MFFAGPR - Fagprøven for leger utdannet utenfor EU/EØS og Sveits Vår 2021
Eksamensdato: 2021-05-25

1
Ei 75 år gamal tidlegare frisk kvinne ligg på kirurgisk sengepost tre dagar etter at ho vart operert for kreft i magesekken. Det var eit stort kirurgisk inngrep, men både operasjonen og dei første dagane har vore ukompliserte. Ho har så langt vore godt smertelindra med epidural. Du er primærvakt på kirurgisk avdeling og blir kontakta av sjukepleiar på sengepost som fortel at pasienten har aukande smerter øvst i buken.
Kva er det viktigaste å avklare i denne situasjonen?

A X Har det oppstått ein postoperativ komplikasjon som infeksjon eller ischemi?
Riktig svar. Det viktigaste er å avklare om det føreligg ein behandlingstrengande akutt komplikasjon.
B Har epiduralkateretet glidd ut?
C Har ho fått alle medikament som inngår i god multimodal smertebehandling?
D Har ho kontraindikasjonar mot intravenøst morfin?

0000260bf61c58d141

2
Du er nytilsett LIS1 på eit universitetssjukehus, og blir tilkalla til postoperativ avdeling. Ein 73 år gamal mann har gjennomgått eit omfattande inngrep for ein malign tumor i lever. Inngrepet var langvarig, og han fekk totalt 4 einingar blod. Han er vaken og godt smertelindra med thorakal epidural og har ein liten dose noradrenalin i infusjon. Hjartefrekvensen er stigande (110 min^{-1}). Det systoliske blodtrykket målt i a. radialis varierer mykje, men held seg på rundt 90 mmHg.
Kva årsak til hypotensjon er viktigast å utelukke?

A Sepsis
B X Pågåande bløding i buken
Bløding er alltid den første vurderinga i det postoperative forløpet. Epidural kan både bidra til hypertensjon samt maskere buksmerter som teikn på ein abdominal katastrofe. Vasopressorar er eit viktig supplement for perfusjonstrykket og mobilisering av volum, men eit aukande pressorbehov skal alltid vurderast med tanke på bløding eller pumpesvikt.
C Underdosering av noradrenalin
D Overdosering av thorakal epidural

0000260bf61c58d141

3
Du er legevaktslege i ein distriktskommune og rykkjer ut saman med den eine ambulansen i kommunen til ein bil som har køyrt i eit tre, og står med samantrykt front.
I førarsetet sit ein ung mann. Han har lukka auge, og mumlar ja/nei på tiltale. Han har dyspné og smerter i thorax og bekken. Respirasjonsfrekvens 42 min^{-1}. Nedsett respirasjonslyd venstre side. Bleik og klam. Puls 152 min^{-1}. BT 70/30 mmHg. De gjev pasienten 15L O_2 på maske m/reservoar. AMK melder at legehelikopter kjem fram om 15 minutt.
Kva for eit tiltak er mest rett no?

A Gjev 50 mikrogram adrenalin IV
B Gjev 1L Ringer eller NaCl over 10 til 20 minutt
C X Stikk ein grov venekanyle i venstre 5.interkostalroms fremre axillærlinje
Her må ein mistenkje overtrykkspneumothorax pga. respiratorisk distress, og sjokk, med nedsett respirasjonslyd venstre side. Det er også truleg at pasienten har blødingar som bidreg til sirkulasjonssjokket. Overtrykkspneumothorax utgjer likevel eit B-problem i tillegg til å gje eit C-problem (obstruktivt sirkulasjonssjokk), og bør iverksetjast først. Ein grov venekanyle i 4-5. intercostalrom på affisert side, eller 2. intercostalrom affisert side vil gje ei mellombels avlasting. Det vil vere lurt ikkje å trekkje ut nål av venekanyle då den vil kollabere utan nål.
Om pasienten framleis er i sjokk etter avlasting av pneumothorax vil det vere aktuelt å gje blod eller væske. Ein føretrekk å erstatte bløding (som her) med blodprodukt, men har ein ikkje blodprodukt for handa og pasienten er i hypotensivt sjokk, brukar ein krystalloid til alternativet er klart. (Sjå også traumemanualen.no frå NKT-traume/OUS)
D Held pasienten varm i påvente av at helikopteret kan kome med fullblod

0000260bf61c58d141

4
Du jobbar som LIS1 i akuttmottak og mottek ein pasient innlagd pga. nedsett almenntilstand. Du har ikkje sjølv sett pasienten, men mottakssjukepleiar har tatt vitalparameter og bestilt innkomstprøver. Sjukepleiaren kjem inn på kontoret der du sit, og gjev deg pasienten sin blodgass.
Kva primær syre-base-forstyrring ser vi her?

Blodgassverdiar	Aktuell verdi	Referanseområde
pH	7,33	7,35-7,45
pCO_2	3,74 kPa	4,70-6,00
pO_2	10,6 kPa	10,0-14,0
$cHCO_3$-	14,3 mmol/L	22,0-26,0
cBase	-10,5 mmol/L	-3,0- 3,0
Oksygenstatus		
cHb	8,3 g/L	11,0-17,0
sO_2	95,0 %	97,5-99,9
Elektrolyttverdiar		
sNa+	140 mmol/L	137-145
sK+	6,0 mmol/L	3,5-4,4
sCa^{2+}	1,24 mmol/L	1,10-1,34
sCl-	108 mmol/L	98-107
Anion gap	23,6 mmol/L	
Metabolittar		
cGlu	5,9 mmol/L	4,2-6,3
cLac	0,6 mmol/L	0,4-1,8

A X Metabolsk acidose
pH er låg, altså er dette ein acidose. CO_2 er låg, og er såleis ikkje årsaka (at den er låg er tvert om ein kompensasjonsmekanisme for å motverke acidosen). Base excess er negativ og dette er dermed ein metabolsk acidose. (I dette tilfellet kom det av tap av HCO_3, og manglande evne til å skilje ut ulike syrer, på grunn av langtkome nyresvikt. Dette kan ein ikkje lese ut frå blodgassen åleine, både låg HCO_3 og auka anion gap har fleire moglege årsaker, og ei sjukehistorie er ein viktig del av tolking av blodgass).

B Metabolsk alkalose
Feil: pH er låg, altså er dette ein acidose.

C Respiratorisk alkalose
Feil: pH er låg, altså er dette ein acidose.

D Respiratorisk acidose
Feil: CO_2 er låg, og er såleis ikkje årsaka.

0000260bf61c58d141

5
Ein tidlegare mekanikar med nedsett høyrsle byrjar no i arbeid ved eit lakseslakteri. Han skal jobbe ved slaktemaskina og vere truckførar. Han har fått innkalling til målretta helseundersøking med høyrsletest hos bedriftshelsetenesta.
Kva er målretta helseundersøking i denne samanhengen?

A Helseundersøking ved sakkunnig vurdering for å få truckførarbevis
Feil svar. Målretta helseundersøking er ei spesifikk undersøking knytt til risikovurdering som har avdekt helseskadeleg eksponering i arbeidsmiljøet. I dette tilfellet støy.

B X Helseundersøking på grunn av støyeksponering i lakseslakteriet
Riktig svar. Målretta helseundersøking er ei spesifikk undersøking som etterfølgjer risikovurdering der helseskadeleg eksponering er avdekt i eit arbeidsmiljø. I dette tilfellet støy. Jf. Forskrift om utføring av arbeid §14-11.

C Helseundersøking i samband med utgreiing av yrkessjukdom
Feil svar. Målretta helseundersøking er ei spesifikk undersøking knytt til risikovurdering som har avdekt helseskadeleg eksponering i arbeidsmiljøet. I dette tilfellet støy.

D Helseundersøking for å avklare om han kan jobbe i lakseslakteriet
Feil svar. Målretta helseundersøking er ei spesifikk undersøking knytt til risikovurdering som har avdekt helseskadeleg eksponering i arbeidsmiljøet. I dette tilfellet støy.

0000260bf61c58d141

6
Ei 75 år gamal dame kjem til fastlegen og klagar over hås stemme dei siste 2 månadene. Du gjer ei grundig klinisk undersøking og merkar deg ein hard kul på 5 cm i høgre thyreoidealapp. Røysta hennar er tydeleg hås og forandra.
Kva er første tiltak?

A Avventar med ny time hos deg om 3 månader
Feil svar. Sjukehistoria og klinisk undersøking gjev sterk mistanke om thyreoidcancer. Stemmebandparese ved thyreoideacancer er eit teikn på infiltrerande vekst og vidare utgreiing/ behandling må ikkje utsetjast.
B X Tilvisast i pakkeforløp til endokrinkirurg
Riktig svar. Sjukehistoria og klinisk undersøking gjev sterk mistanke om thyreoideacancer. Stemmebandparese er eit alarmsymptom for malignitet, og bør snarleg utgreiast hos endokrinkirurg i pakkeforløp. Stemmebandparese ved thyreoideacancer er eit teikn på infiltrerande vekst, og vidare utgreiing/behandling bør ikkje utsetjast. Vidare naudsynte undersøkingar kan bestillast i regi av endokrinkirurg når ultralyd og cytologi er tekne.
C Bestiller først CT hals/thorax
Feil svar. Sjukehistoria og klinisk undersøking gjev sterk mistanke om thyreoidcancer. Stemmebandparese er eit alarmsymptom for malignitet, og skal snarleg utgreiast hos endokrinkirurg i pakkeforløp. Endokrinkirurg bestemmer vidare undersøkingar når ultralyd og cytoki er tekne.
D Punktere kulen og forsøke å aspirerer materiale til cytologisk undersøking
Ikkje tilrådeleg å gjere dette som fastlege.

0000260bf61c58d141

7
Ein mann på 17 år kjem til fastlegen fordi han meiner at det høgre brystet er blitt større enn det venstre. Han er lett overvektig og brukar ingen medisinar.
Kva er mest sannsynleg forklaringa på brystforstørringa?

A Overvekt
Overvekt ville mest sannsynleg gje bilateral brystforstørring.
B Brystkreft
Brystkreft hos menn er sjeldan og førekjem helst hos menn over 60 år.
C Testistumor
Gynekomasti er den mest sannsynlege diagnosen, og i denne alderen blir det rekna som fysiologisk. Det høyrer med å undersøke testiklane også, men testistumor er mindre sannsynleg.
D X Gynekomasti
Dette er ein ikkje uvanleg klinisk tilstand hos unge menn. Gynekomasti er den mest sannsynlege diagnosen. Fysiologisk gynekomasti hos unge menn går vanlegvis tilbake i løpet av eit par år etter debut.

0000260bf61c58d141

8
Ei 56 år gamal kvinne kjem til fastlegen med eksem og sårdanning rundt den eine brystvorta som også delvis er blitt borte. Ho har hatt det i minst 4 veker, og ho har ikkje sett betring. Ho røykjer ikkje og har ikkje eksem på andre delar av kroppen.



Kva diagnostisk tilnærming bør fastlegen prioritere?

A X Tilvise til eit brystdiagnostisk senter for utgreiing
Riktig svar. Stor mistanke om brystkreft (Pagets disease).
B Ta ein biopsi på fastlegekontoret
Kan gjerast, men kan forseinke vidare utgreiing med biletdiagnostikk pga. operasjonssåret og tid for svar på biopsien.
C Gje resept på hydrokortisonsalve
Kan prøve dette i 1 veke, men deretter til eit brystdiagnostisk senter om manglande effekt.
D Observere
Det føreligg ein stor kreftmistanke, og observasjon vil forseinke diagnose og behandling.

0000260bf61c58d141

9
22 år gamal kvinne som har oppdaga ein kul i høgre bryst og tar kontakt med fastlegen. Kulen måler ca. 1,5 cm, er fritt bevegeleg i øvre, laterale kvadrant, har glatt overflate og er uøm. Ikkje noko brystkreft i familien. Ho brukar p-piller.
Kva er beste tiltak?

A Slutte med p-pillene
P-piller gjev sjeldan kular i bryst, og ein kvar nytilkome kul i bryst skal/bør uansett utgreiast.
B Tilvise til mammografi
Mammografi hos så unge kvinner er sjeldan indisert pga. svært tett kjertelvev.
C Trøyste pasienten med at dette ikkje er farleg sidan ho er så ung
Alle nytilkomne kular i bryst hos vaksne kvinner skal utgreiast.
D X Observere 1 månad
Ein kan følgje kulen gjennom ein menstruasjonssyklus for å sjå om han endrar storleik/ømleik i løpet av 4 veker.

0000260bf61c58d141

10
Ein 17 år gamal gut kjem til legevakta følgd av kjærasten sin. Dei bur saman på hybel, foreldra hans bur 2 timar unna og han skal ha eit dårleg forhold til foreldra då dei drikk mykje. Kjærasten fortel at han har isolert seg heime dei siste vekene. Han har ikkje vore på skolen, han verkar trist, slit med søvnen og har ikkje sove på to døgn. Kjærasten føler at han har forandra seg, han seier han høyrer stemmer og har framstått som aukande forvirra dei siste dagane og har sagt noko om at nokon er ute etter han. Kjærasten er utslite og har snart eksamen.
Kva vil vere det beste tiltaket for tilstanden til denne guten?

A Tilvising til psykiatrisk poliklinisk oppfølging ved BUP
B Kontakte foreldra hans og bed dei ta hand om han
C X Frivillig innlegging ved psykiatrisk ungdomsavdeling
Riktig svar. Symptoma til guten gjev grunnlag for å mistenkje ein psykotisk tilstand grunna den tydelege endringa, forvirring, stemmehøyring og teikn på paranoiditet. Ei innlegging på psykiatrisk institusjon vil truleg vere det beste alternativet for å hjelpe han ut av dette. Dei andre alternativa vil truleg vere suboptimale og for langsame for å sikre betring. Alternativa for å ta hand om guten utanfor institusjon, hos kjæraste eller foreldre, framstår for sårbare for å sikre betring. Dei rammene må jobbast med under innlegging. Guten er over 16 år, helserettsleg myndig, og kan sjølv samtykke til innlegging. Foreldra må informerast og bør som hovudregel følgje ungdomar ved innleggingar.
D Medisinering med antipsykotika og skjerming i eigen heim

0000260bf61c58d141

11
Gut på 16 år kjem saman med kjærasten sin der du er LIS1. Dei to fortel at han dei siste 2 månadene har følt seg tom innvendig, han orkar ingenting og føler inga glede. Han har høgt skolefråvær, har skadd seg sjølv, og kjærasten seier at han lett blir irritabel.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Sosial angst
B X Depresjon
Mest korrekt alternativ. Hovudkriterie som å vere tom/utan glede og ha nedsett energi er skildra. Irritabilitet er også relativt vanleg ved depresjon, særleg hos unge menneske og menn, og bør ikkje tolkast som indikasjon på bipolar liding då det ikkje kjem fram nokre tydelege maniforme symptom. Det kjem ikkje fram nokre tydelege angstsymptom. Sjølvskading og kronisk tomleik er vanleg ved emosjonelt ustabil personlegdomsforstyrring, men sjølvskading er også relativt vanleg ved depressiv liding.
C Emosjonelt ustabil personlegdomsforstyrring
D Bipolar liding

0000260bf61c58d141

12
Ein gut på 14 år kjem til legekontoret saman med mor. Han har hatt vanskar med konsentrasjon og var motorisk veldig uroleg sidan barnehagen. Han fekk diagnosen ADHD då han var 8 år gamal. Han har blitt behandla med metylfenidat (sentralstimulerande) i fleire år no med god effekt. Dei siste månadene har han likevel endra seg. Mor er no bekymra. Guten er bleik, beveger seg sakte, og svarar unnvikande på spørsmål. Dei sist 5 vekene har han knapt vore på skolen, og ikkje hatt kontakt med vener utanom kanskje på internett. Han er mutt og sur, og kan no bli rasande innimellom. Han sit oppe heile natta, mor veit ikkje om han spelar eller surfar på internett. Han et lite, og er umogleg å få opp om morgonen. Før spela han mykje fotball, men han tykkjer ikkje lenger det er morosamt, og har ikkje vore på trening dei siste 2 månadene.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen i tillegg til ADHD-en hans?

A Komorbid alvorleg atferdsforstyrring
Jfr. over.
B X Komorbid depresjon
Mest riktig svaralternativ. Guten har symptom på depresjon med nedstemtheit, forstyrra søvn, glede-/interessetap, redusert matlyst. Han har vore stabilt medisinert for ADHD i 3 år, det er difor mindre sannsynleg at symptoma er forårsaka av biverknader. Det er ikkje skildra kjernesymptom på gjennomgripande utviklingsforstyrring, som er avvik i gjensidig sosialt samspel og kommunikasjonsmønster, og stereotypt og repetativt atferdsmønster. Diagnose atferdsforstyrring er knytt til eit mønster med opposisjonell, negativ, aggressiv eller antisosial atferd over tid som går ut over fungering i kvardagen.
C Komorbid gjennomgripande utviklingsforstyrring (autisme)
Jfr. over.
D Biverknader til metylfenidat
Jfr. over.

0000260bf61c58d141

13
Ein mann på 39 år søkjer lege fordi han opplever anfall med hovudverk, hjartebank og at han er svimmel. Anfalla kan vare frå nokre få minutt til fleire timar, og den siste tida har dei opptrett nesten dagleg. Han fekk diagnosen hypertensjon 29 år gamal og starta med amlodipin (kalsiumanatagonist) i monoterapi med liten effekt. Han er normalvektig og tidlegare røykjar. Rutineprøver viser normal S-kreatinin og S-kalium på 4,7 mmol/L (ref. 3,5-5,0). BT målt på legekontoret er 145/95 mmHg.
Kva supplerande blodprøver er det rimeleg å ta i denne situasjonen?

A X Metanefrin i plasma
Sjukehistoria kan passe med feokromocytom. Normal kalium gjer diagnosen primær hyperaldosteronisme mindre sannsynleg.
B Renin og aldosteron i morgonblodprøve
C Inga supplerande prøver indisert på noverande tidspunkt
D Kort deksametason hemmingstest

0000260bf61c58d141

14
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. Du finn:
- LH på 2,8 IE/L (ref. 0,8-7,6)
- FSH 3,1 IE/L (ref. 0,7-11,1)
- Testosteron 6 nmol/L (ref. 6,7-31,9)
- Seksualhormonbindande globulin (SHBG) på 15 nmol/L (ref. 13-71)

Kva er rett tolking av prøvesvara?

A Sekundær hypogonadisme
B Primær hypogonadisme
C X Normalt
Noko låg testosteron saman med låg SHBG tyder på normale mengder fritt biologisk aktivt testosteron.
D Pseudohypogonadisme

0000260bf61c58d141

15
Ein 65 år gamal mann med tidlegare gjennomgått hjerneslag utan sekvele ligg inne på indremedisinsk sengepost for utgreiing av hematemese. Han byrjar å oppføre seg merkeleg, sjanglar rundt på posten, snakkar usamanhengande og er ukoordinert i rørslene sine. Han har type 2 diabetes som blir behandla med insulin.
Kva for eit tiltak er viktigast med ein gong?

A Rask CT caput
B Måle P-etanol
C X Måle blodglukose
Oppførselen kan gje mistanke om hypoglykemi mogleg på grunn av lågt matinntak utan reduksjon av insulindose i samband med det aktuelle. Blodglukosemåling kan svært raskt stadfeste/avkrefte det aktuelle.
D Måle venøs syre/base

0000260bf61c58d141

16
Ei 36 år gamal kvinne med type 1 diabetes får ved årskontroll påvist urin-albumin/kreatinin ratio på 4,6 (ref. <3 mg/mmol).
Kva er rett tiltak her?

A Det bør startast med ein ACE-hemmar eller A2 reseptorantagonist
B X Prøven bør gjentakast før tiltak blir sette i verk
Utskiljinga av albumin i urinen varierer betydeleg. Difor må to prøvar vere høge før diagnosen persisterande albuminuri blir sett.
C Måle antistoff mot glomerulus basalmembran
D Blodtrykk bør målast. Om >135/80 mmHg bør ein starte blodtrykksbehandling

0000260bf61c58d141

17
Ei 36 år gamal kvinne med cøliaki merkar aukande kvalme og magesmerter og vektnedgang på 5 kg trass i at ho følgjer glutenfri diett strengt. Du måler rutineprøvar og finn normale verdiar med unntak av serum natrium 131 mmol/L (ref. 137–147) og TSH 5,8 mIE/L (ref. 0,40–4,5). Fastande serum glukose er 3,5 mmol/L (ref. 4,0-6,0). Ho brukar ingen faste medisinar.
Kva for ein differensialdiagnose er det viktigast raskt å avklare?

A X Primær binyreborksvikt
Ved hyponatremi utan openberr forklaring skal ein tenkje kortisolmangel. Lett auka TSH passar også med dette då kortisol hemmar TSH-produksjon på hypofysenivå. Hypotyreose kan også gje hyponatremi, men då når hypotyeosen er uttalt noko som ikkje passar med ein TSH som berre er lett auka. Sjukehistoria passar også med binyreborksvikt med vektnedgang og låg s-glukose.
B SIADH (for mykje antidiuretisk hormon)
SIADH gjev hyponatremi, men ikkje vektnedgang og auka TSH.
C Autoimmun gastritt med vitamin B12-mangel
Sjukehistoria er ikkje typisk for vitamin B12-mangel.
D Hypotyreose
Hypotyreose kan gje hyponatremi, men berre i alvorlege tilfelle med mykje høgare TSH enn her. Hypotyreose gjev ikkje vektnedgang.

0000260bf61c58d141

18
Ei 45 år gamal kvinne med primær hypotyreose kjem til årleg kontroll hos fastlegen. Resultata viser TSH (Thyroidea Stimulerende Hormon) 1,9 mIE/L (ref. 0,5-3,6) og FT4 (Fritt Tyroxin) 11 pmol/L (ref. 8,0-21). Kvinna fortel at ho føler seg frisk, slik ho har gjort dei siste åra. Eitt år tidlegare var TSH 1,7 og FT4 15. Kvinna spør om ikkje den reduserte FT4-verdien betyr at substitusjonsbehandlinga bør aukast.
Kva er riktig svar?

A Substitusjonsbehandlinga bør reduserast
B Fordi FT4 er lågare enn før, bør substitusjonsbehandlinga aukast
C Blodprøvane gjev utilstrekkelege opplysningar. Det bør takast nye prøvar der også FT3 målast før ein eventuelt endrar doseringa
D X Det er ikkje naudsynt å endre doseringa fordi TSH ligg stabilt innanfor referanseområdet
TSH er tilstrekkeleg ved kontroll av hypothyreose. Nasjonal rettleiar i endokrinologi, Norsk elektronisk legehandbok, Allmennmedisin (Hunskår, 3. utgåve).

0000260bf61c58d141

19
Ei 30 år gamal kvinne som fødde ei dotter for 3 månader sidan kjem til deg på kontoret då ho er trøytt og slapp. Du måler stoffskifteprøvar og finn at ho har hypotyreose med TSH på 28,4 mIE/L (ref. 0,4-4,5) og fritt T4 på 4,0 pmol/L (ref. 9,5-22,0).
Kva er beste tiltak?

A Kontroll om 4 veker med nye prøvar
B X Starte behandling med L-tyroksin, kontroll om 4 veker
Ho har truleg postpartum thyroiditt i hypotyreot fase. Kan ha nytte av ein kur med Levaxin, som truleg kan seponerast etter nokre månader.
C Tilvise til tyroidea scintigrafi
D Repetere prøvane no

0000260bf61c58d141

20
Ein 56 år gamal mann kjem til fastlegen på grunn av smerter i høgre skulder som har auka på siste par månader, og som gjev han redusert funksjon og dårleg søvn. Legen mistenkjer at mannen har frozen shoulder.
Kva klinisk undersøking er best for å verifisere denne diagnosen?

A Instabilitetstest
Testar glenohumoral instabilitet, oftast som følgje av tidlegare skulderluksasjonar.
B Krafttest
Smertefullt ved tendinopatiar og svekt ved seneruptur/rotatorcuffskade.
C X Passiv rørsle
Frozen shoulder (adhesiv kapsulitt) gjev typisk kapsulært mønster med innskrenka passiv rørsle, særleg utetterrotasjon, samt smerter ved test av aktiv og passiv rørsle. Tilstanden er nesten alltid einsidig, og undersøkinga viser sideforskjell.
D Inneklemmingstest
Testar subakromialt inneklemmingssyndrom, inkludert bursitt.

0000260bf61c58d141

21
Ei 17 år gamal jente kjem på legevakta med store smerter i underlivet. Det gjer veldig vondt å tisse. Ho er slapp, og har leddsmerter som ved influensa. Ho brukar p-piller og har ikkje fast partnar. Ho hadde sist samleie for ei veke sidan. Ved undersøking finn du raude og hovne kjønnslepper, og det er to små blemmer på den høgre store kjønnsleppa. Ho tillet ikkje spekelundersøking pga. smerter når ein tar på den. Temperatur 38,2 .
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Vulvodyni
B Akutt cystitt
C X Primær genital herpesinfeksjon
Riktig svar. Det er blemmer på kjønnsleppene som er typisk for herpesutbrot. Vulvodyni gjev ikkje temperaturstiging og cystittar gjev oftast pollakisuri (og er ikkje følgt av vulvainflammasjon).
D Interstitiell cystitt

0000260bf61c58d141

22

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Ei overvektig kvinne på 60 år oppsøkjer fastlegen fordi ho er plaga med urinlekkasje og tørr skjede, aukande plager dei siste 5 åra. Ho skiftar våte, små bleier fleire gongar kvar dag, og ho har 2-5 større lekkasjar dagleg samstundes som ho kjenner stor trang til å tisse. Ho går ofte på toalettet, for å sleppe å lekkje så mykje. Ingen kliniske teikn på urinvegsinfeksjon og ingen hematuri, menopause 50 år gamal og brukar ikkje noko hormonbehandling. Ho er elles frisk og i full jobb. Abdominal undersøking avdekkjer ikkje noko unormalt, og urinprøva er normal ved stix-undersøking. Gynekologisk undersøking viser ikkje noko prolaps, men lett atrofiske vaginalslimhinner. Hoste-test viser ikkje nokon urinlekkasje.
Kva er beste tiltak som fastlege?

A **0** Gjev tilbod om instruksjon i bekkenbotnstrening (ev. tilvising til intensivert opptrening hos fysioterapeut). Kontroll om 3 månader.
B **0** Tilviser til spesialist for vurdering av type urinlekkasje, behandlingstilbod, inkludert operativ vurdering med tensjonsfri vaginaltape (TVT)
C X **0** Gjev tilbod om oppstart med dagleg beta3-reseptorantagonist eller muskarinreseptorantagonist-tablettar + vaginalt østrogen. Kontroll om 3 månader.
Oppgaven tas ut jfr. sensurmøtet 07.06.2021

Cystoskopi er indisert om legen mistenkjer blærepatologi, slik som ved nyoppstått hematuri som ikkje kjem av urinvegsinfeksjon. Denne kvinna har ikkje hematuri. Klinisk har ho ikkje stresslekkasje pga. anamnese og negativ hostetest, og bekkenbotnstrening er difor ikkje indisert for urinlekkasjen hennar. Ho har mest sannsynleg urgency-urinlekkasje, ut frå anamnesen. Dokumentert effekt medikamentell behandling mot urgency-urininkontinens/tranglekkasje er dagleg behandling med muskarinreseptorantagonistar eller beta3-reseptorantagonist, som relakserer blæra/hemmar detrusorkontraksjon. Ein bør også prøve elektrostimulering , men dette er mindre godt dokumentert.
Det bør gjevast tilbod om lokalt østrogen då ho ikkje har kontraindikasjonar for dette (ingen hormonsensitiv brystkreft), og har urogenitalt besvær med tørrleikskjensle og klinisk verifisert atrofiske/tørre slimhinner i skjeden. Det er rimeleg å tilby pasienten ein kontroll etter ca. 3 månader for å vurdere effekt, og ev. vidare tilvising/alternative behandlingar (slik som å skifte til eit anna medikament for urgency-urininkontinens).
D **0** Tilviser til urolog for cystoskopi for å utelukke blærepatologi (som til dømes blærekreft) som årsak til nyoppstått urinlekkasje

0000260bf61c58d141

23
Du er allmennlege og får besøk av ei førstegangsfødande kvinne på 28 år. Ho var til rutinemessig ultralyd i svangerskapsveke 18 i førre veke. Fosteret var normalt, men placenta låg på fremre vegg heilt ned mot livmorhalsen og dekte indre mormunn. Ultralydjordmor fortalde at ho kanskje måtte ha keisarsnitt ved fødsel, men pasienten din har ikkje forstått kva funnet betyr for henne.
Korleis handterast pasienten best vidare?

A Ho kan føde vaginalt fordi placenta alltid trekkjer seg vekk frå indre mormunn i løpet av svangerskapet
B Ho må ha keisarsnitt fordi placenta aldri trekkjer seg heilt vekk frå indre mormunn i løpet av svangerskapet
C X Ho må til ny ultralyd i veke 32 for å avklare om ho må ha keisarsnitt, men sannsynet for vaginal fødsel er 90 %
Dette er ei problemstilling som alle allmennlegar vil møte. Ved ultralyd i veke 18 vil 5 % av dei gravide få vite at placenta er lågtsitjande eller foranliggjande (placenta previa). Ved fødsel må 0,2 % - 0,5 % forløysast med keisarsnitt pga. placenta previa. Det betyr at placenta vil trekkje seg vekk frå indre mormunn hos 9 av 10 kvinner som får vite at dei har lågtsitjande / placenta previa i veke 18. Ultralyd i veke 32 vil kunne avklare om placenta har trekt seg vekk frå indre mormunn, slik at ho kan føde vaginalt. Det vil skje hos 90 % av kvinnene.
D Ho må til ny ultralyd i veke 32 for å avklare om ho må ha keisarsnitt, men sannsynet for vaginal fødsel er 50 %

0000260bf61c58d141

24
Ein 74 år gamal mann blir lagd inn med betydeleg anemi, hemoglobin 7,4 g/dL (ref. 13,0-15,5). Ved klinisk undersøking er han i rimeleg god form, ikkje noko kviledyspnoe, men fortel at han blir litt raskare andpusten ved gange i motbakkar. Han fortel at avføringa periodevis er mørk, nesten svart og Hemofec er positiv i 3 påfølgjande prøvar. Gastroskopi og colonoscopi utførast, men ein finn ikkje årsak til den gastrointenstinale blødinga.
Kva undersøking bør du vidare prioritere?

A PET- CT abdomen
Mindre sensitiv ved leiting etter blødingskjelde i tynntarm.
B Abdominal angiografi
Ikkje haldepunkt for akutt, kraftig bløding, angiografi ikkje sensitivt ved vedvarande og lett bløding.
C X Kapselendoskopi tynntarm
Beste alternativ ved tynntarmsbløding som må mistenkjast.
D Ultralyd abdomen
Ueigna ved leiting etter blødingsfokus.

0000260bf61c58d141

25

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Som LIS-lege på sjukehus møter du ein 38 år gamal mann som klagar over dysfagi som aukar når han har ete ei stund. Ofte gulpar han opp matrestar og hostar idet han legg seg om kvelden. Han er gastroskopert utan funn og biopsar frå duodenum og øsofagus er normale.
Kva er riktig å gjere vidare?

A **1** Tilvise for scintigrafi av ventrikkeltømming av fast føde, på mistanke om gastroparese
Både alternativ A og D godkjennes som riktige svar, jfr. sensurmøtet 07.06.2021

B **0** Gje resept på ein blodpumpehemmar som omeprazol og vurdere effekten av denne behandlinga etter 4 veker
C **0** Setje opp pasienten til ny gastroskopi for å sjå om noko er oversett
D X **1** Setje han opp til manometri i oesophagus
Symptombiletet er best sameineleg med obstruksjon i cardia, og manometri vil kunne påvise motilitetsforstyrringar. Med normal gastroskopi og normale biopsiar skulle malignitet og eosinofil øsofagitt vere utelukka.

0000260bf61c58d141

26
Ei 46 år gamal kvinne kjem til deg som fastlege. Ho klagar over vekselsvis laus og hard avføring, ho har stadig luftplager og smerter i buken – som gjerne blir litt betre når ho har hatt avføring. Vekta er stabil. Ho har hatt desse plagene gjennom minst 10 år, men tykkjer dei er verre no enn før. Ho må ikkje opp om natta for å gå på toalettet, men har avføring frå 2 til 5 gongar i løpet av dagen. Ho røykjer 5-7 sigarettar om dagen og har gjort det sidan 20 års-alder. Kalprotektin i avføring er normal.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Mikroskopisk colitt
Mindre sannsynleg, oftare vedvarande diaré, sjeldan vekslande avføring.
B X Irritabel tarm-syndrom
Passar godt med dette, særleg stabil vekt, ikkje nattlege plager og betring etter toalettbesøk.
C Ulcerøs colitt
Vekslande hard/laus avføring passar ikkje godt, ville forventa vekttap over tid ved så vidt symptomgjevande ulcerøs colitt.
D Intestinal angina
Mindre sannsynleg, relativt ung kvinne, ikkje noko i sjukehistoria som tilseier dette.

0000260bf61c58d141

27
Ein 68 år gamal mann med kjend, avansert alkoholisk leversjukdom kjem inn som strakshjelp på sjukehus. Dei siste dagane er han blitt tiltakande slapp, meir uklår med aukande bukomfang. Ved klinisk undersøking er han klart encefalopatisk, berre såvidt vekkbar, buken er utspila og spend som ved massiv ascites, BT 105/50 mmHg.
Det aspirerast 10 ml asictes der det er normalt antal leukocyttar. Han er anurisk. Fram til innlegginga behandla med diuretika - spironolakton 100 mg x 2 og furosemid 40 mg x 2.
Blodprøvene viser:

	Aktuell verdi	Referanseverdi
Kreatinin	240 umol/L	<80
S-Na	121 mmol/L	133-140
S-K	5,4 mmol/L	3,2-4,6

Kva for eit tiltak er korrekt?

A Straks tappe 5-10 liter ascites
Kontraindisert - tapping av store volum ascites vil forverre nyresvikten.
B X Stanse all diuretika, gje albumin og terlipressin (vasokonstriktor)
Korrekt. Hepatorenalt syndrom - livstruande tilstand.
C Starte dialyse så raskt som mogleg
Ikkje indikasjon for dialyse.
D Korrigere S-Na med hypertont saltvatn i løpet av 3-4 timar
Feil svar. Rask korrigering av hypernatremi er potensielt risikabelt.

0000260bf61c58d141

28
Ein 68 år gamal mann blir undersøkt med ERCP (endoskopisk retrograd cholangiopancreaticografi) på mistanke om okkluderande konkrement i gallevegar. Det blir gjort papillotomi og undersøkinga er vanskeleg med vanskeleg kanylering av gallegangen. Kvelden etter undersøkinga blir pasienten dårleg med kraftige magesmerter og etter kvart blodtrykksfall. Han er afebril, BT 100/50 mmHg, puls 96 min^{-1}, ved undersøking er han pertonittisk og klagar over smerter baktil mot ryggen i eit belte over midtre del av buken.
Kva for ein komplikasjon er mest sannsynleg?

A Perforasjon av duodenum
Ville venta tidlegare symptom (kortare tid etter u.s.), langt sjeldare komplikasjon enn pancreatette.
B Portvenetrombose
Uvanleg komplikasjon, gjev normalt ikkje eit så dramatisk sjukdomsbilete.
C X Akutt pankreatitt
Hyppig komplikasjon, sjukdomsbiletet passar.
D Akutt cholangitt
Mindre sannsynleg då han er afebril.

0000260bf61c58d141

29
Ein 75 år gamal mann har over 5 år hatt progredierande dysfagi. Føler nokre gongar ein klump på venstre side av halsen, og høyrer gurglelydar når han svelger. Kastar også i blant opp ufordøydde matrestar.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Øsofagus cancer
Lite sannsynleg med så lang sjukehistorie.
B Achalasi
Lite sannsynleg med slik debut i vaksen alder.
C X Zenker's divertikkel
Typisk med dysfagi og "klump" på halsen, "gurglelydar" passar også.
D Sklerodermi
Gjev dysfagi, men ikkje slike symptom.

0000260bf61c58d141

30
Som fastlege har du ein 48 år gamal mann som har hatt reflukssjukdom sidan tenåra og har vore behandla med ein protonpumpehemmar (PPI), med effekt på brystbrann og oppstøyt. Han vart gastroskopert ved symptomdebut og igjen for ca. 5 og 2 år sidan. Han fortel at han har teke PPI-en sin mest ved behov, når symptoma har vore særleg plagsame. Han har no bestilt time hos deg fordi han føler at maten stoppar opp under svelging.
Kva er riktig tiltak no?

A Gastroskopi er tilrådd kvart 3. år, og det kan no bestillast fram i tid
Regelmessig kontrollgastroskopi berre ved diagnostisert Barretts oesophagus. Adenocarcinom kan oppstå mellom kontrollgastroskopiar for denne tilstanden og nytilkome dysfagi tilseier gastroskopi raskt.
B X Tilvise gastroskopi med mistanke om kreft (kreftforløp)
Nytilkome dysfagi hos reflukspasientar gjev mistanke om utvikling av øsofaguscanser. Pasienten skal gastroskoperast innan 4 veker.
C Bestille manometri og 24t pH-måling i oesophagus, då han no kan trenge kirurgisk behandling.
Først må vi utelukke kreft (eller striktur).
D Be han ta medikasjonen sin (omeprazole) fast kvar morgon før frukost i 4-8 veker, for så å kome til kontroll
Først må vi utelukke kreft. Auka medisinsk behandling kan forseinke ein kreftdiagnose.

0000260bf61c58d141

31
Ei dame på 80 år kjem inn på akuttmottak på eit lokalsjukehus med venstresidige magesmerter. Temperatur er 38,5°C. Ho er palpasjonsøm og lett sleppøm lokalt på venstre side. CRP er 80 mg/L (ref. <5). Kvite 14 x 10^9/L (ref. 3,5-11,0). CT abdomen viser divertikulitt. Det er ikkje teikn til fri luft, men ein 6 cm stor abcsess med tilhøyrande små luftbobler retroperitonealt nær det inflammerte området i tarmen.
Kva vil vere beste behandling for denne dama?

A Intravenøs antibiotika og innlegging til observasjon
Ved ein større abcess som dette, vil intravenøs antibiotika åleine sannsynlegvis ikkje vere tilstrekkeleg.
B Skrive ut peroral antibiotika og sende pasienten heim
Pasienten bør leggjast inn då ein finn abcessutvikling som treng behandling.
C X Intravenøs antibiotika og tilvise pasienten til radiologisk avdeling for perkutan abcessdrenasje
Divertikulitt med abcessdanning utan teikn til fri luft kan behandlast med antibiotika og perkutan drenasje. Ved klinisk forverring og generalisert peritonitt, må ein vurdere kirurgi.
D Intravenøs antibiotika og melde pasienten til strakshjelp kirurgi med reseksjon av affisert tarmsegment
Ein divertikulitt med dekt perforasjon og tilhøyrande abcess utan eit alvorleg symptombilete kan behandlast i første omgang utan kirurgi, men med perkutan drenasje.

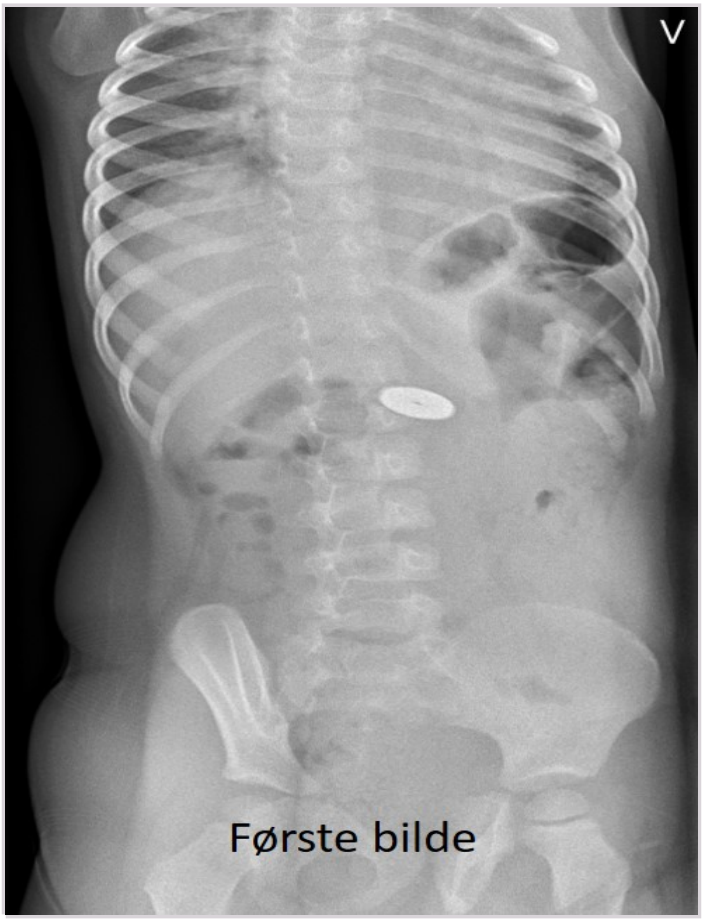
0000260bf61c58d141

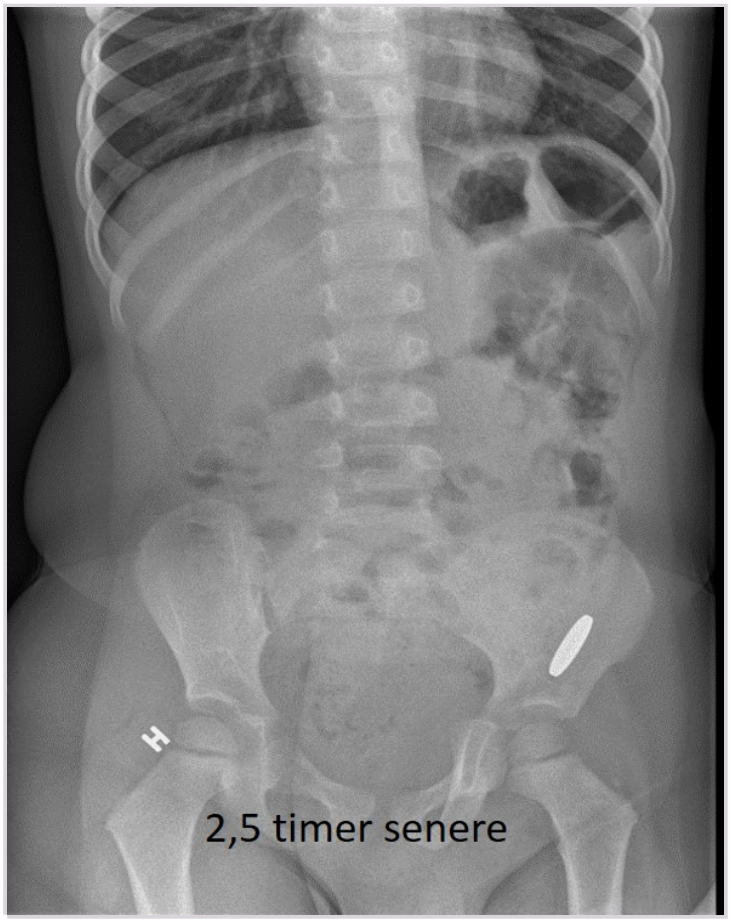
32
Mann, 65 år, søkjer deg på kontoret fordi han har lagt merke til at urinen har blitt mørkare siste veka, og han tykkjer han har blitt gul i «det kvite på augo». Han har gått ned 4-5 kg i vekt, hadde også ein episode med smerter etter middagen i går - desse glei over av seg sjølv. Han har tidlegare vore på institusjon for «tørrlegging» på grunn av alkoholproblem, men er openbert edru ved konsultasjonen.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Leverchirrose
Feil: Dei første teikn til alkoholisk leversjukdom er ikkje slik.
B X Cancer pancreatis
Rett: Sjukehistorie og funn passar med denne diagnosen.
C Gallestein
Feil: Ikkje rimeleg, tentativ diagnose.
D Pancreatitt
Feil: Dei første symptoma ved pancreatitt er ikkje slik.

0000260bf61c58d141

33
Ein 3 år gamal gut leikte med 1-krone og svelgde denne. Det blir teke 2 bilete med 2 1/2 timars mellomrom. Vedlagde røntgen thorax og abdomen, front.
Kva er rett tiltak?





A X Vente til mynten kjem ut sjølv
Mynten er komen langt ned i tarmane ved siste biletet. Inkje teikn til tarmobstruksjon.
B Akutt laparaskopisk uthenting
C Hente ut via colonoskop
D Hente mynten med gastroskop

0000260bf61c58d141

34
Du får inn ei tidlegare frisk 60 år gamal kvinne med magesmerter i kirurgisk mottak. Ho har hatt aukande ubehag i to døgn, og har ikkje hatt avføring på tre dagar. Ved undersøkinga er ho litt kvalm, temperatur 38,3 °C, puls 90, BT 125/80 BT 125/80 mmHg. Abdomen er lett utspila, det er lite tarmlydar, og ho er palpasjonsøm og sleppøm i venstre fossa iliaca.
Kva vil vere beste tiltak for å starte utgreiinga?

A X CT abdomen
Klart beste alternativ for å kartleggje dei mest sannsynlege diagnosane som er dverticulitt, evt. cancer coli med, med subileus/ileus.
B Coloscopi
Nei, sjukehistoria, sjukdomsbiletet og laboratorieverdiar peikar sterkt mot akutt diverticulitt og coloscopi vil vere kontraindisert.
C Ultralyd abdomen
Nei, sjukehistoria, sjukdomsbiletet og laboratorieverdiar peikar sterkt mot akutt diverticulitt og subileus/ileus, slik at ultralyd ikkje vil kunne kartleggje dei mest sannsynlege diagnosane.
D Rectoscopi
Nei, sjukehistoria, sjukdomsbiletet og laboratorieverdiar peikar sterkt mot akutt diverticulitt, og rectoscopi vil vere kontraindisert.

0000260bf61c58d141

35
Ein mann i slutten av 20-åra oppsøkjer legevakta på grunn av diaré med blod. Han seier han har hatt 3-4 lause avføringar dagleg det siste halvåret, men den siste månaden har det auka til 6-8 gongar dagleg, og den siste veka 8-10 gongar dagleg med litt blod, og han har ikkje greidd å jobbe siste veka. Han har ikkje vore i utlandet i løpet av siste året. Han framstår mager, og seier han har gått ned 6-8 kg siste halvår. Ved undersøking har han temperatur 38,2°C, puls 96, BT 120/80. Blodprøve viser Hgb 9,8 g/dL (ref. 13,7-17,0), CRP 72 mg/L (ref. <5).
Kva vil vere beste strategi for denne mannen?

A Avføringsprøve for analyse av calprotectin og kontroll hos fastlegen innan ei veke
Nei, sjukehistoria, sjukdomsbiletet og lab-verdiar kan ikkje utelukke alvorleg ulcerøs colitt, og han må leggjast inn på sjukehus som strakshjelp.
B X Leggjast i sjukehus som strakshjelp
Heilt klart bilete av alvorleg/fulminant ulcerøs colitt som må leggjast inn som strakshjelp.
C Metronidazol tablettar og kontroll hos fastlegen innan ei veke
Nei, sjukehistoria, sjukdomsbiletet og lab-verdiar kan ikkje utelukke alvorleg ulcerøs colitt, og han må leggjast inn på sjukehus som strakshjelp.
D Tilvising til gastroenterologisk poliklinikk
Nei, sjukehistoria, sjukdomsbiletet og lab-verdiar kan ikkje utelukke alvorleg ulcerøs colitt, og han må leggjast inn på sjukehus som strakshjelp.

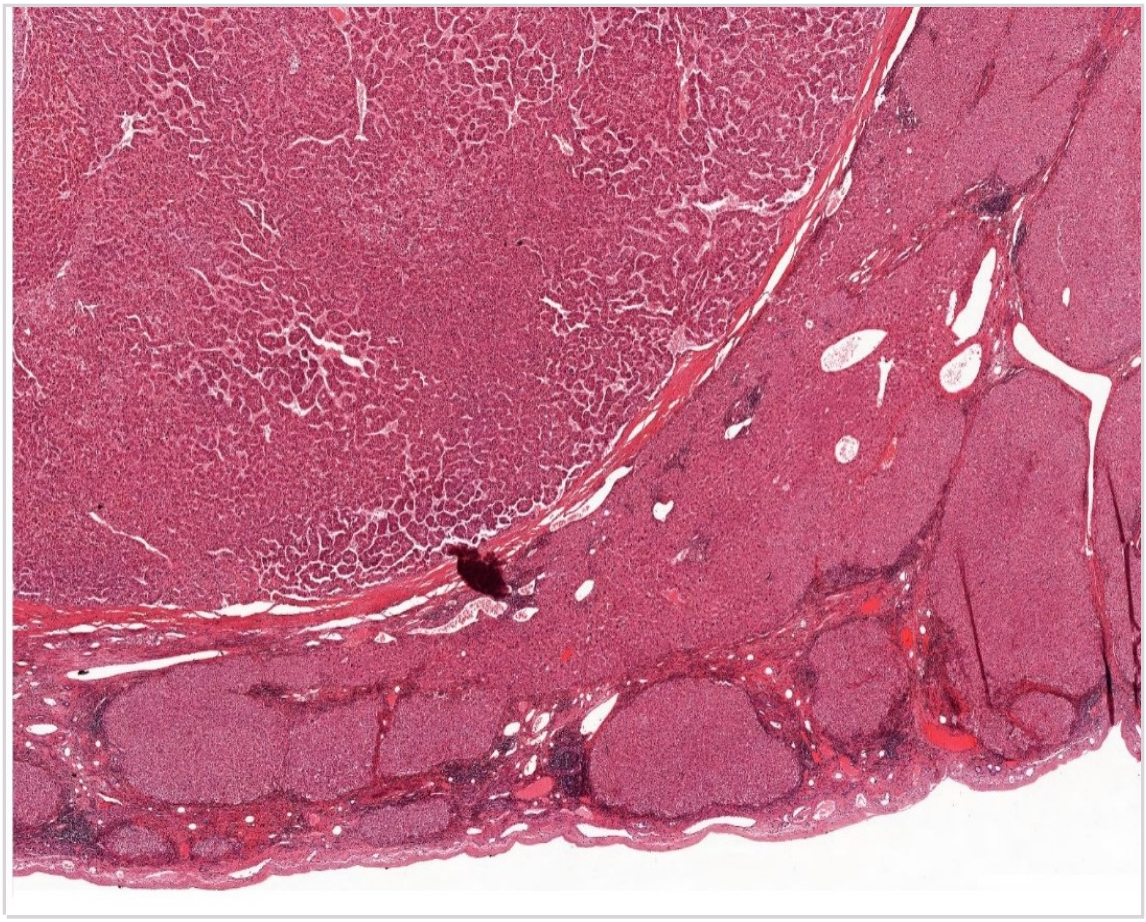
0000260bf61c58d141

36
Ei kvinne i 50-åra kjem til fastlegen på grunn av magesmerter som starta dagen før og som har auka på gjennom natta. Ho er tidlegare operert (for to år sidan) pga. endometriose m.a. med fjerning av uterus og begge adnexar. Ho hadde avføring sist for to dagar sidan, og har ikkje hatt luftavgang etter det. Ved undersøking er ho kvalm, men har ikkje kasta opp. Abdomen er noko utspila, det er rikelege tarmlydar og ho er noko palpasjonsøm og sleppøm diffust i abdomen. Ho har temperatur 37,9^{o}C, puls 90, BT 120/80 BT 125/80 mmHg og CRP 20 mg/L (ref. <5).
Kva vil vere beste tiltak for henne?

A Leggje henne inn ved gynekologisk avdeling som strakshjelp
Nei, sjukdomsbiletet er sameineleg med ileus, og ho treng innlegging i kir. avd.
B X Leggje henne inn ved kirurgisk avdeling som strakshjelp
Ja, ho har nok ileus og treng innlegging ved kir. avd.
C Gje henne laxantia og søkje henne til kirurgisk poliklinikk
Nei, sjukdomsbiletet er sameineleg med ileus, og ho treng innlegging i kir. avd. som strakshjelp.
D Gje henne laxantia og søkje henne til gynekologisk poliklinikk
Nei, sjukdomsbiletet er sameineleg med ileus, og ho treng innlegging i kir. avd.

0000260bf61c58d141

37
Ei 45 år gamal kvinne, opphavleg frå Somalia, hadde tidlegare fått diagnostisert levercirrhose. Ho vart no greidd ut pga. nyoppståtte magesmerter. CT abdomen viste ein ca. 2 cm stor tumor i lever subkapsulært. Tumor med omgjevande levervev vart fjerna laparoskopisk (snitt frå tumor med tilgrensande levervev under).
Kva slags tumor var det i lever?



A Cholangiokarsinom
Tumor liknar på normalt levervev. Cholangiokarsinom ser i dei fleste tilfelle ut som «vanlege adenokarsinom» med kjertelstrukturar.

B Metastase frå adenokarsinom
Tumor liknar på normalt levervev. Tumor dannar ikkje kjertelstrukturar.

C Hemangiom
Tumor liknar på normalt levervev. Hemangiom består av dilaterte, blodfylte kar.

D X Hepatocellulært karsinom
Tumor liknar på normalt levervev. Pasientar med cirrhose har auka risiko for å utvikle hepatocellulært karsinom.

0000260bf61c58d141

38
Kvinne 78 år kjem til fastlegen på grunn av urinlekkasje. Ho har hypertensiv hjartesvikt og hypotyreose og er sjølvhjulpen i det daglege. Ho har fødd fire barn. Ho har lite problem med urinlekkasje på dagtid, men om natta blir ho plutseleg våt.
Medisinar: Enalapril (ACE hemmar) 5 mg x 2, furosemid (loop diuretikum) 20 mg x 2, levotyroksin (thyroxin) 100 mikrogram x 1, zopiklone 7,5 mg som sovemedisin.
Undersøking: Moderate ødem i beina og er litt tungpusta når ho går korridoren til legekontoret.
Kva er den mest sannsynlege årsaka til urinlekkasjen hennar?

A Ho har urgeinkontinens og på grunn av sovemedisin kjem ho seg ikkje raskt nok på toalettet
FEIL: Ho har ikkje typisk urge-inkontinens med kraftig trong.
B Ho har byrjande demens og merkar ikkje at ho skal late vatnet
FEIL: Det ville også gjeve lekkasje på dagtid.
C X Ho har stor urinproduksjon på natta pga. ødem og diuretika, samt sovemedisin som gjer at ho ikkje merkar trongen
RIKTIG: Ødem har tendens til å «mobiliserast» om natta. I tillegg tek ho furosemid på kvelden – dette gjev stor nattleg diurese. Sovemedisin kan gjere at ho ikkje merkar trongen.
D Ho har stressinkontinens med slapp bekkenbotn etter mange fødslar
FEIL: Det ville heller gjeve lekkasje på dagtid og særleg ved hosting og nysing (stressinkontinens).

0000260bf61c58d141

39
Du er LIS1 i akuttmottaket. Ei 89 år gamal kvinne er tilvist av legevaktslegen sin fordi det har «blitt heilt umogleg heime dei siste dagane». I akuttmottaket framstår ho som desorientert, og du er usikker på om ho gjev korrekt informasjon. Ho er afebril, Blodtrykk 190/85 mmHg, elles normale vitalia og CRP <5 mg/L (ref. < 5).
Kva er riktig vidare undersøking og behandlings-/omsorgsnivå?

A X Hente inn komparentopplysningar, og om akutt oppstått endring i mental funksjon bør ho leggjast inn for vidare utgreiing
RIKTIG: Ho har sannsyleg delirium og må undersøkjast grundig inkl. supplerande undersøkingar. Det avgjerande for om ho bør leggjast inn på sjukehus er om det har skjedd ei akutt endring.
B Ta kontakt med pårørande og be dei ta hand om pasienten dei neste dagane då ho ikkje treng sjukehusopphald
FEIL: Ho kan ha ei underliggjande årsak til delirium som krev behandling. Diagnostikk og behandling på sjukehus er naudsynt.
C Ta utvida blodprøver og røntgenundersøkingar og om negative sende henne til eigen bustad
FEIL: Det er behov for opplysningar om det har skjedd ei endring i den mentale tilstanden hennar som tyder på delirium før vidare behandlings- og omsorgsnivå kan setjast.
D Gjere ei klinisk undersøking, og om normale funn sende henne til kommunal akutt døgneining for pleie
FEIL: Det er behov for opplysningar om det har skjedd ei endring i den mentale tilstanden hennar som tyder på delirium før vidare behandlings- og omsorgsnivå kan setjast.

0000260bf61c58d141

40
På sjukeheimen der du er tilsynslege har ein mannleg, dement bebuar fått ein alvorleg tannrotsbetennelse som gjer at han vegrar seg for å ete, og går ned i vekt. Du snakkar med han om tilstanden og behovet for behandling. Etter samtalen vurderer du han som ikkje samtykkekompetent på dette. Trass i forsøk på tillitsskapande tiltak frå personalet motset han seg behandling. Du vurderer tannbehandlinga som naudsynt helsehjelp og vil gjere eit tvangsvedtak etter kapittel 4A i Pasient- og brukerrettighetsloven. Pasienten er enkjemann med to søner og ei dotter. Dottera står oppført som nærmaste pårørande.
Kva må du spørje dottera om i samband med tvangsvedtaket?

A Om dottera samtykker til at pasienten skal gjennomføre den planlagde behandlinga
B X Kva pasienten sjølv ville ha ønskt
Kapittel 4A i Pasient- og brukerrettighetsloven seier at før det blir gjort vedtak om helsehjelp, skal det der det er mogleg hentast inn informasjon frå dei nærmaste pårørande til pasienten om kva pasienten ville ha ønskt seg. Dei nærmaste pårørande til pasienten veit i mange tilfelle kva behov pasienten har og kjenner eventuelle ønske eller motførestillingar pasienten måtte ha mot ulike typar helsehjelp. Pårørande skal ikkje samtykke på vegner av pasienten.
C Kva behandling barna ønskjer at pasienten skal få
D Om alle barna samtykker til at pasienten skal gjennomføre den planlagde behandlinga

0000260bf61c58d141

41
Ein 88 år gamal mann på fastlegelista di har moderat demens og type 2-diabetes. HbA1c er 90 mmol/mol (ref 20-42) (10,4% etter gamal eining), estimert GFR er 25 ml/min/1.73 m2 (ref > 60). Han brukar metformin 1 g x 2.
Kva er korrekt vurdering av diabetesbehandlinga hans?

A HbA1c er akseptabel sidan han har demens. Det viktigaste hos han er å unngå hypoglykemi
Ved HbA1c over ca. 70 mmol/mol er det fare for hyperglykemiske symptom, inkludert kognitive. Diabetesen hans bør regulerast betre.
B X HbA1c er for høgt. Metformin må seponerast. Han bør få insulin administrert av heimesjukepleia
Ved HbA1c over ca. 70 mmol/mol er det fare for hyperglykemiske symptom, inkludert kognitive. Skal ein redusere HbA1c med 20 mmol/mol, er insulin som regel naudsynt. Metformin eliminerast renalt, og ved akkumulering aukar faren for biverknader inkludert laktoacidose. Metformin må difor ikkje brukast ved estimert GFR lågare enn ca. 30 ml/min.
C HbA1c er for høgt. Han bør få insulin administrert av heimesjukepleia, og behalde metformin i tillegg
Metformin eliminerast renalt, og ved akkumulering aukar faren for biverknader inkludert laktoacidose. Metformin må difor ikkje brukast ved estimert GFR lågare enn ca. 30 ml/min. Resonnementet om insulin er korrekt.
D HbA1c er for høgt. Metformin må seponerast. Insulin er kontraindisert pga. demensen hans. Han bør få ein DPP4-hemmar og ev. ein SGLT2-hemmar for å regulere blodsukkeret
Ved HbA1c over ca. 70 mmol/mol er det fare for hyperglykemiske symptom, inkludert kognitive. Skal ein redusere HbA1c med 20 mmol/mol, vil både DPP4-hemmar, SGLT2-hemmar og kombinasjonen av desse som regel vere utilstrekkeleg og insulin vere naudsynt. Insulin er ikkje kontraindisert ved demens berre ein ser til at pasienten får tilstrekkeleg oppfølging.

0000260bf61c58d141

42
Ein 74 år gamal tidlegare frisk mann blir innlagd på sjukehuset tiltrengande strakshjelp. Siste 2-3 åra har han kjend lymfeknutar bilateralt på halsen, dei har vakse sakte og er no 2-3 cm i diameter. Knutane er uømme, fritt rørlege og med fast konsistens. Det siste halvåret har han hatt nattesveitte og må enkelte gongar skifte nattøy, samstundes har han gått ned 5 kg i vekt utan at han har noko forklaring på dette. Han trur ikkje han har hatt feber. Når han kjem inn på sjukehuset er han oppegåande, sirkulatorisk stabil og afebril. Han har fleire lymfeknutar bilateralt på collum, i axiller og i lyskar. Lever og milt er palpable. CT viser forstørra lymfeknutar i mediastinum og multiple store lymfeknutar retroperitonealt, ein ser ei høgresidig hydronefrose. Blodprøvar viser:

Prøve	Svar	Referanse
Hemoglobin	12,3 g/dL	13,4 – 17,0 g/dL
MCV	91 fL	82 – 98 fL
Retikulocyttar	35 x 10^9/L	30 – 100 x 10^9/L
Leukocyttar	4,8 x 10^9/L	4,0 – 11,0 x 10^9/L
Differensialteljing	Normal cellefordeling	
Trombocyttar	114 x 10^9/L	164 – 358 x 10^9/L

Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Kronisk myelofibrose
B Kronisk lymfatisk leukemi
C Kronisk cytomegalovirus reaktivering
D X Låggradig malignt non-Hodgkins lymfom
Glandelsvulsten gjev mistanke om ein lymfoproliferativ sjukdom, forløpet over år om ein låggradig malign/kronisk lymfoproliferativ sjukdom. Det er inga leukemisering/lymfocytose i perifert blod. Riktig svar blir difor Låggradig malignt non-Hodgkins lymfom.

0000260bf61c58d141

43
Det kjem ein 70 år gamal mann til fastlegekontoret. Han har det siste halve året har hatt gradvis redusert allmenntilstand med redusert matlyst, muskelsmerter og vekttap. Han fortel at han kjenner seg slapp, og blir kortpusta ved fysiske påkjenningar. Han har ikkje hatt feber. Ved klinisk undersøking ser du at han er litt bleik, puls 92 min^{-1} regelmessig, blodtrykk 135/85 mmHg, elles normale funn. Du tek nokre blodprøvar, og får følgjande verdiar:

Prøve	Prøvesvar	Referanseområde
Hemoglobin g/dL	10,0	13,4-17,0
Ferritin µg/L	40	15-150

Kva for eit tiltak bør ein setje i gang med?

A Gje næringstilskot for å betre allmenntilstanden
B Leggje inn på sjukehus via pakkeforløp for kreft
C Starte med jerntilskot og kontrollere på nytt om 2 månader
D X Utgreie i allmennpraksis for eventuell grunnsjukdom
Ein skal berre gje jernbehandling når jernmangel er påvist, her er det heller ikkje haldepunkt for akuttfasereaksjon som ev. forklaring på normal Ferritin. Opplysningane i vignetten gjev ikkje tilstrekkeleg mistanke om kreft til at pakkeforløp er det naturlege her. Ein må utgreie vidare i allmennpraksis i første omgang, vidare tiltak er avhengige av grunnsjukdomen.

0000260bf61c58d141

44
Ein 23 år gamal mann tek kontakt med akuttmottaket der du er vakthavande LIS1. Han har fått eit smertefullt utslett på venstre side av ryggen. Han fortel at han for eitt år sidan fekk diagnosen akutt lymfoblastisk leukemi (ALL), og vart beinmergstransplantert. Du kler av pasienten, og finn følgjande:



Biletkjelde: Uptodate.com

Kva representerer utslettet?

A X Herpes zoster
Einsidig vesikuløst utslett på ein raud base i utbreiinga til eitt dermatom passar med herpes zoster som skuldast reaktivering av varicella-zoster som ligg latent i sensoriske ganglia etter gjennomgåtte vasskoppar. Pasientar som har gjennomgått allogen beinmergstransplantasjon har betydeleg høgare risiko for å få reaktivering av varicella-zoster virus enn normalbefolkninga.
B Herpes simplex
C Erysipelas
D Bulløs pemfigoid

0000260bf61c58d141

45
Ei 58 a°r gammal kvinne har røykt 20 sigarettar daglig sidan 20 a°rs alder. Ho har BMI 37 kg/m2 og sentral adipositas. Ved klinisk undersøking er det piping i ekspiriet ved lungeauskultasjon, og ho har ein rødmussen utsja°nad. Ho er henvist fra° fastlege som har ma°lt Hb til 18,5 g/dL (ref. 11,7-15,3) som lurar pa° om det er indikasjon for utredning og eventuelt behandling.
Kva diagnose er mest sannsynleg?

A X Sekundær polycytemi
Sjølv om dei andre alternative ikkje heilt sikkert kan utelukkast ut frå opplysningar som ligg føre, er dette den klart mest sannsynlege diagnosen gitt opplysningane i paseinthistorien.
B Erytropoietin produserande nyretumor
Kan forekomme, men må sjåast på som ein medisinsk kurositet.
C Familiær erytrocytose
Svært sjeldan tilstand som er knytt til famileanamnese med høge hemoglobin verdiar.
D Polycytemia vera
Er ein myeloproliferativ neoplasi med eythropietin uavhenig erytropoiese. Hos den aktuelle paseinten er det derimot fleire forhold som taler for at ho er ei sekundær polycytemi.

0000260bf61c58d141

46
Du jobbar som fastlege. Ein tidlegare frisk 40 år gamal mann har dei siste to månadene hatt eit kraftig kløande, symmetrisk utslett på innside av handledd, nedst på rygg og på anklar. Han har også merka litt irritasjon i munnen. Ved undersøking ser du hud- og slimhinneforandringar som framgår av bileta. Bilete er frå munnslimhinne i kinn og frå volarsida av underarm proksimalt for handledd.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?





A Lupus erythematosus
Det er sjeldan slimhinneforandringar av denne arten ved lupus. Det er heller ikkje typisk lokalisasjon for lupus i hud.

B Dermatitis herpetiformis
Orale manifestasjonar er sjeldne, og då i tilfelle manifestert som after, sår eller maklar. Ikkje så infiltrerte paplar i hud.

C Psoriasis
Psoriasis gjev ikkje slimhinneforandringar. Paplane er lite skjellande, og distribusjonen med utslett på innside handledd er ikkje vanleg som einaste stad på overekstremitetar.

D X Lichen ruber planus
Utslett og skildring er typisk for tilstanden. Vignetten skildrar ein ung mann med eit kronisk utslett som involverer fleire område på kroppen, samt utslett i munn. Biletet viser typiske lesjonar med polygonale, infiltrerte blå-lilla velavgrensa grupperte eller enkeltståande paplar på typisk predileksjonsstad. I munnslimhinne ser ein forandringar typisk for oral lichen planus, med white stripe-formige nettverk på innsida av buccalmukosa. Tilstanden er vanleg og kan debutere ved alle aldrar.

0000280bf61c58d141

47
Du jobbar som fastlege. Ein 48 år gamal mann har dei siste fire åra fått aukande plagar med flassing frå hovudbotnen. I hovudbotnen finn du velavgrensa område med kraftig skjelling på ein erytematøs og infiltrert basis. I mellom desse plakkane er huda i hovudbotnen bleik og normal. I nakken strekk lesjonane seg også litt nedanfor hårfestet. Ved undersøking av huda elles på kroppen finn du knapt infiltrerte, velavgrensa, erytematøse forandringar også i navlen og i rima internates.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Seboreisk eksem
Ofte ikkje så kraftig skjelling, og ofte ikkje normal hud mellom plakka. Stemmer heller ikkje med utsletta elles på kroppen.
B Diskoid lupus
Lupus kan gje utslett i hovudbotnen, men vil normalt ikkje gå sponant tilbake. Etterlet seg ofte hårlause område. Diskoid lupus kan også vere på kroppen, men vanlegvis ikkje intertriginøst.
C Tinea capitis et corporis
Usannsynleg med så lang sjukehistorie, heller ikkje vanleg med tinea captis hos vaksne. Om det hadde vore sopp, ville det mest sannsynleg vore to soppartar samstundes: dermatofyttar i hovudbotnen og candida intertriginøst.
D X Psoriasis
Velavgrensa kraftig skjellande plakk med utslett også intertriginøst og i navle. Alle typiske predileksjonsstader for psoriasis. Lupus kan gje utslett i hovudbotnen, men vil vanlegvis ikkje gå spontant tilbake. Etterlet seg ofte hårlause område. Diskoid lupus kan også vere på kroppen, men til vanleg ikkje intertriginøst.

0000260bf61c58d141

48
Du er fastlege for ei 28 år gamal kvinne som det siste året har hatt lett kløande, skjemmande lesjonar på haka og i nasolabialrynka som kjem og går. Ho hadde ikkje problem med kviser i tenåra.
Ved undersøking finn du små erythematøse paplar perioralt med vesiklar og enkelte bittesmå pustlar samt flekkvis erythem på haka og perinasalt. Tett inntil det lepperaude omkring munnen og i hovudbotnen er det normal hudstatus. Ikkje nokre komedonar, noduli eller arr.
Kva er mest sannsynleg diagnose?

A Seborreisk dermatitt
Ein mogleg differensialdiagnose, men då meir typisk med diffust erythem og feitleg skjelling omkring nase, i augebryn samt i hovudbotnen.
B X Perioral/perinasal dermatitt
Riktig svar. Typisk klinikk. Opptrer særleg hos unge, vaksne kvinner.
C Acne vulgaris
Nei, dette er ikkje vanleg acne. Som regel debut i tenåra, det er ingen komedonar, og klinikk tilseier at dette er peroral/perinasal dermatitt.
D Rosacea
Ein mogleg differensialdiagnose, men i dette tilfellet meir sannsynleg med perioral/perinasal dermatitt.

0000260bf61c58d141

49
Ein mann på 23 år har dei siste dagane fått eit område på mons pubis med ei gruppe med sviande små vesiklar. Nokre av desse har ei fordjuping sentralt. Vesiklane har serøst innhald, og det er også enkelte små sår med krustar. Du mistenkjer infeksiøs årsak.
Kva er beste tiltak?

A Blodprøve til serologi
Nei, ikkje indisert å ta serologi til HSV ved lokal sjukdom som her. Pinneprøve til virus-PCR er riktig svar.
B X Pinneprøve frå vesikkelinnhald til PCR for påvising av virus
Ja, riktig svar. Typisk klinikk for herpes simplex.
C Stansebiopsi til histologi
Ein stanseprøve til histologi kan brukast for å avklare infeksjonar som har typisk histologi som t.d. molluscum contagiosum, men det gjev som regel ikkje sviande, grupperte lesjonar som varar så kort. Molluskar kan ha fordjupingar sentralt i lesjonane, og er ein differensialdiagnose å vurdere ved paplar som varar lengre genitalt. I dette tilfellet er det sviande, grupperte vesiklar med serøst innhald og sentral fordjuping som varar kort, og då er mest sannsynleg diagnose herpes simplex. Beste diagnostikk blir då pinneprøve til virus-PCR.
D Pinneprøve frå vesikkelinnhald til dyrking av bakteriar
Vel, ikkje usannsynleg at det også har blitt ein superinfeksjon i nokre av såra, men det skulle i så fall vorte teke frå eit av såra, ikkje vesikkelinnhald. Diagnosen er herpes simplex, og då må det primært takast pinneprøve til PCR av virus.

0000260bf61c58d141

50
Ein 64 år gamal frisk mann blir greidd ut for tilfeldig oppdaga leukocytose.
Prøvesvar viser følgjande verdiar:

Prøve	Svar	Referanseområde
Hb	14,1 g/dL	13,4 - 17,0 g/dL
Leukocyttar	14,1 x 10^9/L	4,1 - 9,8 x 10^9/L
Trombocyttar	214 x 10^9/L	165 - 370 x 10^9/L
Nøytrofile	30 %	39 - 73 %
Monocyttar	14 %	5 - 13 %
Lymfocyttar	56 %	18 - 48 %, av dette 12 % T-celler og 36 % B-celler
CD4+/CD8+ ratio for T-cellene	3,6	0,8 - 3,5
Immunglobulin kappa / lambda ratio for B-cellene	0,2	0,5 - 4,0

Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Tilfeldig funn som ikkje har noko å seie klinisk
Det er rekna med at studentane har noko kunnskap om normal lymfocyttfordeling i blod samt at klart forhøga eller redusert immunglobulin kappa / lambda ratio er eit «raudt flagg» for B-cellemalignitet, sjølv om leukocytosen ikkje er uttalt.
B Kronisk myelogen leukemi
Funna gjev liten mistanke om denne diagnosen, sjølv om det er litt forhøga andel monocyttar.
C Kronisk infeksjon
Prøvesvara ligg berre så vidt utanfor referanseområdet, og mannen har ikkje nokre plager, så dette er lite sannsynleg.
D X Kronisk lymfatisk leukemi
Så høg andel B-celler med invertert kappa /lambda ratio gjev sterk mistanke om B-cellemalignitet. I tidleg fase gjev KLL ikkje symptom, så tilhøva er typiske for denne diagnosen.

0000260bf61c58d141

51
Ein 48 år gamal mann oppdagar, 2 dagar etter ein lengre fjelltur, at han har fått hevelse og smerter i venstre kne. Han har tidlegare vore frisk, bortsett frå ein diareepisode med Campylobacter for tre månader sidan. Neste dag har han moderate smerter i kneet, og kjenner seg varm og måler temperatur 38,5 ^{o}C rektalt. Han oppsøkjer legevakt der det blir lagt merke til eit raudt, hovent venstre kne med teikn til hydrops. Han har normalt blodtrykk og puls.

Analyse	Svar	Referanseområde
CRP	66 mg/L	<5
leukocyttar	11,5 x 10^{9}/L	3,5-10,0

Kva diagnose er mest sannsynleg?

A X Septisk artritt
Akutt oppstart utan traume, rubor, heving og smerter saman med forhøga CRP og leukocyttar passar best med septisk artritt. Det er ein akutt tilstand som kan føre med seg skade på leddbrusk, og ein bør starte behandling utan forseinking.

B Belastningsskade
Akutt oppstart utan traume, rubor, heving og smerter saman med forhøga CRP og leukocyttar passar best med septisk artritt. Det er ein akutt tilstand som kan føre med seg skade på leddbrusk, og ein bør starte behandling utan forseinking.

C Reaktiv artritt
Akutt oppstart utan traume, rubor, heving og smerter saman med forhøga CRP og leukocyttar passar best med septisk artritt. Det er ein akutt tilstand som kan føre med seg skade på leddbrusk, og ein bør starte behandling utan forseinking.

D Urinsyregikt
Akutt oppstart utan traume, rubor, heving og smerter saman med forhøga CRP og leukocyttar passar best med septisk artritt. Det er ein akutt tiltsand som kan føre med seg skade på leddbrusk, og ein bør starte behandling utan forseinking.

0000260bf61c58d141

52

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Kvinne på 54 år kjem direkte til fastlegen. Ho er tidlegare frisk. Ho arbeider som helsefagarbeidar og bustad for psykisk utviklingshemma og vart for 36 timar sidan biten i handa av ein bebuar. Bittet har penetrert huda, er 7-8 mm djupt. Ho reinsa såret med ein gong. Ved undersøking er det raudheit, hevelse, varme og ømt rundt bittstaden. Allmenntilstanden er ikkje påverka. Det blir teke bakteriologisk prøve frå såret.
Kva er tilrådd behandling?

A **1** Avvente, inga behandling før svar på bakteriologisk prøve ligg føre.
Både alternativ A og B godkjennes som riktige svar jfr. sensurmøtet 07.06.2021

Det er kliniske teikn til infeksjon, pasienten er i risikogruppe for å utvikle alvorleg infeksjon; menneskebitt i handa hos pasient >50 år. Ho skal difor behandlast med antibiotika.

B X **1** Fenoxymetylpenicillin + dikloxacillin i 10 døgn
Pasienten er i risikogruppe for å utvikle alvorleg infeksjon; menneskebitt i handa hos pasient >50 år. Ho skal difor få behandling med antibiotika. Menneskebitt som blir infiserte meir enn 24 timar etter hendinga er ofte infiserte av stafylokokkar (hos 40%), alfahemolytiske streptokokkar (50%) (inkubasjonstid 24-72 timar for desse bakteriane) eller anaerobe bakteriar (Bacteroides).

C **0** Ciprofloxacin i 10 døgn
Blir gjeve ved penicillinallergi eller manglande terapirespons og er ikkje førsteval.

D **0** Fenoxymetylpenicillin + dikloxacillin i 10 døgn + tetanusvaksine
Riktig val av antibiotika, men Clostridium tetani blir ikkje overført ved menneskebitt og det er ikkje indisert med tetanus vaksine.

0000260bf61c58d141

53
Ein 46 år gamal kvinneleg lege med vietnamesisk mor og norsk far, får følgjande svar etter at ho er testa umiddelbart etter ei stikkkskade:
anti HBcAg: positiv
anti HBsAg: negativ
HBsAg: negativ
Kva utsegn er korrekt?

A Ho er smitta med hepatitt C
Feil - inkje av svara seier noko om hepatitt C-status.
B X Ho har vore smitta med hepatitt B-virus (mest sannsynleg ved fødsel) og er inkomplett immunisert
Riktig - berre antistoff mot HBc antigen.
C Ho har gjennomgått HBV-infeksjon og er fullstendig immunisert
Feil - ved full immunisering er ein positiv for både anti HBs og anti HBc.
D Ho er vellukka vaksinert mot hepatitt B
Feil - ved vellukka vaksinering er ein anti HBsAg positiv.

54
Du har legevakt. Neste pasient er ein tidlegare frisk mann på 21 år som har feber og vondt i halsen. Plagene starta for to dagar sidan, og no er det vanskeleg for han å svelje både mat og drikke. Han har også lagt merke til at han har fått utslett på hendene. Ved undersøking ser svelget ut som på bilete 1 og hendene som på bilete 2. Han har temperatur på 38,4 ^{o}C og CRP på 22 mg/L (ref. < 5).
Kva for ein mikrobe er sannsynleg årsak til plagene som mannen har?





A Herpes simplex virus
HS virus gjev også vesiklar, men lokalisasjon er meir typisk for Coxsackie.
B X Coxsackie-virus
Symptom og funn passar med hand-fot- og munn-sjukdom som blir forårsaka av Coxsackie-viruset.
C Epstein-Barr virus
EB-virus gjev til vanleg gråkvitt belegg på tonsillane, og det er ikkje vanleg med utslett på hendene som her.
D Morbili-virus
Meslingar gjev meir sjukdomskjensle og meir makuløst utslett.

0000260bf61c58d141

55
Ein 18 år gamal gut søkjer lege pga. aukande halsvondt dei siste 5-6 dagar. Ved inspeksjon har han pussbelegg på begge tonsillar og forstørra lymfeknutar på halsen.
Blodprøvar viser:

	Målt verdi	Referanseområde
CRP mg/L	55	<5
Leukocyttar 10^9/L	12,5	3,5 - 9,0
Nøytrofile 10^9/L	4,6	1,8 - 6,0
ALAT U/L	125	< 70

Andre blodprøvar inklusive trombocyttar, hemoglobin, bilirubin, kreatinin og ALP og GT er normale. Du palperer buken og finn milten noko forstørra.
Kva for ein diagnose er mest sannsynleg?

A Akutt myelogen leukemi
Lite sannsynleg med dei aktuelle leukocyttverdiar.
B X Epstein Barr virus infeksjon
Riktig svar. Gjev ofte lettgradig hepatitt og splenomegali.
C Streptokokkinfeksjon
Gjev normalt ikkje leverpåverknad eller splenomegali.
D Cytomegelovirus infeksjon
Gjev sjeldan leveraffeksjon hos immunfriske.

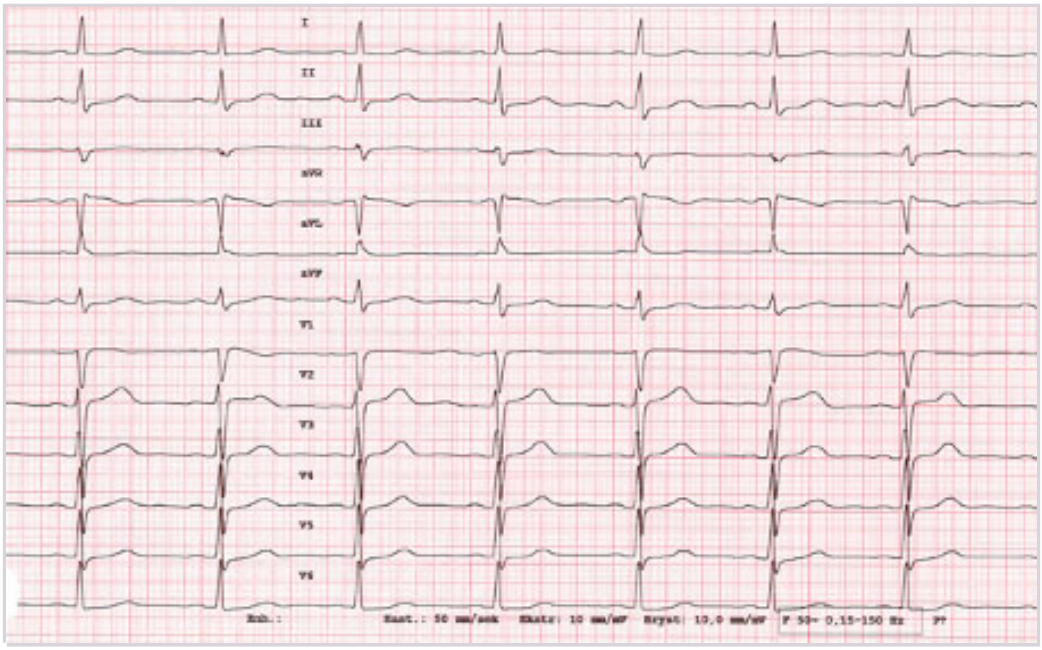
0000260bf61c58d141

56
Kvinne, 42 år, blir tilvist etter at det er diagnostisert systemisk sklerose etter konsultasjon ved revmatologisk poliklinikk. Pasientar med systemisk sklerose har auka risiko for å utvikle pulmonal hypertensjon, og revmatologen tilviser pasienten til vidare oppfølgande undersøkingar med tanke på dette.
Kva undersøking bør veljast først?

A X Ekkokardiografi
Ekkokardiografi med Doppler hastigheitsmåling av blodstraumhastigheiter gjer det mogleg med estimering av systoliske trykk i høgre ventrikkel hos pasientar med trikuspidalklaffelekkasje. I fråvær av pulmonaklaffestenose er dette trykket analogt med systolisk arteria pulmonalistrykk. Ekkokardiografi er ein kostnadseffektiv metode som ikkje gjev sideeffektar i form av røntgenstråling.
B Hjartekatetisering
Invasiv undersøking som er lite eigna til repeterte årlege kontrollar.
C Belastningstest med oksygenopptaksmåling
Metoden gjev ikkje nokon sikker indikasjon på pulmonal hypertensjon eller estimat av trykk i lungekrinsløpet.
D HR CT pulmonal angiografi
Gjev inkje pålitelege estimat av trykk i lungekrinsløpet.

0000260bf61c58d141

57
Du er på konsert og ser at ei kvinne i 30-åra som sit nokre rader lengre fram reiser seg og går ut i midtgangen. Ho går ustøtt før ho sig medvitslaus saman. Ho har då synkrone rykkingar i alle ekstremitetar. Etter om lag 30 sekund vaknar ho til. Ho er bleik, men gjer klart greie for seg. Tidlegare er ho frisk, men har av og til merka hjartebank som om hjartet hoppar over eit slag. Før ho reiste seg følte ho seg uvel og tykte at synsfeltet snevra seg inn. Dette har ho opplevd nokre gongar før, men plagene har då gjeve seg når ho har lagt seg ned. No ville ho gå ut for å unngå å lage oppstyr.
Ved legevakta er hjarteauskultasjon normal, og EKG ser slik ut:



Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Kardial synkope
B Ortostatisk synkope
C X Vasovagal synkope
Typisk sjukehistorie for ein reflekssynkope. Dette er den mest vanlege synkopeforma og som også kan gje kramper. Epileptiske anfall varar vanlegvis lengre, og ein observerer ofte postiktal forverring eller ein blir søvnig. Ved ortostatiske synkopar har ein som regel ikkje symptom før ein reiser seg opp. Kardiale synkopar gjev vanlegvis ikkje denne typen av forvarsel. Auskultasjon og EKG er normale. Ho gjev opp palpitasjonar som ved ekstrasystolar. Dette er eit vanleg symptom og truleg ikkje relatert til synkopen.
D Epileptisk anfall

0000260bf61c58d141

58
Ein 67 år gamal mann kontaktar deg på legevakt grunna akutt innsetjande hjartebank og tung pust som oppstod for 3-4 timar sidan. Han har hatt liknande episodar før, men dei har gått raskt over. Pasienten har medikamentelt behandla hypertensjon og gjekk gjennom eit lite hjarteinfarkt for fire år sidan. Siste ekkokardiografi viste normal venstre ventrikkelfunksjon, men eit moderat forstørra venstre atrium. EKG viser atrieflimmer med ventrikkelfrekvens på 80/min.
Kva er pasienten sin CHA_2DS_2-VASc skår?

A CHA_2DS_2-VASc skår er 1
Pasienten har CHA2DS2-VASc skår på 3 grunna hypertensjon, koronarsjukdom og alder over 65, men under 75 år.
B CHA_2DS_2-VASc skår er 2
Pasienten har CHA2DS2-VASc skår på 3 grunna hypertensjon, koronarsjukdom og alder over 65, men under 75 år.
C X CHA_2DS_2-VASc skår er 3
Pasienten har CHA2DS2-VASc skår på 3 grunna hypertensjon, koronarsjukdom og alder over 65, men under 75 år.
D CHA_2DS_2-VASc skår er 4
Pasienten har CHA2DS2-VASc skår på 3 grunna hypertensjon, koronarsjukdom og alder over 65, men under 75 år.

0000260bf61c58d141

59

Ein 67 år gamal mann med type II diabetes og hypertensjon fekk eit ST elevasjonsinfarkt som først vart erkjent av pasienten etter 1 døgn. Han fekk stent i LAD, trass dette postinfarktsvikt med EF 25%. Det vart starta med sviktbehandling ved utskriving, og ved 3 mnd kontroll var behandlinga ramipril (ACE-hemmar) 5 mg x 2, metoprolol depot (betablokkar) 200 mg x 1 og spironolakton (aldosteronantagonist) 25 mg x 1. EF framleis 25%. Han er gradvis blitt noko betre, men blir framleis betydeleg tungpusta ved rask gange og endå meir symptom i bakkar. Ligg elles flatt om natta utan hevelse rundt anklane. BT 95/65 mmHg, EKG sinus 54/min med venstre greinblokk QRS 164 msek.
Kva slags behandling kan best både betre symptoma hans og overlevinga hans?

A Ny angiografi med opning av stent som må ha gått tett
Feil. Ikkje noko akutt hending som tilseier stenttrombe eller gradvis stentokklusjon.

B X Innsetjing av biventrikulær pacemaker (CRTD)
Riktig. Hos respondarar på CRD kan ein vente seg ca. 10 % betring i EF i snitt og ei betydeleg betring av sviktsymptom og med det også overleving.

C Tillegg av diuretika
Feil. Diuretika betrar ikkje overleving og ikkje kliniske teikn til overvæsking.

D Tillegg Digoksin
Feil. Han har låg kvilepuls og vil ikkje tole ytterlegare reduksjon. Det er ikkje dokumentert betra overleving ved bruk av digoksin ved hjartesvikt.

0000260bf61c58d141

60

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne

83 år gamal mann med fedme og gastroøsofagal refluks er plaga med tungpust ved påkjenning. Når han stoppar opp, gjev det seg raskt. Normal proBNP, lett redusert vitalkapasitet på spirometri. CT viser ikkje patologi i lungeparenchymet. Normal respirasjonslyd, med reine hjartetonar, BT 135/85 mmHg, EKG sinus 78/min redusert R progresjon. Han har ut frå Diamond Forrester-skår eit estimert sannsyn for koronar årsak >40 % og pasienten får tilbod om invasiv angiografi, men er skeptisk til dette pga. slagrisikoen.
Korleis kan ein best behandle den antatte anginaen hans?

A **0** Langtidsnitro, statin og betablokkar
Feil. Manglar platehemming.

B **0** ASA, betablokkar og protonpumpehemmar
Feil. Manglar statin som ville senka risiko for hendingar betydeleg. Betre å velje klopidogrel som ikkje forverrar refluks. Unngår då protonpumpehemmar som kan gje nyresvikt og er forbunde med auka mortalitet. Betablokkar vil mest sannsynleg senkje angina, men er ikkje vist å betre overleving ved stabil angina.

C X **0** Klopidogrel, langtidsnitro og statin
Oppgaven tas ut jfr. sensurmøtet 07.06.2021

Riktig. Platehemming med klopidogrel gjev vern mot hjarte-karhendingar utan å forverre refluks. Langtidsnitro reduserer anstrengingsdypnø med potensielt mindre biverknader enn betablokkar.

D **0** ASA, Nitro ved behov, statin
Feil. ASA vil forverre refluxplagene hans.

0000260bf61c58d141

61
Ein 81 år gamal sprek mann blir lagd inn pga. kortvarig synkope under sykkeltur opp ein bakke. Ikkje nokre brystsmerter eller hjartebank i tillegg. Ikkje hatt symptom under påkjenning tidlegare heller. Vart i 2018 angiografert med funn av ikkje-signifikant stenose i hovudstamme og sett på statin og ASA. Pga. bilyd påvist ein aortastenose som då var blitt høggradig med middelgradient 60 mmHg og god EF 60 %. Utan plager ved innlegging. BT 128/62 mmHg, puls 73/min RF 20/min, EKG sinus høgre greinblokk.
Troponinverdiar 67-58-27 ng/L (<15), ProBNP 1358 ng/L (<487), elles normalt.
Kva er beste behandling av pasienten under opphaldet?

A Oppstart av hjartesviktbehandling med betablokkar og ACEH-hemmar
Feil: Klart forhøga proBNP tyder på hjartesvikt, men EF på 60% tilseier HFpEF der betablokkar og ACEH ikkje er viste å ha effekt.
B PCI av hovudstamme pga. gjennomgått hjarteinfarkt
Feil: lite sannsynleg at ein mann utan symptom til vanleg no skulle ha fått ein signifikant stenose.
C Pacemaker pga. høgre greinblokk
Feil: ingen teikn til skade på venstre grein og difor lite sannsynleg at dei her er intermitterande AV blokk.
D X Perkutan klaffeinnsetjing av biologisk aortaventil
Riktig: Synkope hos ein pasient med alvorleg aortastenose tilseier strakshjelp innsetjing av ein aortaventil her perkutan biologisk ventil.

0000260bf61c58d141

62
Ein pasient med akutt hjarteinfarkt med ST-depresjonar og Troponin 86 ng/L (ref < 14) vart initialt smertefri etter nitroglycerin sublingualt og EKG forandringar gjekk tilbake. Etter ein time får han på nytt dei same smertene sentralt i brystet. EKG viser på nytt ST depresjonar i avleiingane II, III og aVF. Vakthavande lege på lokalsjukehuset startar Nitroglycerininfusjon.
Kva for eit tiltak bør no prioriterast?

A X Straks-overflytting til PCI-senter
Pasienten har NSTEMI med residiverande iskemi og skal då ifølgje ESC guidelines behandlast med invasiv strategi med ein gong (<2 timar).
B Avtale overflytting til PCI-senter innan 48 timar
C Ny opplasting med Acetylsalicylsyre
D Trombolyse

0000260bf61c58d141

63
Ei 54 år gamal kvinne i akuttmottaket er i sirkulatorisk sjokk med blodtrykk 80/50 mmHg. Ho er kald og klam i huda. Ho har nettopp vore til CT thorax med lungeemboliprotokoll som viser store, sentrale lungeemboli. Teamet av legar som har ansvaret for pasienten har kome fram til at det sirkulatoriske sjokket hos pasienten kjem av akutt massiv lungeemboli.
Kva er beste første tiltak for å berge pasienten?

A Stabilisering med væske og vasopressorar på intensivavdeling
B Pasienten flyttast over til sjukehus med ECMO beredskap (hjarte-lungemaskin)
C Heparininfusjon
D X Trombolyse, så fremt det ikkje ligg føre kontraindikasjonar
Ved sirkulatorisk sjokk pga. lungeemboli er det i følgje ESC guidelines indikasjon for trombolysebehandling pga. høg risiko for død i akuttfasen.

0000260bf61c58d141

64
Ein 66 år gamal mann som blir behandla for hypertensjon og diabetes mellitus type 2 har bestilt time hos fastlege på morgonen i dag fordi han siste par veker har merka trykk for brystet og tung pust ved påkjenningar som å gå i motbakkar. Dette gjev seg når han stoppar. Smertene kjem no ved mindre påkjenningar, og i dag tidleg vakna han med smerte i brystet. Det gjekk over, men kom kortvarig tilbake då han henta avisa i postkassa 100 meter frå huset. Han er smertefri på kontoret. EKG er normalt. Blodtrykket 150/90 mmHg, puls 80/min regelbunden. Det er normale auskultasjonsfunn over hjarte og lunger. HbA2c er 63 mmol/mol (ref. 20-42).
Kva er riktig handtering av denne pasienten vidare?

A Tilvising til rask vurdering på medisinsk poliklinikk med belastnings-EKG
Feil. Her er det klassiske symptom på ustabil angina som bør utgreiast for evt. revaskularisering i samband med strakshjelp-innlegging.
B Oppstart av langtidsnitrat, statin og acetylsalicylsyre og avtale ny time
Feil. Pasienten har aukande anginaplager med mindre og mindre påkjenning og må utgreiast for ustabil angina. Kan ha ein kritisk stenose der medikamentell behandling ikkje er tilstrekkeleg.
C X Innlegging ved sjukehus som strakshjelp
Riktig svar. Pasienten har anamnestisk klassisk ustabil angina som må utgreiast for evt. revaskularisering i samband med strakshjelp-innlegging.
D Auka medikamentell behandling av blodtrykk og diabetes
Feil. Pasienten har auka anginaplager med mindre og mindre påkjenning og må utgreiast for ustabil angina.

0000260bf61c58d141

65
Ein 72 år gamal pasient med gjennomgått hjarteinfarkt som vart revaskularisert med 2 stentar i høgre cornararterie og 1 i circumflex, fekk postinfarktsvikt, og ved 3 månaderskontroll var EF stige frå 30 til 37%. Han har framleis påkjenningsdyspnoe NYHA klasse II trass adekvat betablokkade med metoprolol depot 150 mg x 1 og EKG viser sinus 55/min. Normale auskultasjonsfunn over hjarte og lunger.
Han får også ACE-hemmaren lisinopril 20 mg x 1 og loop-diuretikum (bumetanid 0,5 mg x 1).
Blodprøver viser:
- eGFR på 55 mL/min/1,73m^2 (ref. >60)
- Natrium 139 mmol/L (ref. 137-145)
- Kalium 4,1 mmol/L (ref. 3,6-4,6)
- proBNP 1560 ng/L (ref. <500)

BT 155/92 mmHg, EKG sinus 56/min.
Kva kan gjerast medikamentelt for å betre funksjonsnivået til pasienten?

A Auke betablokkaren metoprolol til maksdose 200 mg x 1
Pasienten har låg kvilepuls og ein bør difor unngå vidare auke av betalokkar.
B Leggje til ein kalsiumantagonist
Ein bør unngå kalsiumantagonistar ved nedsett EF utan hypertensjon.
C Auke bumetanid (loopdiuretikum) til 1 mg dagleg
Loop diuretika bør berre brukast ved hjartesvikt om det er teikn til overhydrering. Her har pasienten Na 139 mmol/L som indikerer at det ikkje er alvorleg overhydrering.
D X Leggje til ein aldosteronantagonist
Aldosteronantagonist er både god blodtrykksbehandling og aukar overlevinga og funksjonsnivå ved hjartesvikt.

0000260bf61c58d141

66
Ei 85 år gamal kvinne som bur på sjukeheim med kognitiv svikt som gjer det umogleg med anamneseopptak, blir lagd inn på sjukehus med kalde og blålege underekstremitetar. Det er ingen motorikk eller sensibilitet i underekstremitetane, korkje puls i lyskane eller distalt, oppheva kapillærfylling, og inga venefylling. Muskulaturen i underekstremitetane er stiv ved forsøk på rørsle. Ho er øm i buken og det er ikkje nokre tarmlydar. BT100/70 mmHg. Puls 96. Resp. 22/min.
Blodprøvar: CRP 250 mg/L (ref. < 5), Kreatinin 500 umol/L (ref. 60-105).
Kva vil vere den beste vidare handteringa av denne pasienten?

A X Føreskrive væske og smertestillande, samt kontakte pårørande for informasjon om palliativ behandlingsstrategi
Sjukehistoria tyder på at pasienten har alvorleg nedsett sirkulasjon i underekstremitetane, tarm og nyrer som har stått så lenge at det ikkje er håp om å redde livet hennar.
B Føreskrive væske og smertestillande, og melde henne opp til endovaskulær revaskularisering
Sjukehistoria tyder på at pasienten har alvorleg nedsett sirkulasjon i underekstremitetane, tarm og nyrer som har stått så lenge at det ikkje er håp om å redde livet hennar.
C Føreskrive væske og smertestillande, samt melde henne på operasjonsprogrammet til bilateral femuramputasjon
Sjukehistoria tyder på at pasienten har alvorleg nedsett sirkulasjon i underekstremitetane, tarm og nyrer som har stått så lenge at det ikkje er håp om å redde livet hennar.
D Tilvise henne til CT-angiografi som strakshjelp og deretter melde henne opp til kirurgisk revaskularisering
Sjukehistoria tyder på at pasienten har alvorleg nedsett sirkulasjon i underekstremitetane, tarm og nyrer som har stått så lenge at det ikkje er håp om å redde livet hennar.

0000260bf61c58d141

67
Ei 75 år gamal kvinne har hatt TIA med utfall i form av nedsett kraft i høgre arm og bein. Ved ultralydutgreiing av precerbrale kar finn du 60 % stenose på venstre a. carotis interna og okklusjon av venstre a. vertrebralis, 70 % stenose på høgre a. carotis interna og open a. vertebralis høgre side.
Kva er mest sannsynleg opphav til emboli som gav TIA?

A Venstre a. vertebralis
Høgresidig utfall kan ikkje stemme med emboliar frå venstre a.vertebralis
B Høgre a. carotis interna
Høgresidig utfall kan ikkje stemme med emboliar frå høgre carotis interna
C X Venstre a. carotis interna
Pasienten har høgresidig utfall som stemmer med utfall frå venstre fremre krinsløp, altså forsyningsområdet til a.carotis interna sinister.
D Høgre a. vertebralis
Høgresidig utfall kan ikkje stemme med emboliar frå høgre a.vertebralis

0000260bf61c58d141

68
Ein 19 år gamal asylsøkjar kjem til legekontoret og fortel at han så lenge han kan hugse har hatt smerter i begge beina om han prøvar å gå bratt oppover, og til slutt må han setje seg ned og kvile. Han kan ikkje fortelje om alvorlege skadar eller andre smerter, er litt plaga med hovudverk. Han har eit systolisk blodtrykk på 160/80 mmHg, regelmessig puls, men svake i begge lyskar og huda er litt bleik på begge sider.
Kva er mest sannsynleg diagnose?

A X Coarctatio aorta
Mest sameineleg med symptoma hans samstundes med høgt blodtrykk i overkropp.
B Bilateral popliteal entrapment syndrom
Politeal entrapment gjev ikkje svake lyskepulsar, oftast einsidig tilstand.
C Aortadisseksjon
Ville mest sannsynleg gjeve smerter, men er mindre feil svaralternativ enn Bilateral popliteal entrampent syndrom og Aterosklerotisk sjukdom i bekkenarteriane.
D Aterosklerotisk sjukdom i bekkenarteriane
Mest vanlege tilstand til claudicatio intermittens også hos unge vaksne, men lite sannsynleg hos 19-åring.

0000260bf61c58d141

69
Du er LIS1 og har ein 65 år gamal mann på kontoret som har fått teke ein MR av ryggen. Som bifunn er det påvist eit abdominalt aortaaneurisme, 46 mm i diameter. Han har BT 160/90 mmHg. Puls 72/min. Han røykjer. Ved palpasjon er han ikkje øm i magen. Du føreskriv acetylsalicylsyre, statinar og røykavvenning med vareniklin.
Korleis skal pasienten best handterast vidare?

A Kontroll hos fastlege med regelbundne blodtrykksmålingar
Aortaaneurismet vil sannsynlegvis auke i storleik i framtida slik at det blir indikasjon for operasjon. Det skal følgjast med ultralydkontrollar.
B CT-angiografi snarleg for å kartleggje utposinga, blodtrykkskontroll om 5 dagar
Dette skal best handterast med ultralydkontrollar inntil vidare. I framtida er det aktuelt med utgreiing med CT angiografi.
C Kalciumantagonist mot hypertensjon. Ringje vakthavande karkirurg for å leggje han inn som strakshjelp for behandling.
Det er ikkje indikasjon for å operere aneurismet. Forhøga blodtrykk kan vere situasjonsvilkårleg og bør kontrollerast før oppstart av medikamentell behandling.
D X Regelmessige ultralydkontrollar av aneurysmet samt blodtrykksmålingar
Aortaaneurismet er målt med ein presis metode og er langt unna operasjonsindikasjon. Det vil sannsynlegvis auke i storleik i framtida slik at det blir indikasjon for operasjon. Det skal følgjast med ultralydkontrollar. BT bør kontrollerast for avklaring av eventuelt behov for blodtrykksbehandling om det ved neste kontroll også er >135/85 mmHg.

0000260bf61c58d141

70
Ei 14 år gamal jente med kjend astma kjem inn til akuttmottaket med slappheit og aukande dyspné som har kome over nokre dagar. Ho er afebril, har regelmessig puls på 96, og respirasjonsfrekvens 22. Det blir teken ein arteriell blodgass utan O_2-tilførsle i det ho har kome inn på akuttmottaket, og denne viser:
- pH 7,19 (ref. 7,36-7,44)
- pO_2 13,1 kPa (ref. >9.2)
- pCO_2 3,5 kPa (ref. 4,5-6,1)
- HCO_3 13 (ref. 22-24)

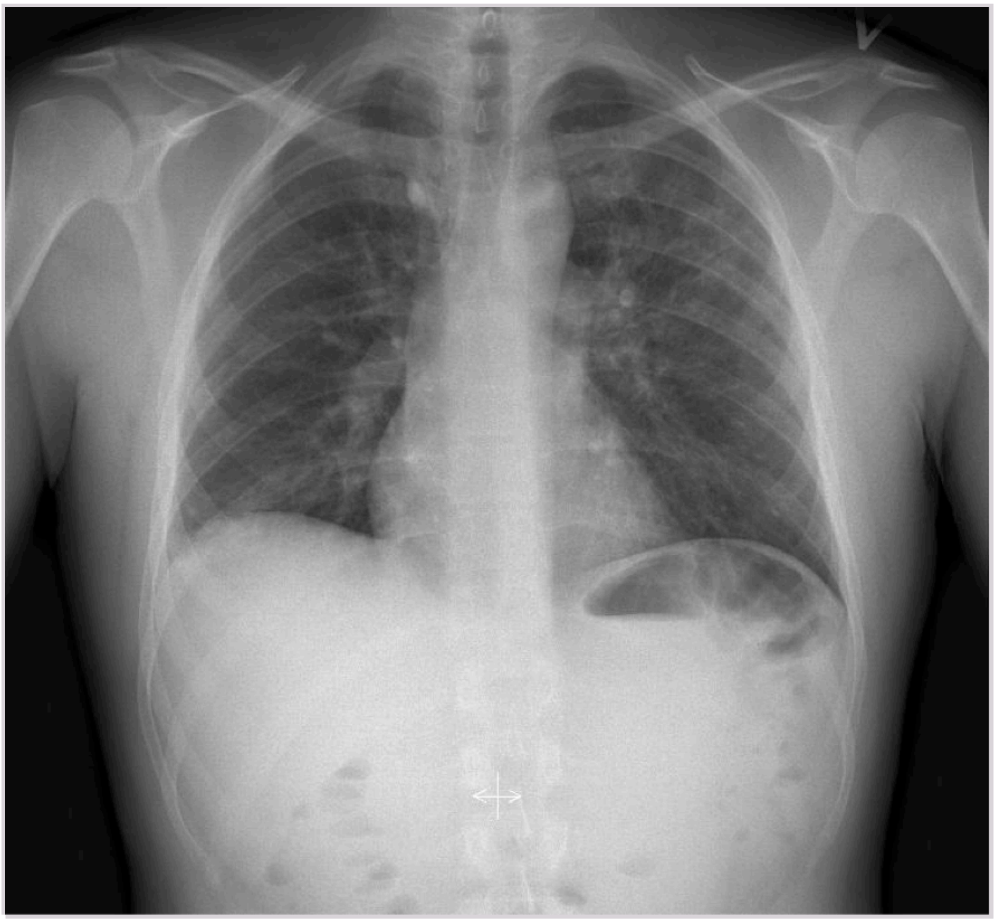
Kva kallar vi syre-base-forstyrringa, og kva er mest sannsynlege årsak?

A Respiratorisk acidose, grunna astmaanfall
B X Metabolsk acidose, grunna diabetes mellitus
Dette er ein metabolsk acidose, då HCO_3 og pCO_2 er låg (ved respiratorisk acidose vil det vere høg pCO_2). Hyperventilasjon vil gje alkalose, så metabolsk acidose er einaste reelle alternativ. I tillegg er alder typisk for debut diabetes mellitus type 1, som ofte gjev akutt metabolsk acidose ved debut.
C Respiratorisk acidose, grunna etanolintoksikasjon
D Metabolsk acidose, grunna hyperventilasjon

0000260bf61c58d141

71
Ein 31 år gamal småbarnsfar blir sendt til akuttmottaket grunna tungpust. Han er tidlegare frisk, og brukar ikkje nokre faste medisinar. Dei siste 11 dagane har han hatt tørrhoste, frostkjensle og "influensavondt" i kroppen. Han var hos fastlegen for 3 dagar sidan, hadde då CRP 113 mg/L (ref. <5), og fekk ein kur med Apocillin (fenoksymetylpenicillin) tablettar. Han har i dag aukande dyspné, og blir innlagd. Ved innkomst er temperatur 39,1°C, respirasjonsfrekvensen 22.
Blodprøvar:
- CRP 176 mg/L (ref. <5)
- LPK 8,5 10^9/L (ref. 3,5-11,0)
- Na 133 mmol/L (ref. 137-145)
- pO_2 7,6 kPa (ref. >9.2)
- pCO_2 5,1 kPa (ref. 4,5-6,1)

Det blir teke eit røntgen thorax som vist.
Kva er mest sannsynlege diagnose?



A Lungeemboli
Sjukehistoria og blodprøvane tyder på infeksjon, og røntgen thorax gjev mistanke om pneumonisk infiltrat

B X Mykoplasmapneumoni
Sjukehistoria tyder på infeksjon, og røntgen viser diffust infiltrat typisk for mykoplasma/viral pneumoni. Hyponatremi ser ein relativt ofte ved mykoplasmapneumoni.

C Pneumokokkpneumoni
Pneumokokk pneumoni gjev oftast lobær pneumoni, ikkje så lang sjukehistorie, og ein kunne venta seg noko effekt av Amoxicillin. Tørr hoste og influensavondt er meir typisk for mykoplasma enn pneumokokksjukdom.

D Lungetuberkulose
Sjukehistoria er kort for tuberkulose, tuberkulose er relativt sjeldan hos nordmenn i ung alder som ikkje har spesiell reise-/smitteeksponering, og røntgenfunna er meir typiske for viral pneumoni.

0000260bf61c58d141

72
Ei 23 år gamal kvinne med påkjenningsastma kjem til fastlegen til kontroll. Ho driv aktiv idrett og trenar 5 dagar i veka. Ho brukar salbutamol (korttidsverkande beta-2-agonist) før og under kvar trening. Ho tykkjer ikkje dette held symptoma heilt unna. Ingen astmasymptom utanom trening/konkurranse. Ho spør om ho kan få ei "sterkare behandling"?
Kva inhalasjonsbehandling er best å gje denne pasienten i tillegg til salbutamol?

A Korttidsverkande muskarinantagonist (ipratropiumbroid) før kvar trening
Ikkje vanleg å bruke ved påkjenningsastma. Tek for lang tid før den byrjar å verke.
B Kombinert langtidsverkande beta-2-agonist og langtidsverkande muskarinantagonist morgon og kveld
Vil ikkje dempe den underliggjande inflammasjonen og kan tvert imot (forbigåande) kamuflere aukande inflammasjon.
C Langtidsverkande beta-2-agonist med rask innsetjande effekt (formoterol) morgon og kveld samt før kvar trening
Vil ikkje dempe den underliggjande inflammasjonen og kan tvert imot (forbigåande) kamuflere aukande inflammasjon
D X Kortikosteroid + langtidsverkande beta-2-agonist med rask innsetjande effekt (formoterol) ved behov
Pasienten har ikkje effekt av korttidsverkande beta-2 åleine og har dessutan behov for nesten daglege inhalasjonar. Inhalasjonssteroid vil dempe den underliggjande irritabiliteten i bronkiane. Nye retningslinjer opnar for bruk av inhalasjonssteroidar + den rasktverkande og langtidsverkande beta-2-agonist formoterol i éin inhalator ved behov.

0000260bf61c58d141

73
Ein 65 år gamal mann med alvorleg KOLS er tilvist poliklinikken på sjukehuset med spørsmål om han kan få oksygen til heimebruk (LTOT = langtids oksygen terapi). Sjukepleiar på poliklinikken måler ved fingeroxymetri ei oksygenmetting hos mannen på 89 % medan han pustar romluft.
Kva tilleggstest må utførast for å avgjere om pasienten kan starte med LTOT?

A CT thorax med kontrast
Kan seie noko om bakenforliggande sjukdom, men ikkje for å avgjere om pasienten er kandidat for LTOT.
B Spirometri med reversibilitetstest
Testen brukast til å diagnostisere KOLS, men ikkje for å avgjere om pasienten er kandidat for LTOT.
C Gassdiffusjonstest (DLCO)
Testen brukast til å måle diffusjon av CO over lungemembranen, men ikkje for å avgjere om pasienten er kandidat for LTOT.
D X Arteriell blodgass
Kravet til å starte LTOT er knytt til oksygentrykket i arterielt blod målt ved blodgass på romluft med pasienten i stabil fase.

0000260bf61c58d141

74
Ein 39 år gamal mann er tilvist av fastlegen til deg på medisinsk poliklinikk. Pasienten er tidlegare frisk, og arbeider som styrmann på båt i utanriksfart. Han fekk hoste for ca. 5 månader sidan, etter kvart sterke smerter venstre side av brystet, nattesveitte og vekttap på 15 kg sidan debut. Testa 6 gongar for Covid-19; alltid med negativt svar.
Du finn krepitasjonar basalt venstre side av lunga.
Blodprøvar:

Prøve	Prøvesvar	Referanseområde
Hb	12,4 g/dl	13,4-17,0
LPK	13,9 10^9/L	3,5-11,0
SR	68 mm/t	1-15
CRP	125 mg/L	<5

CT thorax og abdomen som vart teken i dag viser: "Lymfadenopati i mediastinum og hili. Precarinalt ein lymfeknute som måler 2 x 3 cm, og i aortopulmonale vindauge fleire lymfeknutar som måler 1,5 cm i kortakse og til saman 6 cm i lengde. I venstre underlapp nodulære og flekkvise fortettingar. I abdomen ser du lymfadenopati i epigastriet og på bakre bukvegg, og fleire knutar i milthilus."
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Sarkoidose
B Lungefibrose
C Covid-19
D X Lymfom
Nattesveitte, vekttap, lang sjukehistorie og funn av multiple lymfeknutar skal leie mistanken mot malign sjukdom, særleg lymfom. Biletet er ikkje typisk for korkje Covid-19, tuberkulose eller sarkoidose.

0000260bf61c58d141

75
Ein 39 år gamal mann med reumatoid artritt blir lagd inn som strakshjelp. Han fekk dagen før eit frostanfall og har sidan hatt feberkjensle. Lett tungpust. Han brukar Prednisolon 7,5 mg dagleg og metotrexat 15 mg kvar veke. Ved undersøking er han i redusert allmenntilstand, varm i huda, puls 97 regelmessig, BT 120/80 mmHg, respirasjonsfrekvens 17/min, temperatur 39,0°C, oksygenmetting 95%. Knatrelydar venstre lunge baktil, mest basalt. Det blir teke eit røntgen thorax som vist.
Kva er mest sannynlege diagnose?





A X Lobær pneumoni
Biletet og sjukehistorie sameineleg med venstresidig underlapp-pneumoni.
B Atypisk pneumoni
Ikkje typisk sjukehistorie eller røntgenfunn.
C Empyem
Ikkje typisk sjukehistorie eller røntgenfunn.
D Reumatisk pleuritt
Mindre sannsynleg enn akutt infeksjon, jf. pasienten står på innumsuprimerande behandling.

0000260bf61c58d141

76
Mann, 33 år, aldri røykt. Klinikk og spirometriverdiar sameineleg med astma. Dei siste vekene har han brukt korttidsverkande beta-2-agonist dagleg.
Korleis skal langtidsverkande beta-2-agonistar (LABA) brukast hos denne pasienten?

A Som medisin ved behov
Det er ikkje tilrådd å bruke LABA ved behov som monoterapi, fare for toleranseutvikling og forverring av astmaen.
B I kombinasjon med langtidsverkande muskarinreseptorantagonist (LAMA)
Denne kombinasjonen er ikkje vanleg å bruke ved astma, men brukast gjerne ved kols.
C Som monoterapi
LABA skal aldri gjevast som monoterapi hos astmatikarar, fare for toleranseutvikling og forverring av astmaen.
D X I kombinasjon emd inhalasjonssteroid
Brukt saman med ISC gjev LABA betre symptomkontroll og redusert steroidpåkjenning.

0000260bf61c58d141

77
Ein 70 år gamal mann kjem til legekontoret grunna aukande plagar med tungpust ved påkjenningar dei siste månadene. Han slutta å røykje for 10 år sidan, og har tidlegare arbeidd som funksjonær i ein bank. Han greier å gå rimeleg greitt på flat mark, men må stoppe i motbakkar fordi han ikkje får nok luft. Ved klinisk undersøking merkar du deg at han har urglasnegler på fingrane, og over begge lungers basale felt høyrer du fine krepitasjonar ved auskultasjon. Anna undersøking er upåfallande.
Kva sjukdom er mest sannsynleg?

A Hjartesvikt
Urglasnegler er uvanleg ved hjartesvikt.
B Lungesarkoidose
Urglasnegler er ikkje heilt typisk ved sarkoidose, og vanleg debutalder er under 50 år.
C Kronisk obstruktiv lungesjukdom (KOLS)
Fine krepitasjonar og fråvær av pipelydar er mindre vanleg ved KOLS.
D X Idiopatisk lungefibrose
Dette er ei relativt typisk sjukehistorie for idiopatisk lungefibruse, særleg urglasnegler saman med fine krepitasjonar gjer at ein bør mistenkje lungefibrose.

0000260bf61c58d141

78
Ei 30 år gamal kvinne som frå tidlegare blir behandla med escitalopram for depresjon men elles er frisk, kontaktar fastlegen på grunn av plagsam hoste siste veka. Dei to første dagane hadde ho feber og tørrhoste, men dei siste par dagane har det kome opp kvitt slim når ho hostar, og feberen har gjeve seg. Ho har vondt i brystet når ho hostar. Ho røykjer ikkje. Ved undersøking er det BT 138/86 mmHg, puls 76 regelmessig. Hjarteauskultasjon utan merknader. Lungeauskultasjon med spreidde pipelydar bilateral i øvre del av lungene. CRP 28 mg/L (ref. <5).
Kva behandling bør fastlegen gje her?

A Fenoksymetylpenicillin 660 mg x 4
Sjukehistorie sameineleg med bronkitt. Dei fleste bronkittar er virale, noko CRP og manglande farga ekspektorat tyder på er tilfellet her. Då er antibiotika ikkje aktuelt.
B X Inga medikamentell behandling naudsynt
Sjukehistoria passar med viral bronkitt. Denne vil gå over av seg sjølv.
C Prednisolon 30 mg dagleg i éi veke
Dette er behandling for ein KOLS eksaserbasjon, noko det ikkje er mistanke om her
D Nitroglycerin 0,5 mg ved behov
Ingen stor mistanke om hjartesjukdom her.

0000260bf61c58d141

79
Ein mann på 62 år har kronisk nyresjukdom stadium 4 og har vore hos deg på poliklinikken. Du får svar på blodprøvane etter at pasienten, som bur i same by, har dratt heim.

Prøve	Prøvesvar	Referanseområde
Hemoglobin (g/dL)	9,7	13,4-17
Kreatinin (umol/L)	273	60-105
eGFR (mL/min/1.73m^2)	21	
Kalium (mmol/L)	6,8	3,5-5,0
Base excess BE (mmol/L)	-5,2	-3,0-3,0
HCO_3 (mmol/L)	18	22-26

Du ringjer til pasienten same ettermiddag for å informere om den høge kaliumverdien.
Kva slags naudsynte tiltak for pasienten bør du tilrå?

A X Bør møte i akuttmottaket på sjukehuset for å kontrollere prøvar og vurdere tiltak for alvorleg hyperkalemi
Ubehandla kan alvorleg hyperkalemi føre til hjarearytmi og død. Ved alvorleg hyperkalemi er det difor viktig raskt å identifisere årsak og starte behandling, samt å syte for tett oppfølging av pasienten i sjukehus.
B Bør starte med eit kaliumbindande medikament og kontrollere blodprøvane neste veke hos eigen lege
C Bør starte med buffer som vil korrigere acidosen og såleis også betre hyperkalemien og kontrollere prøvane neste veke hos eigen lege
D Bør unngå kaliumrik mat og drikke som kaffi og sjokolade inntil neste polikliniske kontroll hos deg om 6-8 veker

0000260bf61c58d141

80
Ei 26 år gamal kvinne har nyleg fått påvist autosomal dominant cystenyresjukdom.
Ultralydundersøking viser multiple cystar i begge nyrer. Blodtrykket er 135/88 mm Hg og ho har normal nyrefunksjon. Ho ønskjer å bli gravid.
Kva råd er riktig å gje til henne?

A Ho bør unngå å bli gravid
B Ho bør starte behandling med ACE-hemmar før ho blir gravid
Nei, ACE-hemmar skal ikkje brukast under graviditet.
C Ho bør nyretransplanterast før ho blir gravid
D X Ho kan bli gravid, men bør følgjast tett i svangerskapet
Dei fleste med normalt blodtrykk og normal nyrefunksjon går igjennom svangerskap utan nokre problem. Ved nyresvikt er graviditet ein risiko både for mor og barn, til dømes med tanke på abort og for tidleg fødsel.

0000260bf61c58d141

81
Ein 69 år gamal mann hadde merka blod i urinen til og frå i nokre månader. Han merka etter kvart ei dump smerte i høgre flanke og blodprøve viste mellom anna SR>100 mm/t (ref 2-29).
Kva for ein av diagnosane nedanfor er mest sannsynleg?

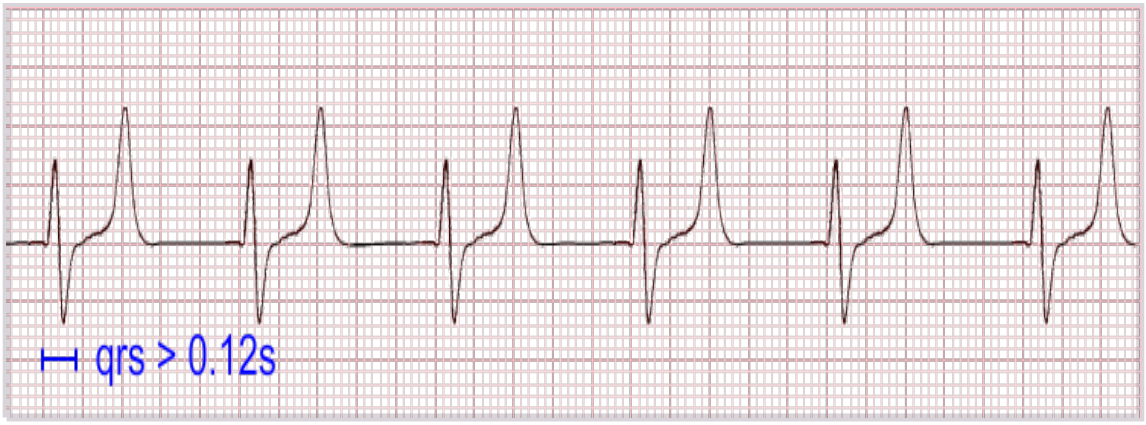
A Binyreborkcarcinom
Sjeldan tumor, ikkje hematuri.
B Nyrestein
Gjev hematuri men kraftige, anfallsvise smerter og sjeldan oppfylling.
C Nyrecystar
Gjev sjeldan smerter og hematuri.
D X Nyrecellecarcinom
Dette er ein klassisk triade ved denne krefttypen.

0000260bf61c58d141

82
Ein 77 år gamal mann kjem til akuttmottaket på sjukehuset. Den siste veka har han hatt kvalme, diaré og redusert allmentilstand. Han har knapt fått i seg mat og drikke. Dei siste dagane har han hatt lite urin.
Frå tidlegare har han kjend hypertensjon og brukar kombinasjonspreparat kalsiumblokkar, angiotensin II reseptorantagonist og thiaziddiuretikum.
BT 110/58 mmHg, puls 98 regelmessig.
Hjarte og lunger: normalt ved auskultasjon.
Underekstremitetar: ingen ødem.
EKG: sjå bilete

Prøve	Resultat	Referanseområde
Kreatinin (mikromol/L)	312	60 - 105
Kalium (mmol/L)	6,9	3,6 - 4,6
Natrium (mmol/L)	136	137 - 145
Hb (g/dL)	13,2	13,4 - 17,0

Kva er riktige tiltak?



A Gje diuretika for å få i gang diuresen
B Gje Resonium-Calsium pulver (kalsiumpolystyrensulfonat)
C Kontakte nefrolog for oppstart akutt dialyse
D X Starte glukose-/insulininfusjon, gje 0,9% NaCl
Han har ein alvorleg hyperkalemi med EKG-forandringar, og den raskaste måten å senke kalium på er å auke transport av K inn i cellene med insulin. Han framstår dehydrert, å gje væske er difor viktig, men ikkje tilstrekkeleg åleine. Å etablere dialysetilgang (kateterinnlegging og tilkalling av personale) vil som regel ta for lang tid, og er dessutan ressurskrevjande. Resonium Calsium verkar sakte og har ikkje nokon plass i akuttbehandlinga
https://www.helsebiblioteket.no/legemidler/aktuelt/elektrolyttveileder

0000260bf61c58d141

83
Ei 25 år gamal tidlegare frisk kvinne oppsøkjer deg som er fastlegen hennar, fordi ho i eit par veker har merka aukande hevelse i beina og rundt auga. Ho har normalt blodtrykk og følgjande blodprøveresultat:

Prøve	Prøvesvar	Referanseområde
Hgb g/dL	14,2	11,7-15,3
Kreatinin µmol/L	56	45-90
Karbamid mmol/L	6,5	3,1-7,9
INR	1,0	<1,2
Tot kolesterol mmol/L	10,8	3,9-7,8
Albumin g/L	28	36-45

Du rekvirerer album/kreatinin ratio (AKR) i morgonurin.
Kva resultat er mest sannsynleg?

A AKR 30-300 mg/mmol
B AKR 3-30 mg/mmol
C AKR <3 mg/mmol
D X AKR >300 mg/mmol
Dette er mest sannsynleg eit nefrotisk syndrom (normal nyrefunksjon, ødem, låg albumin i serum og høg kolesterol) og då er albuminutskiljinga i nefrotisk område dvs. >300-350 mg/mmol.

0000260bf61c58d141

84
65 år gamal kvinne blir lagd inn med fraktura colli femoris etter å ha blitt funnen liggjande på badegolvet uvisst kor lenge. Frå før har ho type 2 diabetes, hypertensjon og det er mistanke om høgt alkoholbruk. Blodtrykket er 140/85 mmHg, puls 78 regelbunden, kreatinin 545µmol/L (45-90) og karbamid 43 mmol/L (ref. 3,1-7,9). Urinen er raudbrun på farge, ved urin mikroskopi ser du nokre få korna sylindrar, elles er han negativ.
Kva blodprøve vil mest sannsynleg avklare diagnosen?

A X Creatin kinase (CK)
Sjukehistoria er typisk for rabdomyolyse ved at ho har lege hjelpelaus på golvet, mogleg alkoholinntak, og urinfunn med raudleg urin som er negativ på blod ved mikroskopi.
B IgA
Ved IgAnefritt vil ein sjå hematuri ved mikroskopering.
C Anti-nøytrofilt cotyplasmatisk antistoff (ANCA)
Ikkje sannsynleg i høve til sjukehistorie og urinfunn.
D Bilirubin
Ikkje relevant her.

0000260bf61c58d141

85
Du er LIS1 i allmennpraksis. I dag kjem ei 76 år gamal kvinne til blodtrykkskontroll. Ho fekk påvist primær hypertensjon eitt år tidlegare, og brukar kalsiumantagonist, angiotensin II reseptor antagonist og tiazid. Ho hadde normale blodprøvar då hypertensjon vart diagnostisert.
Ho fortel at ho gløymer og rotar meir enn før. Ho kjenner seg elles i fin form.
Blodtrykk: 132/82 mmHg, puls 67/minutt regelbunden
Blodprøvar:

Prøve	Prøvesvar	Referanseområde
Kreatinin umol/L	57	45-90
Natrium mmol/L	131	137-145
Kalium mmol/L	3,8	3,6-4,6

Korleis er det rasjonelt å handtere pasienten sin hyponatremi?

A Tilvise til sjukehus i pakkeforløp for utgreiing av hjernesvulst
B Leggje inn i sjukehus som strakshjelp for korreksjon av hyponatremi
C X Seponere tiazid og setje opp kontroll på legekontoret etter 2 veker
Seponere tiazid og setje opp til kontroll etter 2 veker er riktig. Tiazidar kan forårsake hyponatremi, og det er mest sannsynlege årsak hos denne pasienten. Ved seponering av tiazid vil natrium normaliserast. Ho har symptom på kronisk hyponatremi (kognitiv svikt), men ikkje på akutt hyponatremi. Væskerestriksjon og salttablettar vil ikkje vere rasjonell behandling av medikamentutløyst kronisk hyponatremi, og kan i verste fall forårsake prerenal nyresvikt i kombinasjon med angiotensin II reseptor antagonist. Det er særs sannsynleg at symptoma hennar og elektrolyttforstyrring kjem av hjernesvulst. Hyponatremien er lett og set ikkje pasienten i akutt fare.
https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/akutt-og-mottaksmedisin/tilstander-og-sykdommer/elektrolyttforstyrrelser/hyponatremi/
D Starte væskerestriksjon og salttablettar og setje opp kontroll på legekontoret etter 2 veker

0000260bf61c58d141

86
Du er LIS1 i allmennpraksis. Ein 47 år gamal mann kjem i dag til time på grunn av gradvis oppståtte ødemar i underekstremitetane. Han fekk diagnostisert essensiell hypertensjon for 1 månad sidan, med blodtrykk 158/97 mmHg, og starta då med kalsiumantagonist. Han hadde også LDL-kolesterol på 4,9 mmol/L (ref. 1,4 - 4,7), og starta samstundes med statin. Han er elles frisk, og kjenner seg i fin form. Du observerer lette symmetriske ødemar i begge underekstremitetar, med sokkemerke. Blodtrykk i dag er 133/82 mmHg, puls 69/minutt regelbunden.
Kva er mest sannsynlege årsak til at han har fått nyoppståtte ødemar i underekstremitetane?

A Akutt dekompensert hjartesvikt som biverknad av kalsiumantagonist
B Leversvikt som biverknad av statin
C Rhabdomyolyse som biverknad av statin
D X Vasodilasjon som biverknad av kalsiumantagonist
Riktig svar. Ødemar er ein svært vanleg biverknad av kalsiumantagonistar og skuldast truleg vasodilatasjon. Kalsiumantagonistar kan gje arytmi, men han har normal regelbunden puls, og akutt hjartesvikt ville gjeve andre symptom og tidsforløp. Rhabdomyolyse er ein sjeldan biverknad av statin og ville gjeve andre symptom.

0000260bf61c58d141

87
Ein 58 år gamal mann kjem til fastlegekontoret fordi han dei siste tre vekene har merka hevelse rundt anklane og i hendene. Han er elles i fin form, og er tidlegare frisk. Han er skiftarbeidar med tungt fysisk arbeid, røykjer og et mykje ferdigmat. Ved klinisk undersøking har han BT 150/90 mmHg, og det er moderate generaliserte ødem. Elles normal klinisk status.
Lab.prøvar viser følgjande:

Lab.verdiar	Resultat	Referanseområde
Na (mmol/L)	136	137-145
K (mmol/L)	3,9	3,6-4,6
Kreatinin (µmol/L)	86	60-105
eGFR (ml/min/1,73 m^2)	>90	≥ 90
Albumin (g/L)	26	36-45
Kolesterol (mmol/L)	8,4	3,9-7,8
Urinstix	albumin 4+, elles negativ	negativ
Urin-albumin/kreatinin ratio (mg/mmol)	435	< 3

Urinfunn blir stadfesta i ytterlegare ei prøve.
Kva skal fastlegen gjere?

A X Kontakte nefrolog for rask vurdering for nyrebiopsi
Han har nefrotisk syndrom (ødem, hypoalbumiemi, hyperkolesterolemi, u-alumin/kreatining ratio > 300 mg/mmol). Viktigaste tiltak er rask vurdering av nefrolog og sannsynlegvis biopsi. https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/prioriteringsveiledere/nyresykdommer/tilstander-for-nyresykdommer/etablert-proteinuri#etablert-proteinuri-ved-mistanke-om-nefrotisk-syndrom-veiledende-frist-2-uker
B Starte behandling med ACE-hemmar. Ny kontroll om to til tre veker.
C Tilvise raskt til ultralyd av nyrer
D Starte behandling med diuretika og statin, ny kontroll om to til tre veker

0000260bf61c58d141

88
Ein 82 år gamal, åleinebuande mann blir av politiet funnen forkomen på golvet heime hos seg sjølv. Naboen fekk mistanke om at noko var gale då mannen ikkje var observert på tre døgn. Mannen har no svekt medvit og rører knapt på høgre arm og bein. Han blir lagd inn, og i akuttmottak på sjukehuset har han BT 102/62 mm Hg, puls 105 regelbunden og temperatur 33,1°C rektalt.
Blodprøvar:

	Aktuell verdi	Referanseområde
Hb	18,5 g/dL	13,0-17,0
Kreatinin	212 µmol/L	60-105
Natrium	175 mmol/L	137-145
Kalium	5,9 mmol/L	3,6-4,6
Albumin	50,3 g/L	39,7-49,4

Korleis bør desse forstyrringane først behandlast?

A X Intravenøs glukose 5 % og isoton NaCl for å korrigere hypovolemi raskt og hypernatremi over 3-4 døgn
Riktig. Hypovolemi bør korrigerast raskt ved hjelp av denne strategien. Når det er gjort, treng ein sakte korreksjon av hypernatremi ved hjelp av glukose-infusjon og erstatning av pågåande volumtap.

B Intravenøs glukose 5 % i middels infusjonshastigheit for å korrigere hypernatremi og hyperkalemi over 3-4 døgn
Feil. Det er riktig å korrigere hypernatremien sakte som gjeve opp. Likevel viser pasienten også teikn til hypovolemi (lågt BT, takykardi, høg Hb, albumin, kreatinin og K), noko som også må ha høg prioritet i initialbehandling av pasienten. Strategien i dette alternativet vil ikkje vere tilstrekkeleg for å korrigere hypovolemi.

C Intravenøs glukose 5 % i høg infusjonshastigheit er føretrekt for å korrigere hypernatremi og hypovolemi innan 6 timar
Feil. Rask korreksjonshastigheit kan gje hjerneødem. Tilrådd korreksjonshastigheit er 0,5 mmol/l/time og maks 10 mmol/L per døgn.

D Enteral tilførsel av vatn er føretrekt ved hypernatremi og vatn på sonde skal difor prøvast
Feil. Peroral vasstilførsel eller vatn på sonde er ofte føretrekt, men hos pasient med redusert medvit er det fare for aspirasjon slik at fritt vatn gjeve intravenøst (i form av glukoseløysing) er føretrekt.

0000260bf61c58d141

89
Ei 30 år gamal kvinne oppsøkjer deg som fastlege då ho gjennom fleire år har slite med ho er trøytt. Ho er dessutan plaga med sveitting og leddsmerter og har tidlegare vore utgreidd hos revmatolog som ikkje fann noko gale. For to år sidan vart ho operert for karpal tunell-syndrom bilateralt. Ho er elles frisk, men lurar på om ho har fibromyalgi eller ME og ønskjer uføretrygd. MR caput vart teke som ledd i ei brei utgreiing av det du oppfattar som uspesifikke plager. MR viser eit 6 mm stort mikroadenom i hypofysen, men er elles normal.
Kva diagnose er mest sannsynleg?

A X Veksthormonproduserande hypofysesvulst (akromegali)
Både fatigue, sveitting og leddsmerter er typiske symptom ved akromegali, særleg hos unge kvinner og kjem før dei meir klassiske forandringane med endra utsjånad og til dømes vekst av hender/føter. Karpal tunell syndrom bilateralt er også suspekt på akromegali. Endokrinolog bør utgreie då enkeltståande blodprøvar av veksthormon (som svingar mykje frå time til time) ikkje treng å vere diagnostiske.

B ACTH-produserande hypofyseadenom (Mb Cushing) som gjev dei aktuelle symptoma
Symptoma passar ikkje godt med Mb Cushing, sjølv om dette av og til kan vere ein vanskeleg diagnose. Ein enkeltståande normal kortisol vil dessutan ikkje utelukke Cushings sjukdom.

C Ikkje-hormonproduserande hypofyseadenom som gjev sekundær hormonell svikt
Så små adenomar gjev sjeldan sekundær hypofysesvikt. Symptoma hennar talar for overproduksjon av veksthormon. Ho må utgreiast vidare.

D Mikroadenomet i hypofysen utan klinisk relevans
Mikroadneomar er vanlege tilfeldige funn, men spesielt hos middelaldrande og eldre. Symptoma her talar imot at dette er eit tilfeldig funn. Ho bør absolutt utgreiast vidare.

0000260bf61c58d141

90
Ei 75 år gamal kvinne kjem inn på akuttmottaket etter å ha snubla og falle og slått hovudet i golvet. Ho har eit subkutant hematom i bakhovudet og redusert medvit (GCS-skåre 11), men ingen sikre fokalnevrologiske utfall. Etter traumemottak er det ingen mistanke om skadar i indre organ, bekken eller ekstremitetane.
Kva (ein eller fleire) undersøking(ar) vil du rekvirere?

A Pasienten skal uansett leggjast inn til observasjon, og det er difor ikkje naudsynt å gjere biletundersøkingar
Pasientar med betydeleg redusert medvitsnivå (GCS-skåre 11) har så høg risiko for intrakranial skade at ein ifølgje gjeldande retningslinjer skal gjennomføre både biletundersøkingar og innlegging til observasjon.
B X CT caput og CT cervikalkolumna
Hos pasientar med hovudskade og nedsett medvitsnivå ligg det føre risiko for behandlingskrevjande intrakranial bløding. Om lag 10-20 % har også brot i nakken. Det bør difor gjerast CT av både hovudet og nakken.
C Røntgen caput og cervikalkolumna
Vanleg røntgen er erstatta av CT som primærundersøking ved skadar.
D MR av hovudet og cervikalkolumna
MR er ikkje primærundersøking ved trauma.

0000260bf61c58d141

91
37 år gamal mann blir lagd inn med intense låge ryggsmerter som strålar til venstre seteregion og på framsida av venstre lår. Ved klinisk undersøking finn du: Lasegues test er negativ, normal kraft, normal sensibilitet, normale refleksar og normal vasslating. Du mistenkjer radikulopati.
Kva nerverot på venstre side er mest sannsynleg affisert?

A X L4
Smerte er ofte det einaste symptomet på radikulopati. Smerteutbreiinga passar best med L4. L4-rota gjev fiber til nervus femoralis og vil ikkje kome på strekk ved Lasegues test (men vil strekkast ved omvendt Lasegue).
B S2-5
Smerte er ofte det einaste symptomet på radikulopati. Smerteutbreiinga passar best med L4. L4-rota gjev fiber til nervus femoralis og vil ikkje kome på strekk ved Lasegues test (men vil strekkast ved omvendt Lasegue). Anamnetisk ingen mistanke om cauda equina affeksjon.
C L5
Smerte er ofte det einaste symptomet på radikulopati. Smerteutbreiinga passar best med L4. L4-rota gjev fiber til nervus femoralis og vil ikkje kome på strekk ved Lasegues test (men vil strekkast ved omvendt Lasegue).
D S1
Smerte er ofte det einaste symptomet på radikulopati. Smerteutbreiinga passar best med L4. L4-rota gjev fiber til nervus femoralis og vil ikkje kome på strekk ved Lasegues test (men vil strekkast ved omvendt Lasegue).

0000260bf61c58d141

92
Ein 37 år gamal mann kjem til fastlegen grunna nakkesmerter og utstrålande smerter i venstre arm heilt ut i andre og tredje finger. Ved undersøking finn du lett parese (muskelstyrke grad 4 etter Oxford skala) for ekstensjon i venstre olboge, svekka tricepsrefleks på venstre side samanlikna med høgre og redusert sensibilitet på andre og tredje finger venstre hand.
Kva nerverot er mest sannsynleg affisert?

A Venstre C5 rot
Sjukehistorie og kliniske funn talar for affeksjon av venstre C7 rot.
B Venstre C8 rot
Sjukehistorie og kliniske funn talar for affeksjon av venstre C7 rot.
C X Venstre C7 rot
Sjukehistorie og kliniske funn talar for affeksjon av venstre C7 rot.
D Venstre C6 rot
Sjukehistorie og kliniske funn talar for affeksjon av venstre C7 rot.

0000260bf61c58d141

93
Du møter ein 76 år gamal mann. Han har skranta litt i det seinare, bur for seg sjølv, deprimert etter å ha blitt åleine og har nok brukt ein god del alkohol den seinaste tida utan at du får heilt klart fram mengdene. Sonen som berre har hatt kontakt med han sporadisk over dei siste par vekene fortel at han gradvis har blitt endra i løpet av denne tida. Han verkar trøytt, kognitivt svekt, noko hovudverk. Ingen openbare fokalnevrologiske utfall.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen som det også hastar med å få avklart raskt?

A X Kronisk subduralt hematom
Klassiske symptom på kronisk subduralt hematom (KSH) med gradvis start, hovudverk og kognitiv svekking. Alkohol og depresjon disponerer også for tilstanden. KSH hastar og kan ofte lett behandlast.
B Sinusvenetrombose
C Tumor cerebri
D Hjerneslag

0000260bf61c58d141

94
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 mest sannsynlege diagnose?

A Polynevropati
Hyppigast over 55 år. Vanlegaste forma er distal symmetrisk polynevropati; symptoma er mest utbreidde distalt, og dei er symmetriske. Dei vanlegaste årsakene som let seg behandle er diabetes, hypotyreose og ernæringsmanglar.
B X Karpaltunnelsyndrom
Hyppigast førekomande perifere nevropati (mononevropati), mest vanleg blant kvinner. Typiske symptom er smerter, at ein er nummen og har prikking i handflata og i dei radiale fingrane. Forverrast ofte om natta og ved aktivitetar som inneber bøying av handledd eller heving av armen.
C Amyotrofisk lateralsklerose (ALS)
Ein sjeldan nevrodegenerativ sjukdom som riktignok kan debutere ved at ein er asymmetrisk svak og klossete i ei hand, gjerne med atrofi, men som ikkje gjev nummenheit/parestesiar.
D Cervikal radikulopati
Relativt vanleg tilstand frå 45 års alder, men presenterer seg gjerne med smerte i nakken med radikulerande smerter ut i armen, som provoserast ved spesielle hovudstillingar. Vidare kan det førekome nevrologiske utfall svarande til affisert nerverot.

0000260bf61c58d141

95
Pasienten din er ei 45 år gamal overvektig kvinne som dei siste månadene i periodar har merka smerte og endra kjensle på lateralsida av høgre lår, særleg i øvre del av låret. Mest smerter om ho står. Betre av å setje seg. Du finn lett svekt sensibilitet i området, men normal kraft og normale senerefleksar.
Kva er mest sannsynlege årsak?

A Affeksjon av høgre L4-rot
B Affeksjon av høgre nervus femoralis
C X Affeksjon av høgre nervus cutaneus femoris lateralis
N.Cutaneus femoris lateralis er ei reint sensorisk nerve som går under ligamentum inguinale etter at nerven har forlate den lumbosakrale plexus, og deretter subkutant på lateralsida av låret. Affeksjon av denne nerven heiter meralgia parestetika og gjev smerte og dysestesi i dette området.
Årsak er oftast at nerven blir klemd når nerven går under lig.inguinalis pga. overvekt, stramme belte eller graviditet. Typisk blir smertene verre ved gange.
L4-rotaffeksjon vil ofte gje parese for kneekstensjon, og svekt/bortfall av patellar-refleks. Smerter og sensoriske symptom/utfall ville forventast anterolateralt på lår, over patella, og medialt på legg.
L5-rotaffeksjon vil ofte gje paresar, mellom anna for dorsalfleksjon i ankel. Sensoriske symptom ville forventast lateralt på lår og legg, og ut medialt på fotryggen.
Nervus femoralis innervervar sensorisk eit hudområde anteromedialt på lår og legg, og motorisk innervervast mellom anna m. quadriceps, som ekstenderer kneet, og deltek i hoftefleksjon.
D Affeksjon av høgre L5-rot

0000260bf61c58d141

96
Ein 22 år gamal gamer tek kontakt med deg på legekontoret då han merkar at venstre fot klaskar i golvet når han går. Dette oppstod etter ei intens helg med dataspeling stijande i ein låg sofa. Han nektar for å ha ryggsmerter. Ved undersøking finn du parese for dorsalfleksjon og eversjon i venstre ankel. Elles har han normal kraft i underekstremitetane. Han har sidelike og middels livlige refleksar i underekstremitetane. Han gjev også opp redusert sensibilitet mellom 1. og 2. tå.
Kva tilstand mistenkjer du?

A X Affeksjon av n. peroneus profundus
Riktig svar. Den vanlegaste årsaka til dropfot er peroneusparese. Prolaps med affeksjon av L5-rota er ein viktig differensialdiagnose fordi strakshjelpskirurgi kan vere indisert. Ved isolert peroneusparese er det parese for dorsalfleksjon og eversjon i ankelen, men inversjon er normal fordi m. tibialis posterior innerverast av n. tibalis/L5.
B Affeksjon av n. tibialis
C L5-radikulopati
D S1-radikulopati

0000260bf61c58d141

97
46 år gamal mann med progredierande vekttap siste seks månader samt aukande dropfot høgre ankel med tendens til snubling, og svelgvanskar. Ved undersøking finn du lett dysartri, atrofi av m quadriceps og m tibalis høgre side, og livlege refleksar.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A X Amyotrofisk lateralsklerose
Kombinasjon av hjernevervefunn, øvre motornevronfunn (hyperrefleksi) og nedre motornevronfunn (atrofi) tilseier at ALS er mest sannsynlege diagnose.
B Inklusjonslekam myositt
Kombinasjon av hjernevervefunn, øvre motornevronfunn (hyperrefleksi) og nedre motornevronfunn (atrofi) tilseier at ALS er mest sannsynlege diagnose.
C Myasthenia gravis
Kombinasjon av hjernevervefunn, øvre motornevronfunn (hyperrefleksi) og nedre motornevronfunn (atrofi) tilseier at ALS er mest sannsynlege diagnose.
D Akutt inflammatorisk demyeliniserande nevropati (Gullian-Barré syndrom)
Kombinasjon av hjernevervefunn, øvre motornevronfunn (hyperrefleksi) og nedre motornevronfunn (atrofi) tilseier at ALS er mest sannsynlege diagnose.

0000260bf61c58d141

98
Du er vakthavande LIS ved ei kreftavdeling og det blir lagt inn ei 52 år gamal kvinne med kjent lokalavansert pankreanscancer (caput) der gallegangane ved diagnosetidspunktet vart avlasta med ein stent. Pasienten mottek livsforlengande kjemoterapi og fekk sin tredje kur for 7 dagar sidan. Kurane blir gjevne kvar 14. dag. Ho blir no lagd inn grunna at ho er gul i sklera og i huda. Ho er afebril.
Kva diagnose er mest sannsynleg?

A Progresjon med tilkomst av levermetastasar
B X Stentsvikt
Hos pasientar som har innlagd stent i gallegangane skal ein alltid mistenkje stentsvikt ved stigande bilirubin. Påverknad av leverparenchymet med stiging i leverparameter som ALAT, ASAT og GT ser ein ikkje sjeldan ved behandling med cellegift, men sjeldan i form av stigande bilirubin. Levra er eit organ med god reservekapasitet. Tilkomst av levermetastasar i seg sjølv fører sjeldan til bilirubinstiging. Hepatitt er alltid ein differensialdiagnose, men er sjeldan å sjå, slik at stentsvikt er den mest sannsynlege årsaka hos denne pasienten.
C Hepatitt
D Biverknad av cellegift (leverskade)

0000260bf61c58d141

99
Du er fastlege for ei 63 år gamal kvinne, som for 5 år sidan vart kurativt operert for brystkreft. Ho fekk også adjuvant kjemoterapi og strålebehandling. Ho har sidan gått til årlege kontrollar og alt har vore fint. Dei siste tre vekene har ho fått gradvis aukande smerte nedst i ryggen, noko ho ikkje har vore plaga med tidlegare. Ved undersøking har ho lett smerte ved rørsle av lenderyggen og er lett palpasjonsøm i paravertebral muskulatur. Det er ikkje nokre nevrologiske utfall i beina, og Lasegues test er negativ.
Kva bør du gjere i tillegg til smertelindrande behandling?

A X Tilvise til snarleg MR lumbosacralcolumna
Sjølv om ryggsmerter er vanlege, bør ein mistenkje skjelettmetastase når ein pasient som tidlegare har hatt brystkreft får smerter som kan kome frå skjelettet, særleg når smerta er nyoppstått og det ikkje ligg føre anna plausibel forklaring. MR har langt betre sensitivitet enn vanleg røntgen for skjelettmetastasar. Normale blodprøvar vil ikkje utelukke skjelettmetastasar.
B Avvente og avtale kontroll om to veker
C Ta blodprøvar med alkalisk fosfatase og kalsium
D Tilvise til snarleg røntgen lumbosacralcolumna

0000260bf61c58d141

100
Du er fastlege for ein 42 år gamal mann som ønskjer å få målt prostataspesifikt antigen (PSA). Han har ein 50 år gamal ven som nyleg har blitt frisk etter operasjon for prostatakreft etter å ha fått påvist forhøga PSA ved ein helsesjekk. Pasienten din har ikkje nokre vasslatingsproblem. Han har ein onkel som døydde av prostatakreft då han var i 70-åra. Ved digital rektal eksplorasjon kjennest prostata normal.
Kva bør du rå han til etter å ha informert han om potensielle problem med PSA-måling?

A Tilvising til urolog
B MR av prostata
C PSA-måling
D X Ikkje nokre tiltak
Det er inga opplysningar eller kliniske teikn som tyder på prostatakreft. Éin onkel med prostatakreft er ikkje tilstrekkeleg til å bli oppfatta som arveleg belastning. Det er såleis ikkje indikasjon for PSA-måling, heller ikkje for tilvising til urolog eller MR. Om PSA skulle vere forhøga, kan det medføre biopsi og deretter eventuelt operativ behandling på bakgrunn av biopsifunn med usikker betydning for aggressiv sjukdom og død. Det er dermed risiko både for impotens og inkontinens etter unødig operasjon, med dei personlege påkjenningar det fører med seg for pasienten, i tillegg til kostnadene for helsevesen og samfunn.

0000260bf61c58d141

101
Ei 66 år gamal kvinne er nyleg diagnostisert med diffust storcella B-celle lymfom. Ho har fått påvist store tumormassar både under og over diafragma, og skal raskt i gang med behandling. Ein er redd for utvikling av tumorlysesyndrom ved behandlingsstart, og planlegg tiltak for å monitorere pasienten.
Kva er viktigaste tiltak?

A Blodprøveundersøking med tanke på leverfunksjon og nyrefunksjon
B Kontinuerleg EKG-monitorering
C Blodprøveundersøkingar av leukocyttar (diff-teljing)
D X Blodprøveundersøking med tanke på elektrolyttar og nyrefunksjon
Tumorlysesyndrom er ein potensielt livstruande tilstand med hyperurikemi, hyperkalemi, hyperfosfatemi og sekundær utvikling av nyresvikt og hypokalsemi. Ein gjev førebyggjande behandling om det er stor fare for tilstanden, og ved oppstart behandling tar ein regelbundne blodprøvar for å oppdage utvikling av tumorlysesyndrom tidleg.

0000260bf61c58d141

102
Ein 45-årig mann kjem til deg som LIS1 i allmennpraksis. Han jobbar som fiskar og har over dei siste tre åra fått aukande smerter i høgre skulder. Ved undersøking har han normale rørsleutslag. Han får smerter i skuldra ved isometrisk test av abduksjon og har problem med å leggje handa på motsett skulder. Andre isometriske testar er sidelike. Ved palpasjon er det ømt over AC-leddet, subakromielt og langs spina scapula. Du tilviser pasienten til røntgen.
Kva diagnose passar best ut ifrå klinikken og røntgenbiletet?

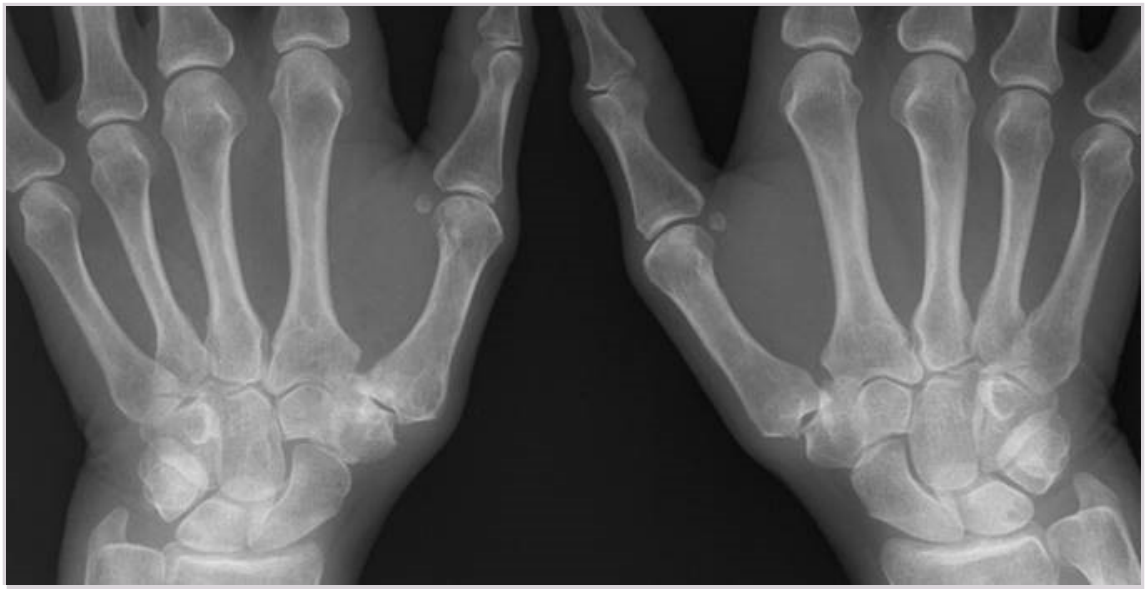


A Glenohumeralleddsartrose
Røntgen viser artrose i AC-leddet, glenohumeralleddet ser normalt ut.
B X Acromioclaviculærleddsartrose
Røntgen viser artroseforandringar i AC-leddet i form av osteofyttar og pasienten har smerter ved undersøking inkl. crossover test.
C Acromioclaviculærleddsluksasjon
Røntgen viser ikkje nokre teikn til luksasjon i AC-leddet, det er heller ingen traumemekanisme i sjukehistoria som skulle tilseie dette alternativet.
D Sekvele etter lateralt kragebeidsbrot
Det er ikkje nokre teikn på røntgen som tyder på sekvele etter lateralt kragebeinsbrot og heller ingen traume i sjukehistoria.

0000260bf61c58d141

103

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Du jobbar som LIS1 ved eit lokalsjukehus og undersøkjer ei 55-årig kvinne som har fått gradvis aukande smerter i grunnledd av venstre tommel over fleire månader. Ho har vore til røntgen med klassiske funn i CMC1-leddet på venstre hand.
Kva teikn viser biletet?



A **0** Osteofyttar og subchondral sklerose
B X **0** Subchondrale cystar og sklerose
Oppgaven tas ut jfr. sensurmøtet 07.06.2021
Bruskhøgda er normal, det er ingen osteofyttar, men subchondrale cystar og sklerose.
C **0** Nedsett bruskhøgde og osteoporose
D **0** Hydrops og nedsett bruskhøgde

0000260bf61c58d141

104
Ein mann på 40 år fekk akutte smerter i korsryggen 1 veke tidlegare. Han kjem no til konsultasjon pga. auka smerter og no også med utstråling ned i h. fot. Han bed om MR av korsryggen. Han har moderate smerter når han flyttar på seg. Han er nokså stiv i L-columna, lasegue pos h. side 30 gr., gjev opp smerteutstråling lateralt på foten, har usikker achillesrefleks, men har normal tå- og hælgang. Det er ikkje nokre problem med vasslating og avføring. Du gjev sjukmelding og smertestillande.
Kva er mest riktige tiltak vidare?

A Tilvising til MR av LS-columna
B Tilråding om behandling hos kiropraktor.
C X Kontroll etter 3-4 veker
Anamnese og funn tyder på isjias med affeksjon av h. 1-rot. Verifisering med biletdiagnostikk endrar ikkje behandling, dette er naudsynt ved langvarige plager, svært sterke smerter, forstyrring av vasslating/avføring eller mistanke om malign sjukdom.
D Tilvising til CT av LS-columna

0000260bf61c58d141

105
Ein 19-årig mann har falle på sykkel mot abdusert arm. Han har vore innom legevakta som har tilvist til røntgen som viser ein fremre luksasjon av glenohumeralleddet. Han kjem no til deg som vakthavande LIS1 i akuttmottaket. Han held armen tett inntil kroppen og greier ikkje å bevege i skulderleddet. Skulderkonturen over deltoid viser "emtpy under acromion sign". Han har normal distal nevrovaskuær status inkludert deltoidiervert område. Skuldra har stått ute av ledd i ein og ein halv time når pasienten kjem til deg.
Kva tiltak er mest riktig?

A X Du set 20 mL bupivacain 5 % intraartikulært og reponerer skuldra med ein skånsam metode
Kar- og nervepåverknad er kjende komplikasjonar til skulderluksasjon, reponering bør difor skje snarast mogleg etter skade for å redusere risiko for komplikasjonar. Ofte blir det vanskelegare å reponere skulderluksasjonen om det har gått lang tid etter skade.
B Du kontaktar bakvakt og melder pasienten til operasjon for reponering i narkose sidan luksasjonen har stått over ein time
Reponering i narkose gjerast berre om skuldra ikkje kjem i ledd med lokalanestesi ev. med tillegg av t.d. morfin/diazepam.
C Du gjev 1 g paracetamol og 100 mg tramadol og legg pasienten inn på ortopedisk avdeling for vurdering og observasjon
Innlegging for vurdering vil gje unødvendig forseinking av behandling og auka risiko for komplikasjonar.
D Roe mannen ned med ei melding om at skuldra vil kome spontant på plass. Du gjev analgetika og sjukmelding i fem dagar.
Å roe han ned med ei slik melding er feil, luksert skulder kjem ikkje på plass spontant hos ung pasient med traumatisk luksasjon.

0000260bf61c58d141

106
Ein pasient blir lagd inn på infeksjonsposten med urosepsis. Som vakthavande LIS1 blir du tilkalla på grunn av at pasienten har fått smerter i høgre kne, der det for 6 veker sidan har blitt sett inn ein kneprotese. Kneet er hovent og varmt. Du punkterer kneet, og etter Gram farging viser mikroskopi Gram negative stavbakteriar.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Kronisk kneproteseinfeksjon
B Postoperativ kneproteseinfeksjon
C X Haematogen purulent gonarthritt
Riktig svar.
D Reaktiv gonarthritt

0000260bf61c58d141

107
Ein 87 år gamal mann kjem inn på akuttmottaket på sjukehuset med sterke smerter i venstre hofte etter fall frå eiga høgde. Det blir rekvirert røntgen av bekken og aktuelle hofte. Sjå nedanfor.
Kva behandling bør du starte med?



A X Hofteprotese
Riktig svar. Biletet viser eit dislokert lårhalsbrot venstre side. Lang erfaring med behandling av dislokerte lårhalsbrot tilseier operativ behandling der hofteprotese vil vere førsteval pga. redusert risiko for reoperasjon, samt betre funksjon. Type protese, i form av heil- eller halvprotese, blir avgjort etter kor gamal pasienten er og kva funksjonsnivå han har, der yngre og sprekare oftare blir opererte med totalprotese. Ulike komponentar i protesane og kor vidt dei er sementert eller usementert implantert påverkar også resultata etter protesar for lårhalsbrot.

B Konservativ behandling med femurstrekk
Feil svar. Professor Julius Nicolyasen var den første i Noreg til å operere lårhalsbrot i 1894. Likevel var Ullevål sjukehus første sjukehus i Noreg til å innføre nagling av lårhalsbrot som metode etter Professor Smith-Petersens visitt i 1929. Inntil dette, og også ein del seinare for dei andre sjukehusa i Noreg og Europa elles, var konservativ behandling med strekk standard behandling. Dette trass i høg førekomst av komplikasjonar som liggjesår, lungebetennelse, hjarteinfarkt og djup venetrombose. Eit hoftebrot var den gongen ofte byrjinga på slutten.

C Berre smertelindrande behandling og immobilisering
Utilstrekkeleg, vil ikkje gje adekvat tilfrisking og komplikasjonar pga. immobilisering

D Lukka reposisjon med intern fiksasjon
Feil svar. Fram til om lag år 2005 var det i Noreg vanlegare å reponere og fiksere dislokerte lårhalsbrot, men pga. randomiserte kliniske studiar som viste betre resultat etter hemiprotese vart det gradvis mindre vanleg, og etter kvart sjeldan at dislokerte lårhalsbrot vart opererte med lukka reposisjon og intern fiksasjon. Resultat frå m.a. Norsk Hoftebruddsregister viser at denne implementeringa har redusert komplikasjonane etter lårhalsbrot.

0000260bf61c58d141

108

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Du er LIS1 ved eit lokalsjukehus. Ein 20 år gamal mann kjem inn etter å ha falle på rullebrett og teke seg for med venstre hand. Han har smerter radialt i handleddet. Ved undersøkinga får han smerteforverring ved stukning av tommelen, og det er palpasjonsømheit i tabatieren («snusdåsen») og over skafoidtuberkelen. Kliniske funn elles er utan merknader. Du har bestilt røntgen skafoidserie som ikkje har avdekt nokon fraktur.
Korleis handterast dette best vidare?

A X **1** Du legg på ein skafoidgips og bestiller ei CT- eller MR-undersøking i løpet av få dagar
Omfanget av over- og underbehandling har ført med seg at klinisk mistenkt fraktur med negativ røntgen skafoidserie (ofte omtalt som okkult fraktur) i dag utgreidd med CT eller MR, oftast utført primært eller ila få dagar. Dette gjev sikrare og meir kostnadseffektiv diagnostikk. Både CT og MR er vist å ha nærmare 100 % sensitivitet.

B **1** Du legg på ein skafoidgips og bestiller ny røntgen skafoidserie om 2 veker
Både alternativ A og B godkjennes som riktige svar, jfr. sensurmøtet 07.06.2021.

Tidlegare la ein på ein gips og tok ein ny røntgen skafoidserie etter 10-14 dagar. Dette fordi det ofte tilkjem resorpsjon omkring frakturspalta som lettare avdekkjer frakturen. Repetert røntgenundersøking etter 2 veker er likevel vist berre å avdekkje 91 % av skafoidfrakturane. Dvs. at ein ikkje greier å avdekkje alle skafoidfrakturane trass i repetert røntgen skafoidserie.

C **0** Du legg på ein skafoidgips og bestiller ny røntgen skafoidserie etter 6 veker
Ny røntgen skafoidsere etter 6 veker sikrar ikkje diagnostikk og er ikkje kostnadseffektiv.

D **0** Du gjev pasienten ein ortose for 1-2 veker som smertelindring og ikkje noko vidare oppfølging
Radiale smerter i handleddet etter handleddstraume og positive kliniske testar (stukningssmerter i lengderetninga på tommelen, palpasjonsømleik i tabatieren og palpasjonsømleik over tuberkelen på os skafoid) tyder på ein skafoidfraktur. Sjølv om dei initiale røntgenbileta (os skafoidserie beståande av 4-5 ulike projeksjonar) er normale, vil 20-25 % av pasientane likevel ha ein skafoidfraktur. Ein skal difor følgje opp med vidare utgreiing i form av CT eller MR.

0000260bf61c58d141

109
Ei tre år gamal jente kjem til fastlegekontoret med foreldra sine. Dei siste to månadene har dei lagt merke til at jenta haltar og vegrar seg noko for å gå, særleg om morgonen. Det blir ikkje betre, og no lurer dei på kva som kan vere gale. På kontoret går ho med høgre kne lett flektert, og unngår å strekkje det heilt ut når ho står eller går. Ho verkar ikkje smerteprega og er i god allmenntilstand, og ho har vore frisk elles det siste halve året utanom nokre rundar med snørr og hoste som dei andre i barnehagen.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Juvenil osteokondrose i tuberositaes tibiae
Osgood-schlatter; feil alder, oftast tidleg i tenåra, gjev ikkje kontraktur.

B X Juvenil idiopatisk artritt
Klassisk skildring av debutsymptom til den mest vanlege forma for barneleddgikt (oligoartikulær type).

C Poststreptokokk-artritt
Inga historie på streptokokkinfeksjon, oftast debut litt meir subakutt og meir inflammatorisk.

D Calve-Legg-Perthes sjukdom
Kan debutere like gradvis, men affiserer hofte, ikkje kne.

0000260bf61c58d141

110
Ein gut på to år blir teken inn til fastlegen. Han vart sjuk for åtte dagar sidan med oppkast og diaré. Dei første dagane hadde han høg feber og var slapp. No er han i betring, kastar ikkje opp lenger, men er framleis noko slapp og har fire-fem tømmingar laus avføring per døgn og litt feber. Foreldra har sett litt blod i bleia tre gongar, seinast i går.
Ved undersøking er han i god allmenntilstand. Han har respirasjonsfrekvens 30 min^{-1} (25–35), puls 126 min^{-1} (90–130), temperatur 37,1 °C. Kapillærfylling tek to sekund. Det er normale tilhøve ved undersøking av hud, svelg, øyrer, hjarte og lunger. Magen er mjuk og uøm. Det er ikkje noko gale å sjå omkring endetarmsopninga.
Kva bør gjerast?

A Tilvise han til sjukehus for vidare undersøkingar
B X Ta avføringsprøve for tarmpatogene bakteriar
Gastroenterittplager i meir enn éi veke er som oftast ikkje forårsaka av virus, men av tarmpatogene bakteriar. Blod i avføringa talar i same retning. Agensdiagnostikk er då føremålstenleg. Han er i gradvis betring og er ikkje dehydrert, så i første omgang kan du som fastlege utgreie han sjølv. Om ikkje noko bakterielt agens blir påvist, bør han undersøkast vidare med tanke på andre årsaker.
C Ta prøve for okkult blod i avøfringar (Hemofec)
D Gjere foreldra rolege, det er ikkje naudsynt med nokre vidare tiltak

0000260bf61c58d141

111
Du er fastlege og får besøk av ein 8 år gamal gut og mora på legekontoret. Han har hatt luftvegssymptom og feber i 8 dagar, dei to første dagane 38,5 grader, men dei siste dagane ca. 38 grader. Han har hatt moderat tørr hoste, og er nokså slapp, et lite men drikk bra, har hovudverk. Ved undersøkinga har han respirasjonsfrekvens 25 (19-22), moderat tørr hoste, inga inndragingar, noko redusert allmenntilstand. Det er moderat rubor i svelget. Ved auskultasjon er det nokre grove inspiratoriske krepitasjonar basalt bilateralt. Du tek CRP som viser 5+ mg/L (ref. <5).
Kva er mest riktig å gjere?

A Du startar behandling med penicillin V per os
Langvarig låggradig feber og låg CRP gjev ikkje mistanke om bakteriell pneumoni.
B Du sender han heim utan behandling eller vidare undersøkingar
Varigheit, forteken feber og redusert allmenntilstand, eventuelt også CRP så langt ut i forløpet, er mindre typisk for ein viral pneumoni. Det kan ikkje utelukkast, men varigheit gjev grunn for å ta ein PCR.
C X Du tek naseprøve for PCR og avtaler kontakt når du får svar
Lengda på febertilstanden, alder, slappleik og redusert allmenntilstand, tørrhoste og hovudverk så langt ut i forløpet er typisk for Mycoplasma infeksjon. CRP er også i typisk nivå. Med så mykje symptom etter 8 dagar er det grunn til å ta PCR for å stadfeste eventuell mycoplasmainfeksjon, eller avkrefte/påvise viral infeksjon (mindre sannsynleg).
D Du startar behandling med eit markolid per os
Sjølv om det er klinisk mistanke om mycoplasmainfeksjon bør det ikkje startast behandling utan at ein har påvist infeksjon.

0000260bf61c58d141

112
Du har vakt på barneavdelinga og tek imot ei 3 ½ år gamal jente frå legevaktslege med følgjande sjukehistorie og symptom: 2 veker med aukande slappheit, magesmerter og vektnedgang. Ho har også vore uvanleg tørst og har tissa på seg igjen etter å ha vore tørr på dagtid nokre månader. Dei seinaste 4 dagane har ho hatt oppkast i tillegg.
Jenta vart for 10 dagar sidan sett på ei vekes Bactrim-kur på mistanke om urinvegsinfeksjon hos fastlege. Ved undersøking no er ho slapp med sløra medvit, takykard (120 min^{-1}, ref<110) og har djup og rask respirasjon (45 min^{-1}, ref <30). Slimhinnene er tørre. Temperatur er 37,7 grader.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Gastroenteritt
B X Diabetisk ketoacidose
Kombinasjon av dehydrering og acidose som resultat av hyperglykemi og ketose ved uttalt insulinmangel gjev samansette symptom og funn med polydipsi, polyuri, vektnedgang, slappheit, takykardi, hypotensjon (dehydrering) og magesmerter, oppkast, nedsett medvit, takypne, Kussmaul-respirasjon (acidose). Kombinasjonen av fleire av desse og forløpet peikar i retning av diabetisk ketoacidose (nyoppstått type 1 diabetes i dette tilfellet). Delar av symptombiletet kan minne om gastroenteritt (magesmerter, oppkast, dehydrering), men fråvær av diare og hyppig vasslating talar imot denne diagnosen. Delar av symptombiletet er sameinelege med nedre urinvegsinfeksjon (hyppig vasslating, magesmerter, genitalt utslett) men det forklarer ikkje tilstanden. Korkje forløp eller funn talar for øvre urinvegsinfeksjon. Likeeins kan delar av symptombiletet vere sameineleg med akutt abdomen (magesmerter, oppkast, slappheit) men kombinasjonen med andre symptom talar imot. (ref: Akuttrettleiar i Pediatri)
C Urinvegsinfeksjon
D Akutt abdomen

0000260bf61c58d141

113
Ei mor kjem til legen med dottera på 2 år fordi ho har vore litt ute av form dei siste dagane, og i går oppdaga mor eit utslett på begge føtene hennar. I dag er utslettet blitt kraftigare, føtene verkar hovne, og jenta vegrar seg for å gå. Utslettet består av både små og store raude element, lett hovne, som ikkje let seg presse bort med eit glas. Ho sutrar og vil helst sitje på fanget til mor si. Nedanfor ser du eit bilete av eit av beina hennar.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?



A Systemisk juvenil idiopatisk artritt
Manglar høg, svingande feber, dårleg AT og utslettet er vanlegvis ikkje petekkialt, men bleiknar ved trykk.
B Kawasakis syndrom
Manglar høg feber >5 dagar, slimhinneaffeksjon, konjunktivitt og lymfeknutesvulst og utslettet er heller ikkje typisk.
C Idiopatisk trombocytopeni
Passar ikkje med heva element, hovne føter og gangvegring.
D X Henoch-Schønleins purpura
Riktig svar. Symmetrisk heva purpura (vaskulitt) på underekstremitetane med periartikulær affeksjon av anklar.

0000260bf61c58d141

114
Ei tre år gamal jente kjem inn til legevakt fordi ho har hatt feber på 39-40 °C i tre dagar. Ho har verka slapp inn i mellom, men har kvikna til når ho har fått paracetamol. Ho har ikkje nokre symptom utover dette. Ho er i god allmenntilstand, har temperatur 39,4 °C og puls 150 min^{-1} (95–140). Klinisk undersøking elles er normal. Strimmelundersøking av urin frå urinpose viser leukocyttar ++, og CRP blir målt til 36 mg/L (ref. < 5).
Kva er beste tiltak?

A Sende ho heim og be foreldra ta kontakt ved forverring
B Starte behandling med pivmecillinam
C Leggje ho inn på sjukehus
D X Få teken ei midtstraumsurinprøve
Ho er i god allmenntilstand, og det er inga opplysningar eller funn som peikar i retning av at ho er alvorleg sjuk. Positive utslag på urinstrimmelundersøking frå urinposeurin er ikkje til å stole på, og bør ikkje danne grunnlag for behandling når ho elles ikkje har symptom på urinvegsinfeksjon. Likevel kan ho ha ein urinvegsinfeksjon, og denne skal i så fall behandlast. Difor må du få teken ei ordentleg urinprøve for å utelukke dette. Likevel er virusinfeksjon, som til dømes tredagarsfeber (exanthema subitum), den mest sannsynlege årsaka til plagene hennar.

0000260bf61c58d141

115
Ein 85 år gamal mann med vaskulær demens på ein sjukeheim er vandrande og uroleg slik at han uroar andre bebuarar. Han er likevel elles i grei form utan angst, uro med meir.
Kva er beste tiltak?

A Risperidon (Risperdal), eit antipsykotikum
Berre aktuelt ved aggresjon og uttalt agitasjon pga. alvorlege biverknader med risiko for hjerneslag og fall med skadar med meir. Skal dessutan berre brukast nokre få veker.
B Donepezil (Aricept), ein kolinesterasehemmar
Indikasjon er Alzheimers demens, og det er ikkje oppgjeve noko om denne pasienten har Alzheimers. Kan ha noko effekt på kognitiv funksjon, men lite på atferd.
C X Ingen medikament
Ingen medikament har vist akseptabel effekt på uro ved demens. Ofte store problem med alvorleg biverknader. Riktig behandling er utgreiing av psykiatriske og somatiske årsaker samt iverksetjing av miljøtiltak.
D Oxazepam (Sobril), eit benzodiazepin
Ingen klar indikasjon og det er ikkje skildra angst. Fare for fall med skadar, redusert kognitiv funksjon og forvirring/delir.

0000260bf61c58d141

116
Ei kvinne på 40 kjem til deg som fastlege med klare symptom på førstgangsdepresjon, ho skårar 21 på MADRS tilsvarande ein middels depresjon. Ho har ingen suicidaltankar, og seier ho ønskjer behandling.
Kva slags behandling er mest riktig å tilby ein pasient med ein slik tilstand?

A Antidepressiva og samtalebehandling
Treng ikkje starte med kombinasjonen her på mild og moderat, prøv berre samtalar først.
B X Samtalebehandling
Riktig å starte med det på mild og moderat depresjon.
C Elektrosjokk (ECT)
Ikkje på mild og moderat depresjon (med mindre det er tilbakefallsprofylakse ved tidlegare alvorlege depresjonar som berre har hatt effekt av ECT - ingen indikasjon på det her).
D Antidepressiva
Starte med anna på moderat depr

0000260bf61c58d141

117
Ein 18 år gamal mann blir funnen medvitslaus på gata i ein større by og blir bringa inn til legevakt der du er LIS1 og du undersøkjer pasienten. Han har stikkmerke i begge albogebøyar, små puillar (miose), låg respirasjonsfrekvens, lett cyanose og BT 90/50 mmHg.
Kva enkelttiltak er viktigast å gjere no?

A Parenteral væsketilførsel
Ikkje det livreddande tiltaket.
B X Nalokson injeksjon (eller nasespray)
Opiatoverdose sannsynleg, farlegast og kan gjerast noko med. I dag finst det 2 godkjende naloksonpreparat for reversering av opioid overdose som kan gjevast som nasespray (begge står i Fellskatalogen). Desse har tilsvarande effekt som injeksjon, men verkar litt saktare enn iv injeksjon. Desse kan brukast av både helsepersonell og ikkje-helsepersonell. Preparata er: Nyxoid, og Ventizolve.
C Adrenalin injeksjon
Feil.
D Oksygen på maske
På ingen måte det livreddande tiltaket her.

0000260bf61c58d141

118
Du har ein 53 år gamal mann som blir lagd inn på medisinsk avdeling med truande delir etter brått å ha slutta å drikke etter langvarig alkoholmisbruk. Han har ein kamerat som har fått varig hjerneskade etter langvarig alkoholbruk og familien er engsteleg for at det same skal råke pasienten din.
Kva skal gjerast akutt for å førebyggje slik skade?

A Krampestillande medisin som til dømes diazepam
Feil svar.
B X Injeksjon av Vitamin B1 (tiamin)
Riktig. Det er dette som førebyggjer wernicke, sjølv om andre ting i tillegg kan vere viktig. Jf. spørsmålsstillinga.
C Sikre væsketilførsel, god ernæring og tryggjande miljøbehandling
Feil svar.
D Injeksjon av Vitamin B12 (kobalamin)
Feil svar.

0000260bf61c58d141

119
Du får som fastlege telefon frå heimesjukepleia. Ei 42 år gamal dame du ikkje har møtt før blir skildra som openbart psykotisk. Ho har ikkje tidlegare kjend psykiatrisk sjukehistorie. Ho pratar hektisk og usamanhengande om at naboane vil stele tankane hennar. Ho er ikkje fiendtleg. Sjukepleiaren tilbyr seg å køyre pasienten direkte til psykiatrisk akuttpost sjølv om pasienten sjølv ikkje aksepterer behov for innlegging.
Korleis handterast pasienten best vidare?

A X Du må undersøkje pasienten sjølv for å vurdere om kriteria for tvungen observasjon § 3-2 er til stades
Riktig, jfr. lovverket.
B Kriteria for tvungent vern § 3-3 er til stades og du skriv eit skriv basert på opplysningane du har og legg henne inn ved psykiatrisk akuttpost
Pasienten skal vere undersøkt av legen personleg før innlegging etter tvungen §. Bruk av § 3-3 fordrar at det er klart at pasienten har ei alvorleg sinnsliding. Her er det ikkje tidlegare kjend historikk og pasienten er ikkje undersøkt av lege.
C Kriteria for tvungen observasjon § 3-2 er til stades og du skriv eit skriv basert på opplysningane du har og legg henne inn ved psykiatrisk akuttpost.
Pasienten skal vere undersøkt av legen personleg i løpet av siste 10 dagar før innlegging etter tvungen §.
D Ein skal alltid først forsøke å gjere dette frivillig. Du bed sjukepleiaren tilby pasienten ei frivillig vurdering ved psykiatrisk akuttpost, og ønskjer ho ikkje det skal ein ikkje gjere noko
Ein skal alltid vurdere å gjere dette frivillig, men dette ser ut som eit tilfelle der dette er openbart føremålslaust. Ein risikerer dessutan at pasienten mistar naudsynt helsehjelp.

0000260bf61c58d141

120
Du er fastlege og får inn mann på 27 år. Han fortel at han dei siste månadene har opplevd aukande ubehag når han er i sosiale samanhengar. Han skildrar anfall av intens hjartebank, trykk i brystet, pustevanskar og ei uuthaldeleg kjensle av uro/angst. Dette kan kome overraskande på han, han er redd for at han skal svime av eller miste kontrollen og har byrja å unngå situasjonar der dette kan oppstå.
Kva tiltak er det mest riktig å starte med?

A Starte behandilng med serotonin reopptakshemmar (SSRI)
B Tilvise til psykiatrisk poliklinikk
C X Gje grundig informasjon om korleis ein kan forklare angst
Dette ser ut til å handle om gjentekne panikkanfall, som kan utvikle seg til panikkliding om han ikkje får hjelp. Første tiltak er informasjon om kva angst er, evolusjosmessig rasjonale og råd om avspenningsteknikkar. Behandling kan takast hand om av fastlege, SSRI kan vurderast seinare i forløpet men er ikkje førsteval. Eksponeringsterapi kan vere indisert om ein ikkje kjem i mål med dette, men er mindre riktig enn å gje grundig informasjon om angst, ut frå skildringa.
D Leggje ein plan for eksponeringsterapi

0000260bf61c58d141

121
Du er fastlege for ei 24 år gamal kvinne som dei siste åra har følt seg uroleg og bekymra. Ho går nesten ikkje ut, opplev at andre observerer henne og er sjeldan saman med vener. Ho skildrar også ei gjentakande, intens oppleving av at nokon følgjer etter henne når ho går ut, særleg om kvelden. Ho fortel at ho for to år sidan vart valdteken av ein ho kjende på nachspiel. Ho har mykje mareritt, og fortel om svært livaktige og påtrengjande minne om overgrepet då ho er i ferd med å sovne. Ho opplev det nærmast som om overgripar er fysisk til stades.
Kva er mest sannsynleg diagnose?

A Parasomni
B Paranoid psykose
C X Posttraumatisk stressliding (PTSD)
Symptoma i kombinasjon med opplevd traume er mest sameinelege med PTSD.
D Sosial angst

0000260bf61c58d141

122
Ein 40 år gamal mann kjem til fastlegen sin og fortel at han vart oppsagd frå jobben for 3 veker sidan. Han verkar fortvila, har store innsovningsvanskar, finn ikkje glede i noko, og på direkte spørsmål seier han at han høyrer røysta frå sin avdøde far kome med bebreidingar om at han ikkje duger til noko.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A X Psykotisk depresjon
Det er gjeve opp symptom på ein alvorleg depresjon følgd av hallusinose, og dette passar best med ein psykotisk depresjon.
B Tilpassingsreaksjon
Sjølv om det er ein klar utløysande faktor er tilstandsbiletet for alvorleg til å passe med ein slik diagnose.
C Schizoaffektiv liding
Dei depressive symptoma er dominerande i sjukdomsbiletet og hallusinosen passar best med det ein ser ved depresjon med psykotiske trekk.
D Atypisk depresjon
Ved atypisk depresjon ville ein ikkje ha eit slik konstant tap av glede som er skildra her.

0000260bf61c58d141

123
Ein 41 år gamal mann er over dei siste par åra blitt meir prega av at han meiner at naboane er ute etter han. Han instisterer på at dei skal ha gardinene trekte for alle vindauge. Han har også bunkra hermetikk, vatn, havregryn i eit rom i kjellaren. Han "drillar" familien på å søkje tilflukt i kjellaren ein gong i månaden. Han har nyleg også gått til innkjøp av to hagler og ei rifle - han har aldri drive jakt, han har ikkje noko våpenløyve og kona trur desse er kjøpte ulovleg. Han går likevel på jobb og ho trur han skjøttar jobben greitt.
Kva diagnose er mest sannsynleg hos mannen?

A X Vedvarande vrangførestillingsliding
Passar best.
B Ingen sjukdom
Symptoma må vurderast for ekstreme til det: innkjøp av våpen ulovleg samt drilling av familien på katastrofeøving.
C Akutt forbigåande psykose
Skal ikkje vare meir enn 3 månader, det har denne gjort.
D Paranoid schizofreni
Utypisk alder, inkje bisarre fenomen.

0000260bf61c58d141

124
Kvinne 65 år kjem til fastlegen fordi ho i fleire månader har følt seg trøytt og uopplagd og hatt sjukdomskjensle. Ho er svak i muskulaturen, strevar med å gå opp trappene mellom etasjane i huset og greier ikkje å hengje opp våte klede til tørk. Ho har smerter og heving over PIP-ledd 2 i begge hender.
Blodprøvar viser senking 83 mm/time (1-30), CRP 43 mg/L (ref. < 5) og CK 1840 U/L (35-210). ANA er negativ. Immunglobulina og C3 og C4 er normale.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Revmatoid artritt
Artrittar kan vere sameinelege med revmatoid artritt, men ein finn ikkje utprega muskelsvakheit og forhøga CK.
B X Polymyositt
Typisk er svakheit i proksimal muskulatur i over- og underekstremitetar, forhøga CK og forhøga inflammasjonsmarkørar. Kan ha artrittar.
C MCTD (mixed connective tissue disease)
Kan ha trekk frå fleire bindevevssjukdomar, og kan ha mysositt, men ein finn vanlegvis positiv ANA/anti-RNP.
D Polymyalgia rheumatica
Typisk er smerter og stivheit i proksimal muskulatur og ikkje utprega svakheit. Har høge inflammasjonsmarkørar, men ikkje forhøga CK.

0000260bf61c58d141

125
Ein pasient med ny-diagnostisert axial spondyloartritt (ankyloserande spondylitt) har betydeleg stivleik og funksjonsinnskrenking og er sjukmeld. SR og CRP er ikkje forhøga. Han har prøvd eit preparat med NSAID utan effekt.
Kva behandling er indisert?

A X Fysioterapi og eit forsøk med eit anna NSAID
Fysioterapi er viktig ved spondyloartritt og to NSAID skal prøvast før ein vurderer biologisk behandling.
B Biologisk behandling, anti TNF
Før biologisk behandling kan skrivast ut bør etter retningslinjene minst to NSAID ha vore prøvde.
C Fortrinnsvis IL-17 hemmar, t.d. secukinumab, som biologisk behandling
Secukinumab er som første biologisk behandling utradisjonell.
D Methotrexate i kombinasjon med biologisk behandling
Det har ikkje kome fram teikn til perifer leddaffeksjon og Methotrexate er difor irrelevant.

126
Ein 40 år gamal mann kjem til deg som fastlege etter at han dei siste månadene har vore plaga med at fingrane blir kvite og smertefulle når det er kaldt ute. Han kjenner seg svak og har problem med å bere handleposar og gå opp trapper. Han har hatt smertefulle og hovne fingerledd. Blodprøvar viser senking på 35 mm/time (ref 1-20), CK 2543 U/L (ref 35-210) og positiv ANA med positiv anti-RNP undergruppe.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A SLE (systemisk lupus erythematosus)
Ikkje vanleg med myositt. Anti-RNP kan førekome også ved SLE, men er obligat ved MCTD.
B X MCTD (mixed connective tissue disease)
Typisk med Raynauds symptom, artritt og myositt. Vanlegaste antistoff er anti-RNP.
C Systemisk sklerose
Ikkje kome fram typiske hudforandringar eller symptom som svelgevanskar eller dyspnoe. Ikkje vanleg med myositt. Vanlegaste antistoff er anti-Scl-70 og anti-centromar.
D Sjøgrens syndrom
Ikkje kome fram siccasymptom. Ikkje vanleg med myositt. Vanlegaste antistoff er anti-SSA/anti-SSB.

127
Ein 58 år gamal og tidlegare stort sett frisk mann fekk for 3 år sidan diagnostisert urinsyregikt etter to anfall og møter på legekontoret. Han oppgir sterke smerter i venstre ankelledd der du finn uttalt heving og varmeauke. Han er i god allmenntilstand, ikkje febril, men han haltar. Han har ikkje fått noko førebyggjande behandling mot nye anfall tidlegare. Du trur han har eit nytt anfall med urinsyregikt.
Kva er beste behandlingsalternativ no?

A Avlastar underekstremiteten med krykke, tilrår kuldeomslag
Dette er gode tiltak, men ikkje tilstrekkeleg ved eit akutt anfall med urinsyregikt.
B Tilviser som strakshjelp til sjukehus der det finst revmatologisk kompetanse
Tilvising til revmatolog kan bli aktuelt til steroidinjeksjon ved kontraindikasjon for kolkisin eller NSAID, men dette er ofte ikkje naudsynt.
C Startar med behandling med prednisolon 30 mg dagleg
Prednisolon brukast ved kontraindikasjon eller manglande effekt av kolkisin eller NSAID.
D X Behandlar med kolkisin eller NSAID
Pasienten har sannsynlegvis anfall med urinsyregikt. Behandling med kolkisin innan eitt døgn har oftast god effekt ved urinsyregiktanfall, NSAID er eit alternativ. Urinsyrenedsetjande behandling bør også startast når anfallet har gått over.

128
Ei 88 år gamal kvinne er lagd inn ved ortopedisk avdeling med hoftebrot og operert med innsetjing av skruar. Ho har vore heimebuande og sjølvhjulpen inntil innlegginga. Ansvarleg kirurg har vurdert hofta etter operajsonen og sagt på previsitt sju dagar etter operasjonen at pasienten kan skrivast ut. LIS-lege går visitten denne dagen og finn at pasienten har utvikla dyspne. Sjukepleiar måler temperatur 38,9 grader. LIS-legen høyrer nedsett respirasjonslyd over høgre midtlapp.
Når kan pasienten meldast utskrivingsklar?

A Når ansvarleg lege har vurdert at hoftebrotet er ferdigbehandla, det vil seie med ein gong
Også andre medisinske problemstillingar, dvs. spørsmål om pneumoni, må avklarast.
B Når pasienten sin fastlege er informert om og har samtykt til utskriving
Fastlege har ikkje fullmakt til å godkjenne at pasienten er utskrivingsklar.
C X Når det er avklart om pasienten har pneumoni og behandling eventuelt er starta
Jfr. Forskrift om kommunal betaling for utskrivningsklare pasientar. Både innleggelsesårsak og andre medisinske problemstillingar som har framkome skal vere avklarte. Eventuelt skal det gjerast greie for det som ikkje er avklart, men postoperativ lungebetennelse må handterast. Hofta er ikkje nemnt i svaret fordi den i høve ingressen er avklart.
D Når helse- og omsorgstenesta i bustadkommunen til pasienten har gjort vedtak om kva tilbod pasienten skal få etter utskrivinga
Pasienten må meldast til kommunen når det er behov for oppfølging frå kommunen etter utskriving, men det er ansvarleg lege på sjukehuset som avgjer om pasienten er utskrivingsklar - basert på at medisinske problemstillingar er avklarte og det er lagt plan for oppfølging.

0000260bf61c58d141

129
Pfizer og BioNTech annonserte den 18. november 2020 at deira SARS-CoV-2 vaksine er 95 % effektiv 7 dagar etter den andre dosen i ein fase 3 studie. Ein pasient spør fastlegen kva dette betyr.
Kva er den riktige skildringa av vaksinen sin effekt?

A Av 100 personar som blir vaksinerte så er det 5 personar som blir sjuke, medan av 100 som ikkje blir vaksinerte, så er det 10 som blir sjuke
Feil, fordi risiko i vaksinert gruppe er gjeven opp som 50 % av risiko i uvaksinert gruppe - dvs. at effekten er 50 %.
B 95 % av dei som er vaksinert forblir friske
Feil, fordi risiko er gjeven for berre den eine gruppa. Effekt er alltid samanlikning mellom dei som får og dei som ikkje får intervensjonen.
C X Risikoen for sjukdom hos vaksinerte er 5 % av risikoen for sjukdom mellom uvaksinerte
Riktig svar, fordi dette skildrar risikoen for sjukdom i den vaksinerte samanlikna med den uvaksinerte gruppa. Alle dei andre gjev opp risiko berre i ei eller begge gruppene utan å relatere dei to grupperisikoane til kvarandre.
D Dei som er uvaksinerte har ein 95 % risiko for å bli sjuke
Feil, fordi risiko er gjeven opp for berre den eine gruppa. Effekt er alltid samanlikning mellom dei som får og dei som ikkje får intervensjonen.

0000260bf61c58d141

130
Ein person som er smitta med Covid-19 ringjer til kommunelegen. Han har hatt mange nærkontaktar og er uroa for om han har smitta dei namngjevne deltakarane i brigdeklubben han er med i.
Har han rett til å få vite denne informasjonen?

A Ja, han har rett på dette, men kommunelegen er ikkje den som har denne informasjonen
B X Nei, den som er indexcase har ikkje rett til å få denne informasjonen
Riktig svar. Lov om helsepersonell §21 seier at: «Helsepersonell skal hindre at andre får adgang eller kjennskap til opplysninger om folks legems- eller sykdomsforhold eller andre personlige forhold som de får vite om i egenskap av å være helsepersonell.»

§ 2-2 i smittevernlova, Unntak fra taushetsplikt, gjev ikkje unntak frå teieplikta for denne situasjonen.

Meir om teieplikt på helsedirektoratet si side: https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/helsepersonelloven-med-kommentarer/taushetsplikt-og-opplysningsrett/-21.hovedregel-om-taushetsplikt
C Nei, det er berre den som er smitta som har rett til å få vite kven ein er smitta av
D Som indexcase har ein rett til informasjon om kven ein har bringa smitta vidare til

0000260bf61c58d141

131
For ein kreftsjukdom overlever 100 % av pasientane som får stilt diagnosen i stadium 1 eller 2, men berre 50 % som får diagnosen i stadium 3 eller 4. I ein studie er tre ulike screeningstestar (gruppe A, B og C) samanlikna med ei kontrollgruppe som ikkje har fått tilbod om screening. Resultata i tabellen viser stadiefordeling for dei som fekk påvist kreft i oppfølgingsperioden:

	Gruppe A		Gruppe B		Gruppe C		Kontrollgruppe	
Stadium	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%
1 og 2	378	75	525	87	539	81	375	75
3 og 4	126	25	77	13	126	19	125	25
Totalt antall kreft	504		602		665		500	
Antall deltakere	10000		10000		10000		10000	

Basert på resultata frå studien, i kva gruppe vil ein vente å finne færrast dødsfall forårsaka av kreftsjukdomen?

A Dødstala er lågast i gruppe C
Ingen reduksjon i talet på krefttilfelle i stadium 3 og 4.
B X Dødstala er lågast i gruppe B
Det er færre som får påvist kreft i stadium 3 og 4 i denne gruppa, og såleis færre som er venta å døy av kreftsjukdomen.
C Kontrollgruppa
Lågare førekomst av krefttilfelle i stadium 3 og 4 i gruppe B.
D Dødstala er lågast i gruppe A
Ingen reduksjon i talet på krefttilfelle i stadium 3 og 4.

0000260bf61c58d141

132
Ein 61 år gamal mann med mangeårig røykeanamnese får påvist ei rundfortetting i høgre lunge sin overlapp med forstørra kontralaterale paratrakeale lymfeknutar som lyser på PET-CT. Ein brokoskopisk biopsi av svulsten viser at han er malign.
Kva steg i utgreiinga vil vere det neste?

A Kontroll med CT om 3 månader
Pasienten har potensielt kurabel sjukdom og bør behandlast fortast mogleg.
B Utgreiinga er tilstrekkeleg og pasienten blir sendt til VATS-lobektomi med glandeldisseksjon
Pasienten må utgreiast før behandling kan startast opp.
C Gastro-esofagoskopi for å utelukke invasjon av esofagus
Det er sjeldan at ein esofagoskopi er naudsynt, vanlegvis er CT-thorax nok for å avklare dette.
D X Endoskopisk bronkial ultralydrettleia biopsi av paratrakeale glandlar
Riktig svar. Funna hos pasienten kan tilsvare N3 sjukdom, der kirurgi ikkje vil vere aktuelt. Dette må avklarast først.

0000260bf61c58d141

133
79 år gamal mann velta på sykkel. Han fall og slo høgre side. Undersøkingar viser multiple costafrakturar på høgre side og lungekontusjonar. Sterkt smertepåverka, men hemodynamisk stabil. Makroskopisk blod i urinen. CT abdomen gjennomførast som ledd i kartlegginga av skadeomfanget. Bileta viser undersøkinga gjennomført i arteriell fase. Høgre nyre er skadd.
Kva viser bileta?





A Urinlekkasje
Dette vil kunne sjåast på seinbilete. Urinlekkasje vil ikkje presse nyra ventral som her pga. lågt trykk.
B Okklusjon av nyrearterien
Nyrearterien framstillast ikkje, men nyra tek opp kontrast og er såleis god sirkulert.
C X Pågåande bløding frå nyra
Hematom bak nyra. Nyra er forskuva ventralt. Kontrasten lekker ut i hematomet.
D Intraperitonealt hematom
Hematomet er retroperitonealt.

0000260bf61c58d141

134
Ein 10 år gamal gut klagar over smerter i høgre testikkel. Smertene har vart i 3 dagar. Han er subfebril og har ingen andre plagar. Ved klinisk undersøking er høgre testis forstørra og øm. Det er inga misfarging i huda. Urin-stix er negativ. Ultralyd viser normale funn på venstre side. På høgre side er bitestikkelen forstørra og vanskeleg avgrensbar mot testikkelen som har homogent ekkomønster. Radiologen mistenkjer at guten har ein akutt epididymitt.
Korleis skal pasienten handterast vidare?

A Kontroll ultralyd etter 4 veker for å utelukke malignitet
Feil. Normalt ekkomønster i den aktuelle testikkelen gjev ingen mistanke om malign årsak, kontrollar er unødvendige.
B Antibiotikabehandling
Feil. Bakteriell epididymitt er svært sjeldan før puberteten. Utan funn ved urin-stix er ei bakteriell årsak usannsynleg.
C X Symptomatisk behandling med paracetamol
Riktig. Guten har mest sannsynleg ein viral epididymitt som ikkje krev behandling.
D Kirurgisk eksplorasjon av skrotum
Feil. Lang sjukehistorie gjer testistorsjon som årsak til smertene lite sannsynleg. Ein testistorsjon vil etter 3 dagars sjukehistorie resultere i andre UL-funn (endringar i ekkomønster i testikkelen).

0000260bf61c58d141

135
Ein 75 år gamal mann får påvist prostatakreft. Han brukar ingen faste medisinar og er vesentleg frisk frå tidlegare. Tumor er ikkje palpabel ved rektal eksplorasjon. Utgreiinga viser følgjande funn:
- PSA 3,2 mcg/L (ref. <6,5 mcg/L)
- cT1c Nx M0
- Gleason grad 3 +3 = 6, (2 av 10 prostata biopsiar i same lapp)

Kva er beste tiltak?

A Radikal prostatektomi
Radikal prostatektomi er ikkje indisert hos denne pasienten. Prostatakreft med normal PSA, ikkje palpabel tumor (T1c) og berre 2 biopsiar med låg aggressivitet (Gleason score 6) bør i utgangspunktet berre observerast i aktiv oppfølging.
B TURP
Transurethral reseksjon av prostata (TURP) gjerast ved obstruktive vasslatingsplager der medikamentell behandling ikkje fører til betring eller som alternativ til medikamentell behandling. TURP har ingen effekt på kreftsjukdom i prostata.
C X Aktiv overvaking
Pasienten bør få tilbod om aktiv overvaking pga. låg PSA, ikkje palpabel tumor (cT1c) og Gleason grad 3+3=6. Dette er såleis låg risiko sjukdom og i høve til alderen på pasienten bør han ikkje bli behandla radikalt (svaralternativa "Strålebehandling" og "Radikal prostatektomi"). Det er ingen indikasjon for TURP.
D Radikal strålebehandling
Radikal strålebehandling er ikkje indisert hos denne pasienten. Prostatakreft med normal PSA, ikkje palpabel tumor (T1c) og berre 2 biopsiar med låg aggressivitet (Gleason score 6) bør i utgangspunktet berre observerast i aktiv oppfølging.

0000260bf61c58d141

136
Ein mann på 22 år kjem til legevakta med kraftige flankesmerter på høgre side, tidlegare frisk. Undersøkinga avdekkjer bankeømleik i høgre flanke. Det er spor av blod i urin. Han er afebril. Du mistenkjer urolithiasis. Du har tilgang til ultralyd.
Kva kan ein påvise eller avdekkje ved ei ultralydundersøking av denne pasienten?

A Storleik og lokalisasjon av ureterkonkrement
Feil. Ved undersøkinga vil ein normalt ikkje kunne sjå konkrementar.
B Ikkje aktuell undersøking, må bestille CT nyre- og urinvegar
Feil. Ultralyd er ei god førsteundersøking om ein ikkje har tilgang til CT.
C Avdekke differensialdiagnosar som akutt appendicitt eller ileus
Feil. Ultralyd har avgrensa verdi for patologi i mage-tarm kanalen.
D X Hydronefrose på den aktuelle sida
Riktig - funnet stør opp om diagnosen.

0000260bf61c58d141

137
Ein 16 år gamal gut blir bringa inn til akuttmottaket med akutt innsetjande smerter i skrotum. Høgre testikkel er hoven og svært palpasjonsøm.
Korleis skal pasienten handterast vidare?

A Det bør utførast ultralyd av skrotum for å sikre diagnosen
Ved mistanke om testistorsjon bør ein ikkje miste tid med biletdiagnostiske undersøkingar.
B Det bør utførast MR av skrotum for å sikre diagnosen
Ved mistanke om testistorsjon bør ein ikkje miste tid med biletdiagnostiske undersøkingar.
C X Pasienten bør opererast med eksplorasjon av skrotum
Ved mistanke om testistorsjon bør det raskast mogleg utførast kirurgisk eksplorasjon av skrotum.
D Det bør takast blodprøvar som kvite og CRP for å utelukke ei infektiøs årsak
Ved mistanke om testitorsjon bør ein ikkje miste tid med laboratorieundersøkingar.

0000260bf61c58d141

138
Ei 37 år gamal kvinne kjem til fastlegen. Ho er frisk, bortsett frå aktuelle plager. Ingen kjend allergi. Ho vart forkjøla for 12 dagar sidan, ho var i betring, men siste 7 dagar ansiktsmerter, tett nase og nedsett luktesans. Det siste døgnet feber med temp 39,4° C og smerte i maxillarsinus. Ved fremre rhinoskopi ser du purulent sekret i nasen.
Kva behandling er det tilrådd å gje denne kvinna?

A Makrolid
B X Fenoksymetylpenicillin
Kvinna har ein sjukdom som har gått over 7 dagar, ho har høg feber, smerte og det er purulent nasesekret. Ho har sannsynleg ein bakteriell sinusitt og i denne situasjonen er det tilrådd å behandle med antibiotika. Førstevalet er fenoksymetylpenicillin i moderat høg dose, 0,66-1,3 g x 4.
C Saltvasskyljing og nasale inhalasjonssteroid
D Amoksicillin

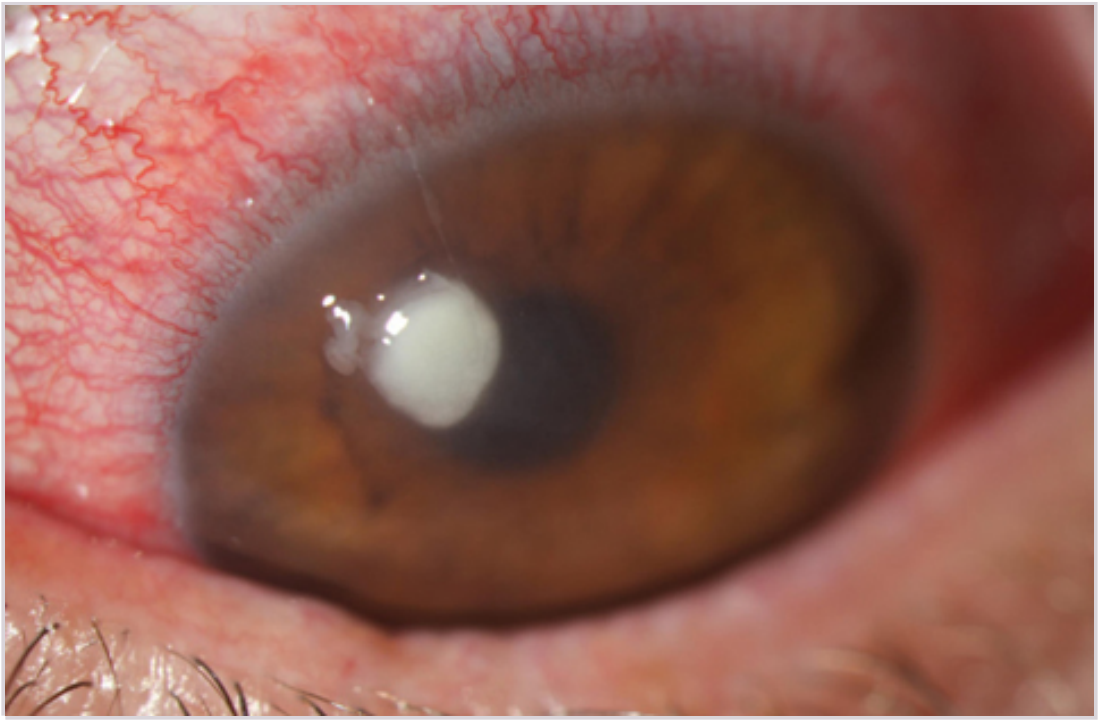
0000260bf61c58d141

139
Du har legevakt og får inn ei jente på 4 år. Ho har hatt ein øyrebetennelse siste året og er elles frisk. Ho har vore forkjøla i 4-5 dagar. Siste døgnet har ho hatt feber og vondt i venstre øyre. Ved otoskopi ser du ei raud og bukande trommehinne. Du mistenkjer mellomøyrebetennelse.
Kva er rett behandling av mellomøyrebetennelsen til jenta, og kvifor?

A Ein bør prøve å behandle dette med øyredropar med antibiotika først for å unngå resistensutvikling
Ikkje indikasjon for øyredropar i behandling av akutt mellomøyrebetennelse.
B X Mellomøyrebetennelse går ofte over av seg sjølv utan antibiotika, og dette kan ein sjå an eit par dagar
Riktig svar. Mellomøyrebetennelse går ofte over av seg sjølv utan antibiotika, og ein vel som oftast å sjå dette an eit par dagar.
C Ho er eit «øyrebarn» og ein bør difor ha låg terskel for å gje antibiotika
Feil svar. Øyrebarn er minimum 3 mellomøyrebetennelsar per år.
D For å unngå komplikasjonar som mastoiditt bør dei fleste barn under 5 år med mellomøyrebetennelse behandlast med antibiotika
Barn under 1 år bør behandlast med antibiotika. Mellomøyrebetennelse går ofte over av seg sjølv utan antibiotika og ein vel som oftast å sjå dette an eit par dagar.

0000260bf61c58d141

140
Du er legevaktslege og pasienten din er ei 24 år gamal kvinne som i 2 dagar har hatt raudne, smerter og svekt syn høgre auge. Ho har frå tidlegare revmatoid artritt og brukar månadskontaktlinser. Ved undersøking er det svekt syn, cilær injeksjon og ei sirkulær endring på hornhinna som tek opp farge ved farging med fluorescein høgre side (sjå bilete). Smertene blir lindra av lokalbedøvande augedropar.
Kva for ein diganose er mest sannsynleg?



A X Bakteriell keratitt
Riktig svar. Pasienten er kontaktlinsebrukar med auka risiko for keratitt, og biletet viser eit grå-kvitt infiltrat typisk for bakteriell keratitt, i motsetnad til dendritkalesjonar typiske for herpeskeratitt. Ved ein rein korneaerosjon, ser ein ikkje eit infiltrat. Infiltrat på kornea med korneaerosjon og smertelindring av lokalbedøvande augedropar talar mot iridosyklitt.
B Herpeskeratitt
C Iridosyklitt
D Korneaerosjon

0000260bf61c58d141

Testen har 140 oppgaver. På utskriftstidspunktet var 3 oppgaver blitt trukket og det var gjort fasitendringer på 6 oppgaver.