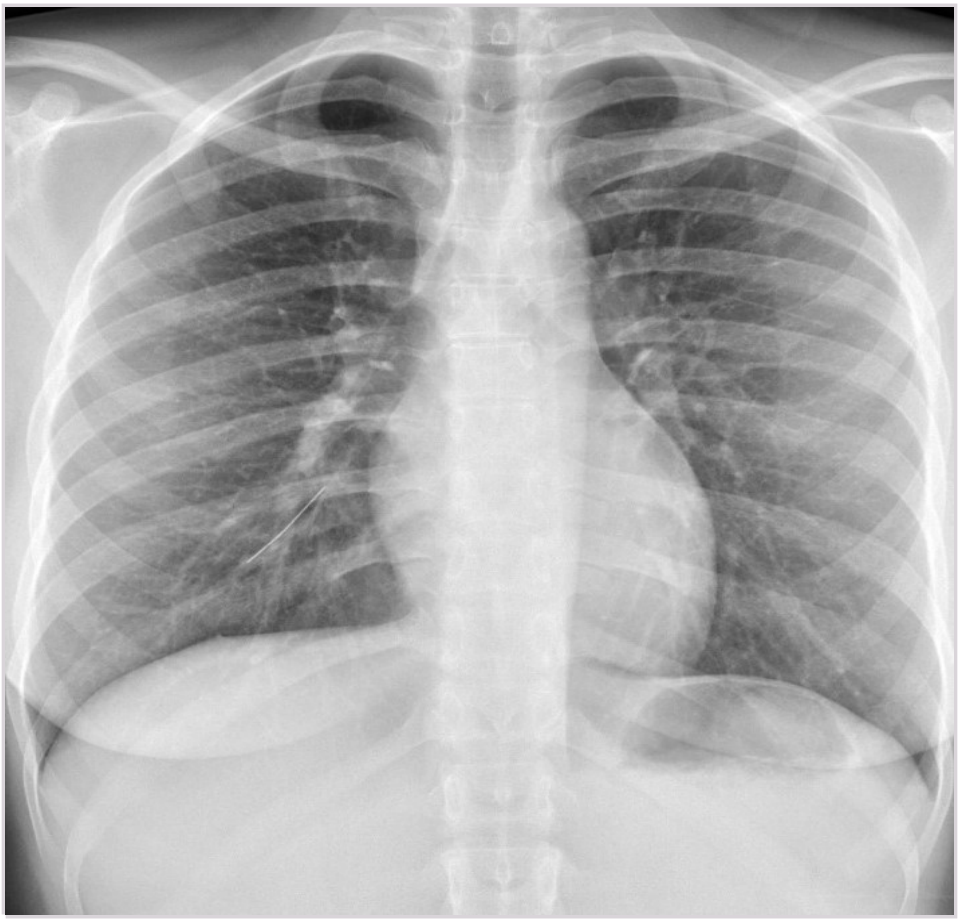
Prøve	Aktuell verdi	Referanseverdi
Hgb	13,2 g/dl	12,0 - 14,5
Leukocyttar	13,2 10^9/L	3,5 - 9,0
Nøytrofile	10,2 10^9/L	2,5 - 8
CRP	20 mg/L	<5

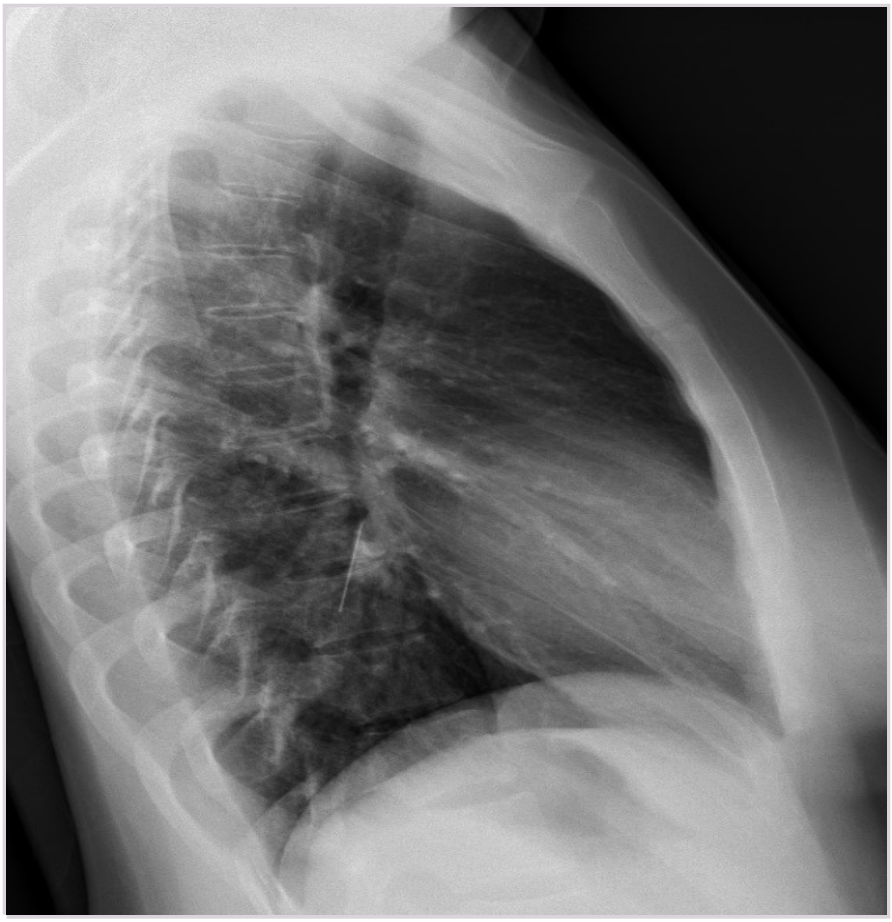
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Mesenteriell lymfadenitt
Mindre sannsynleg, bukfunna er uvanlege, særleg så kort tid etter smertedebut.
B Gastroenteritt
Lite sannsynleg, gjev ikkje patalogiske bukfunn som oftast.
C X Appendicitt
Mest sannsynleg, sjukehistorie og funn passar.
D Cystitt
Lite sannsynleg, sjukehistorie (kvalme) og einsidig palpasjonsømleik passar ikkje.

0000261af267b4c4f5

46
20 år gamal kvinne hadde ei hårnål i munnen i samband med hårstell. Vart forstyrra og hårnåla vart borte. Mistenkjer at ho har svelgt nåla. Røntgen thorax og øvre abdomen, front og side.
Kvar er nåla?





A X Nåla er i ein bronchus
Nåla ligg på høgre side og utanfor øsofagus. Sidebiletet viser nåla ved baksida.
B Inga nål på bileta
C Nåla er i magesekken
D Nåla ligg i øsofagus

0000261af267b4c4f5

47
Ein 92 år gamal mann som har vore lite sjuk, og sprek i alderdomen kjem til fastlegekontoret. Dottera er uroa fordi han har hatt tre fall siste halvår. Sjølv meiner han at han har snubla. Han brukar berre vitamintilskot, har normalt blodtrykk (også ortostatisk måling), puls og respirasjonsfrekvens. Normale tilhøve ved hjarte, lunger, abdomen. Han har sidelik kraft i armar og bein, normale djupe refleksar. Blodprøvar og EKG er normale.
Kva for ei undersøking er viktigast å gjere i tillegg for å utgreie fallrisikoen hans?

A X Undersøkje den fysiske funksjonen hans med strukturerte metodar
Riktig. Ein fysisk funksjonstest som testar balanse, gangfart og muskelstyrke kan vere grunnlag for fallførebyggjande tiltak som treningsråd, bruk av ganghjelpemiddel og andre sikringstiltak.
B Ta EEG for å utgreie han for moglege «absensar»
Feil. Absensar er ei sjeldan årsak til fall hos eldre. Anamnesen gjev ikkje mistanke.
C Gjere ein skjerpa Rombergs prøve

Feil. Skjerpa Rombergs prøve er vanskeleg å få, sjølv spreke 90-åringar vil ikkje greie denne. Prøven gjev lite som undersøking hos denne pasienten.
D Ta MR caput for å sjå om han har cerebrovaskulære forandringar som kan forklare falltendensen
Feil. MR caput vil gje lite nyttig informasjon og dei fleste i alderen til pasienten vil ha vaskulære forandringar i hjernen.

0000261af267b4c4f5

48
Ei 70 år gamal kvinne blir lagd inn på sjukehus kort tid etter debut av akutte, høgresidige lammingar i ansikt, arm og bein. CT i akuttmottak er normal og trombolyse blir starta raskt. Etter fullført trombolyse har symptoma gått heilt tilbake med unntak av litt nedsett kraft i arm og bein. 30 min seinare blir du kontakta fordi ho er trøytt, har vanskeleg for å snakke og ikkje kan røre på høgre arm. Blodtrykk er 175/95 mmHg, puls 100 uregelbunden, EKG viser atrieflimmer.
Kva er mest korrekt å gjere først med denne pasienten?

A X Rekvirere CT caput som strakshjelp på grunn av mistanke om hjernebløding
Det første ein skal tenkje på ved ei akutt forverring etter trombolyse er om det kan vere ei akutt hjernebløding som komplikasjon til den trombolytiske behandlinga. Ca. 5 % av pasientar som får trombolyse får intracerebral bløding som komplikasjon til behandlinga. Akutt CT caput er difor første tiltak for å avklare kor vidt pasienten har fått hjernebløding som følgje av trombolysen.

B Starte blodtrykkssenkande behandling på grunn av hypertensjon
Det er ikkje nokon indikasjon for akutt blodtrykkssenkande behandling med det blodtrykket som her er ført fram.

C Starte med steroid intravenøst i høg dose på grunn av mistanke om hjerneødem
Ved akutt forverring i løpet av dei første timane etter trombolyse er hjernebløding det første som må utelukkast. Og om det var eit hjerneødem som hadde forårsaka forverringa, ville steroidar uansett ikkje hatt gunstig effekt på ødem ved hjerneinfarkt.

D Starte antikoagulasjon for å hindre nye emboliar på grunn av atrieflimmer
Det er aldri indikasjon for akutt antikoagulasjon ved atrieflimmer i tilknyting til akutt hjerneinfarkt. Det er sterk kontraindikasjon for antikoagulasjon ved akutt forverring av symptom etter trombolyse.

0000261af267b4c4f5

49
Du er LIS1 på vakt på medisinsk avdeling. Kl. 21 blir du tilkalla fordi ein 90 år gamal mann har blitt forvirra. Du les i journalen at han har pneumoni og får behandling med penicillin. Leukocyttar og CRP er fallande. Ved undersøking er vitale parametrar normale, han pustar fint og det er ingen sikre funn ved klinisk undersøking. Han verkar desorientert, men er roleg, venleg og samarbeidsvillig. Sjukepleiar ønskjer at han får noko å roe seg på slik at han ikkje blir uroleg til natta.
Kva er det riktig å gje?

A Klometiazol (Heminevrin - kortidsverkande barbituratliknande hypnotikum)
Medikamentell behandling er ikkje indisert. Det er elles ingen vitskapleg dokumentasjon for at Heminevrin har gunstig effekt på eldre med delirium. Legemiddelet er tungt sederande og antidot er ikkje tilgjengeleg. Nasetettleik og forkjølingssymptom opptrer hyppig, dette gjer ofte pasienten meir agitert.

B Oksazepam (Sobril - benzodiazepin)
Medikamentell behandling er ikkje indisert. Alle benzodiazepin er sederande og fører med seg fare for fall og fallskadar. Negative kognitive effektar av benzodiazepin er veldokumenterte.

C Haloperidol (Haldol - lågdose antipsykotikum)
Medikamentell behandling er ikkje indisert. Haloperidol kan vere aktuelt om medikasjon er naudsynt fordi pasienten er til fare for seg sjølv eller andre, men all den tid pasienten er roleg, venleg og samarbeider om undersøking og behandling, er det ingen indikasjon.

D X Ingenting
Så lenge pasienten er roleg, venleg og samarbeider om undersøking og behandling, bør ein avvente medikamentell behandling. Ingen legemiddel har vist eintydige positive effektar på behandling av delirium, alle har derimot potensielt alvorlege biverknader. I fråvær av uttala og plagsame symptom bør ein avvente behandling. Delirium i seg sjølv er ikkje indikasjon for behandling med nokre av legemidla nemnde i oppgåva.

0000261af267b4c4f5

50
Ein 82 år gamal mann kjem til deg på fastlegekontoret ifølgje med sonen sin. Sonen fortel at pasienten i omtrent eit år har hatt aukande vanskar med å finne fram, har blitt meir stiv i rørslene sine, og av og til verkar det som han ser ting som ikkje er verkelege.
Kva for ein diagnose er mest sannsynleg?

A X Lewylekamdemens
Demens med lewylekamar er kjenneteikna av kognitive og motoriske/parkinsonistiske symptom som oppstår omtrent samstundes, ofte betydeleg forstyrra visuospatial funksjon og visuelle hallusinasjonar.
B Demens ved Alzheimers sjukdom
Demens ved Alzheimers sjukdom er i tidleg fase ofte mest kjenneteikna av minnesvikt. Seinare i forløpet kan det kome visuospatiale forstyrringar, hallusinasjonar og motoriske symptom.
C Parkinsons sjukdom med demens
Parkinsons sjukdom er i starten mest kjenneteikna av motoriske symptom. Etter kvart kan pasientane få kognitiv svikt og tendens til hallusinasjonar, men det er vanlegvis etter fleire år med sjukdomen.
D Svært seint debuterande schizofreni
Svært seint debuterande schizofreni kan gje vrangførestillingar, men sjeldan orienteringsvanskar og motoriske forstyrringar. Lewylekamdemens er mykje meir vanleg i denne alderen.

0000261af267b4c4f5

51
Ei 90 år gamal kvinne blir lagd inn på sjukehus etter å ha falle heime. Du undersøkjer henne i akuttmottaket. Ho har ingen teikn til brot eller annan synleg skade ved vanleg klinisk undersøking, men er medtatt og sløv. Blodtrykket er 185/85 mmHg, puls 90 uregelbunden, og ho er afebril. Ho brukar mange legemiddel, mellom anna betablokkar, antikoagulantia og paracetamol.
Kva for ei supplerande undersøking bør du prioritere?

A X CT av hjernen
Pasienten som mellom anna brukar antikoagulantia har falle og er medtatt og sløv. Ho må først og fremst bli undersøkt med CT av hjernen med omsyn på alvorleg hovudskade (bløding).
B MR av hjernen
MR av hjernen er ikkje naudsynt for å avklare om ho har hjernebløding, er dessutan ofte lite tilgjengeleg på vakttid, og tar lengre tid, som kan vere vanskeleg for ein mentalt uklår pasient.
C Røntgen thorax
Røntgen thorax kan gje opplysning om lunge- og eventuelt hjartepatologi, men her er dei mentale symptoma mest viktige.
D Ekkokardiografi
Ekkokardiografi kan gje opplysning om hjartefunksjon og hjartepatologi, men her er dei mentale symptoma mest viktige.

0000261af267b4c4f5

52
Ei 24 år gamal tidligare frisk kvinne fell ned fra ei gardintrapp på mjuk grasbakke. I løpet av ein time hovnar ho kraftig opp svarande til høgre del av setet, dette aukar jamt. Ved operasjon same kveld evakuerer ein eit hematom på godt over ein liter blod.
Pasienten har ikkje hatt påfallande blødingstendens tidlegare, men ho har aldri vore gravid, trekt tenner eller måtte sy kuttskadar. Ei tante hadde påfallande bløding etter operasjon for hallux valgus og måtte få spesialmedisin.
Ved innkomst er det normale verdiar for trombocyttar, aktivert partiell tromboplastintid (APTT), Internasjonalt normalisert ratio (INR) og fibrinogen.
Kva for ein diagnose er mest sannsynleg?

A Erverva hemofili
B Antitrombin 3 mangel
C X von Willebrands sjukdom
Ho har påfallende bløding etter eit ikkje alt for alvorleg traume, det er ei familieanamnese og ho har tidlegare ikkje hatt hendingar som kunne avslørt ein auka blødingstendens. Ein kan difor grunngje ein mistanke om ein hereditær sjukdom, lettgradig auka blødingstendens som kjem til uttrykk ved eit traume, APTT viser ingen auke som ein kan sjå ved hemofili. Antitrobin 3-mangel og antifosfolipidsyndrom disponerer for trombose, ikkje bløding.
D Antifosfolipidsyndrom

0000261af267b4c4f5

53
Ein 21 år gamal tidlegare frisk mann tar kontakt med fastlegen fordi han gjennom dei siste to vekene har følt seg meir slapp enn vanleg og relaterer det sjølv til mykje jobb. Det er mogleg han har gått litt ned i vekt. Han har blødd litt ved tannpuss dei siste dagane, noko han til vanleg ikkje gjer. Brukar ingen faste medisinar. Han er afebril og du finn ingen objektive funn ved klinisk undersøking. Orienterande blodprøvar viser:

Prøve	Svar	Referanse
Hemoglobin	11,8 g/dL	13,4 – 17,0 g/dL
Leukocyttar	34,2 x 10^9/L	4,0 – 11,0 x 10^9/L
Trombocyttar	18 x 10^9/L	145 – 390 x 10^9/L
CRP	5 mg/L	<4 mg/L
Natrium	141 mmol/L	137 – 145 mmol/L
Kalium	4,0 mmol/L	3,5 – 4,4 mmol/L
Kreatinin	69 umol/L	60-105 umol/L
Tyroksin	15 pmol/L	8,0-21 pmol/L
TSH	2,3 mIE/L	0,5-3,6 mIE/L

Blodprøvar var normale 4 veker tidlegare i samband med ein kontroll i bedriftshelsetenesta.
Kva tiltak bør setjast i gang?

A X Pasienten blir lagd inn på indremedisinsk avdeling som strakshjelp.
Pasienten har kort sjukehistorie og rask utvikling av anemi, alvorleg trombocytopeni og betydeleg leukocytose. Dette i fråvær av infeksjonssymptom eller kliniske funn og negativ CRP talar imot infeksiøs eller inflammatorisk årsak til leukocytosen. Pasienten har også symptom på blødingstendens. Pasienten bør leggjast inn for å utelukke akutt leukemi. Ved indremedisinsk avdeling vil det i desse tilfella raskt bli tatt eit blodutstryk for å avklare om blaster i perifert blod forklarer leukocytosen. Om så blir dette følgt opp med beinmergsaspirat og biopsi, immunfenotyping av blod og beinmerg og molekylærpatologiske og cytogeniske metodar. Hadde utviklinga av leukocytose gått over lengre tid ville kronisk lymfatisk eller myelogen leukemi vore meir sannsynleg og elektiv utgreiing ville vore riktig alternativ.

B Pasienten kjem tilbake om to veker for kontroll av blodprøvar
Grav trombocytopeni, svært høge leukocyttar. Du veit at han hadde normale prøvar for 4 veker sidan. Kan ikkje vente så lenge.

C Pasienten blir sett på benzylpenicillin for mistenkt infeksjon ukjent fokus
Ingen infeksjonsmistanke.

D Pasienten blir tilvist til hematologisk poliklinikk for elektiv utgreiing.
Dette kunne vore eit godt alternativ om meir moderat trombocytopeni og ingen historikk på bløding, om han vart tilvist som pakkeforløp akutt leukemi. Dei blir då vurderte innan få dagar.

0000261af267b4c4f5

54
Ein 75 år gamal mann er innom fastlegen for ein sjekk og det blir tatt utvida blodprøvar då han har følt seg litt slapp i det siste. Han er bekymra for beinmergskreft då mor hans døydde av dette. Når han kjem tilbake til fastlegen for gjennomgang av blodprøvar to veker seinare kjenner han seg igjen frisk og har ingen symptom. Blodprøvane hos fastlegen viste:

Prøve	Svar	Referanse
Hemoglobin	14,8 g/dL	13,4 – 17,0 g/dL
Leukocyttar	5,7 x 10^9/L	4,0 – 11,0 x 10^9/L
Trombocyttar	243 x 10^9/L	145 – 390 x 10^9/L
CRP	5 mg/L	<4 mg/L
Kreatinin	69 umol/L	60-105 umol/L
Calcium	2,32 mmol/L	2,15 – 2,51 mmol/L
S-elektroforese	M-komponent IgG 2,3 g/L	Ingen M-komponent
Kappa/lambda ratio	0,8	0,3 – 1,2

Kva tiltak bør du setje inn?

A Rekvirere CT-heilkropp
B X Kontroll av blodprøvar om eit halvt år
Påvising av M-komponent hos ein eldre mann er relativt vanleg og finst hos 3,2 % av alle over 50 år og hos 5,8 % av alle over 70 år. Prøven skal i utgangspunktet takast ved mistanke om myelomatose, Waldenstrøms sjukdom eller annan sjukdom assosiert med monoklonal komponent. Som fastlege bør ein overvege moglegheita for at pasienten har myelomatose. Denne pasienten har ingen symptom eller funn som passar med myelomatose (anemi, hyperkalsemi, skjelettsmerter eller nyresvikt). I tillegg har han ein beskjeden M-komponent av IgG type og normal lettkjederatio. Hos pasientar med normal lettkjederatio og ein IgG M-komponent som er <15 g/L og utan symptom på myelomatose eller amyloiodse er monoklonal gammopati av usikker betyding meir sannsynleg enn myelomatose og pasienten kan følgjast i allmennpraksis med ein ny kontroll av blodprøvar om eit halvt år. Det er likevel viktig at om pasienten skulle utvikle symptom på myelomatose bør han få tilvising til hematolog.
C Tilvisast til beinmargsprøve
D Innlegging for utgreiing ved medisinsk avdeling

0000261af267b4c4f5

55
Ei 17 år gamal kvinne tar kontakt med deg som fastlege då ho i løpet av siste året har utvikla mykje nuppar i panna og tinningar. Du finn rikeleg med komedoner, dessutan eit 10-tals inflammerte paplar.
Kva for ei behandling er mest riktig å tilby henne?

A Systemisk behandling med tetrasyklin i 6 veker
B X Lokalbehandling med adapalen og benzoylperoksid dagleg bruk i 6 veker
Som ein hovudregel bør lokaliserte hudforandringar bli behandla med lokale middel. Tetracyklin systemisk og klidamycin lokalt vil dempe inflammasjonen, men påverkar ikkje danninga av komedoner, som hos denne pasienten er det primære. Monoterapi med tetrasyklin er ikkje tilrådd. Klindamycin er tilrådd til behandling av akne resistent mot anna lokalbehandling. Kombinasjonen adapalene og benzoylperoksyd verkar både komedolytisk og antimikrobielt, men også antiinflammatorisk.
C Systemisk behandling med P-piller med antiandrogene eigenskapar
D Lokalbehandling med klindamycin liniment i 6 veker

0000261af267b4c4f5

56
Du er LIS1 i allmennmedisin og undersøkjer ein 79 år gamal gardbrukar. Han fortel at han i løpet av dei siste åra har utvikla område med raud og skjelande hud på handryggane. Han har ikkje kløe eller smerter. Utslettet varierer ikkje særleg gjennom året.
Ved undersøking finn du utslett på hendene som på biletet under.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?



A X Solare keratosar
Typisk med affeksjon av kronisk solutsette område. Utviklar seg gradvis og gjev lite lokale symptom som kløe etc.
B Lichen ruber planus
Nei, då ville vi forvente polygonale paplar i fleksuralt handleddsregionen.
C Kronisk handeksem
Nei, ville då ha forventa kløe og fluktuerande forløp.
D Psoriasis
Passar ikkje med sjukehistorie om gradvis utvikling over år. Diffust avgrensa. Ikkje plaquedanning.

0000261af267b4c4f5

57
Ein mann på 87 år er lagd inn til elektivt kirurgisk inngrep. Det er gjort rutinemessig blodtyping og screening for irregulære blodtypeantistoff. I samanheng med transfusjonsbehov ved ei trafikkulukke for 20 år sidan er mannen to gongar tidlegare typa til A Rh D pos. I dagens prøve typast han til A Rh D neg.
Kva er den mest sannsynlege forklaringa på det avvikande blodtypesvaret?

A Pasienten har svekt immunsystem pga. høg alder
Det stemmer at immunsystemet blir svekt med alderen, men dette fører ikkje til endring i Rh D-typen.
B Pasienten har svak Rh D-eigenskap
Om han tidlegare er typa 2 gongar til Rh D positiv, er det lite sannsynleg at han har svak D, dvs. redusert talet på antigen på erytrocyttoverflata.
C X Det har skjedd ei forbyting av blodprøvar
Med typemetodane som har vore brukte i Noreg dei siste 20 åra er tekniske feil mykje sjeldnare enn prøveforbyting, som ofte skuldast svikt i rutinane for ID-kontroll. Prøveforbyting skjer diverre ikkje så reint sjeldan.
D Det er ein teknisk feil ved blodtypinga
Blodbanken utfører daglege kontrollar som dokumenterer at D-typinga fungerer som ho skal. Difor er slike feil ved blodtyping sjeldan.

0000261af267b4c4f5

58
Som LIS1 på indremedisinsk avdeling blir du ringt opp av sjukepleiar på post om ei 84 år gamal kvinne, som ligg inne for hjartesvikt. Ho har inga vasslatingsplager. Ho har likevel urin med stygg lukt og sjukepleiar har undersøkt urinen med stiks. Denne viser: leukocyttar 0, protein ++, nitritt +. Sjukepleiar gjer framlegg om å starte antibiotikabehandling i form av trimetoprim mot urinvegsinfeksjon.
Kva er mest korrekt i denne situasjonen?

A X Det er ikkje indikasjon for antibiotikabehandling eller ytterlegare prøvar
Funn av nitritt og protein i på urinstiks kan vere sameineleg med asymptomatiske bakteriuri, men det skal ikkje behandlast i denne situasjonen og det er difor ikkje indikasjon for å ta urindyrking når pasienten ikkje har symptom.
B Ta bakteriologisk prøve av urin før ein tar stilling til antibiotikabehandling
Funn av nitritt og protein i på urinstiks kan vere sameineleg med asymptomatisk bakteriuri, men det skal ikkje behandlast i denne situasjonen og det er difor ikkje indikasjon for å ta urindyrking når pasienten ikkje har symptom.
C Behandling med ein gong med trimetoprim p.o. etter først å ha sendt prøve av urinen til bakteriologisk undersøking
Funn av nitritt og protein i på urinstiks kan vere sameineleg med asymptomatisk bakteriuri, men det skal ikkje behandlast i denne situasjonen og det er difor ikkje indikasjon for å ta urindyrking når pasienten ikkje har symptom.
D Kontrollere urin stiks og ved same resultat, starte ei behandling med trimetoprim p.o.
Funn av nitritt og protein i på urinstiks kan vere sameineleg med asymptomatisk bakteriuri, men det skal ikkje behandlast i denne situasjonen og det er difor ikkje indikasjon for å ta urindyrking når pasienten ikkje har symptom.

0000261af267b4c4f5

59
Som allmennlege får du ein 75 år gamal mann på kontoret. Han fekk sett inn ein mekanisk aortaventil for 2 år sidan, og skal no fjerne ei visdomstann. Han har høyrt at det kan vere fare for infeksiøs endokarditt (IE) ved tannlegebesøk etter han fekk ny hjarteklaff.
Kva antibiotika-tilråding gjeld for ein slik pasient?

A X Det er tilrådd med antibiotika ved blodige tanninngrep då han er i risikogruppa for IE
Pasientar med mekaniske hjarteventilar er ei av dei definerte risikogruppene som skal ha antibiotikaprofylase ved blodige tanninngrep (amoxicillin 30-60 min før kirurgi).
B Berre nødvendig med antibiotika om inngrepet omfattar infisert vev i munnen
C Berre nødvendig med antibiotika om han tidlegare har hatt IE
D Ikkje nødvendig med antibiotika då han ikkje er i risikogruppa for IE

0000261af267b4c4f5

60
Som medisinsk forvakt tar du imot ein mann på 23 år som for få dagar sidan kom heim frå reise rundt på landsbygda i India. Han har drukke vatn frå springen. Han har feber, hovudverk og magesmerter, men ikkje diare eller oppkast. BT: 95/60 mmHg og puls 115 min^{-1}. Det er tatt hurtigtest for malaria og Dengue som begge er negative.
Kva utgreiing bør ein velje hos denne pasienten?

A Beinmarg til dyrking
Dette er den mest sensitive undersøkinga for tyfoidfeber, men blir berre utført ved sterk mistanke trass i negativ blodkultur for Salmonella typhi.
B X Blodkultur
Typoidfeber kan ha det aktuelle kliniske biletet. Det er spesielt høg risiko i India og etter å ha drukke usterilt vatn. Diagnosen blir stilt med påvising av Salmonella typhi eller Salmonella paratyphi i blodkultur.
C Avføring til dyrking
Dette er mindre sannsynleg då pasienten ikkje har diaré.
D Blodprøve til serologisk undersøking
Widals reaksjon blir i dag i liten grad brukt då han er for uspesifikk. Dessutan kan positiv prøve vere resultat av tidlegare infeksjon og ikkje knytt til det aktuelle.

0000261af267b4c4f5

61
Du har legevakt. Neste pasient er ein tidlegare frisk gut på 5 år. Han har ikkje følgd vaksinasjonsprogrammet då mor er skeptisk til vaksinar. Dei har no vore ein månad på reise til familie i Tyskland. På veg heim for to dagar sidan la mor merke til eit utslett bak øyra. Han har lett feber og snue, men allmenntilstanden er god. Ved us ser du normale tilhøve i svelget. Utslettet består av lyst raude, ikkje-konfluerande maklar som starta bak øyra, og no har spreidd seg til ansikt, hals og trunkus. Det er forstørra lymfeknutar retroaurikulært. Temperatur 38,2 °C.
Kva for ein tilstand er det sannsynleg at guten har?

A Meslingar
Høgare feber og nedsett allmenntilstand er vanleg. I tillegg er det tidleg i forløpet vanleg med koplikske flekkar (små kvite flekkar på raud bakgrunn) på munnslimhinna og utslett på kroppen kjem først etter 3-5 dagar etter sjukdomsdebut, ikkje innleiingsvis som her.
B Exanthema subitum
Her er det vanlegvis høg feber i omlag 3 dagar først, og deretter kjem utslettet.
C Skarlagensfeber
Her ville ein forventa belegg på tonsillane og raud tunge ved inspeksjon av fauces.
D X Raude hundar
Passar med symptoma og manglande vaksine

62

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Ein 58 år gamal mann med fedme (BMI 32 kg/m2) og hypertensjon har vore plaga med hjartebank kortvarig i ca. 2 år. Etter ein tur til London for 1 månad sidan merkar han aukande hjartebank og det er kome til tungpust ved påkjenning. Hos fastlege for ei veke sidan vart det påvist atrieflimmer frekvens 140-160/min på EKG. Han fekk auka betablokkar til maksdose (metoprolol deptot 200 mg x 1) og fekk i tillegg NOAK. Han kjem no til kontroll og er no plaga med tungpust ved mindre påkjenning enn før. EKG viser atrieflimmer 135/min og BT 102/63 mmHg.
Korleis bør pasienten best behandlast ved denne konsultasjonen?

A **0** Leggje til amiodarone
Har berre hatt 1 veke med NOAK og bør difor ikkje gjevast amiodarone som kan forårsake konvertering og auka slagrisiko. I tillegg har amiodarone betablokkareffekt og vil ytterlegare senkje blodtrykket.
B **1** Tilvise til rask elektiv elektrokonvertering
2 svaralternativ godtas som riktige svar, jfr. vedtak i eksamenskommisjonens sensurmøte 6. desember 2021.

Har berre hatt 1 veke med NOAK og bør difor ikkje elektrokonverterast før etter minst 3 veker NOAK pga. auka slagrisiko.
C X **1** Leggje til digoksin
Riktig. Med initial opplastingsdose og lågare vedlikehaldsdose kan ein oppnå frekvenskontroll (<110/min) utan å senkje blodtrykket ytterlegare. Sjå figur 14 ESC guidelines Atrial fibrillation og Terapikapittel 8.4.1.1. i Norsk Legemiddelhåndbok
D **0** Leggje til verapamil
Frekvensreduserande calciumantagonisk bør ein unngå både pga. auka mortalitetsrisiko ved hjartesvikt som kan mistenkjast ut frå anamnese og at det ytterlegare vil senkje blodtrykk som vil vere ugunstig.

63
Ein 57 år gamal mann blir lagd inn grunna akutt hjartebank og tung pust ved lokalsjukehuset der du er lege i spesialisering. Han har tidlegare vore plaga med anfallsvise brystsmerter og episodar med hjartebank, men har ikkje vore til lege for det. Ved undersøkinga er han vaken og klår, blodtrykket er 110/75 mmHg, puls 170/min. Han er bleik og kald på ekstremitetane. Du tar eit EKG som viser ein breikompleksa regelbunden takykardi. For å avklare type takykardi blir det lagt ned ein øsogfaguselektrode. Det blir sett P-bølgjer med frekvens 70/min og QRS med frekvens 170/min.
Kva for ein arytmi har pasienten?

A AV-reentrytakykardi med antidrom overleiing som ledd i eit WPW-syndrom
B X Ventrikkeltakykardi
Det er berre ventrikkeltakykardi som gjev AV-dissosiasjon med ventrikkelfrekvens som er høgare enn atriefrekvensen.
C AV-nodal reentrytakykardi med greinblokk
D Atrieflutter med 2:1 overleiing og greinblokk

0000261af267b4c4f5

64
Ei 54 år gamal kvinne fekk myokarditt for 6 mnd sidan. Initialt EF 20 %. Angiografi viste normale koronarkar. Etter innsetjing av AII hemmar, betablokkar samt aldosteronhemmar har pasienten kome seg betrakteleg, men framleis er ho plaga med at ho blir sliten etter ein dag på jobb og at ho ikkje greier å springje så fort i bakkar som før. EF ved siste kontroll 30 %. BT 100/75 mmHg, EKG sinus 58/min QRS 110 msek, T inversjon V_{4-6}.
Kva slags vidare behandling kan betre overlevinga hennar?

A Innsetjing av biventrikulær pacemakar (CRT)
Feil. Ho har ikkje venstre greinblokk >150 msek i QRS og difor ikkje nytte av CRT-behandling.
B X Innsetjing av intrakoronar defibrilator (ICD)
Riktig. Ho er optimalt medikamentelt behandla og vil auke overleving ved innsetjing av ICD.
C Tillegg av Angiotensinreseptorblokkar
Feil. Det er kontraindisert å behandle både med ACEH og ATII blokkar stamstundes.
D Tillegg av Digoksin
Feil. Ho har låg kvilepuls og vil ikkje tole ytterlegare reduksjon. Det er ikkje dokumentert betra overleving ved bruk av digoksin ved hjartesvikt.

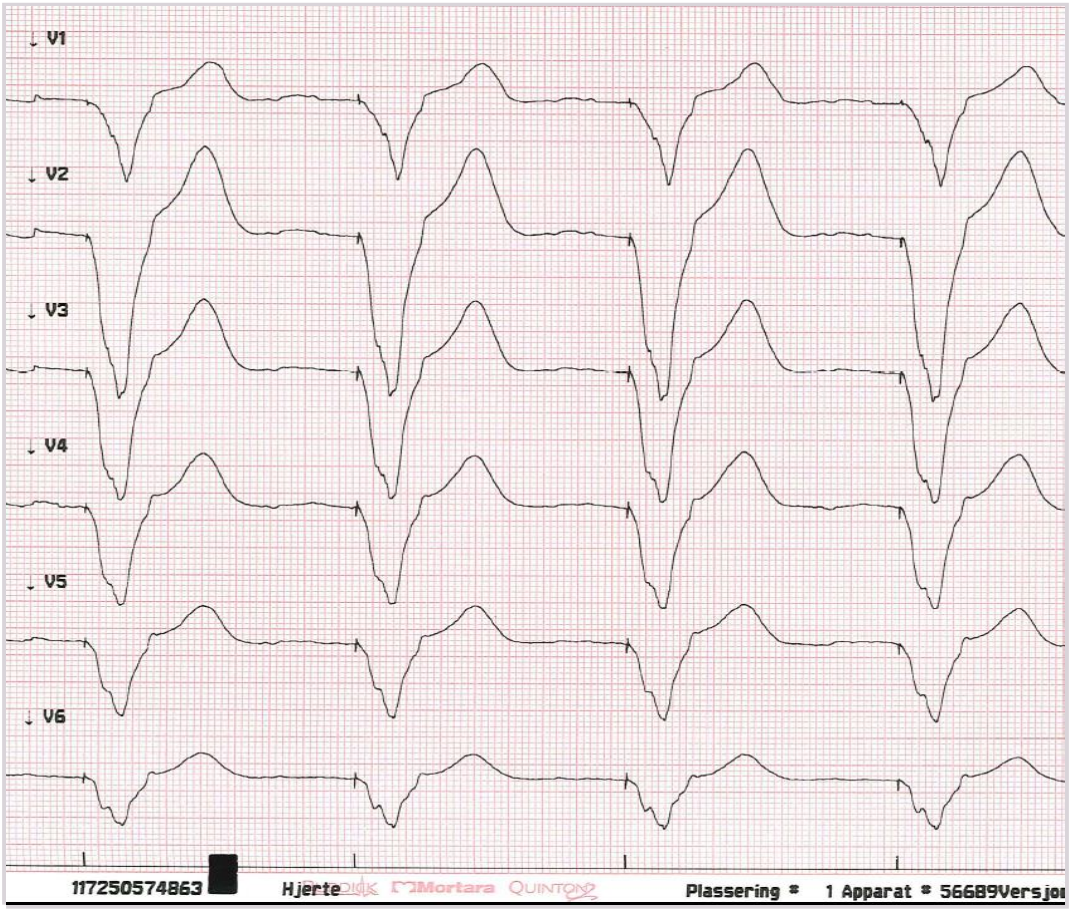
0000261af267b4c4f5

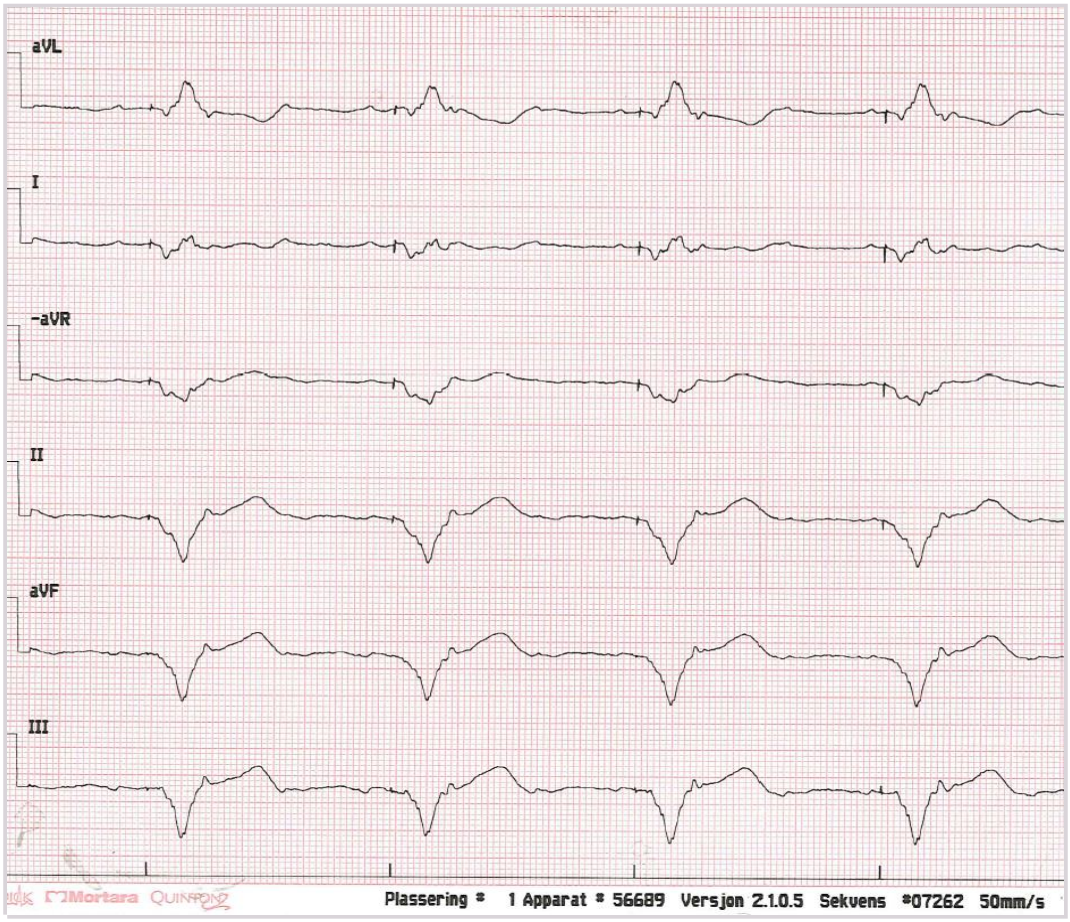
65
Ei 82 år gamal kvinne med gastroøsofagal refluks har byrja å bli plaga med tungpust ved påkjenning som gjev seg straks når ho stoppar opp. Ho har normal proBNP, lett redusert vitalkapasitet på spirometri. Ho vart difor undersøkt med høgresolusjons CT som ikkje viste patologi i lungeparenchymet, men derimot betydeleg forkalking av koronarkar og proksimalt i aorta. Over lungene høyrer du nedsett respirasjonslyd med krepitasjonar basalt høgre lunge, reine hjartetonar, BT 138/85 mmHg, EKG sinus 91/min redusert R-progresjon.
Korleis best utgreie pasienten vidare for å avklare årsaka til påkjenningsdyspnéet hennar?

A Påkjenningstest (AEKG)
Ikkje nødvendig her kor det både er påkjenningsrelaterte plager og påvist betydeleg koronarkalk der sannsynet for obstruktiv koronarsjukdom er >70 %.
B CT koronarangiografi
Feil. Påvist mykje kalk i koronartreet gjer vidare diagnostikk vanskeleg, men obstruksjon svært sannsynleg.
C Forsøksvis behandling med nitroglycerin ved påkjenning
Feil. Positiv effekt av nitroglyserin har liten prediktiv verdi og endrar ikkje det høge pretest sannsynet hennar for obstruktiv koronarsjukdom.
D X Invasiv koronarangiografi
Auka risiko for emboli ved katerisering av aorta, men < 1 %. > 70 % sannsyn for koronare stenosar med behandlingspotensial med PCI.

0000261af267b4c4f5

66
Ein 78 år gamal mann blir lagd inn pga. nattleg tungpust. Han har frå tidlegare hatt hjarteinfarkt med postinfarktsvikt og fått biventrikulær pacemaker i 2011 (CRTD). Ekkokardiografi for 6 månader sidan viste EF 15 %. Han vart då angiografert utan funn av ny behandlingskrevjande obstruksjon. Har er blitt betydeleg dårlegare siste 14 dagar. Ved innkomst er blodtrykk 140/82 mmHg, puls 75/min RF 20/min. Her er EKG-en hans:





Korleis skildrar du EKG-en hans best?

A Normofrekvent atrieflimmer med venstre greinbrokk
Feil: Heilt regelbunde rytme 550 mm/sekund frekvens 75/min med v. greinbrokk som forventa ved normal pacemakerrytme. QRS breidde 160 msekund tydande på subotimal effekt av CRT.

B X Ventrikkelpaca rytme
Riktig: Pasienten har pacemaker og dette er eit typisk pacemaker EKG.

C Ventrikkeltakykardi
Feil: Openberre pacemaker spikes. Svært sjeldan at VT går i 75/min.

D STEMI fremre vegg med Q og teikn til aneurysmedanning
Feil: Kan ikkje vurdere ST elevasjonar ved venstre greinbrokk.

0000261af267b4c4f5

67
Ein sprek 67 år gamal tidlegare brannmann oppsøkjer legevakta akutt pga. kraftige brystsmerter dei siste 30 minutta. Han er bleik og kaldsveitt. Du tar eit EKG som bortsett frå tachykardi 105/minutt er utan vesentleg merknad.
Kva for ein diagnose er viktigast raskt å utelukke?

A Hjartesvikt
Feil. Hjartesvikt usannsynleg debut utan ACS.

B Pneumothorax
Sjukehistoria passar mindre godt med dette, ved så alvorlege symptom er aortadisseksjon viktigare å utelukke i denne alderen

C Reflukssjukdom
Lite sannsynleg med så mykje smerter ved reflux.

D X Aortadisseksjon
Sjukehistoria passar klårt best med dette

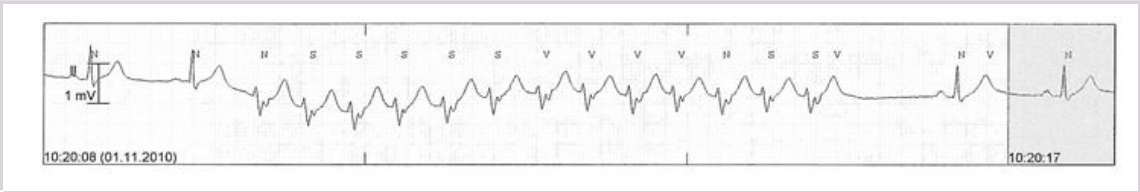
0000261af267b4c4f5

68
Ei 75 år gamal tidlegare frisk kvinne som vart lagd inn for nokre dagar sidan med ST-elevasjons hjarteinfarkt har fått utført PCI av ein okkludert CX med ein stent. Ho er no i velbefinnande og er klår til å reise heim. EKKO under sjukehusopphaldet har vist svekt venstre ventrikkelfunksjon med EF 35 % med utfall svarande til CX sitt forsyningsområde. EKG viser sinusrytme Q i I og aVL, elles normalt. Ved utskriving skal det skrivast reseptar på nye medikament og medikamentlista skal oppdaterast.
Kva medikament må utskrivande lege forsikre seg om at pasienten står på ved utskriving?

A Enkel platehemming, Antikoagulasjonsmiddel, Betablokkar og ACE-hemmar eller Angiotensin II-blokkar.
Pasienten har ikkje indikasjon for antikoagulasjon.
B Dobbel platehemming, Betablokkar, Statin og Langtidsnitrat
Langtidsnitrat vil vere symptomatisk behandling ved angina, som ho ikkje har.
C Dobbel platehemming, Betablokkar, Statin og Loop-diuretika
Loop-diuretika vil vere symptomatisk behandling ved hjartesvikt med symptom.
D X Dobbel platehemming, Betablokkar, Statin og ACE-hemmar eller Angiotensin II-blokkar
DAPT indisert etter AKS. Betablokkar indisert ved hjartesvikt med redusert EF. Statin indisert som sekundærprofylakse etter AKS. ACE-hemmar/ATII-blokkar indisert ved hjartesvikt med redusert EF, samt postinfarkt.

0000261af267b4c4f5

69
57 år gamal mann har synkopert dei siste gongane han har vore og trent. Etter synkopane vaknar han etter kort tid. Han er tidlegare frisk. Brukar ingen medisin, røykjer dagleg, har total kolesterol på 7,3 mmol/L (ref. 3,3-6,9). HbA1c 30 mmol/mol (ref. 20-42) og har eit BT 161/92 mmHg. Ved undersøking finst normale tilhøve ved auskultasjon av hjarte, halskar og lunge og god sidelik fotpuls utan ødem. Det blir gjort heimeregistrering av hjarterytmen som viser følgjande rytme:

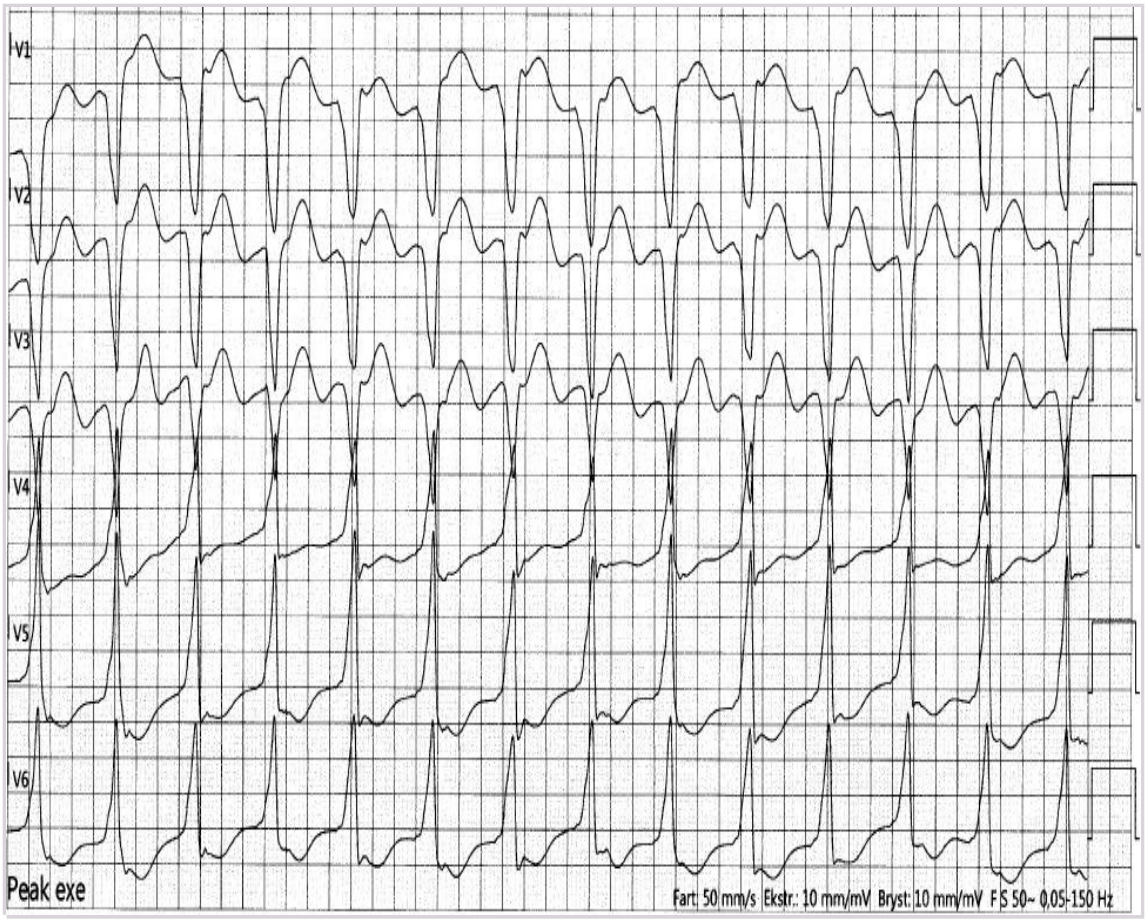


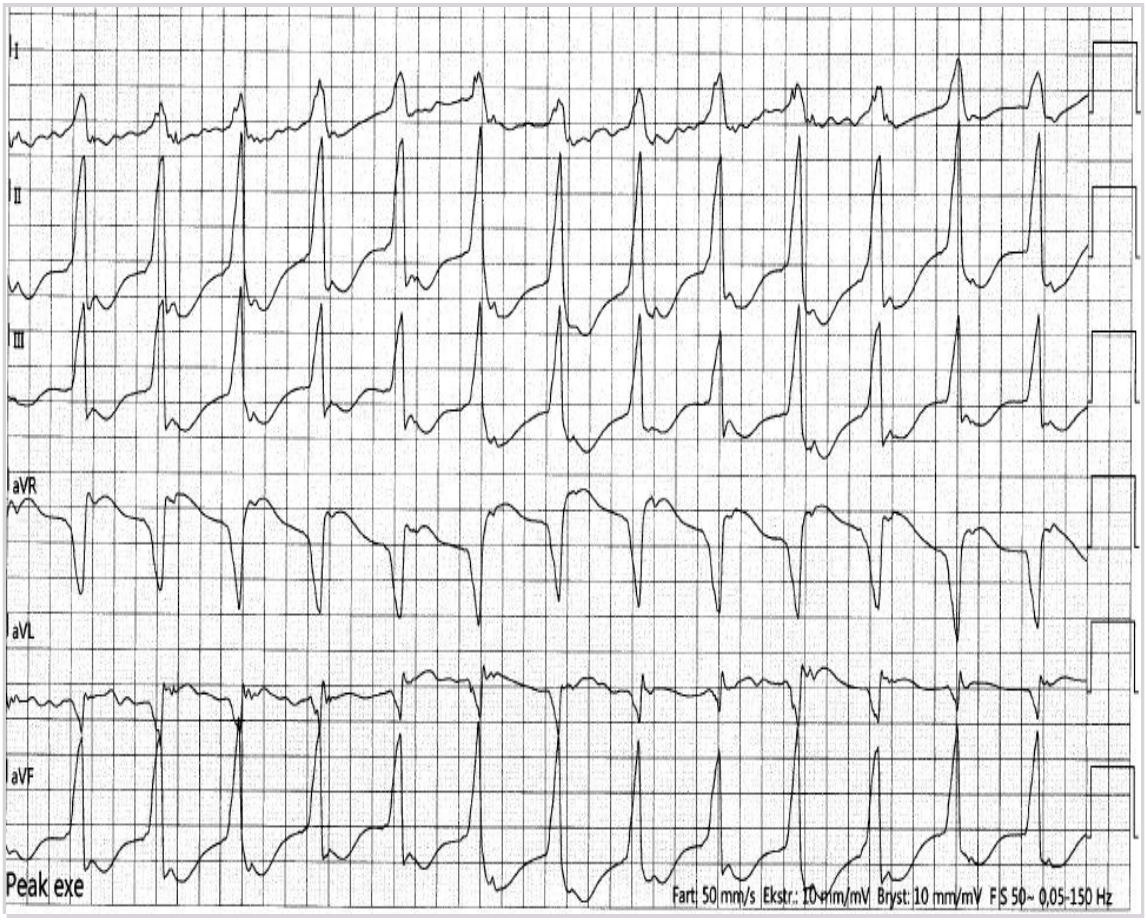
Basert på sjukehistoria og rytmeregistreringa, kva er rett diagnose?

A Atrieflimmer med aberasjon
Pasienten har ei regelbunden sinusrytme før endra takt med regelbunden breikompleksa rytme som blir etterfølgt av sinusrytme. Atrieflimmer med greinblokk ville vore uregelbunde.
B AV nodal rentry-takykardi
Uvanleg å synkopere av ein AV nodal reentry takykardi. Vil også oftast sjå retrograd p.
C Atrieflimmer med frekvensindusert greinblokk
Pasienten har ei regelbunden sinusrytme før endra takt med regelbunden breikompleksa rytme som blir etterfølgt av sinusrytme. Atrieflimmer med greinblokk ville vore uregelbunde.
D X Sjølvterminerande vetrikkel takykardi
Ei rask regelbunden breikompleksa rytme utan p med distinkt taktskifte frå sinusrytme er mest sannsynleg ventrikkeltakykardi. At den er påkjenningsutløyst og han har opphøga hjartekarrisiko styrkjer mistanken, men er ikkje naudsynt.

0000261af267b4c4f5

70
Ei 30 år gamal kvinne vart lagd inn på sjukehus. Tidlegare frisk. Ho fekk plutseleg hjartebank og vart svimmel i 2 timar etter mykje stress på jobb. Ho kjenner seg engsteleg og trøytt, men klår og orientert. Pasienten har ikkje hatt brystsmerter eller svima av. I akuttmottak blir blodtrykk målt til 110/70 mm Hg og EKG er tatt (utsnitt under).
Kor høgt ligg hjartefrekvens?


V1
V2
V3
V4
V5
V6
Peak exe
Fart: 50 mm/s Ekstr.: 10 mm/mV Bryst: 10 mm/mV F:S 50~ 0,05-150 Hz


I
II
III
aVR
aVL
aVF
Peak exe
Fart: 50 mm/s Ekstr.: 10 mm/mV Bryst: 10 mm/mV F:S 50~ 0,05-150 Hz

A 100-119/min
B 180-200/min
C X 150-179/min
Riktig
D 120-149/min

0000261af267b4c4f5

71

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Ein 67 år gamal mann blir behandla for hypertensjon og diabetes. Han går tur utan avgrensing, men slit med ei betydeleg overvekt. Han røykjer ikkje. BT 155/95 mmHg, EKG sinus 67 min^{-1} med teikn til hypertrofi. LDL kolesterol 3,1 (1,8 - 5,7 mmol/L) mmol/L , HbA1c 72 (20-42) mmol/mol, kreatinin 133 umol/L (60 - 105 umol/L), estimert GFR 47 ml/min/1.73 m^2 (> 60).
Han brukar ASA (platehemmar) 75 mg x 1, Lisinopril (AII hemmar) 5 mg x 1, Metformin (peroralt antidiabetikum) 1000 mg x 2 og atorvastatin (statin) 20 mg x 1
Korleis førebyggjer ein hjerneslag best medikamentelt hos denne pasienten?

A **1** Auke lisinopril til 10 mg x 1 og ev. leggje til amlodipin 5 mg med siktemål BT < 135/85 mmHg
2 svaralternativ godtas som riktige svar, jfr. vedtak i eksamenskommisjonens sensurmøte 6. desember 2021.

Tar berre kontroll over ein av risikofaktorane hans; blodtrykket
B **0** Auke metformin gradvis til 1000 mg x 3, for å senkje HbA1c til 53 mmol/mol (7 %)
BT og kolesterolkontroll viktigare for førebygging av hjartekarsjukdom enn diabeteskontroll
C X **1** Leggje til amlodpipin (kalsiumblokkar) 5 mg x 1 og auke atorvatastin til 40 mg x 1 med siktemål BT < 135/85 og LDL < 1,8 mmol/L
Tar kontroll over dei 2 viktigaste risikofaktorane hans for hjartekarsjukdom og ved å velje calcium antagonist i staden for å auke lisinopril unngår ein kreatininstiging som allereie er 27 % over normalområdet
D **0** Han har CHADS vasc skår på 3 (alder 65-74 år, hypertensjon og diabetes) og bør setjast på NOAK i staden for ASA
NOAK vernar ikkje mot hjerneslag hos pasientar utan påvist atrieflimmer

0000261af267b4c4f5

72
Ei 44 år gamal kvinne oppsøkjer fastlegen då ho har byrja å merke press i brystet ved påkjenningar ho greidde før utan problem. Plagene gjev seg om ho tar ein pust i bakken og når ho har varma opp greier ho seg betre. Ho er noko overvektig, røykjer, med blodtrykk 140/85 mmHg og kolesterol 5,8 mmol/l (ref. 3,3 - 6,9). Ho er familiært belasta for koronarsjukdom. Far hennar og ein onkel på farsida fekk hjarteinfarkt mellom 55 og 60 år gamle.
Kva er beste oppfølging av denne pasienten?

A Å orientere pasienten om at ho har angina pectoris, starte behandling med acetylsalisylsyre, statin og betablokkar og avtale kontroll om 6 mnd.
Diagnosen er ikkje sikker og ytterlegare diagnostikk er naudsynt før ein konkluderer med angina
B Be henne prøve nitroglycerin og be om at ho kjem tilbake om 3 månader for å rapportere effekt
Nitroglycerin kan ikkje brukast for å diagnostisere angina då det er heilt uspesifikt. Diagnosen kan ein best avklare med CT av koronarkar
C X Å tilvise pasienten til kardiologisk poliklinikk for CT koronar angiografi
Ho har låg til intermediær risiko for koronarsjukdom. Ho er difor i den gruppa der CT koronar angiografi er eit godt val. Denne metoden har høg negativ prediktiv verdi og vil med normalt funn utelukke koronarsjukdom hos henne.
D Å tilvise pasienten til kardiologisk poliklinikk for invasiv angiografi
Sannsynet for koronarsjukdom er så låg at ein vil velje CT heller enn invasiv utgreiing pga. risiko for komplikasjonar

0000261af267b4c4f5

73
Du behandlar ein hjartesviktpasient med EF <40 %. Pasienten klagar over aukande tungpust og har gått opp 5-6 kg i vekt. Han brukar allereie beta1-selektiv betablokkar og ACE-hemmar i full dose. Blodprøvar viser:

Prøve	Prøvesvar	Referanseområde
Kreatinin	144 micromol/L	60-105
Na	133 mmol/L	137-145
Kalium	5,5 mmol/L	3,6-4,6

Blodtrykk er 128/74 mmHg, EKG sinusrytme 58/min, QRS-breidde 110 msec.
Kva for eit medikament kan her trygt leggjast til for å betre symtpoma til pasienten?

A Digoxin
Hyperkalemi reduserer effekten av digitalis. Digitalisforgifting kan gje hyperkalemi.
B Aldosteronreseptorantagonistar
Aldosteronreseptorantagonistar (Mineralokortikoidreseptorantagonistar (MRA)) er kaliumsparande diuretika og kan auke serum-kalium. Bør difor her avventast til kalium er under 5 mmol/L.
C X Slyngediuretikum
Slyngediuretikum er indisert fordi pasienten er overhydrert med redusert nyrefunksjon og kan bidra til reduserte kaliumnivå då dei aukar kalium-utskiljinga (ved å hemme Na+, K+, 2Cl-- kotransportøren i Henles slynge, dermed blir reabsorpsjonen av Na+ og K+ hemma og meir K+ blir tapt i urinen).
D Kalsiumantagonist
Kalsiumantantagonistar gjev auka dødstal ved systolisk hjartesvikt (HFrEF).

0000261af267b4c4f5

74
Ein 65 år gamal mann kjem på legekontoret på grunn av eit sår på leggen som ikkje vil gro. Han har tidlegare hatt hjarteinfarkt og i fleire år hatt gangsmertar. Han brukar antihypertensiva, platehemmar og statin. HbA1c-en hans er 38 mmol/mol (ref. 20-42). Såret har han hatt i alle fall i 5-6 veker og kom etter eit traume. Såret er medialt og distalt på leggen (sjå biletet) og leggen er pigmentert.
Kva er viktigaste første tiltak?



A Blodprøvar (CRP, leukocyttar)
Bør gjerast men ikkje mest viktig. Beinet kan ha alvorleg nedsett arteriell blodforsyning. Difor må det målast ankel-armindeks for å avklare om det er nedsett arteriell sirkulasjon som må betrast før det kan anleggjast kompresjonsbandasje som behandling for den venøse komponenten til såret.

B Skjere ned og revidere såret i lokalbedøving
Beinet kan ha alvorleg nedsett arteriell blodforsyning. Ein slik revisjon før revaskularisering kan medføre betydeleg forverring av såret og i verste fall føre til amputasjon. I slike tilfelle må det gjerast revaskularisering (PTA eller Trombenderterectomi eller bypass) før revisjon.

C X Måle ankel- og armtrykk og rekne ut ankel-armindeks
Kompresjonsbandasje er behandlinga for venøst leggsår. Men beinet kan ha alvorleg nedsett arteriell blodforsyning. Difor må det målast ankel-armindeks for å avklare om det er nedsett arteriell sirkulasjon som må betrast før det kan anleggjast kompresjonsbandasje. Kompresjon på underekstremitet med nedsett arteriell blodforsyning kan redusere blodforsyninga ytterlegare og føre til aukande sår og gangren. I slike tilfelle må det gjerast revaskularisering (PTA eller Trombenderterectomi eller bypass) før kompresjonsbehandling.

D Ta bakterieprøve og starte med antibiotika
Bør gjerast men er ikkje viktigast. Beinet kan ha alvorleg nedsett arteriell blodforsyning. Difor må det målast ankel-armindeks for å avklare om det er nedsett arteriell sirkulasjon som må betrast før det kan anleggjast kompresjonsbandasje som behandling for den venøse komponenten til såret.

0000261af267b4c4f5

75
Ei 76 år gamal dame har merka aukande tungpust siste 2-3 månader. Ho røykjer 5-6 sigarettar dagleg, og har gjort det sidan 20-årsalderen. Ho har lett ankelheving, og er mildt overvektig. Ho har kjend hypertensjon, og brukar nifedipin (kalsiumblokkar) 20 mg kvar morgon som einaste medikasjon. Eit røntgen thorax avslører at ho har pleuravæske på høgre side, og det blir gjennomført diagnostisk pleurapunksjon. Pleuravæska er gul og tyntflytande, og følgjande biokjemiske funn ligg føre i pleuravæske og plasma:

	pH	LD U/L	protein g/L
Pleuravæske:	7.55	51	22
Plasma:		130 (105-205)	56 (62-78)

Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Empyem

B X Hjartesvikt
Utsjånaden til pleuravæska og høg pH utelukkar empyem. Sjukehistoria er kronisk som gjer lungeemboli usannsynleg. Pleuravæska tilfredsstiller Light-kriteria for å vere eit transudat, og saman med kjend hypertensjon gjer dette hjartesvikt meir sannsynleg enn lungekreft.

C Lungekreft

D Lungeemboli

0000261af267b4c4f5

76
Ein pasient som er under utgreiing for mogleg lungekreft har tatt ein CT-rettleia biopsi av en 3 cm tumor i venstre overlapp. Kontroll røntgen thorax viser ein venstresidig pneumothorax med 2 cm kappe apikalt, og 0,5 cm øvre halvdel lateralt, vurdert på frontbiletet. Pasienten har ingen symptom.
Kva er riktig tiltak vidare?

A Innlegging av tynt thoraxdren venstre side
Pasienten har ein svært liten pneumothorax, der der er unødvendig og der ny punksjon kan gje unødvendige komplikasjonar som ny pneumothorax, bløding eller infeksjon.

B X Oksygen på nasekateter eller maske og observasjon
Pasienten har ein svært liten pneumothorax, der dren er unødvendig og der ny punksjon kan gje unødvendige komplikasjonar som ny pneumothorax, bløding eller infeksjon. Oksygen reduserer tida før lufta i pleurahola resoberast, og observasjonen blir gjort for å fange opp eventuell forverring.

C Antibiotika og observasjon
Antibiotika har ikkje nokon plass i behandling av pneumothorax.

D Eksuflering av luft venstre pleura
Pasienten har svært liten pneumothorax, der dren er unødvendig og der ny punksjon kan gje unødvendige komplikasjonar som ny pneumothorax, bløding eller infeksjon.

0000261af267b4c4f5

77
Ein 63 år gamal mann med kjend KOLS kjem inn på akuttmottaket seint på kvelden med aukande dyspne. Han har fått inhalasjonsbehandling i ambulansen, men pustar framleis svært tungt med respirasjonsfrekvens på 32, forlenga ekspirium og bruk av auxillære pustemusklar. Det er hypersonor perkusjonslyd bilateralt ved klinisk undersøking.
Det blir tatt ein arteriell blodgass straks etter innkomst som viser:

Prøve	Aktuell verdi	Referanseverdi
pH	7.19	7,37 - 7,44
pO2	5.9 kPa	>9,2
pCO2	10.9 kPa	4,5 - 6,1

Det blir gjeve forstøvarbehandling, okysgen og kortikosteroid.
Kva for ei ytterlegare behandling skal prioriterast tidleg hos denne pasienten?

A X BiPAP (Bifasisk positivt luftvegstrykk)
Han har akutt, alvorleg respiratorisk acidose. For å lufte ut CO2 må ventilasjonen aukast, noko ein oppnår langt betre med BiPAP enn CPAP. Antibiotika og intravenøse kortikosteroid er sannsynlegvis indiserte, men vil ikkje gje direkte betring av sjukdomen; som er noko ein treng no.
B CPAP (kontinuerleg positivt luftvegstrykk)
C Antibiotika
D Respirator

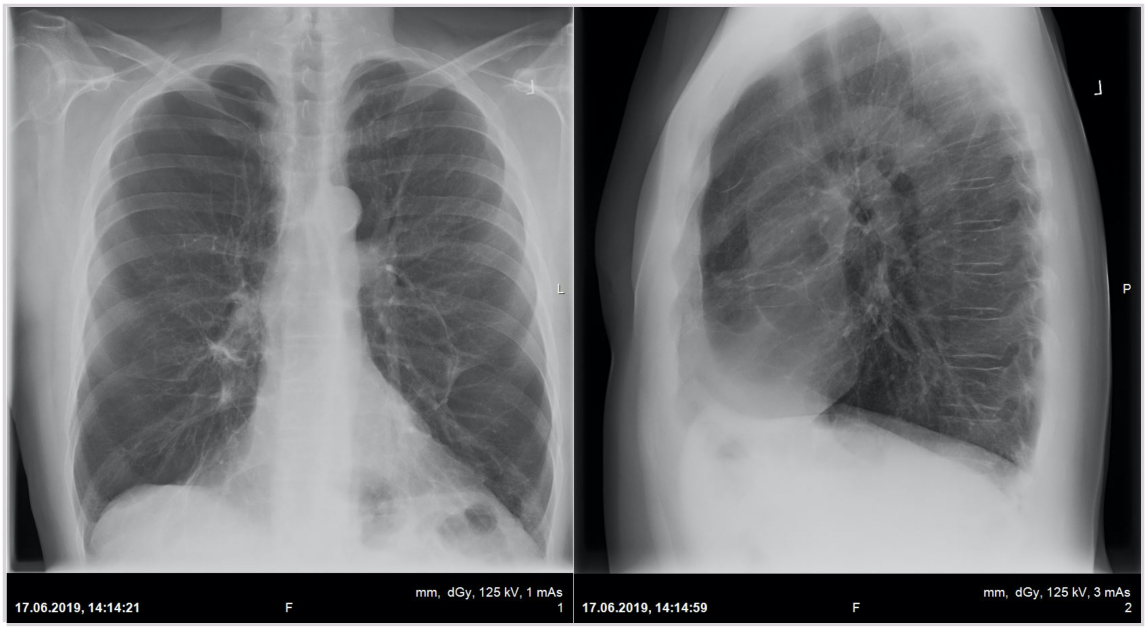
0000261af267b4c4f5

78
Ein 67 år gamal mann har bestilt time hos fastlegen. Han ønskjer å få sjekka om 50 år med sigarettrøyking har gått ut over helsa. Han kjenner seg frisk utover litt produktiv morgonhoste og noko meir tungpust i bratte motbakkar dei siste åra. Det er normale kliniske funn. Normalt BT og EKG. Spirometri viser FVC 5,2 liter (85 % av forventa), FEVI 3,5 liter (72 % av forventa) og FEV1/FVC = 0,67.
Kva er vidare tilrådd utgreiing hos denne mannen?

A CT thorax med kontrast
Gjev ikkje noko meir ved KOLS-utgreiing (og sjukehistoria gjev heller ikkje mistanke om annan sjukdom)
B X Ny spirometri med reversibilitetstesting
Mannen har obstruktiv spirometri og ei sjukehistorie som kan gje mistanke om KOLS. For å kunne stadfeste diagnosen krevjast det FEC1/FVC <0,70 etter reversibilitetstest
C Ny spirometri om tre veker
Vil ikkje kunne stadfeste diagnosen KOLS (men kan avkrefte om spirometrien då skulle vise seg å vere normal)
D PEF-målingar morgon og kveld heime i tre veker
Er aktuelt ved utgreiing av astma, men sjukehistoria her gjev ikkje mistanke om astma.

0000261af267b4c4f5

79
Ein 60 år gamal mann er tilvist medisinsk poliklinikk grunna påkjenningsdyspnoe. Han har fått problem med å følgje jaktlaget sitt i terrenget pga. pusten. Elles lite plaga. Samstundes med at han blir tungpusta kjenner han eit ubehag i brystkassa. Han søv flatt. Ingen ankelødem. Driv ikkje på med trening. Stillesitjande arbeid. Dagen før den polikliniske timen tok han røntgen thorax som vist.
Det blir bestilt enkel spirometri. Kva er det forventa at svaret på undersøkinga vil vere?



A Obstruktiv og restriktiv
Enkel spirometri vil ikkje kunne avklare dette. Dessutan er røntgenbiletet sameineleg med hyperinflasjon og difor liten sjanse for at han skal ha betydeleg nedsett TLC

B X Obstruktiv
Klinikk og røntgen passar med KOLS (lungeemfysem) som er ein obstruktiv sjukdom

C Normal
Uttalt hyperinflasjon gjev sterk mistanke om obstruktiv lungesjukdom (emfysem)

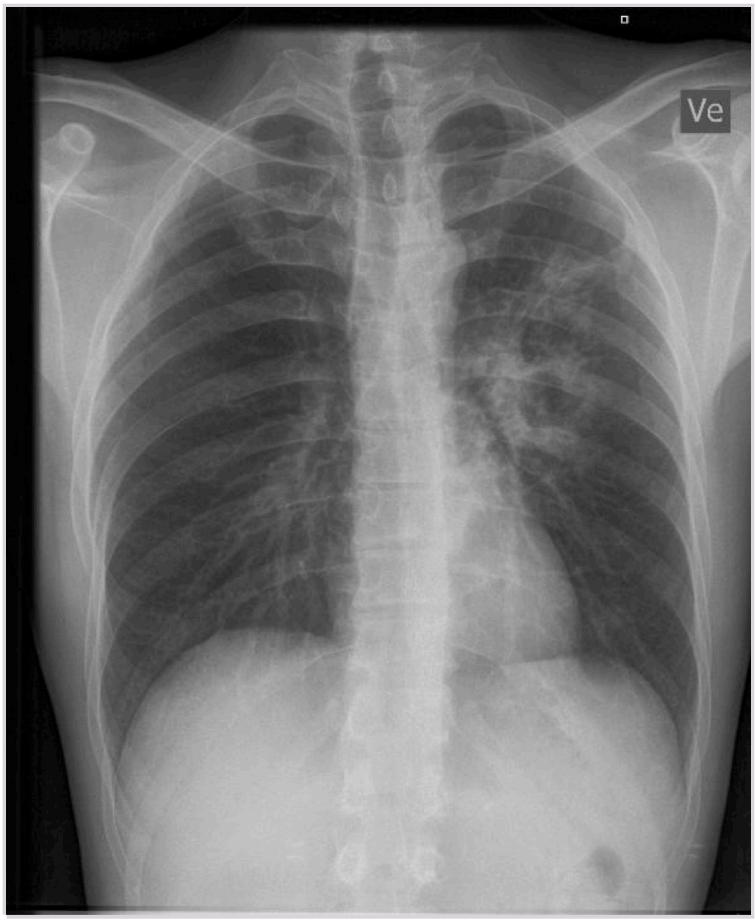
D Restriktiv
Røntgenbiletet sameineleg med hyperinflasjon og difor liten sjanse for at han skal ha unormalt låg TLC

0000261af267b4c4f5

80
Ein 36 år gamal mann frå Russland blir lagd inn med spørsmål om covid-19. Han røykjer ei ukjend mengde, har hatt nattesveitte i fleire månader, og har blitt behandla for bronkitt fleire gongar dei siste månadene. Siste halvår har han hatt eit vekttap på 8 kg. Det er lite å finne ved klinisk undersøking. Blodprøvar:

Prøve	Aktuell verdi	Referanseverdi
CRP	23 mg/L	<5
LPK	8.8 10^9/L	3,5 - 11,0
Hb	14.4 g/dL	13,4 - 17,0

Røntgen thorax er som vist på biletet.
Kva er mest sannsynlege diagnose?



A Atypisk pneumoni
Alt for lang sjukehistorie, og utypisk infiltrat for både atypisk pneumoni og Covid-19.
B Pneumocystis jirovecii
Pneumocystis ser ein typisk hos immunsupprimerte, og gjev eit meir diffust infiltrat i begge lunger. Einsidig infiltrat saman med vekttap og nattesveitte gjer tuberkulose meir sannsynleg.
C Covid-19
Alt for lang sjukehistorie, og utypisk infiltrat for både atypisk pneumoni og Covid-19.
D X Tuberkulose
Lang sjukehistorie med nattesveitte og røntgen med infiltrat typisk for tuberkulose (kaverne/ abscess-liknande struktur) gjer at tuberkulose er mest sannsynleg.

0000261af267b4c4f5

81
Ei 49 år gamal kvinne som har røykt sidan 20-årsalderen kjem til deg på sjukehuspoliklinikken grunna hoste med blodig oppspytt som har kome og gått nokre veker. Ho er tidlegare frisk, og brukar ingen faste medisinar. Ho har ikkje hatt kjend feber, men den 10 år gamle dottera hennar hadde nyleg influensa.
Kva er den første undersøkinga du bør gjere?

A Bronkoskopi
B X CT thorax med øvre abdomen
Hempotyse hos person som røykjer må vi utgreie med tanke på lungekreft. Det er viktig å ha CT før bronkoskopi, for å styre verdien/val av prosedyre ved eventuell bronkoskopi.
C Spirometri
D Indusert sputum

0000261af267b4c4f5

82
Ei 23 år gamal kvinne med nyoppdaga moderat astma kjem til tre månaders kontroll hos fastlegen. Ho brukar inhalasjonsmedisinar for astmaen ho har, steroidar og langtidsverkande-beta2agonist samt korttidsverkande-beta2agonist ved behov. Alle er gjevne som spray. Ho tykker ikkje ho merker så god effekt av medisinane, men forsikrar at ho tar dei som dei er skrivne ut.
Kva er det mest riktige å gjere hos denne pasienten?

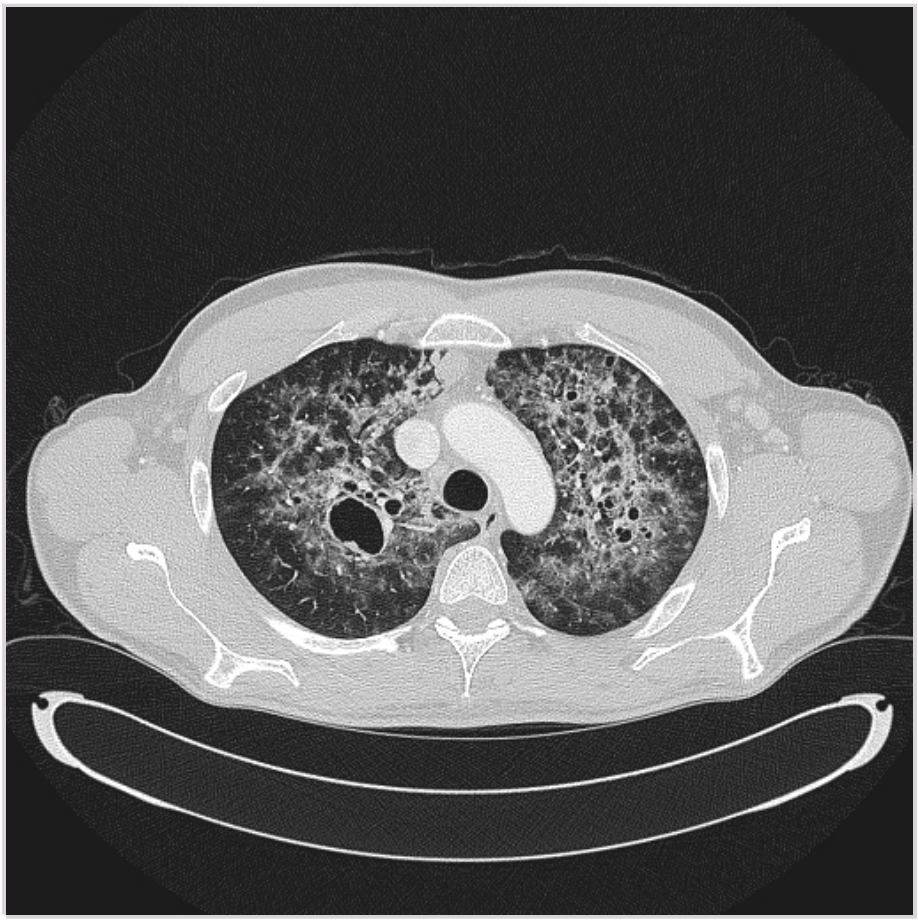
A X Sjekke inhalasjonsteknikken
Feil inhalasjonsteknikk førekjem hos > 50 % av pasientane
B Doble dosen inhalasjonssteroidar
Aktuelt om inhalasjonsteknikken er i orden
C Skrive ut bruk av spacer mellom spray og munnen
Aktuelt ved dårleg teknikk
D Skifte til pulverinhalatorar
Om teknikken med spray er dårleg kan dette vere eit alternativ

0000261af267b4c4f5

83
Ein 45 år gamal mann som arbeider på eit cruisefartøy, blir lagd inn med feberkjensle, tungpust og tørrhoste som har auka gradvis dei siste 4 vekene. Han er aldri-røykjar og har ingen kjend sjukdom frå før, men verkar noko bleik, og er betydeleg undervektig.
Blodprøvar viser:

Prøve	Prøvesvar	Referanseområde
CRP	27 mg/L	<5
Hb	13,7 g/dL	13,4-17,0
LPK	10.5 10^9/L	3,5-11,0

CT thorax blir tatt ved innkomst og i skildringa står det: "mattglasforandringar og cystiske oppklaringar".
Kva for ein lungesjukdom er mest sannsynleg?





A X Infeksjon med Pneumocystis jirovecii
Sjukehistoria gjev mistanke om underliggjande immunsvikt; CT viser cystar og infiltrat sameineleg med akutt pneumocystis pneumoni
B Lymfangioleiomyomatosis
Cystesjukdom som sjeldan gjev infiltrat og feber, og som stort sett berre råkar kvinner i fertil alder
C Pulmonal Langerhans histiocystose
D Infeksjon med Legionella pneumoniae
Han har diffuse infiltrat, men Legionella gjev ikkje cystar, og sjukehistoria er litt lang i tid

0000261af267b4c4f5

84
Ein mann på 21 år har hatt influensaliknande symptom i 3 dagar, og oppsøkjer lege då han plutseleg har merka at urinen er cola-farga. U-stix med utslag på blod (4+) og protein (2+). Kreatin er normal.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Rabdomyolyse
B Anti-GBM nefritt
C Nefrotisk syndrom
D X IgA nefritt
IgA-nefritt er ein sjukdom med kronisk betennelse i nyrenøsta som kjem av ein unormal immunrespons etter at krobben sine immunglobulinar av typen IgA blir avleira i nyrenøsta. Tilstanden gjer seg ofte først til kjenne ved makroskopisk hematuri, særleg i samband med halsinfeksjon.

0000261af267b4c4f5

85
Ei 52 år gamal kvinne er lagd inn på sjukehus og har vore behandla med antibiotika i 10 dagar for pneumoni. Ho har dei siste 2 dagane utvikla eit kløande hudutslett. Blodprøvar viser eosinofili og kreatinin har stige frå 76 til 130 umol/L (ref. 45-90) umol/L). U-stix er no positiv på protein (1+). Ho er tidlegare nyrefrisk.
Kva for ein tilstand er mest sannsynleg i dette tilfellet?

A IgA nefritt
B Akutt tubulær nekrose
C Post-infektiøs glomerulonefritt
D X Medikamentutløyst tubulointerstitiell nefritt
Tubuloinsterstitiell nefritt er ein betennelse som omfattar tubuli og støttevevet (interstitiet) i nyrene. Nemning brukast vanlegvis om betennelse som ikkje er forårsaka av bakteriar men av ein immunologisk eller toksisk reaksjon på medikament. Tilstanden er oftast akutt og med lite subjektive plager bortsett frå at ein del pasientar samstundes får reaksjon i huda i form av utslett og kløe samt eosinofili.

0000261af267b4c4f5

86
Ein mann på 71 år har fått påvist hyperkalsemi ved ein rutinekontroll. Fastlegen utgreier vidare og finn høgt paratyreoideahormon (PTH) og auka kalsiumutskiljing i urin. Nyrefunksjonen er normal.
Kva for ein diagnose er mest sannsynleg?

A X Primær hyperparathyroidisme
PHT er forhøga pga. adenom eller hyperplasi i paratyreoideakjertlane. PTH stimulerer beinresorbsjon og frigjering av kalsium frå skjelettet, stimulerer danninga av aktivt vitamin D og på den måten aukar kalsiumabsorpsjonen frå tarm og kalsiumreabsorpsjonen frå urin. Dette vil resultere i høg serum kalsium og som følgje av dette også auka kalsiumutskiljing trass i auka erabsorpsjon.
B Idiopatisk hyperkalsiuri
C Malign hyperkalsemi
D Familiær hypokalsiurisk hyperkalsemi

0000261af267b4c4f5

87
Du er LIS og har vakt i akuttmottaket på eit sjukehus. Ei 88 år gamal kvinne blir lagd inn frå legevakta med spørsmål om pneumoni; ho har hatt gradvis redusert allmenntilstand dei siste dagane, og har kasta opp. Det er målt feber på legevakta og auskultert knatring over venstre lunge. Klinisk framstår ho hypovolem med lågt blodtrykk 110/60 mmHg og tørre slimhinner.
Ho har kjend type 2 diabetes og kronisk nyresjukdom, stadium 3. Har tidlegare røykt. Ho brukar metformin 500 mg x 2 og candesartan (angiotensin II reseptorantagonist) 16 mg.
I påvente av blodprøvesvar tar du ein arteriell blodgass som viser følgjande:

Lab.verdiar	resultat	Ref. omr.
pH	7,349	7,380-7,460
pO_2 (kPa)	10,6	11,0-14,4
pCO_2 (kPa)	3,70	4,30-6,00
sO_2 (%)	96	95,0-98,0
Bikarbonat (mmol/l)	16	21-27
Base Excess (mmol/l)	-6,6	-3,0-3,0
Laktat (mmol/l)	0,9	0,5-2,5

Kva er korrekt vurdering av blodgassen?

A X Metabolsk acidose med respiratorisk kompensasjon, mest sannsynleg pga. forverring av nyresjukdom
Låg pH og BE viser at dette er metabolsk acidose. Mekanismar skjer for å få pH tilbake mot normalområde; respiratorisk ved å auke utpust av CO2, slik som hos denne pasienten. (Hos denne pasienten er renale mekanismar med redusert utskiljing av bikarbonat redusert.) Årsaka til denne metabolske acidosen er mest sannsynleg forverring av nyrefunksjonen under infeksjon og dehydrering (redusert hydrogenion-utskiljing). Ein sjeldan, men livstruande biverknad av metformin er laktacidose, der laktat ville vore forhøga (og acidosen oftast svært alvorleg). https://ehandboken.uos-hf.no/document/105576
B Metabolsk alkalose med respiratorisk kompensasjon, mest sannsynleg pga. oppkast
C Respiratorisk acidose, mest sannsynleg pga. pneumoni og forverring av udiagnostisert KOLS
D Metabolsk acidose med respiratorisk kompensasjon, mest sannsynleg metforminindusert

0000261af267b4c4f5

88
Ei 73 år gamal, stort sett frisk kvinne har i ca. eitt år brukt furosemid (loop diuretikum) tablettar 40-80 mg dagleg mot lette ankelhevingar. Siste 10 dagar har ho hatt influensaliknande sjukdom og fått i seg lite mat og drikke.
Ho blir lagd inn som strakshjelp ved lokalsjukehuset grunna at ho er tiltakande slapp og svak. I akuttmottaket er ho vaken og klår, men i redusert allmenntilstand. BT 99/63 mmHg, puls 98/min regelbunden, elles normale vitalia.
I arteriell blodgass finn ein følgjande verdiar:

	Målt verdi	Referanseområde
Hb (g/dL)	15.5	11.5 - 16.0
pO2 (kPa)	12.2	10.0 - 14.0
pCO2 (kPa)	6.5	4.7 - 6.0
pH	7.51	7.35 - 7.45
HCO3- (mmol/L)	38	22 - 26
Natrium (mmol/L)	135	137 - 145
Kalium (mmol/L)	2.9	3.5 - 4.4

Furosemid seponerast.
Korleis bør ein behandle hypokalemien og den metabolske alkalosen hennar?

A X Infusjon med isoton natriumklorid tilsett kaliumklorid.
Ho er hypovolem pga. langvarig bruk av furosemid kombinert med lågt inntak av mat og drikke. Furosemid i seg sjølv gjev tap av kalium og hydrogenion, og sekundær hyperaldostereonisme bidreg til å forverre problemet. Ved å gjenopprette volum og erstatte kaliumdeficit vil ein korrigere desse forstyrringane.

B Peroralt kaliumklorid og peroral acetazolamid (karbonanhydrasehemmar).
Peroralt kaliumklorid vil kunne bidra til å korrigere hypokalemien, men volum er også viktig for å stoppe kaliumtapet. Azetazolamid verkar diuretisk og vil forverre hypovolemien, som allereie er problematisk.

C Peroralt kaliumcitrat og infusjon med argininklorid (syre).
Kaliumcitrat vil forverre alkalosen og i liten grad bidra til å korrigere hypokalemi. Argininklorid brukast berre unntaksvis ved metabolsk acidose som ikkje kan korrigerast på annan måte. I dette tilfellet tilseier sjukehistoria at ho treng volumtilførsel, og saman med tilskot av KCl vil dette mest sannsynleg korrigere alkalosen til pasienten.

D Infusjon med isoton natriumklorid.
Tilførsel av volum vil korrigere hyperaldosteronismen som følgjer av hypovolemi, og tapet av kalium og H+ vil avta. Likevel har pasienten utvikla ein alvorleg kaliumdeficit etter bruk av furosemid over tid, og det er på den måten ikkje tilstrekkeleg berre å gje natriumklorid.

0000261af267b4c4f5

89
Ei 37 år gamal kvinne med kjend hypertensjon fortel deg på legetime at ho er gravid i veke 7. Ho lurar på om ho skal fortsetje med blodtrykksmedisinar (angiotenin II reseptorantagonist med tiazid) eller ikkje. Blodtrykket blir målt til 135/84 mmHg.
Kva er rett tiltak?

A Fortsetje med same antihypertensive behandling
Kontraindisert medikasjon under graviditet

B Angiotensin II receptor antagonist bytast med betablokkar, hydroklortiazid uendra vidare
Tiazid er kontraindisert under graviditet

C X Erstatte noverande behandling med nifedipin og labetolo
Riktig fordi dette er medisinar som er trygge å bruke under graviditet og medan ein ammar. Ein kan ikkje ta blodtrykksmedisinar bort med mindre ein skulle måle for låge blodtrykk

D Avslutte antihypertensiv behandling
Dette er ikkje tilrådeleg, sidan ho står på 2 BT medisinar, kan BT stige om begge seponerast utan erstatning

0000261af267b4c4f5

90
Du er LIS1 i allmennpraksis. Ein 64 år gamal mann har bestilt seg time på legekontoret på grunn av gradvis aukande hovudverk, minnevanskar og synsforstyrringar over 3 veker. Han er tidlegare frisk bortsett frå primær hypertensjon frå 40-årsalder og myalgiar i rygg og nakke. Han har utskrive blodtrykksenkande behandling med kalsiumblokkar, angiotensin II reseptor antagonist og tiazid. Han fortel at han slutta med medikamenta for ein månad sidan, fordi ein homeopat meinte at myalgiane hans kom frå forgifting frå legemiddel.
Då måler blodtrykk 224/132 mm/Hg, puls 75/minutt regelbunden.
Kva for eit tiltak er i tråd med god fagleg praksis i denne situasjonen?

A Akseptere pasienten sitt val om å slutte med medisinane, men tilrå kontrolltime
Ikkje forsvarleg helsehjelp

B Starte kalsiumblokkar og loopdiuretikum og setje opp kontrolltime neste dag
Ikkje forsvarleg ved så høgt blodtrykk og truande vaskulær hending, sjølv om val av legemiddel er rasjonelt

C Gjeninnsetje opphavlege blodtrykksenkande medikament og setje opp kontrolltime neste veke
Det er ikkje forsvarleg ved så høgt blodtrykk og truande vaskulær hending. Legemidla er dårleg eigna ved akutt alvorleg hypertensjon. Det er heller ikkje forsvarleg å gjeninnsetje alle desse legemidla samstundes.

D X Leggje pasienten inn på sjukehus som strakshjelp
Leggje inn på sjukehus som strakshjelp er riktig. Han har symptom på hypertensiv krise og det er auka risiko for akutte vaskulære hendingar.

0000261af267b4c4f5

91
Du er LIS 1 i allmennpraksis. Ei 47 år gamal kvinne har fått målt eit tilfeldig blodtrykk på 147/92 mmHg. Ho har difor gjort ei 24 timars blodtrykksmåling. Ho kjem på time hos deg for gjennomgang av resultata. Ho er elles frisk frå før og røykjer ikkje. Farfaren hennar fekk hjarteinfarkt 81 år gamal, elles ingen hereditet for hjarte/kar-sjukdom.

- 24 timars blodtrykk gjennomsnitt 136/87 mmHg (<130/<80 mmHg).
- Høgde 168 cm
- Vekt 85 kg
- BMI 30,1 kg/m^2
- Cor/pulm/underekstremitetar: Normale funn
- EKG: Normalt

Prøvesvar. (Referanseverdiar i parentes)

Totalkolesterol mmol/L	4,1 (3,3-6,9)
LDL-kolesterol mmol/L	2,4 (1,4-4,7)
HDL-kolesterol mmol/L	1,7 (1,0-2,7)
HbA1c mmol/mol	31 (20-42)
Kreatinin umol/L	71 (45-90)
U-ACR mg/mmol	<3 (<3)

Kva for eit førstetiltak er i tråd med faglege retningslinjer i denne situasjonen?

A Livsstilsintervensjon og oppstart med kalsiumantagonist
B X Livsstilsintervensjon utan oppstart av legemiddel
A) er mest riktig. Ho er overvektig og kan sannsynlegvis oppnå tilstrekkeleg blodtrykksreduksjon med livsstilsintervensjon åleine. Ho har NORRISK 2 < 1, altså låg risiko for kardiovaskulære hendingar. Det er ikkje indikasjon for statin.
C Livsstilsintervensjon og oppstart med ACE-hemmar
D Livsstilsintervensjon og oppstart med statin

0000261af267b4c4f5

92
Du er LIS1 på legekontor. Pasienten din er ein 64 år gamal mann med kronisk nyresjukdom stadium 2 på bakgrunn av hypertensiv nyresjukdom (nefrosklerose), med albumin-kreatinin-ratio på 75 mg/mmol (referanseverdi < 3 mg/mmol). Han lurar på kva som kan gjerast for å hindre forverring av nyresvikten. Han brukar kalsiumblokkar og statin. Blodtrykk er i dag 138/87 mmHg.
Kva for eit tiltak er i tråd med faglege tilrådingar for å redusere progresjon av nyresvikt?

A Betablokkar
Betablokkar er ikkje riktig medikament og vil ikkje påverke proteinurien
B Tilstrekkeleg væskeinntak
Det er usannsynleg at blodtrykket hans og proteinuri skuldast væskeinntak
C X ACE-hemmar
D) er riktig. ACE-hemmar har fleire nefroprotektive effektar, m.a. ved å senkje blodtrykk og redusere proteinuri.
D Loopdiuretikum
Slyngjediuretikum vil ikkje innverke på proteinuri og i liten grad på blodtrykk, og han har ingen anurisk eller oligurisk nyresvikt.

0000261af267b4c4f5

93
Ein 45 år gamal mann kjenner seg uvel og blir lagd inn på sjukehus. Han har hatt feber nokre dagar, og laus avføring. Han har inga brystsmerter eller dyspnoe. Ved undersøking finn du BT på 110/70 mmHg, og når han reiser seg blir han svimmel.
s-natrium er 125 mmol/l. (ref. 137-145) s-Kreatinin 210 µmol/l. (ref 60-105) Natrium i spot-urin er 5 mmol/l, og urin osmolalitet er 800 mosmol/l.
Kva er den mest sannsynlege årsaka til hyponatremien hans?

A X Ekstrarenalt natrium- og væsketap.
Pasienten har hypovolemi-utløyst ADH-sekresjon og frå det auka vassreabsorbsjon i nyrene. Dette gjev høg urin osmolalitet, og lågt Natrium i serum. Lågt Natrium i urinen pga. frigjering av natrium-retenderande hormon (aktiverte RAAS-system)
B Hjartesvikt
Lite sannsynleg med hjartesvikt ut frå klinikken
C Renalt natrium og væsketap
Då ville han hatt høgt Natrium i urinen (> 30 mmol/l)
D SIADH (syndrome of inapropriate ADH secretion)
SIADH vil ha høg natrium i urinen, (> 30 mmol/l)

0000261af267b4c4f5

94
Ei slank og tidlegare frisk 64 år gamal kvinne blir behandla for høgt blodtrykk. Ho brukar angiotensin II reseptorantagonist og kalsiumblokkar i maksimal dose. Gjennomsnittleg blodtrykk målt på legekontoret er 145/92 mmHg og pulsen er 72 og regelbunden. Ho har normal eGFR, ingen proteinuri.
Kva bør veljast som ytterlegare blodtrykksmedisin?

A Angiotensinkonvertase (ACE)-hemmar
Brukar allereie RAAS-hemmar, dobbel RAAS-heming med ACE hemmar + AII blokkar er ikkje tilrådd
B Aldosteronantagonist
Tiaziddiuretika er 3. val i følgje internasjonale hypertensjonsguidelines, aldosteronantagonist på 4. plass
C X Hydroklortiazid
D er riktig. Hjå ein pasient som brukar 3 blodtrykksmedisinar bør eit av dei vere eit diuretikum ifølgje internasjonale hypertensjonsguidelines. Med normal nyrefunksjon er tiazid førsteval blant diuretika.
D Betablokkar
Ikkje tilrådd 3. BT medikament om pas. ikkje har hjartesjukdom

0000261af267b4c4f5

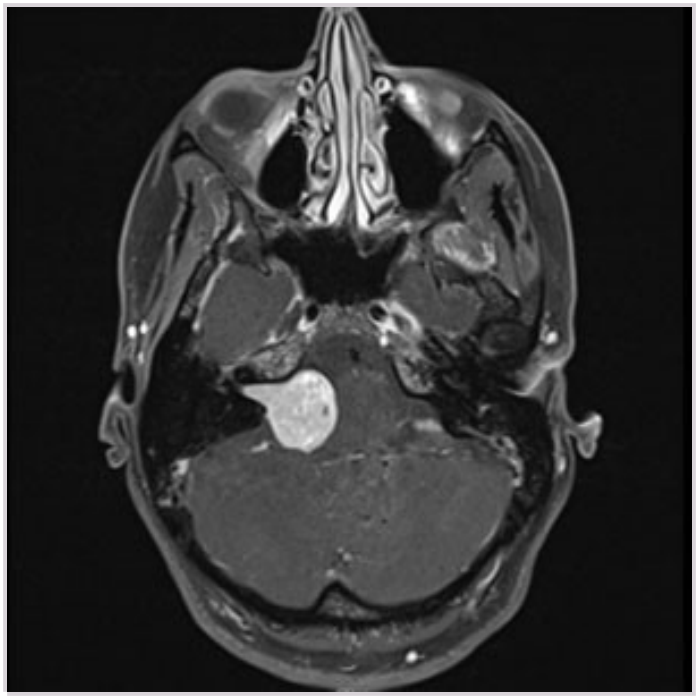
95
Ein 77 år gamal mann oppsøkjer legen grunna redusert gangdistanse. Etter ca. 150 meters gange får han vondt i begge beina og beina sviktar. Etter litt kvile kan han gå nye 150 meter. Han røykjer og har tablettregulert sukkersjuke. Meniskoperert venstre kne for 40 år sidan. Han har mindre vanskar ved gange i terreng enn på asfalt, og han har lite problem med å gå opp trapper.
- Normal kraft i begge underekstremitetane
- BT 150/80 mmHg
- Ankel/arm index = 0.95
- Røntgen av hofter og kne viser minimale degenerative forandringar

Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Hofteleddartrose
Lite sannsynleg basert på sjukehistorie og tilnærma normale hoftebilete.
B Kneartrose
Lite sannsynleg basert på sjukehistorie og tilnærma normale knebilete.
C X Vertebrogen claudication (spinal stenose)
Samla sett er sjukehistorie, klinisk undersøking og supplerande undersøkingar mest sameineleg med vertebrogen claudicato (mindre vanskar ved gange i terreng, lite problem med å gå opp trapper, normal ankel/arm-indeks og tilnærma normale bilete av hofte/kne).
D Arteriell insuffisiens
Ein ville vente seg meire vanskar ved gange opp trapper, samt patologisk ankel/arm-indels (<0.9 gjev mistanke om arteriell insuffisiens).

0000261af267b4c4f5

96
Ei 43 år gamal kvinne har dei siste månadene vore plaga med at ho er svimmel og har øyresus, og ho synest høyrselen har blitt dårlegare på høgre side. Ho blir undersøkt av ein øyre-nese-hals-lege som finn nevrogent høyrsletap på høgre side og normal høyrsle på venstre side. MR viser:



Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Astrocytom
Feil. Sjå grunngjeving under riktig svaralternativ. Astrocytom er ein intraaksial svulst og sjåast sjeldan i cerebellopontine vinkel.

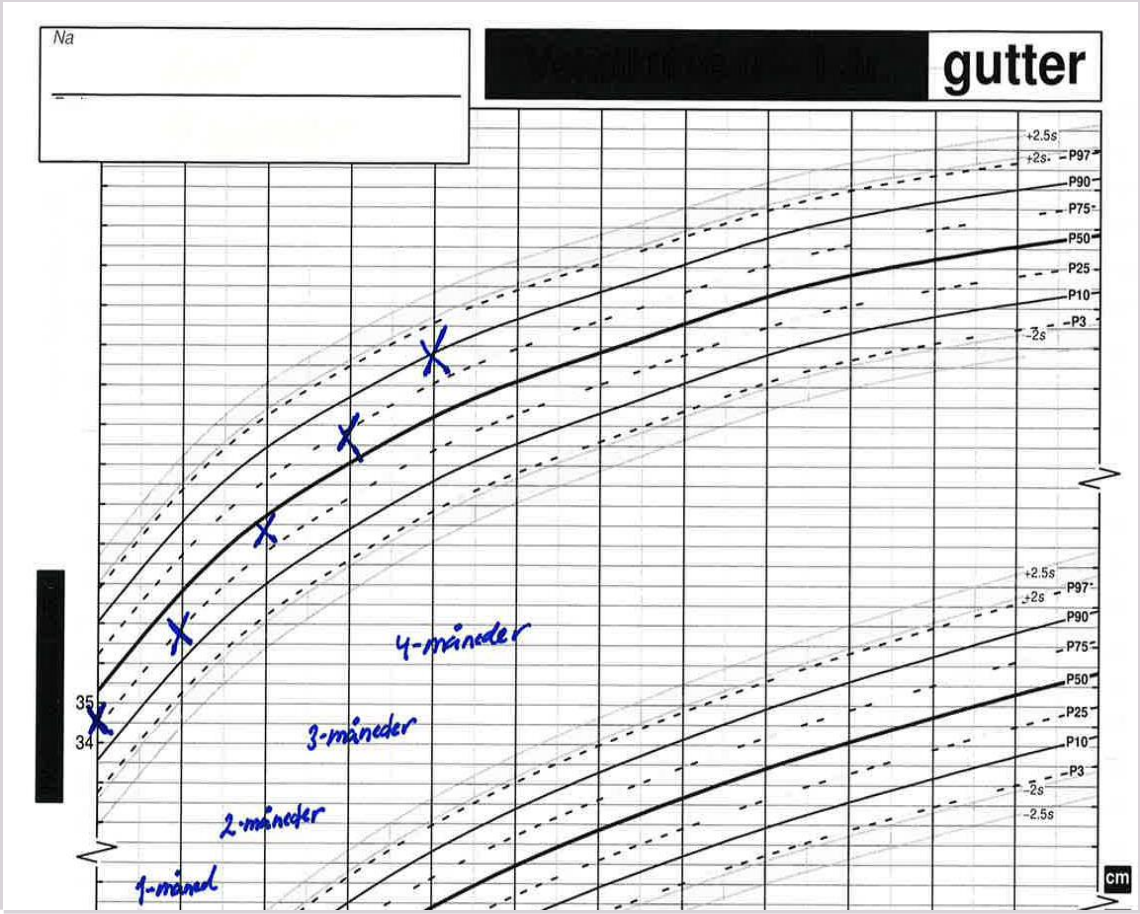
B Meningeom
Feil. Sjå grunngjeving under riktig svaralternativ. Meningiom har typisk durahale og veks ikkje inn i porus acusticus internus som schwannoma gjer. Schwannom er betydeleg meir vanleg enn meningiom i cerbellopontine vinkel.

C Ependymom
Feil. Sjå grunngjeving under riktig svaralternativ. Ependymom er ein intraaksial svulst og sjåast sjeldan i cerebellopontine vinkel.

D X Schwannom
Sjukehistoria er typisk for pasientar med vestibularisschwannom (tidlegare kjent som acusticusnevrinom). Vestibularisschwannom er den mest vanlege svulsten som ein ser i cerebellopontine vinkel. MR viser eit typisk soppforma schwannom utgåande frå nervus vestibularis med ein skarpt avgrensa kontrastladande tumor som veks inn i porus acusticus internus.

0000261af267b4c4f5

97
Vedlagt er hovudomkrinsskjema for ein 4 månader gamal gut som, bortsett frå avvikande hovudomkrinsutvikling, viser fin trivsel og normal utvikling.



Kva er mest sannsynlege tentative diagnose?

A Tumor cerebri
Mogleg, men mykje mindre sannsynleg enn hydrocephalus.
B Encephalocele
Sjeldan og lite sannsynleg.
C X Hydrocephalus
Alder hovudomkrinsutvikling og førekomst av sjukdom gjer at dette er mest sannsynlege diagnose.
D Kraniosynostose
Sjeldan at carniosynostose fører til ei slik hovudomkrinsutvikling.

0000261af267b4c4f5

98
26 år gamal kvinne kontaktar fastlegen, fordi ho gjennom 5 veker har hatt svære smerter bak det venstre auget. Smerter oppstår 1-2 gongar kvar dag. Dei varar 1-2 timar. Smerteintensiteten er 10 på ein VAS (visual analog skala) 0-10, der 0 er inga smerte og 10 er verst tenkjelege smerte.
Kva for ein diagnose er mest sannsynleg?

A Migrene utan aura
B X Klasehovudverk
Ekstremt sterke smerter 10 på VAS
C Kronisk migrene
D Tensjonshovudverk

0000261af267b4c4f5

99
Kvinne på 55 år som jobbar med montering av elektriske komponentar kontaktar fastlegen på grunn av at ho er nummen og har prikking i høgre 2. og 3. finger og episodar med smerter i dette området. Krafta er god i armen, og handa har ikkje endra utsjånad. Ho blir verre når ho arbeider, og ho har problem med å gjere jobben sin. Ho blir også verre når ho snakkar i telefon og kan også vakne om natta av plagene.
Kva er beste vidare utgreiing av pasienten?

A MR cervicalcolumna
MR C-columna vil her brukast i diagnostisering av nerverotsaffeksjon frå nakken. Dette er likevel ikkje mest sannsynlege diagnose ut frå sjukehistoria.
B Elektrokardiografi (EKG)
EKG for å vurdere koronar hjartesjukdom vil ikkje vere aktuelt for denne pasienten.
C Røntgen handledd
Røntgen vil her kunne avdekkje skadar eller artroseutvikling, og dette er ikkje aktuelt med denne sjukehistoria.
D X Nevrografi
Nevrografi bør ein utføre før operasjon av karpaltunnelsyndrom (diagnostisk verifisering og utgangspunkt for eventuell oppfølging ved terapisvikt). I dette tilfellet kan konservativ tilnærming prøvast ut først, men er ein i tvil om diagnosen er nevrografi naturleg. Det mest sensitive funnet er redusert sensorisk leidningshastigheit for n. medianus over handleddet. Andre typiske funn er forlenga distalmotorisk latenstid, ev. låge amplitudar i n. medianus. Det er rådd til å samanlikne sensorisk nerveleidningshastigheit mellom n. medianus og n. ulnaris i same hand for å auke sensitiviteten og spesifisiteten på undersøkinga.

0000261af267b4c4f5

100
Ein student blir funnen i dårleg forfatning på studenthybel. Det har vore høgt alkoholinntak i samanheng med fadderveke. Usikkert når det gjeld anna rusmisbruk, men amfetamin har vore i omløp. For nokre dagar sidan var det eit opptaksritual der han måtte ete forderva mat og drikke kaffi utblanda med alkohol. Han er sløv med overflatisk, rask ventilasjon. Normal sensorikk. Han har tørre slimhinner og store pupillar utan lysreaksjon. Han er generelt svak i muskulatur, men ikkje nokre lateraliserande funn ved nevrologisk undersøking. Normalt BT og ikkje nokon feber. Normal røntgen thorax. Arteriell blodgass viser hypoksi og ein respiratorisk acidose.
Kva for ein tilstand må mistenkast?

A X Botulisme
Botulintoksin råkar både i nevromuskulære overgangen og acetylcholinerg transmisjon i det autonome nervesystemet, primært parasympaticus. Frå dette at han er tørr i munnen og har lysstive pupillar. Pasienten har ete forderva mat, som er ei mogleg kjelde.
B Myasthen krise
Gjev ikkje lysstive pupillar.
C Amfetaminintoksikasjon
Pupillestatus og at han er tørr i munnen kan passe. Amfetamin påverkar ikkje muskelkraft og ventilasjonsevne. Normalt BT, puls og temperatur passar ikkje med amfetaminintoksikasjon.
D Metanolforgifting
Gjev ikkje bilaterale lysstive pupillar. Gjev metabolsk acidose.

0000261af267b4c4f5

101
Ei kvinne på 29 år har hyppige migreneanfall. Ho starta opp med metroprolol (betablokkar) som anfallsførebyggjande medisin, men på 3 månaders kontroll er ho usikker på om ho har nokon effekt. Ho fører oversikt over hovudverken (hovudverkdagbok). Du ser at ho har hatt 14 hovudverkdagar per månad, av desse er 10 dagar migrene med aura per månad. Ho har brukt kombinasjon av paracetamol og naproxen som smertestillande, men berre på dagar med hovudverk. Ved migrene har ho i tillegg tatt sumatriptan (5HT1 reseptorantagonist) inn til x2. Ho har ikkje gått over maksdosering på nokre av dagane. Når ho skildrar migrenen for deg, fortel ho at han ofte er på begge sider av hovudet.
Med desse opplysningane, kva bør ein mistenkje er hovudproblemet?

A X Overforbruk av enkle analgetika og triptaner
Ho brukar kombinert naproksen og paracetamol 14 dagar per månad, av desse 10 av dei også triptan. Dette er eit medikamentoverforbruk som er meir enn tilstrekkeleg for å utvikle medikamentoverforbrukshovudverk.
B Feildiagnostisert migrene, eigentleg ein kronisk spenningshovudverk
Du har ikkje grunnlag for å seie noko om migrenediagnosen med opplysningane som er gjevne opp. Her bør heller sjukehistoria gje mistanke om ein sekundær medikamentoverforbrukshovudverk.
C Feil val av medikament, metoprolol ueigna til kvinner i fertil alder
Ikkje noko i vegen for å prøve ut metoprolol til fertile kvinner med adekvat prevensjon.
D For kort utprøving av metoprolol
3 månader er ein fin observasjonsperiode for eit førebyggjande legemiddel.

0000261af267b4c4f5

102
Ein 62 år gamal mann har ikkje kunne løfte armane over hovudet dei siste 10 åra. Har hatt problem med dette heilt sidan han var 14-15 år gamal. Han greier framleis å gå, jobbar på kontor og har fire barn. Av desse har éin, ein gut på 28 år, same plagar. Undersøking viser myopatisk fascies, atrofi og svekt kraft i biceps og triceps bilateralt og ein lett fotdrop bilateralt.



Kva feilar det mannen?

A X Facioscapulohumeral muskeldystrofi
Biletet viser bilateral scapula alata (winging). Han har atrofi/svekking av musklane i overarm og ansiktsaffeksjon. Han har eit barn med det same. Han har difor ein dominant arva muskelsjukdom som råkar ansikt, overarm, scapula dvs.facioscapulohumeral muskeldystrofi.
B Amyotrofisk lateralsklerose
C Cervikal radikulopati som råkar C4-C7 nerverøtter
D Gjennomgått bilateral brachial plexopati

0000261af267b4c4f5

103
Ein 45 år gamal syklist kjem til undersøking etter ei trafikkulukke forårsaka av at han ikkje overheldt vikeplikta og vart påkøyrt av ein bil. Han seier sjølv at han ikkje såg ein bil kome frå sida. Til alt hell pådrog han seg berre ein lett commotio. Du oppdagar likevel at han har ein bitemporal hemianops og tilviser han til MR caput.
Kvar vil ein mistenkje å finne patologi?

A Venstre tractus opticus
B Høgre n. Opticus
C X Chiasma opticum
Riktig svar. Trykk på chiasma opticum gjev bitemporal hemianopsi då temporale synsfelt treff nasale delar av retina som så kryssar i chiasma.
D Venstre radiatio optica

0000261af267b4c4f5

104
Ein 55 år gamal lærar blir tilvist til akuttmottaket grunna lett forvirring. Ved undersøking finn du bilaterale abducensparesar, nystagmus og ataksi i underekstremitetane. Elles finn du ingen nevrologiske utfall. BT 140/85 mmHg, puls 83 regelbunden. Somatisk undersøking er upåfallande.
Kva er beste tiltak?

A Plasmaferese
B X Tiamin
Riktig svar. Wernickes encefalopati skuldast mangel på tiamin (vitamin B1). Rask behandling er nødvendig for å unngå permanente nevrologiske skadar og/eller død.
C Trombolyse
D IVIG

0000261af267b4c4f5

105
Ein 72 år gamal tidlegare frisk mann, ikkje-røykjar, kjem til deg på fastlegekontoret pga. ein kul i venstre fossa supraclavicularis. Du palperer her ein forstørra, noko hard lymfeknute, men ingen andre knutar på collum. Biopsi viser at det ligg føre spreiing frå eit karsinom til ein lymfeknute. Utgreiing viser ingen svulst i ØNH-området eller i lunge.
Kvar er det mest sannsynleg at primærsvulsten er lokalisert?

A Lymfe (lymfom)
B Hud
C Brystkjertel
D X Magesekk
Palpabel lymfeknute i venstre fossa supraclavicularis karakteriserast som Virchows glandel. Her munnar ductus thoracicus som samlar all lymfe frå nedre del av kroppen. Ved éin forstørra glandel over venstre clavicula (Virchows lymfeknute), må ein vurdere moglegheit for metastase frå kreft i mage eller andre bukholeorgan. Brystkreft hos ein mann er svært sjeldan, slik at alternativet Brystkjertel reknast som mindre sannsynleg. Lymfeknutespreiing frå hudkreft vil oftast gje seg til kjenne som primært spreiing til regional lymfeknute dreneringsstasjon, f. eks. spreiing frå hudkreft på armen vil kunne gje spreiing til armhole. Det ligg føre spreiing frå eit karsinom slik at alternativ Lymfe (lymfom) er feil.

0000261af267b4c4f5

106
Du er sjukeheimslege og har inneliggjande ein 82 år gamal mann med inoperabel lungekreft og skjelettmetastasar. Han har tidlegare fått strålebehandling og kjemoterapi, men er no vurdert å vere i terminal fase. Dei siste to dagane har han blitt aukande tungpusta. Han verkar plaga og har respirasjonsfrekvens 24 per minutt, SpO_2 96 %, puls 80 min^{-1} og er afebril. Du høyrer lett knatring basalt på bakflatene til begge lunger. CRP er 36 mg/L (ref. < 5).
Kva er mest riktige behandling?

A Salbutamol
B Oksygentilskot
C X Morfin
Morfin er førsteval i pallativ behandling av tungpust. Salbutamol kan brukast om det er obstruktive lungefunn, men det har han ikkje. Oksygentilskot er berre indisert ved hypoksi (som påviseleg blir betre ved oksygentilskot), noko han heller ikkje har. Antibiotikabehandling er sjeldan aktuelt i terminal fase og han har heller ikkje overbevisande teikn til lungebetennelse.
D Penicillin

0000261af267b4c4f5

107
Ei 55 år gamal kvinne har merka ein kul i det venstre brystet sitt. Fastlegen finn ei litt øm uskarpt avgrensa oppfylling 3 cm i diameter i øvre laterale kvadrant og ingen forstørra lymfeknutar i aksillane.
Ved sidan av mammografi, kva for ei undersøkkng er viktigast å gjere no?

A Biopsi av vaktpostlymfeknute
B X Finnålsaspirasjonscytologi av kulen
Finnålsaspirasjonscytologi (eller eventuelt sylinderbiopsi) inngår saman med mammografi og klinisk undersøking i den grunnleggjande trippeldiagnostikken ved mistanke om brystkreft. MR og ultralyd brukast nokre gongar som tillegg til mammografi ved usikre funn. Biopsi av vaktpostlymfeknute gjerast først i samband med operativ behandling.
C Ultralyd av bryst og aksillar
D MR av bryst og aksillar

0000261af267b4c4f5

108

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Ei 43 år gamal, lett overvektig kvinne blir behandla med nivolumab (PD-1 hemmar) for spreiing til lunge, hjerne, hud, tynntarm og skjelett frå melanom. Ho responderer på behandlinga. Ho blir lagd inn med akutte sterke magesmertar. Ikkje hatt avføring sidan i går, berre luft. Rørsletrong. Ho er afebril. Ho har følgjande blodprøvar:

Aktuell verdi	For 14 dagar sidan:	Referanseverdiar
HB: 8,8 g/dl	10,8	13,5 - 16,0
LPK: 15,0 10^9/L	12,8	3,5 - 9,0
TPK: 200 10^9/L	280	130 -350
CRP: 59 mg/L	59	<5

Ved undersøking av abdomen finn du:
-Diffus sleppømleik
-Perkusjonsømleik
-Oppheva leverdemping
-Normal flankedemping
-Lett utspelt abdomen
-Svak tarmlyd
Kva er mest sannsynleg årsak til dette akutte kliniske biletet?

A **0** Peritonitt
Ved peritonitt er ofte buken bretthard i tillegg til sleppøm. Peritonitt vil ofte kome som følgje av perforasjon, men fråvær av feber og låg CRP talar imot no.
B **0** Ileus
Svak tarmlyd talar imot og ho har hatt luftavgang.
C **0** Ascites
Ved ascites plar ein å finne flankedemping og undulasjon. Gjer sjeldan vondt.
D X **0** Perforasjon
Oppgaven tas ut jfr. eksamenskommisjonens vedtak i sensurmøtet 6. desember 2021.

Oppheva leverdemping kan vere eit teikn på fri luft i bukhola. Sleppømleik kan vere eit teikn på bløding i buken. Ein tynntarmsmetastase som responderer kan gje ein slik komplikasjon.

0000261af267b4c4f5

109
Ein 55-årig mann kjem til deg som LIS1 i akuttmottaket. Han har falle på isen og skada høgre overarm. Legevaktslegen har tilvist til røntgen som viser spiralfraktur distalt i humerus. Når du sjekkar distal status oppdagar du at han har svikt i ekstensor digitorum communis, ekstensor pollcis longus, ekstensor carpi radialis longus og ekstensor carpi radialis brevis.
Kva slags nerveskade ligg føre?

A N.medianus
B Plexus brachialis
C X N.radialis
N. radialis innerverer ekstensorne
D N.ulnaris

0000261af267b4c4f5

110
Ein 40 år gamal høgrehendt maskinførar kjem til deg som LIS1 i allemennpraksis. Han er stort sett frisk, men fekk diagnosen whiplash etter ei trafikkulukke for 15 år sidan. Nakkeplagene vart betre etter fysioterapi. No har han i seks veker hatt aukande smerte i høgre skulder og skulderblad med utstråling ned til underarm og fingrar. Naboen hans hadde liknande skuldersmerter og vart operert med kikholsoperasjon og vart heilt bra etter operasjon. Pasienten lurar på om han kan bli tilvist til same operasjon. Ved klinisk undersøking finn du noko svakare muskulatur i høgre skulder og overarm ved isometrisk test. Positiv Hawkins og Neer test (impingement test). Aktiv abduksjon og fleksjon til skulderhøgde, passivt får du løfta armen til 180 grader.
Kva for eit av følgjande tiltak er mest riktig?

A Tilvise pasienten til ortoped for operasjon pga. klinisk mistanke om subacromielt smertesyndrom.
Ein kan respektere ønsket frå pasienten så langt det er føremålstenleg. Å tilvise pasient til operasjon vil i dette tilfellet forseinke diagnostikken og kan ha uønskte konsekvensar på helsetilstanden til pasienten i det han blir utsett for ein unødvendig operasjon.
B Tilvise pasienten til fysioterapi for behandling for subacromielt smertesyndrom og opptrening av styrke.
Fysioterapi har gunstig effekt på subacromielt smertesyndrom og ville vore riktig alternativ om sjukehistoria eintydig hadde talt for den diagnosen. Med strålesmerter til hand er det riktig å utgreie nakken først.
C Tilvise pasienten til MR av skulder for å utelukke subacromielt smertesyndrom.
Pasienten kan ha subacromielt smertesyndrom, men dette er ofte klinisk diagnose. Sidan sjukehistorie og kliniske funn talar for patologi i nakke bør ein prioritere utgreiing av nakke.
D X Tilvise pasienten til MR av cervikalkolumna for å utelukke prolaps eller annan spinal patologi.
Dette alternativet er riktig fordi pasienten har utstrålande smerte til underarmen og fingrar, samt muskel atrofi og er svak i høgre arm trass i at han er høgrehendt.

0000261af267b4c4f5

111
Du er turnuslege på ei legevakt som er lokalisert ved eit stort sjukehus med ortopedisk avdeling og røntgenlege. Det er natt til søndag, og ambulansen kjem med ein pasient på 41 år som har ramla ned frå ein veranda i ein høg første etasje. Pasienten luktar alkohol, er uroleg og smertepåverka, og høgre ankel står 90° feilrotert. Etter å ha undersøkt pasienten finn du at luftvegar og respirasjon er normale, og det same gjeld sirkulasjon. Det er vanskeleg å vurdere medvitsnivået då pasienten framstår svært rusa, han snøvlar og kan ikkje forklare kva som har skjedd. Pupillane er sidelike, og du finn ingen openberre brot på kraniet.
Kva er beste tiltak?

A Rekvirere CT-caput som er normalt, og tilviser deretter pasienten til akuttmottaket for vurdering av ortoped
B X Grovreponere ankelen og leggje på ein stabiliserande spjelk før pasienten blir send til CT-caput og røntgen av ankelen
Riktig
C Leggje på ein stabiliserande spjelk på ankelen og melde pasienten til vakthavande ortoped og nevrokirurg.
D Rekvirere CT-caput og røntgen av ankelen

0000261af267b4c4f5

112
Ei 83 år gamal kvinne med kognitiv svikt snublar i gangen på sjukeheimen og fell om med sterke smerter i høgre hofte. Ho greier ikkje å kome seg på beina. Høgre bein er forkorta, hofta flektert og utadrotert. Ein sjukepleiar tilkallar ambulanse og ho blir køyrd til akuttmottaket ved nærmaste lokalsjukehus. Det blir rekvirert mellom anna røntgen av bekkenet hennar og den høgre hofta med front og sideprojeksjon.
Kva er det mest sannsynleg at røntgenbileta vil vise?

A Hofteleddsluksasjon
Grunngjeving: Feil.
Inntil oppdaginga til Wilhelm Røntgen «von electrisches Strahlen» med påfølgjande innføring av røntgen vart liknande kasus ofte tolka som hofteleddsluksasjon. Likevel er også dette ein skade som ein oftare ser ved høgenergiskade og gjerne med samstundes acetabulumfraktur, ev. caput femoris fraktur, ein såkalla Pipkin fraktur. Ved ein fraktur av acetabulums bakvegg vil likevel ein samstundes bakre hofteluksasjon kunne inntreffe, men då med innetterrotasjon av femur. Følgjeleg er korkje pasient, skademekanisme eller kliniske funn sameinelege med dette alternativet, sjølv om det i eit historisk perspektiv grunna manglande hjelpemiddel var vanskeleg å utelukke dette alternativet inntil det 20. hundreåret.
B X Eit dislokert hoftebrot
Grunngjeving: Riktig.
Ein pasient med eit dislokert hoftebrot, dvs. brot i lårhals, trokantært eller subtrokantært med feilstilling vil ikkje kunne la seg mobiliserast til ståande. I tillegg vil feilstillinga i brotet forklare klinikken med forkorta underekstremitet og at beinet blir liggjande utetterrotert. Ved eit dislokert hoftebrot kan m.iliopsoas, som festar i trochanter minor saman med abduktorane trekkje hofta i fleksjon og abduksjon.
C Eit udislokert hoftebrot
Grunngjeving: Feil.
Vignetten indikerer riktignok ein pasient med risiko for osteoporose og lågenergibrot. Hoftebrot skjer ofte etter fall frå eiga høgde og er hyppigare hos eldre kvinner enn menn. Likevel vil pasienten ved eit udislokert hoftebrot ofte kunne mobiliserast. Eit udislokert hoftebrot, dvs. at brotet er utan vesentleg feilstilling, vil ikkje kunne forklare pasienten sin klinikk inkludert forkorta underekstemitet.
D Eit femurskaft brot
Grunngjeving: Feil.
Brot i femurskaftet ser ein typisk hos menn, gjerne yngre og som oftast etter høgenergiskadar som t.d. ei trafikkulukke eller etter fall frå stor høgde. Riktignok vil ekstremiteten ofte kunne vere feilstilt, men korkje pasienten eller skademekanismen sannsynleggjer eit brot i femurskaftet.

0000261af267b4c4f5

113
Ei 70 år gamal kvinne vart operert for lårhalsbrot høgre side med innvendig halvprotese for 3 veker sidan med standardisert infeksjons- og tromboseprofylakse. Ho vart etter kort tid utskriven til eit opptreningssenter og i fin framgang. Utan noko spesielt som ligg føre har ho dei siste dagane fallert med redusert allmenntilstand og feberkjensle. Ho har blitt sengeliggjande, høgre lår er hovent og ømt. Ho vegrar å røre på beinet. Såret har også sprokke opp og det har byrja å sive ein del væske frå det. Ho blir lagd inn på nytt på sjukehuset. Det blir tatt blodprøvar som vi ser under. I tillegg blir det rekvirert røntgen, ultralyd og blodkulturar.
Blodprøvar:

	Aktuell verdi	Referanseverdi
Hb 7,0 g/dl	8,3	11,7 - 15,3
LPK 10^9/L	15	3,5 - 10,0
Nøytrofile granulocyttar 10^9/L	11,1	1,5 - 7,3
SR mm/time	15	< 20
CRP mg/L	257	< 5
D-dimer mg/L	4,5	< 0,7

Kva er førebels mest sannsynlege diagnose?

A Posttraumatisk djup venøs trombose
Grunngjeving: Feil. Ein pasient som er mobilisert og i fin framgang over tid vil ha låg risiko for å utvikle DVT. Om det trass i tromboseprofylakse likevel blir danna ein DVT vil vanlegvis klinikken spenne frå ein subklinisk prosess til sjokkutvikling og fatal lungeemboli. Likevel vil ein forhøga D-dimer som kan tyde på DVT måtte sjåast i samanheng med blodbiletet som elles tydar på ein akutt fase reaksjon.

B Proteseløysing
Grunngjeving: Feil. Det er ingen konkrete haldepunkt for løysing av protesen i vingretten.

C X Postoperativ infeksjon
Grunngjeving: Riktig. Både tidsintervallet etter operasjon, klinikken og blodprøvane tydar på ein infeksjon som samla under eitt mest sannsynleg har protesen som sitt origo.

D Liggjesår
Grunngjeving: Feil. Ein pasient som er mobilisert og i fin framgang vil ikkje vere i risikosona for å utvikle liggjesår, korkje sakralt eller deklivt. Det er heller ikkje skildra kliniske funn av lokalt nytilkome sår.

0000261af267b4c4f5

114
Ei 74 år gamal kvinne oppsøkjer fastlegen sin for smerter i høgre lyske som strålar ned mot kneet på framsida. Ho har kjent litt til dette i nokre månader, men vart verre etter eit fall på tur for ein månad sidan. Smertene aukar under og etter påkjenning, og ho har måtte redusere lengda på gåturane sine til 2 km. Ho er elles frisk.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A X Hofteartrose
Hyppig liding, prevalens aukar med alderen. Vanleg med gradvis utvikling og typisk med smerter lokaliserte i lysken. Smerta er vanlegvis relatert til aktivitetet.

B Isjias
Lumbalt skiveprolaps med rotaffeksjon gjev gjerne utstrålande smerter, men helst med forutgåande/samtidige lumbale smerter, og typisk følgjer smertene det aktuelle dermatomet, ev. med andre samtidige nevrologiske utfall.

C Innkilt lårhalsbrot
Utgjer 15 % av intrakapsulære hoftebrot, men gjev oftast sterke smerter og svært nedsett gangfunksjon.

D Trochantertendinopati
Hyppig liding og vanleg årsak til hoftesmerter, men smertene sit oftast lateralt i låret.

0000261af267b4c4f5

115
Ein gut som er 11 veker gamal blir lagd inn på sjukehus etter anfall med generelle krampar. Mor fortel at han, kvelden før innlegginga, rulla seg ut av sofaen og landa på golvet (golv med fliser). Gret litt med ein gong, men roa seg etter få minutt. Far passa guten på føremiddagen påfølgjande dag og fortel at guten fekk rykkingar i heile kroppen i samband med bleieskift. I journalen les ein at guten er fødd for tidleg (i veke 35) grunna pre-eklampsi hos mor, men hadde ein fin Apgar (9/9/10) etter fødsel og har hatt normal vektauke og utvikling så langt i livet. Ved innlegging same kveld, er han afebril, litt sløv men ingen krampar. Ein kan ikkje sjå nokon ytre skade på hovudet, men ei stor heving på venstre lår.
Kva biletdiagnostiske undersøkingar skal startast med?

A Røntgen venstre femur og MR cerebri (i narkose)
B CT venstre femur og CT cerebri
C X Røntgen venstre femur og CT cerebri
Røntgen av venstre femur er viktig for å utelukke skjelettskade. CT inneber ein høg stråledose og er ikkje indisert. CT cerebri er viktig for å detektere intrakraniell skade/bløding og ved denne indikasjonen her er stråledosen akseptabel. MR cerebri er indisert om funn på CT cerebri eller ved vedvarande/nyoppståtte nevrologiske funn. MR cerebri utførast typisk på dag 2-3. Røntgen totalskjelett vil elles vere indisiert i ei slik setting.
D CT venstre femur og MR cerebri (i narkose)

0000261af267b4c4f5

116
Du er fastlege for ein tre år gamal gut som frå i går føremiddag har hatt intenst vondt i venstre øyret. Frå i dag tidleg har smerta avtatt, og det har runne gul væske ut frå øyret. Han er vanlegvis frisk og har ikkje hatt øyreproblem før. Ved undersøking er han i god allmenntilstand med regelbunden puls 108 min^{-1} (95-140). I venstre øyregang ser du rikeleg med puss. Trommehinna er raud, men du får ikkje fullstendig oversikt over henne på grunn av pusset.
Kva er beste tiltak?

A X Sjå det an og be foreldra ta kontakt ved forverring eller fortsett væsking om to døgn
Forløpet talar for akutt mellomøyreverk med perforasjon fordi smerta avtok då det byrja å væske. Ekstern otitt gjev som regel væsking og smerte samstundes, medan ved akutt mellomøyreverk går smerta tilbake om trommehinna perforerer og trykket i mellomøyret blir avlasta. Penicillin er førstevalet ved antibiotikabehandling av akutt mellomøyreverk, men når trommehinna er perforert inntreff ofte spontan betring og det er tilrådd å vente og sjå to døgn, og starte antibiotikabehandling om det då framleis væskar frå øyret.
B Behandle med penicillin peroralt
C Behandle med dikloksacillin peroralt
D Behandle med øyredropar med kombinert antiinfektiva og kortikosteroid

0000261af267b4c4f5

117
Ein 3 år gamal gut har siste veka hatt fleire lause avføringar dagleg, og dei siste par dagar har det kome litt blod i avføringa. Han har ikkje hatt feber, men ein del magesmerter som tiltar, og i dag kasta han opp. Han har også tissa litt mindre siste par dagar, men også ete og drukke mindre. Orienterande blodprøvar på legekontoret viser:

	Aktuell verdi	Referanseverdi
Hb g/dL	8,8	10,5-13,1
Leukocyttar 10^9L	13,9	3,7-14,7
Trombocyttar 10^9L	126	228-435
CRP mg/L	32	<5

Ustix viser 3+ på erytrocyttar og 4+ på protein, elles negativ.
Kva er truleg årsaka til anemien?

A Bløding frå tarm
B Leukemi
C X Hemolyse
Riktig. Sjukehistoria med diare i nokre dagar og så blodig diare hos barn i rette alder, magesmerter, oppkast og funn av låge trombocyttar, samt anemi med teikn til nyrepåverknad gjev høg mistanke om hemolytisk-uremisk syndrom (HUS). Nedsett urinproduksjon her kan like så godt vere pga. redusert inntak, men nyresvikt er også ein del av triaden som kjenneteiknar HUS saman med trombocytopeni og hemolytisk anemi. Oftast førekjem HUS i alderen 1-5 år og kan gje dialysekrevjande nyresvikt samt kronisk nyresvikt og dødsfall førekjem. Typisk/diareassosiert HUS blir oftast forårsaka av shigatoxin frå EHEC. Ved mikroskopi av blodutstryk vil ein typisk finne fragmenterte erytrocyttar. Det er skildra litt blod i avføringa siste to dagar, men dette er ikkje tilstrekkeleg til å gje så låg Hb samt trombocyttar, og forklarer heller ikkje utslag på urinstix.
D Fanconi anemi

0000261af267b4c4f5

118
I jobben din som fastlege har du ei tre år gamal tidlegare frisk jente på kontoret som dei siste to vekene har hatt blåflekkar i huda på beina. Ho har hatt to feberepisodar den siste veka, men har vore i ganske fin form bortsett frå at ho har klaga litt over vondt i beina. Normal avføring og vasslating. Hadde også ein episode med nasebløding for ei veke sidan.
Ved undersøking er ho kanskje litt bleik, ho er i god allmenntilstand, afebril, nokre blåflekkar på beina. Ho har også nokre små raude prikkar på leggane som ikkje forsvinn når du strekkjer på huda. Enkelte palpable lymfeknutar på halsen med største diameter 5-6 mm. Normalt over hjarte, lunger og abdomen. Inga heving over anklar/leggar/kne.
Blodprøvar viser følgjande verdiar:

Prøve	Verdi	Ref. område
Hb	8,9 g/dL	10,5-13,5 g/dL
MCV	79 fL	75-87 fL
MCH	28,8 pg	23,9-34,1 pg
Tot. leukocyttar	19,6 x 10^9/L	4,0-14,0 x 10^9/L
Granulocyttar	0,5 x 10^9/L	1,5-7,5 x 10^9/L
Trombocyttar	25 x 10^9/L	145-390 x 10^9/L
CRP	20 mg/L	< 5 mg/L
Kreatinin	30 µmol/L	23-37 µmol/L

Kva er mest sannsynlege diagnose?

A X Akutt lymfatisk eller myelogen leukemi (ALL/AML)
Sjukehistorie og klinisk undersøking kombinert med anemi, uttalt trombocytopeni/nøytropeni og nokså uttalt leukocytose gjev klår mistanke om akutt leukemi.
B Henoch-Schønleins/allergisk purpura (HSP)
HSP er ein akutt vaskulitt som gjev utslett, hudblødingar, leddaffeksjon (ofte hevingar i anklar/føter), gastrointestinale symptom (magesmerter/oppkast), ofte nyreaffeksjon, aldri trombocytopeni. Sjukdomsbilete passar dårleg med det som er typisk for HSP.
C Hemolytisk uremisk syndrom (HUS)
Som regel forutgått av gastroenteritt og då ofte, men ikkje alltid, med blodig diare. Sjeldan så uttalt trombocytopeni, som regel tydeleg (hemolytisk) anemi, samt forhøga kreatinin. Sjukdomsbilete talar imot HUS.
D Idiopatisk/immunvilkårleg trombocytopenisk purpura (ITP)
Vanlegvis isolert trombocytopeni med bevaring av dei andre cellerekkene kombinert med petekkiar, echymosar og ev. nasebløding er typisk ved ITP. Mindre sannsynleg pga. anemi, nøytropeni og leukocytose.

0000261af267b4c4f5

119

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Ein av pasientane dine har over mange år drukke alkohol på ein slik måte at han oppfyller diagnosekriteria for å vere avhengig av alkohol. Han har fleire gongar prøvd å slutte å drikke, men har kvar gong hatt tilbakefall etter nokså kort tid.
Kva medikament er det mest riktig at denne pasienten får for å greie å halde seg heilt rusfri over lang tid?

A **0** Naltrekson (Revia - opioidantagonist)
Jf. grunngjeving for riktig svar.
B X **1** Disulfiram (Antabus - acetaldehyd nedbrytningshemmar)
Riktig. Dei andre medikamenta stør i større grad dei som har som mål å redusere drikking, men ikkje på same måte mål om totalfråhald som ved antabus.
C **0** Nalmefen (Selincro opioidsystemregulator)
Jf. grunngjeving for riktig svar.
D **1** Acamprosat (Campral - GABA agonist)
2 svaralternativ godtas som riktige svar, jfr. vedtak i eksamenskommisjonens sensurmøte 6. desember 2021.

Jf. grunngjeving for riktig svar.

0000261af267b4c4f5

120
Du er LIS i allmennmedisin og får ein 43 år gamal mannleg sjukepleiar ved sjukeheimen i bygda på kontoret. Det kjem fram at leiaren har varsla tilsynssak mot han, då han har tatt vanedannande medisinar frå medisinskåpet. Det dreier seg om benzodiazepin, hovudsakleg diazepam (Vival) og oksazepam (Sobril). Han har siste 2-3 åra gradvis auka til døgndosar på 80-100 mg Vival dagleg og 200 mg Sobril.
Korleis er det mest riktig å behandle denne medisinbruken vidare?

A Han kan trappe ned nokså raskt og i løpet av 3-4 dagar inntil full seponering
For raskt, jf. rettleiarar.
B X Nedtrapping bør føregå sakte, t.d. med 10 % reduksjon kvar veke
Riktig, jf. rettleiarar.
C Nedtrappinga kan føregå med halvering av dosen kvar veke inntil full seponering
For raskt, jf. rettleiarar.
D Ettersom pasienten er mistenkt for å ha stole medisinar på arbeidsstaden kan han ikkje lenger få resept, og bør avvikle benzodiazepinbruken sin omgåande
Jf. rettleiar er det feil å bråseponere. Skal behandle, ikkje moralisere.

0000281af267b4c4f5

121
Du er fastlege for ei 19 år gamal jente som oppsøker deg fordi ho trur ho held på å miste kontrollen over seg sjølv. Sidan 10-12-årsalderen har ho hatt påtrengande og uønske tankar. Først var det bagateller som at ho måtte sjekke om alle dørene var låste før ho gjekk, vaske hendene sine gjentekne gongar, kle på kleda i ei spesiell rekkjefølgje osv. Som yngre hadde ho periodar med motoriske tics, men no er desse til stades berre av og til. Etter at ho flytta på studenthybel har plagene blitt verre, og ho har fått bisarre tankar om å skade medstudentane. Ho veit at ho ikkje vil gjere dette, men er likevel svært redd for å miste kontrollen og opplever pustevanskar og hjartebank når ho får slike tankar.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A X Tvangsliding
Ho har ei tvangsliding med både tvangstankar og tvangshandlingar som er uønskte og påtrengande. Tvangslidingar er ei relativt vanleg liding hos barn og unge og debuterer ofte i 9-10-årsalderen. Schizofreni er relativt sjeldan og debuterer vanlegvis i ungdomsalderen følgt av omfattande kognitive, åtferdsmessige symptom. Tvangstankane kan ein mistolke som imperativ, men desse er i motsetning til tankar ved schizofreni eg-framande. Ho forstår at tankane er røyndomsfjerne i motsetnad til ein person med psykose. Ved Tourettes syndrom skal det liggje føre vedvarande motoriske og verbale tics.
B Generalisert angst
C Tourettes syndrom
D Debuterande schizofreni

0000261af267b4c4f5

122
Du blir som fastlege kontakta på telefon av sonen til ein mann på 83 år. Han skildrar faren som fysisk sprek, men han har blitt meir gløymsk det siste året. Han er enkjemann, og greier seg greitt i eige hus med noko meir støtte enn tidlegare frå barn og heimetenesta. Sonen fortel at det har skjedd ei forandring dei siste 2-3 dagane, med aukande nattleg uro, forvirring og fortviling. Familien opplev òg at han ser ting som ikkje finst.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Akutt funksjonsfall ved langsam demensutvikling
B Depressiv reaksjon
C Lewi-Body demens
D X Akutt delir
Symptoma og det akutte forløpet talar for at dette er ein tilstand av akutt delir, og behandlinga må rette seg mot dette. Vidare utgreiing vil inkludere undersøking av demenssymptom.

0000261af267b4c4f5

123
Du er fastlege og får besøk av ei kvinne på 33 år på kontoret, som gjennom dei siste fire vekene har følt seg trist og nedfor. Ho har lite initiativ og lita glede av vanlege aktivitetar, og tykkjer det er tungt å kome seg på jobb. Ho tykkjer det hjelper når kan snakke med mannen. Om ho er mykje åleine kvernar tankane meir. Ho nektar for å ha suicidale tankar. Du undersøkte henne somatisk ved førre besøk, somatisk status og labprøvar utan merknader. Du gjer ein MADRS og får score 17 (sameineleg med mild depresjon).
Kva tiltak er riktige å setje inn?

A Sjukmelde pasienten og avtale ny samtale om ei veke
B Starte opp behandling med ein serotonin reopptakshemmar (SSRI)
C Tilvise pasienten til psykiatrisk poliklinikk
D X Starte med rådgjeving og psykologisk intervensjon
Mest sannsynlege diagnose er mild depresjon, der rådgjeving og psykologisk intervensjon (samtale, eventuelt kognitiv terapi, psykodynamisk orientert terapi, sjølvhjelpsteknikkar) er førsteval. Behandilng av mild depresjon bør ein ta hand om på førstelinjenivå, og medikamentell behandling av mild depresjon er ikkje indisert som førsteval). Sjukmelding er ikkje eit godt nok tiltak, må kombinerast med andre tiltak.

0000261af267b4c4f5

124
Ei 22 år gamal kvinne kjem til Legevakta. Ho har ei emosjonell ustabil personlegdomsforstyrring og har gjentekne gongar vore lagd inn, sist for 2 veker sidan (intoksikasjon og risping i handleddet). Bur åleine. Oppfølging ved poliklinikk, har time der om to dagar. Det har vore to førespurnader til Legevakta dei siste dagane etter at ho hadde rispa seg i handledda. Spørsmål om innlegging vart begge gongane avviste av bakvakt på sjukehuset. Ho har no eit overflatisk kutt på halsen og er rusa (drukke mykje øl, promille på 1,5).
Kva vil det vere riktig å gjere i denne situasjonen?

A Søkje om planlagd innlegging
Suicidalfaren er høg her og no, og må handterast no.
B X Tilvise til akutt innlegging
Situasjonen er annleis no sidan ho kuttar seg på halsen og krev ny vurdering straks. Samstundes alkoholpåverknad aukar suicidalfaren.
C Tilvise til avrusing
Suicidalfaren må no vurderast som såpass alvorleg at dette ikkje er eit riktig akutt tiltak.
D Ingen tiltak
Dette er ikkje rimeleg sidan kutting på halsen må vurderast som klårt meir alvorleg enn risping i handledda. Samstundes alkoholpåverknad aukar også suicidalfaren.

0000261af267b4c4f5

125
Mann 46 år som er overvektig, men elles stort sett frisk, kjem haltande til legekontoret med sterke smerter i høgre ankelledd. Han har sove lite dei siste to nettene. Du finn at ankelen er hoven, varm, raud og svært øm når du trykkjer over ankelleddet.
Blodprøvane viser SR 65 mm/time (ref. <20), CRP 75 mg/L (ref. < 5) og s-urat 460 micromol/L (ref. 230-480).
I løpet av det siste året har han hatt to episodar med liknande symptom i venstre ankelledd. Han gjekk då ikkje til legen, men tok Ibux (NSAID) tablettar som hjelpte litt på smertene. Symptoma gjekk gradvis tilbake i løpet av ei vekes tid.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Septisk artritt
Symptoma kan likne, men fleire liknande anfall som har gått tilbake i løpet av ei veke utan behandling talar imot.
B X Arthritis urica
Typiske symptom og kliniske funn. S-urat er ofte normalt under akutt anfall.
C Sarkoidose
Ikkje typisk med tilbakevendande hissige artrittar. Kjem ikkje fram luftvegssymptom eller erythema nodosum.
D Kondrokalsinose artritt
Symptoma kan likne, men ikkje typiske for såpass ung mann utan underliggjande sjukdom.

0000261af267b4c4f5

126
Kvinne på 32 år kjem til fastlegen fordi ho det siste året har følt seg trøytt og uopplagd og hatt smerter i ledd og muskulatur. Ho har smerter og heving over PIP-ledd 2 og 3 høgre hand. Ho er også munntørr og må drikke vatn når ho skal svelje mat. Ho er plaga med svie på auga. Fastlegen finn svært låg tåreproduksjon ved Schirmers test. Blodprøvar viser senking på 56 mm/t (ref < 20) og CRP < 5 mg/L (ref < 5). Revmatoid faktor og anti-CCP er negative. ANA og anti-SSA er positive. IgG er opphøga til 20,2 g/L (ref. 6,1 - 14,9), medan IgA og IgM er normale. C3 og C4 er normale.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A SLE (systemisk lupus erythematosus)
Nokre av symptoma kan finnast ved SLE som trøyttleik, ledd- og muskelsmerter og lette artrittsymptom, og ANA/anti-SSA kan vere positiv, men andre antistoff er meir vanlege som anti-dsDNA og anti-Sm. Ikkje vanleg med opphøga IgG.
B X Sjögrens syndrom
Typiske symptom med trøyttleik, ledd- og muskelsmerter og siccasymptom. Typiske antistoffmønster med positiv ANA/anti-SSA og opphøga IgG. Kan ha lette artrittsymptom.
C MCTD (mixed connective tissue disease)
MCTD kan ha trekk frå fleire bindevevssjukdomar, men meir typisk er Raynauds symptom, «puffy hands» og positiv ANA/anti-RNP. Ikkje vanleg med opphøga IgG.
D Revmatoid artritt
Kunne vore ein debuterande revmatoid artritt med sekundært Sjögrens syndrom, men artritt i berre 2 fingerledd og positiv ANA/anti-SSA og opphøga IgG talar i retning av eit primært Sjögrens syndrom.

0000261af267b4c4f5

127
Ein mann på 24 år møter deg med smerter i korsryggen til konsultasjon på fastlegekontoret. Smertene starta for 2-3 månader sidan, han har blitt aukande stiv i ryggen. Det er problem med nokre rørsler, t.d. å ta på strømpane og aukande trøyttleik. Han er ikkje febril og har ikkje andre allmennsymptom. Ved undersøkinga av pasienten finn du paravertebrale smerter i muskulatur og redusert fleksjon i lumbalkolumna. Pasienten møter til kontroll etter 10 dagar. Han har hatt noko nytte av NSAID men blir fort stiv igjen når han gløymer å ta medisinen. Blodprøvesvar viser normal SR og CRP, HLA-B 27 er positiv.
Kva er det viktigaste tiltaket no?

A Rekvirere ny SR og CRP
Sjukdomsbiletet krev meir utgreiing og forløpet tyder ikkje på betring
B Rask utgreiing med konvensjonell røntgen av iliosakralledd
Biletdiagnostikk kan vere indisert, men ikkje konvensjonell røntgen. MR iliosakralledd kan gjennomførast hos eit røntgeninstitutt som er vant til slik diagnostikk. Å vere rask er ikkje noko poeng i seg sjølv, og tilvising til revmatolog er viktigast.
C X Tilvise til revmatolog
Tilvising til spesialist i revmatolog vil hjelpe til å avklare sjukdomsbiletet
D Sjukmelde pasienten
Sjukdomsbiletet krev meir utgreiing

0000261af267b4c4f5

128
Du har nyleg fått ein ny pasient på fastlegelista di, ei 22 år gamal kvinne. Ifølgje journal som er send over har ho slite med angst og depresjon samt sjølvskading og periodevis overeting med påfølgjande oppkast. Ho har fått diagnose F60.3 Emosjonelt ustabil personlegdomsforstyrring. Ho har fullført vidaregåande utdanning som barne- og ungdomsarbeidar, men har ikkje kome i arbeid. Ho har no flytta inn hos ei veninne etter å ha slått opp med kjærasten.
Kvifor har ho rett på ein individuell plan?

A Fordi ho har ein psykiatrisk diagnose
Pasientar med alvorlege psykiatriske diagnosar vil ofte ha behov for individuell plan, men det er behov for tenester frå fleire instansar og over tid som er det vesentlege. Dette er difor ikkje mest riktige svar.
B Fordi ho kan ha rett til ytingar som ung ufør
Dette heng ikkje direkte saman med behovet for individuell plan.
C Fordi ho kjem til å ha behov for oppfølging frå spesialisthelsetenesta
Oppfølging frå spesialisthelsetenesta er ikkje åleine grunn for individuell plan og ikkje mest riktige svar.
D X Fordi ho har behov for tenester frå fleire instansar og over tid
Tenestemottakar med behov for langvarige og koordinerte tenester og deltakarar i kvalifiseringsprogram, har rett til å få utarbeidd individuell plan, jf. Forskrift om individuell plan i arbeids- og velferdsforvaltninga. Det er ikkje alderskrav eller krav til spesifikke diagnosar.

0000261af267b4c4f5

129
Ein terminal pasient på ein sjukeheim har over tid stått på ei stor mengde medikament. I det siste har det vore mange besøk av legevaktslegar, noko som har auka multifarmasien. Legen som er fast tilsynslege gjer difor ein gjennomgang av medikamenta, og seponerer dei fleste. Sonen til pasienten klagar på dette etter at pasienten døyr, og meiner legen har tatt livet av mor hans.
Kvar skal Helsetilsynet i fylket hente inn uttaling i denne saka som grunnlag for å vurdere fagleg forsvarlegheit i helsehjelpa?

A Frå den innklaga legen
Feil svar, fordi Helsetilsynet også skal vurdere om det ligg føre systemfeil, til dømes i form av manglande ressursar (kvalifisert personell, gode rutinar med vidare) som kan hindre fagleg forsvarleg arbeid.
B X Frå den innklaga legen og frå leiinga på sjukeheimen
Riktig svar, fordi helselovgjevinga krev fagleg forsvarlegheit både frå verksemder og helsepersonell. Sjå kommunehelsetjenesteloven § 1-3a, jf §6-3, og Helsepersonelloven § 4 med kommentarar.
C Frå leiinga på sjukeheimen
Feil svar, fordi forsvarlegheitskravet gjeld både den einskilde lege og den som eig/driv verksemder som yt helsetenester.
D Frå den innklaga legen og frå legevaktslegane som var involverte
Feil svar, fordi Helsetilsynet også skal vurdere om det kan liggje føre systemfeil som kan hindre fagleg forsvarleg arbeid.

0000261af267b4c4f5

130
Ein pasient har vore 100 % sjukmeld med vond rygg i 7 veker og kjem til fastlegen for forlenging av sjukmeldinga.
Kva er det forventa av fastlegen i følgje lov om folketrygd no?

A Fastlege må halde dialogmøte 2 med arbeidsgjevar, NAV og arbeidstakar
B X Fastlege må vurdere om det er tungtvegande, medisinske grunnar til at arbeidsrelatert aktivitet ikkje er mogleg
Legen må dokumentere om det ligg føre tungtvegande, medisinske grunnar om arbeidsrelatert aktivitet ikkje er mogleg.
Legen har ikkje ansvar for å kalle inn til dialogmøte eller utarbeide oppfølgingsplanen.

Dokumentasjon: https://www.nav.no/no/bedrift/oppfolging/sykmeldt-arbeidstaker/relatert-informasjon/slik-folger-du-opp-sykmeldte/hvem-gjor-hva-i-sykefravaersarbeidet_kap

Folketrygdlova: § 8-4.Arbeidsuførhet «Sykepenger ytes til den som er arbeidsufør på grunn av en funksjonsnedsettelse som klart skyldes sykdom eller skade. Arbeidsuførhet som skyldes sosiale eller økonomiske problemer o.l., gir ikke rett til sykepenger. For å få rett til sykepenger skal medlemmet så tidlig som mulig og senest innen 8 uker prøve seg i arbeidsrelatert aktivitet, jf. arbeidsmiljøloven § 4-6 første ledd og folketrygdloven § 8-7 a første ledd, unntatt når medisinske grunner klart er til hinder for slik aktivitet. Det kan unntaksvis likevel ytes sykepenger utover 8 uker dersom arbeidsrelaterte aktiviteter ikke kan gjennomføres på arbeidsplassen.»
C Fastlege må lage ein oppfølgingsplan saman med arbeidsgjevar
D Fastlege må planleggje og kalle inn til dialogmøte 1 med arbeidsgjevar, NAV og arbeidstakar

0000261af267b4c4f5

131
Ein 70 år gamal mann får plutseleg intense brystsmerter og fell om på golvet i eit kjøpesenter. Du kjem raskt til og finn han vaken men alvorleg smertepåverka. Han har god puls i høgre arm, ikkje puls i venstre handledd og det er vanskeleg å kjenne puls på halsen. Han kan ikkje røre på beina.
Kva er mest sannsynleg årsaka til dette symptombiletet?

A X Akutt aortadisseksjon
Smerter, pulsdefisitt og parese talar for disseksjon.
B Akutt hjarteinfarkt med kardiogent sjokk
Passar ikkje med palpabel puls, pulsdefisitt og symptom frå beina.
C Akutt lumbago
Passar ikkje med smertene, pulsdefisitt og alvorleg muskulær svikt.
D Akutt lungeemboli
Passar ikkje med pulsdefisitt og symptom frå beina.

0000261af267b4c4f5

132
Ein 80 år gamal mann oppsøkjer fastlegen. Han har i mange år hatt treg stråle ved vasslating og hyppig vasslating med små volum. Dette har ikkje plaga han nemneverdig, og han har ikkje tatt dette opp med lege før. Grunnen til at han kjem til legen no er at han har byrja å lekke urin når han søv om natta. Ved klinisk undersøking palperer du ein betydeleg forstørra prostata utan malignitetsmistanke. Du perkuterer ei betydeleg forstørra blære.
Kva er den mest sannsynlege årsaka til urinlekkasjen til pasienten?

A Urgency inkontinens
Feil. Ved urgency inkontinens lekkjer pasienten urin følgt av sterk vasslatingstrong (urgency).
B X Overflowinkontinens
Riktig. Pasienten har ei typisk historie for overflowinkontinens med mangeårige, obstruktive vasslatingsplager og mykje resturin. Den nattlege lekkasjen kjem av at blæra «renn over».
C Blandingsinkontinens
Feil. Blandingsinkontinens refererer til ei blanding av stress- og urgency inkontinens.
D Stressinkontinens
Feil. Ved stressinkontinsens lekkjer pasientane urin ved rørsle/påkjenning.

0000261af267b4c4f5

133
Ein 16 år gamal gut som er tidlegare frisk, kjem inn på akuttmottaket og klagar over venstresidig flankesmerter. Smertene kjem og går. Han opplev at smertene blir forverra etter trening når han drikk mykje vatn. Ultralyd viser hydronefrose på venstre side. Nyrebekkenet måler 5 cm i anterioposteriør diameter. Venstre ureter kan ikkje visualiserast. Normale funn i høgre nyre og ureter.
Kva er den mest sannsynlege årsaka til smertene?

A Vesico-ureteral reflux
Vesico-ureteral reflux (VUR) fører til dilatasjon av ureter og nyrebekken. Pasientar med VUR er plaga med gjentatte, øvre urinvegsinfeksjonar.
B Urotelialt carcinom i ureter
Feil. Urotelian cancer er svært sjeldan hos yngre.
C X Pyelo-ureteral overgangstenose
Riktig. Einsidig hydronefrose kombinert med smerter ved større væskeinntak (auka diurese) er typiske funn ved pyeloureteral overganstenose.
D Nyrestein venstre
Feil. Nyrestein er sjeldan hos barn. Kliniske plager er ofte meir akutte (akutt ureterkolikk).

134
Ein 26 år gamal fotballmålvakt fekk eit direkte spark mot ein av testiklane for ei veke sidan. No søkjer han deg som fastlege fordi han meiner at den eine testikkelen har auka 25 % i storleik. Han hugsar ikkje kva testikkel som fekk seg eit spark. Palpatorisk synest venstre testikkel forstørra og hard.
Kva er den beste måten å handtere dette vidare på?

A Du ber han kome til ny kontroll om 4 til 6 veker fordi det kan ta lang tid før heving i testiklar og skrotum forsvinn
Feil. Det er riktig at det tar lang tid før ei heving i skrotum (t.d. etter gjennomgått epididymitt) forsvinn. Likevel er dette feil framgangsmåte sidan funnet er klart malignitetssuspekt.
B X Du bestiller ultralyd av skrotum
Riktig. Ultralyd av skrotum er både svært sensitiv og spesifikk for tumor testis og er første val for å utelukke tumor testis. Om det blir påvist patologi i testikkelen er vidare utgreiing med CT og tumormarkørar indisert. Oppfyllingar i skrotum hos menn bør ein tilvise til utgreiing.
C Du bestiller CT abdomen/thorax og tumormarkørane HCG, AFP, LD
Feil. Dette vil ein gjere når mistanken om ein intratestikulær tumor er stadfesta.
D Du ber han kontakte deg på nytt om forskjellen aukar, fordi 25 % forskjell i storleik på testiklane er innanfor det normale
Feil. Ein einsidig asymmetrisk forstørra testikkel hos ein yngre mann må ein utgreie med tanke på malignitet.

135
Ein 65 år gamal mann er for 3 år sidan strålebehandla for prostatakreft. Han møter no på kirurgisk poliklinikk grunna PSA-stiging frå 0,1 til 13 ug/L (ref. 0-4,5) i løpet av dei siste 6 månadene. Skjelettscintigrafi viser utbreitt metastasering til columna og bekkenskjelettet.
Kva for ei behandling er indisert?

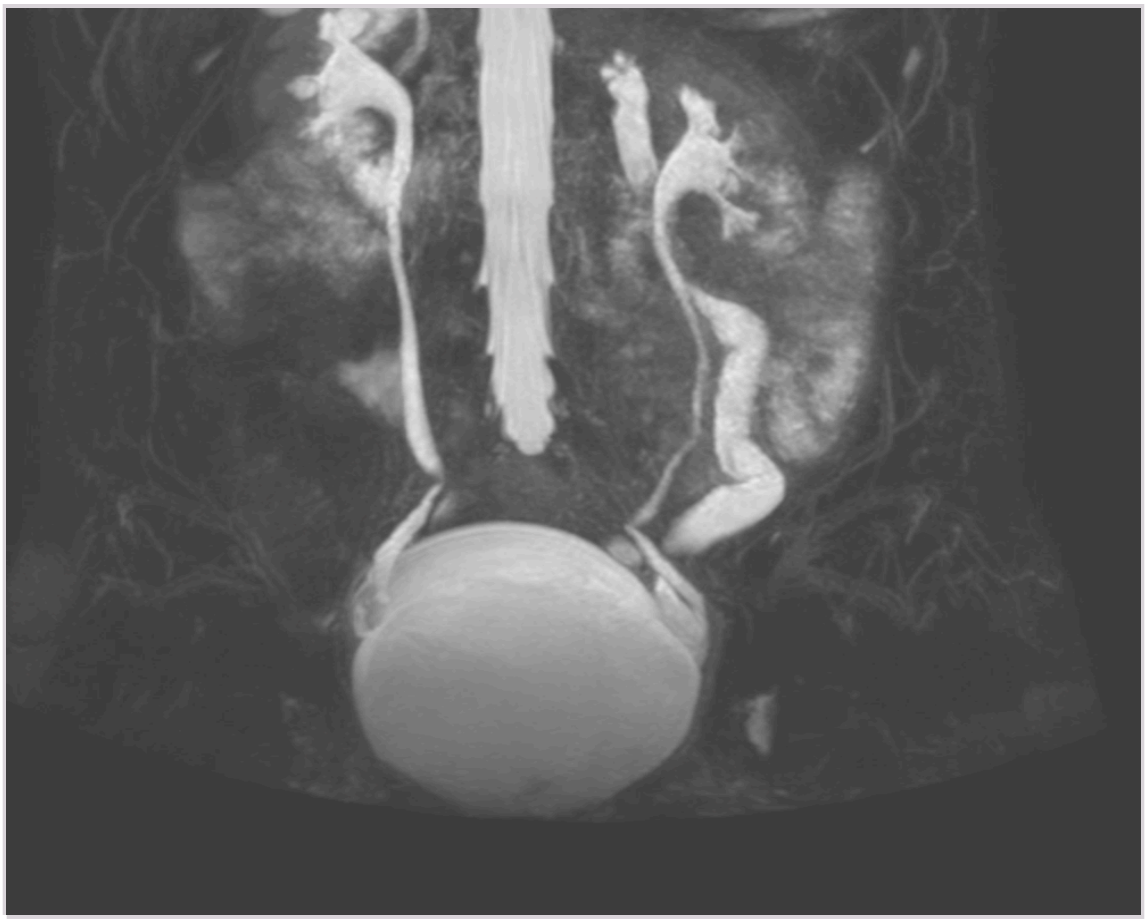
A X Kastrasjonsbehandling med LHRH-analog og kjemoterapi
Riktig. Det er indikasjon for kastrasjonsbehandling og kjemoterapi som betrar overlevinga.
B Radikal prostatektomi
Feil, har inga effekt på overlevinga ved skjelettmetastasar.
C Strålebehandling
Feil, er berre indisert ved symptomatiske skjelettmetastasar og betrar ikkje overlevinga.
D Antiadrogen behandling med Bicalutamid
Feil, det er absolutt indikasjon for kastrasjonsbehandling ved skjelettmetastasar.

136
Ein 65 år gamal mann kjem til fastlegen grunna vasslatingsplager. Han har subjektivt dårleg trykk på strålen, brukar lang tid ved vasslatinga og må ofte late vatnet på nytt kort tid etter at han har tissa. Han opplever ikkje auka trong i samband med vasslatinga. Han har normal PSA og ved rektal eksplorasjon palperer du ein ikkje-forstørra prostata utan mistanke om malignitet i prostata. Pasienten ønskjer medikamentell behandling.
Kva for ei medikamentell behandling er førsteval hos denne pasienten?

A Solifenacin (Antikolinergika)
Feil. Antikolinergika brukast i behandlinga av overaktiv blære. Det er ikkje klinisk mistanke om overaktivitet med pasienten sine symptom sidan han ikkje opplever auka trong. Typiske symptom av overaktiv blære er hyppig vasslating, urgency (auka trong og «hastverk») og små miksjonsvolum.
B X Tamsulosin (selektiv alfa-blokkar)
Riktig. Selektive alfablokkarar som Tamsulosin relakserer glatt muskulatur i prostata og utløpet av blæra. Dette fører potensielt til auka flow ved miksjon og betra blæretømming.
C Mirabegron (beta 3 - agonist)
Feil. Brukast i behandlinga av overaktivitet i blæra og brukast saman eller i staden for antikolinergika.
D Finasterid (alfa-reduktase hemmar)
Feil. Alfareduktase hemmarar kan brukast i behandlinga av benign prostatahyperplasi men bør berre brukast hos pasientar med forstørra prostata.

0000261af267b4c4f5

137
Ei 15 år gamal jente blir tilvist til kirurgisk poliklinikk grunna urininkontinens. Ho lekkjer små mengder urin både dag og natt. Ho har normalt fungerande vasslating og ingen urgency eller dysuri. Foreldra stadfestar at ho aldri har hatt urinvegsinfeksjon. Tilvisande lege har rekvirert ein MR urografi (sjå bilete). Undersøkinga viser dobbeltanlegg på venstre side. Det øvre anlegget er dysplastisk og ureter er svært dilatert.
Kva er den mest sannsynlege årsaka til inkontinensen til pasienten?



A Medfødd megaureter
Medfødd megaureter er ein anatomisk eller funksjonell defekt i overgangen mellom ureter og blæra som IKKJE fører til urininkontinens.
B Pyelo-ureteral overgangsstenose
Ein overgangsstenose er ein trongleik mellom nyrebekken og ureter. Dette fører til nedsett nyrefunksjon og hydronefrose, ikkje dilatert ureter.
C Vesico-ureteral reflux
VUR fører til dilatasjon av ureter/nyrebekken og infeksjonar, ikkje inkontinens.
D X Ektopisk ureter
Ein ektopisk munnande ureter kan vere årsak til inkontinens. Desse pasientane har dobbeltanlegg i nyre og det øvre anlegget munnar distalt for det nedre anlegget, i nokre tilfelle i sphinkter, urethra, vagina eller hud og fører då til inkontinens. Typisk klinikk er «dribbling incontinence» utan samanheng med vasslating.

0000261af267b4c4f5

138
Ein tidlegare frisk 28 år gamal mann kjem til fastlegen på grunn av aukande nasetettleik, press over kjevebiholane og naserota. Sambuaren har fortalt at han dei siste månadene har byrja å snorke og fått pustestopp når han søv. Han er delvis munnpustar også på dagtid. I barneåra hadde han atopisk eksem, men har ikkje vore plaga med allergiar i vaksen alder. Han har ikkje utslag på serologisk utgreiing med allergipanel. Ved fremre rhinoskopi ser du polyppmassar i begge nasekavitetane.
Kva for eit vidare tiltak er korrekt?

A Peroral steroidkur (60 mg prednisolon x 1 i fem dagar) og MR av biholene
Feil svar. MR biholer er ikkje ei god undersøking for å vurdere biholene ved spørsmål om kronisk sinusitt/polyposis nasi. Steroidkur kan gjevast ved uttalte symptom frå nasepolyppar.
B Avsvellande nasespray, antihistamin og kontrolltime om tre månader
Feil svar. Avsvellande nasedropar er berre ved akutt, kortvarig rhinitt.
C X Nasale steroidar, CT biholer og tilvising til øyre-nase-halsspesialist for kirurgisk behandling
Riktig svar. Pga. stor symptombyrde bør pasienten starte opp medikamentell behandling samstundes som han blir tilvist til kirurgi. CT er riktig modalitet for å kartleggje sjukdomsutbreiing og anatomiske tilhøve.
D CT biholer og tilvising til øyre-nase-halsspesialist for kirurgisk behandling
Feil svar. Pga. symptombyrda er det meir riktig at pasienten bør starte med nasale steroidar i tillegg til å tilvisast til spesialist.

0000261af267b4c4f5

139
Du er fastlege og pasienten din er ei 70 år gamal kvinne som for ei veke sidan vart operert for grå stær på det venstre auget. No har ho i eit halvt døgt hatt aukande raudme, smerter og tåkesyn på det opererte auget. Ved undersøking er visus 0.2 og trykket 14 mmHg (10 - 21 mmHg) venstre auge.
Kva for ein diagnose er no mest viktig å utelukke raskt?

A Akutt glaukom
B Uveitt
C X Endoftalmitt
Riktig svar. Endolftalmitt er ein alvorleg komplikasjon til grå stær-kirurgi, som ofte kjem ei veke etter operasjon og som er tidskritisk å diagnostisere og behandle. Akutt glaukom er i dette tilfellet utelukka ved at det er målt normalt augetrykk på 14 mmHg. Uveitt og korneaerosjon er også moglege differensialdiagnosar som kan gje desse symptoma, men som ikkje er like tidskritisk å utelukke raskt som endoftalmitt.
D Korneaerosjon

0000261af267b4c4f5

140
Ei mor kjem til deg som fastlege med barnet sitt på 10 månader. Ho meiner at barnet kanskje skjelar litt, ho har lagt merke til dette det siste halvåret. Du undersøker barnet og får fram det som her er vist på biletet under.
Korleis bør dette vurderast og handterast?



A X Du mistenkjer alvorleg patologi og tilviser til augelege som strakshjelp.
Riktig svar. Ein bør her tenkje på retinoblastom og Coats sjukdom og strakstilvising er forsvarleg.
B Det er normalt for barn å ha ein slik forskjell i raud refleks. Skjelinga må ein derimot behandle og du tilviser til augelege.
C Skjelinga er truleg årsak til forskjellen i raud refleks, og denne forskjellen vil forsvinne når skjelinga er korrigert. Du tilviser til augelege.
D Nyoppstått skjeling kjem ofte frå brytningsfeil som rettar seg etter kvart som barnet veks. Du avventar difor situasjonen og sjekkar på nytt på 2-årskontrollen.

0000261af267b4c4f5

Testen har 140 oppgaver. På utskriftstidspunktet var 2 oppgaver blitt trukket og det var gjort fasitendringer på 6 oppgaver.