Felles avsluttende skriftlig deleksamen i medisin vår 2025
Eksamensdato: 2025-05-27

1
Du er LIS-1 på kirurgisk avdeling og tar imot ein ung mann med skulderluksasjon. Legen på lokal legevakt har forsøkt å reponere etter å ha gitt morfin og diazepam IV, men fekk ikkje til grunna sterke smerter. Du gir ytterlegare opioid og benzodiazepin og skal reponere. Du blir bekymra for biverknadar av dei høge dosene.
Når er risikoen for respirasjonsdepresjon størst hjå denne pasienten?

A X Risikoen er størst når skuldra er reponert dersom serumkonsentrasjonen framleis er høg
Korrekt. Når smertestimulus forsvinn, aukar risikoen for respirasjonsdepresjon
B Risikoen er størst etter 10-20 minuttar når opioid har maksimal effekt
Feil, fordi luksasjonen er det sterkaste stimulus for å oppretthalde medvitet og respirasjonen
C Risikoen er størst 1 minutt etter siste IV injeksjon når serumkonsentrasjonen er høgst
Feil, fordi pasienten då framleis har smerter som opprettheld medvitet og respirasjonen
D Risikoen er størst etter to timar grunna akkumulering
Feil, fordi desse medikamenta har kortare halveringstid

2
Ein 48 år gammal pasient med pneumoni har med nasekateter med oksygen 4 L/min ein pO_2 på 7,2 kPa (ref. 12-14). CO_2 er normal. Røntgen toraks viser pneumoni og atelektase.
Korleis kan ein mest effektivt auke arterielt oksygennivå hjå denne pasienten?

A BiPAP med maske
Dette er unødvendig behandling då det ikkje er CO_2 retensjon.
B Oksygen (7 L/min) på enkelt nasekateter
Dette er det dårlegaste alternativet, og gir sjeldan FiO2 > 0,35, veldig avhengig av om pasienten pustar via nase eller munn.
C Oksygen (6 L/min) på maske uten reservoir
Dette kan gi FiO2 på ca 0,4 under gunstige forhold og betrer ikkje O_2 tilstrekkeleg.
D X CPAP (kontinuerleg positivt luftvegstrykk) med maske
Ja, det er riktig. Her kan du ved ei tett maske kunne tilføre 100% oksygen (FiO2 1,0).

3
Du er LIS1 i kommunal legevakt og får inn ein 23 år gammal tidlegare frisk pasient med aukande konfusjon, hovudverk, oppkast og sterk sjukdomskjensle. Symptoma har kome i løpet av få timar. Ved undersøking ligg pasienten med augene lukka og følgjande funn:

	Verdi	Referanseverdi
Respirasjonsfrekvens	18 /min	
SpO_2	97%	
Puls	84 /min	
Blodtrykk	107/49 mmHg	
Temperatur	37,8 ^oC	
Leukocytter	6,0 $x10^9$/L	3,5-10
CRP	23 mg/L	< 5

Kva for funn kan brukast til å utelukke sepsis hjå denne pasienten?

A Alle
Tilsynelatande normale eller svakt avvikande verdiar kan ikkje brukast til å utelukke sepsis. Sjå detaljar for dei andre svara.

B Leukocyttar og temperatur
Ingen av desse inngår i dagens definisjon av sepsis. Definisjonen frå 1991 inkluderer høg eller låg temperatur (>38 eller <36 °C) og/eller høge eller låge leukocyttar (>12 eller <4 x10 /L), men denne definisjonen var ikkje laga for å utelukke sepsis. Ved sjukdomsprogresjon der høg temperatur og/eller høge leukocyttar fell til dei låge verdiane, vil dei passere gjennom referanseområdet. Verdiar innanfor referanseområdet kan difor ikkje brukast til å utelukke sepsis.

C Respirasjonsfrekvens og systolisk blodtrykk
Desse inngår ikkje i dagens definisjon av sepsis. qSOFA er positiv ved minst 2 av endra mental status, respirasjonsfrekvens ≥22 /min og/eller systolisk blodtrykk ≤100 mmHg, men dette verktøyet er berre meint som hjelp til å mistenke sepsis, aldri til å utelukke tilstanden. Definisjonen frå 1991 inkluderer respirasjonsfrekvens >20 /min, men denne definisjonen var heller ikkje laga for å utelukke tilstanden. Verdier innanfor referanseområdet kan difor ikkje brukast til å utelukke sepsis.

D X Ingen
Rett svar. Ingen av dei øvrige alternativa kan brukast til å utelukke. qSOFA har og dårleg negativ prediktiv verdi. Den fullstendige definisjonen av sepsis er "livstrugande organdysfunksjon forårsaka av ein dysregulert vertsrespons på infeksjon". Den dynamiske klinikken her, med raskt aukande konfusjon, hovudverk, oppkast og sterk sjukdomskjensle, gjer at ein ikkje må avskrive moglegheita for at pasienten kan ha sepsis.

0000268491fd44f951

4

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

Som LIS1 i kommunen har du legevakt og rykker ut til ei trafikkhending der ein bil køyrde av vegen og rulla rundt for omlag 20 minutt sidan. Ambulansen er allereie på skadestaden og har tatt føraren inn i ambulansen.
Du finn ein våken og orientert, tidlegare frisk mann på 28 år. Han har tørr, varm hud, regelmessig puls 88/min, RF 15/min, SpO2 98% utan oksygen. Elles ingen opplagde skader sett bort frå eit kutt i panna.
Korleis skal denne pasienten handsamast?

A **0** Setje i gong oksygenbehandling, legge venekanyle og sakte infusjon med Ringeracetat, og be ambulansen køyre pasienten til sjukehus for traumemottak
Pasienten oppfyller berre kriteriet om skademekanisme i høve traume, og han har ingen kliniske teikn eller anatomiske skader som teikn på alvorleg skade.

B **0** Melde til AMK om pasient som har vore utsett for høgenergi-traume og be om at han blir transportert med luftambulanse til sjukehus for traumemottak.
Pasienten oppfyller berre kriteriet om skademekanisme i høve traume, og han har ingen kliniske teikn eller anatomiske skader som teikn på alvorleg skade. Han trenger difor ikkje luftambulanse til sjukehus.

C X **0** Gjere ei systematisk traumeundersøking og dersom det ikkje vert avdekka noko anna, be ambulansen køyre pasienten til legevakta for ei grundigare undersøking
Oppgaven tas ut jf. sensurmøtet 10.06.2025.

Rett svar: Dersom du ikkje finn teikn til andre skader og pasienten er uendra, vil det vere rett å transportere pasienten til legevakta for å kunne undersøke han under betre forhold.

D **0** Setje i gong oksygenbehandling, legge venekanyle og sakte infusjon med Ringeracetat, og be ambulansen køyre pasienten til sjukehus for traumemottak med legefølge
Pasienten oppfyller berre kriteriet om skademekanisme i høve traume, og han har ingen kliniske teikn eller anatomiske skader som teikn på alvorleg skade. Han treng difor ikkje transport til sjukehus, og treng ikkje legefølge.

0000268491fd44f951

5
Du er LIS1 på eit fastlegekontor. Ei tidligare frisk 48 år gammal kvinne har blitt kurativt behandla for kreft. I etterkant har ho utvikla intense, brennande og lynande smerter i begge underekstremitetane.
Korleis skal denne smerta behandlast?

A X Med medikament mot nevropatisk smerte
Dette er ei kronisk nevropatisk smerte etter kjemoterapi. WHO si smertetrapp skal berre brukast ved kreftsmerte ved progredierande kreftsykdom. For denne pasienten er førstevalget å teste ut medikament som er eigna for nevropatisk smerte. Nevropatisk smerte kan vere vanskeleg å lindre fullstendig, men det er riktig å forsøke dei aktuelle medikamenta.
B Pasienten må få grundig informasjon om at smerta truleg ikkje kan lindrast, men at den er prisen ho må betale for kurativ behandling av kreft
C Med sterke opioid
D Ved å følgje WHO si smertetrapp for kreftsmerter til pasienten oppnår smertelindring

0000268491fd441f951

6
Ei kvinne på 33 år kjem til fastlegen med feber, hoste utan oppspytt, dyspné og muskelverk dei siste 7 dagane. Ho har tidlegare hatt liknande episodar, utan effekt av antibiotika (penicillin og erytromycin er prøvd). Ho er tidlegare frisk, har aldri røykt, har ingen kjente allergiar, og BMI er innanfor normalområdet. Ho har brukt eigenmelding dei siste dagane, men er i full jobb i produksjonen på eit sagbruk. Spirometri viser eit blanda obstruktivt/restriktivt bilete. Fastlegen bestiller blodprøver. Du finn svar på desse under.

Analyse	Svar	Referanseområde
CRP	15 mg/L	< 5
Hb	12,3 g/dl	11,7 - 15,3
Leucocytter	5,9 10^9/L	3.5 -10.0

Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Pasienten har mest sannsynleg ei vanleg forkjøling
Ved ei vanleg forkjøling vil ein ikkje forvente endringar i spirometri og redusert gassdifusjon
B X Pasienten har mest sannsyleg ein hypersensitivitetspneumonitt
Muskelverk, feber, dyspné, hoste og feber saman med endra spirometri og redusert gassdifusjon er typiske symptom ved hypersensitivitetspneumonitt (HP). Pasienten jobbar på sagbruk; det kan gi eksponering for biologiske agens (trenstøv, mugg/sopp), som kan føre til HP. Typisk er at symptoma oppstår 4-12 timar etter eksponering, og nokre personar kan fortelje om liknande episodar tidlegare. HRCT (høgoppløyst computertomografi) blir brukt for å avklare diagnosen og vil i typiske tilfelle kunne vise sentrilobulære mattglasfortetningar, mogleg mosaikkattentuasjon (bikakemønster) og airtrapping.
C Pasienten har mest sannsynleg influensa
Ved influensa vil ein ikkje forvente endringar i spirometri og redusert gassdifusjon
D Pasienten har mest sannsynleg bakteriell pneumoni
Ved bakteriell pneumoni vil ein forvente høg CRP og auka tal på leukocytter i blod, antibiotikabehandling vil som oftast ha god effekt.

0000268491fd441f951

7
Ein 55 år gammal mann frå Portugal har jobba i Noreg i to år, og kjem til deg som fastlege etter at han for fire veker sidan fekk plutseleg innsettjande kvalme, oppkast, svimmelheit og synsforstyrringar. Han er industrimekanikar og hadde i tre dagar arbeidd mykje med eit polyuretanhaldig lim som inneheld isocyanatar og løysemiddel. Han nytta ikkje andedragsvern under arbeidet. Han har vore utgreia ved legevakta og hjå nevrolog ved lokalt sjukehus, og MR cerebrum er tatt og funne normal. Det einaste som er påvist, er abducensparese i høgre auge.
Han meiner sjølv dette skuldast eksponering for løysemiddel i limet, og han ønskjer å søkje løysemiddelskade godkjent som yrkessjukdom. Han har ikkje vore undersøkt av bedriftshelsetenesta.
Kva for informasjon bør fastlegen gi pasienten i dette tilfellet?

A X Akutt, fokal skade på ein enkelt nerve kan vanskeleg forklarast ut fra eksponering for løysemiddel
Riktig svar. Løysemiddelskade står vanlegvis fram som ein diffus encefalopati og ikkje fokal skade.
B Han nytta ikkje andedragsvern og kan då ikkje få sin sjukdom godkjent som yrkessjukdom
Feil svar. Manglande bruk av verneutstyr vil i utgangspunktet ikkje ha betyding for om ein tilstand kan godkjennast som yrkessjukdom, men kan få betyding for utmåling av eventuell erstatning dersom åtferda hans har vore uansvarleg.
C Han er ikkje norsk statsborgar og har slik ikkje yrkesskaderettar i Noreg
Feil svar. Alle som er arbeidstakarar i Noreg er yrkesskadedekka. Også utanlandske statsborgarar.
D Han må undersøkjast av bedriftshelsetenesta før han søkjer om godkjenning av yrkessjukdom
Feil svar. Det er ikkje krav om undersøkjing hjå bedriftshelsetenesta før eventuell søknad om godkjenning av yrkessjukdom.

0000268491fd44f951

8
Ei 19 år gammal kvinne som arbeider som lærling på ein sementfabrikk utvikla etter omlag 3 månadars arbeid i produksjonen ein irritativ dermatitt på begge hender. Utslettet er avgrensa i hanskeform på overekstremitetane, og det kjem fram at ho óg har liknande utslett i ansiktet i periodar.
Kva er det mest relevant at fastlegen spør om for å avklare om pasienten kan ha ein arbeidsrelatert tilstand?

A Har pasienten sterke reingjeringsmiddel, kremar eller andre produkt som ho nyttar på hendene heime?
Bidreg ikkje til å avklare ein arbeidsrelasjon.
B Har mor, far eller søsken hatt liknande utslett på hender og i andletet?
Familiær opphoping av allergi er ikkje av betyding for vurdering av arbeidsrelasjon, både dei med og utan slik opphoping kan få ein irritativ dermatitt av eksponering i arbeid.
C X Kva for arbeidsoppgåver gir forverring, og blir pasienten betre ved fråvær frå arbeidsplassen?
Eit av dei viktigaste spørsmåla å stille for å komme nærare ei avklaring om dermatitten kan vere arbeidsrelatert.
D Har pasienten hatt atopi, og hadde ho eit liknande utslett som barn?
Kan vere interessant å vite, men bidreg ikkje til å avklare om det er ein arbeidsrelasjon.

0000268491fd44f951

9
Ved dei aller fleste brystkreftoperasjonar blir både brystet og aksillen operert. Operasjonen i brystet har til hensikt å fjerne påvist malign lesjon. Oftast er det ikkje påvist metastasar i aksillære lymfeknutar før operasjonen, men likevel blir det gjort eit aksilleinngrep i same operasjon.
Kva slags operasjon gjerast i aksillen der det ikkje er påvist metastasar, og kva er føremålet med dette inngrepet?

A X Det blir gjort vaktpostdiagnostikk der ein fjernar dei første lymfeknutane det drenerast til i aksillen. Føremålet er å diagnostisere evt. lymfeknutemetastasar.
Riktig svar. Det er eit poeng med eit så lite omfattande inngrep som mogleg. Dette for å redusere risiko for komplikasjonar både på kort og long sikt.

B Det blir gjort aksilledisseksjon der ein fjernar alle lymfeknutar i nivå 1 og 2 i aksillen. Føremålet er å diagnostisere evt. lymfeknutemetastasar.
Feil svar. Det skal gjerast vaktpostdiagnostikk. Då fjernar ein dei første lymfeknutane det drenerast til i aksillen. Førmålet er å diagnostisere evt. lymfeknutemetastasar. Det er eit poeng med eit så lite omfattande inngrep som mogleg.

C Det blir gjort aksilledisseksjon der ein fjernar alle lymfeknutar i nivå 1 og 2 i aksillen. Føremålet er å hindre metastasering til aksillære lymfeknutar.
Feil svar. Det skal gjerast vaktpostdiagnostikk. Då fjernar ein dei første lymfeknutane det drenerast til i aksillen. Føremålet er å diagnostisere evt. lymfeknutemetastasar. Generelt er det ikkje sånn at ein hindrar ikkje-metastasering ved å fjerne lymfeknutar.

D Det blir gjort vaktpostdiagnostikk der ein fjernar dei første lymfeknutane det drenerast til i aksillen. Føremålet er å hindre metastasering til aksillære lymfeknutar.
Feil svar. Det er riktig at det skal gjerast vaktpostdiagnostikk, men føremålet er å diagnostisere evt. lymfeknutemetastasar. Generelt er det ikkje sånn at ein hindrar ikkje-metastasering ved å fjerne lymfeknutar.

10
Du er fastlege. Ein av pasientane dine har vore til MR-undersøking av nakken etter at ho i lengre tid har vore plaga med nakkesmerter. Det blei ikkje funne noko gale i nakken, men det blir kommentert at ho har ein 3 cm stor lesjon i venstre tyreoidealapp. Kulen er ikkje skildra nærare. Pasienten er 47 år. Sett bort frå nakkesmertene har ho ingen plager.
Korleis bør pasienten informerast om funnet og vidare handtering?

A X Eit tilfeldig funn i tyreoidea er oftast godarta, men sidan det i nokre få tilfelle er kreft, skal ho tilvisast for utgreiing ved eit tyreoideasenter
Riktig svar. Oftast er det ein godarta kul, men MR er ikkje eigna for å avklare det. Ho bør undersøkjast med UL og evt. finnålsprøve.

B Kular i tyreoidea førekjem sjeldan. Kulen kan vere godarta eller vondarta, og ho skal tilvisast for vidare utgreiing ved eit tyreoideasenter
Feil svar. Det er særs vanleg med kular i thyroidea. Sidan det no er funne ein kul av den storleiken, skal ho tilvisast for utgreiing. Men det er god grunn for beroligande informasjon.

C Dette er et tilfeldig funn og har inga klinisk betyding. Det er ikkje nødvendig med vidare utgreiing av tyreoidea
Feil svar. Tilfeldige funn i thyroidea er oftast godarta, men i nokre tilfelle kan funnet ha klinisk betyding. Sidan det er usikkert, skal ho tilvisast for utgreiing. Men det er god grunn til beroligande informasjon til pasienten, og utgreiinga hastar ikkje.

D Det er sannsynlegvis kreft i tyreoidea, og ho skal derfor tilvisast for vidare utgreiing av tyreoidea i pakkeforløp
Feil svar. Ho skal tilvisast, men det er mest sannsynleg ein godarta kul. Det er ikkje indikasjon for pakkeforløp, då det ikkje er grunngitt mistanke om kreft.

11
Ein 42 år gammal mann gjekk gjennom total tyreoidektomi for Graves' sjukdom. Dagen etter klagar han over prikking i fingrane og leppene. Ved undersøking finst det ingen andre unormale funn. Serumkalsium er 1,9 mmol/L (ref. 2,1–2,55).
Kva er den mest sannsynlege årsaka til symptoma han har?

A Dehydrering etter operasjonen
Prikkinga og det låge serumkalsiumnivået er klassiske teikn på hypokalsemi. Dette er ein postoperativ komplikasjon som kan oppstå etter total tyreoidektomi på grunn av redusert funksjon av biskjoldbruskkjertlane (hypoparatyreoidisme). Denne tilstanden er ofte mellombels og går over når biskjoldbruskkjertlane kjem seg. Det er lite sannsynleg at ein ellers frisk mann på 42 år vil bli alvorleg dehydrert/hypovolemisk ved ein slik operasjon, og det vil uansett gi andre symptom og funn enn det som er skildra i vignetten.

B Infeksjon i operasjonssåret
Prikkinga og det låge serumkalsiumnivået er klassiske teikn på hypokalsemi. Dette er ein postoperativ komplikasjon som kan oppstå etter total tyreoidektomi på grunn av redusert funksjon av biskjoldbruskkjertlane (hypoparatyreoidisme). Denne tilstanden er ofte mellombels og går over når biskjoldbruskkjertlane kjem seg. Infeksjon i operasjonssåret vil primært gi lokale symptom og funn samt feber, noko som ikkje er skildra her.

C X Postoperativ hypoparatyreoidisme
Prikkinga og det låge serumkalsiumnivået er klassiske teikn på hypokalsemi. Dette er ein postoperativ komplikasjon som kan oppstå etter total tyreoidektomi på grunn av redusert funksjon av biskjoldbruskkjertlane (hypoparatyreoidisme). Denne tilstanden er ofte mellombels og går over når biskjoldbruskkjertlane kjem seg.

D Nerveskade under operasjonen
Prikkinga og det låge serumkalsiumnivået er klassiske teikn på hypokalsemi. Dette er ein postoperativ komplikasjon som kan oppstå etter total tyreoidektomi på grunn av redusert funksjon av biskjoldbruskkjertlane (hypoparatyreoidisme). Denne tilstanden er ofte mellombels og går over når biskjoldbruskkjertlane kjem seg. Nerve som ved skade eventuelt vil kunne gi symptom frå fingrane, vil ikkje kunne skadast under ein slik operasjon.

0000268491fd44f951

12
Ei 9 år gammal jente som har flykta til Noreg frå eit land i krig for 3 månader sidan, har endra seg dei siste 2 månadene. Tidlegare var ho glad og leika mykje. No er ho sur, irritabel og trekkjer seg unna andre barn. Ho søv mykje, et lite og klarer ikkje å konsentrere seg på skulen. Familien er elles godt integrert i lokalsamfunnet. Somatiske lidingar er utelukka.
Kva er mest sannsynlege tilstand?

A Post-traumatisk stresslidelse (PTSD)
Feil svar. Å flykte frå land i krig kan medføre traumatiske opplevingar, og som del av ein PTSD kan ein ha ein del liknande symptom som jenta har. Men, ingen av kjernesymptoma ved PTSD som unngåing, autonom hyperaktivitet og gjenoppleving er skildra her.

B Åtferdsforstyrring
Feil svar. Born med åtferdsforstyrring kan gjerne ha eit depressivt bilete som skildra i vignetten. Dei vil samtidig ha klårare opposisjonelle trekk som å komme i konflikter med vaksne og andre born, samt regelbrytande åtferd. Dette er ikkje skildra hjå jenta.

C Depressiv episode
Feil svar. Jenta er skildra med symptom på depresjon, men tilpassingsforstyrring vil skildre tilstanden betre. Særleg sidan det er klar debut innan ein månad etter ei vesentleg biopsykososial påkjenning.

D X Tilpassingsforstyrring
Rett svar. Jenta blir skildra med eit depressivt bilete med funksjonsnedsetjing med debut i klar samanheng med ein særleg psykososial stressfaktor som å flykte frå krig og byte oppvekstmiljø. Det er normalt med sorgfulle ubehagsreaksjonar etter slike opplevingar, men sidan jenta har særleg redusert funksjon etter nokre månader, vil ho fylle kriteria for tilpassingsforstyrring og kunne ha nytte av tiltak retta mot tilstanden.

0000268491fd44f951

13
Som LIS på BUP møter du foreldra til ein gut på 9 år. Dei skildrar guten som snill, empatisk og ein god ven. Han tar derimot "stor plass" og det er mykje uro rundt han. Han får ikkje med seg beskjedar. Han har søvnvanskar og uro, og store sinneutbrot. Ein har sidan første klasse på skulen sett i verk omfattande tilrettelegging både i skulesamanheng og heime.
Kva ytterlegare behandling bør foreldra bli førespegla?

A X Metylfenidat
Symptoma som blir skildra er oppmerksamheitsvanskar, impulsivitet, hyperaktivitet (kjernesymptoma i ADHD), emosjonsreguleringsvanskar og søvnvanskar, som er vanlege tilleggsvanskar til ADHD. I tillegg til psykoedukasjon og tilrettelegging, blir legemiddelbehandling med metylfenidat tilrådd som førsteval. Dialektisk åtferdsterapi blir anbefalt for emosjonelle reguleringsvanskar, og psykoedukativt familiesamarbeid for psykose- og bipolar liding.

B Sertralin
Symptoma som blir skildra er oppmerksamheitsvanskar, impulsivitet, hyperaktivitet (kjernesymptoma i ADHD), emosjonsreguleringsvanskar og søvnvanskar, som er vanlege tilleggsvanskar til ADHD. I tillegg til psykoedukasjon og tilrettelegging, blir legemiddelbehandling med metylfenidat tilrådd som førsteval. Dialektisk åtferdsterapi blir anbefalt for emosjonelle reguleringsvanskar, og psykoedukativt familiesamarbeid for psykose- og bipolar liding.

C Dialektisk åtferdsterapi
Symptoma som blir skildra er oppmerksamheitsvanskar, impulsivitet, hyperaktivitet (kjernesymptoma i ADHD), emosjonsreguleringsvanskar og søvnvanskar, som er vanlege tilleggsvanskar til ADHD. I tillegg til psykoedukasjon og tilrettelegging, blir legemiddelbehandling med metylfenidat tilrådd som førsteval. Dialektisk åtferdsterapi blir anbefalt for emosjonelle reguleringsvanskar, og psykoedukativt familiesamarbeid for psykose- og bipolar liding.

D Psykoedukativt familiesamarbeid
Symptoma som blir skildra er oppmerksamheitsvanskar, impulsivitet, hyperaktivitet (kjernesymptoma i ADHD), emosjonsreguleringsvanskar og søvnvanskar, som er vanlege tilleggsvanskar til ADHD. I tillegg til psykoedukasjon og tilrettelegging, blir legemiddelbehandling med metylfenidat tilrådd som førsteval. Dialektisk åtferdsterapi blir anbefalt for emosjonelle reguleringsvanskar, og psykoedukativt familiesamarbeid for psykose- og bipolar liding.

0000268491fd44f951

14
Ein 70 år gammal mann med diabetes type 2 og hypertensjon kjem på legevakta då han i løpet av 2 dagar har hatt feber med høgste temperatur på 38.4°C, oppkast og symptom frå øvre luftvegar. Som fast medisinering brukar han ein ACE-hemmar, metformin og langtidsverkande insulin.
Lab på legevakta: kapillær CRP 10 mmol/L (ref. <5), kapillær glukose 8.4 mmol/L (ref. 4.2-6.3), urinstiks negativ (inkl. glukose og ketonar).
Tilstanden blir oppfatta som ein viral luftvegsinfeksjon.
Kva for tiltak bør setjast i gong?

A Ingen tiltak så lenge blodsukkeret er normalt
Ikkje tilstrekkeleg tiltak, sjå øvrige kommentarar.

B Øke basaldosa med longtidsvirkande insulin
Rådet er å gi rikeleg med drikke samt å måle glukose hyppig og i ei akuttfase, men Ikkje uten vidare å auke dosa med basalinsulin.

C X Tilråde rikeleg med drikke og hyppig blodsukkermåling, nulle metformin og ACE-hemmar så lenge han har oppkast
Kombinasjonen ACE-hemmar og hypovolemi (grunna oppkast og lågt væskeinntak) kan gi (prerenal) akutt nyreskade, og ved redusert GFR kan metformin gi alvorleg laktacidose.

D Tilråde rikeleg med drikke og hyppig blodsukkermåling
Riktig, men han bør i tillegg ta pause frå metformin og ACE-hemmar.

0000268491fd44f951

15
Ein 35 år gammal mann kjem til deg med halsbetennelse. Han føler seg elendig og temperatur rektalt er 39,5ºC. Ved klinisk undersøking finn du hissig injeksjon i farynks og belegg på tonsillar. Han har hypertensjon og fekk påvist Graves' sjukdom for 2 månader sidan.
Han brukar følgjande medisinar fast:
- karbimazol 5 mg, 3 tablettar x 2
- levotyroksin 100 µg 1 tablett x 1
- losartan 50 mg 1 tablett x 1

Du tar ei halsprøve som påviser Strep A.
Kva er beste strategi vidare?

A Starte behandling med fenoksymetylpenicillin tablettar, ingen andre tiltak
B X Måle leukocyttar og neutrofile granulocyttar før vidare tiltak blir avgjort
Kommentar: Agranulocytose er ein kjend komplikasjon til behandling med karbimazol (Neo-Mercazole), og febersjukdom og/eller halsbetennelse hjå ein pasient som nyttar karbimazol bør utløyse måling av neutrofile granulocyttar før vidare tiltak, fordi ein nøytropen sepsis krev ei heilt anna behandling enn ein ukomplisert halsbetennelse.
C Avvente tiltak, avtale kontroll om ei veke, men kontakt dersom forverring
D Nulle karbimazol i 1 veke, starte behandling med fenoksymetylpenicillin tablettar

0000268491fd44f951

16
Du er fastlege og møter ei 70 år gammal kvinne du tilviste til beintettleiksmåling for nokre veker sidan. Ho hadde falle på isen og brote venstre handledd, og no viser målinga at hennar T-skår i rygg L1-L4 er -2,7. Hennar T-skår i hoftene er -2,6.
Kva er tilrådd behandlingsstrategi, i tillegg til å vurdere tilskot av kalsium og vitamin D?

A Oppstart subkutane injeksjonar med denosumab to gongar årleg
B Oppstart daglege subkutane injeksjonar med teriparatide
C Inga brotførebyggjande medikamentell behandling
D X Oppstart alendronat 70 mg per veke
Kommentar: Beste svar. Pasienten har osteoporose og høg brotrisiko, og ho bør starte brotførebyggjande medikamentell behandling. Alle alternativa som er nemnt vil førebyggje brot hjå pasienten, der peroral bisfosfonat er førsteval. Likevel vil ho ikkje få teriparatide refundert, og denosumab er problematisk å starte i såpass ung alder, fordi ein veit at det helst ikkje skal brukast meir enn ti år kontinuerleg – samtidig tilkjem det auka beintap og brotrisiko etter avslutning.

0000268491fd44f951

17
Ei 40 år gammal kvinne med fire barn under 12 år kjem til fastlegen sin og klagar over redusert kapasitet. Ho er utsliten, har gått opp 2 kg i vekt (høgde 172 cm, vekt no 91 kg), og ho opplev at ho har fått tørt hår og tjukkare hud.
Fastlegen tar blodprøver og får til svar at TSH er 4,0 mIE/L (0,5-3,6), og FT4 er 12 pmol/L (12,0 – 22,0).
Kva er forventa klinisk effekt om ho startar behandling med levotyroksin?

A Redusert fysisk og mental kapasitet
B Auka fysisk og mental kapasitet
C X Inga endring
I studier der det er gitt levotyroksin til pasientar med subklinisk hypotyreose, har kliniske plager ikkje endra seg (utover litt auka risiko for takykardi).
D Vektnedgong

0000268491fd44f951

18
Ei 46 år gammal, tidlegare frisk kvinne kjem til fastlegen fordi ho dei siste vekene ofte har fått plager med hjartebank, sveitting og uro. Plagene går over etter matinntak, og ho har måtta stå opp om natta og ete på grunn av plagene. Ho har fått låne eit måleapparat og målt blodglukose til 1,9 mmol/L (4,0-6,0) mendan ho hadde plagene.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Feokromocytom
B VIP-om (Vasoactive Intestinal Peptide-secreting tumor)
C Type 1 diabetes
D X Insulinom
Dette er eit unormalt lågt blodglukosenivå, og plagene er godt foreinlege med hypoglykemi. Så låge glukosenivå er særs sjeldne hjå personar som ikkje nyttar medikament som utløyser hypoglykemi (insulin, sulfonylurea-preparat), og insulinom er diagnosen ein fyrst tenkjer på, med mindre pasienten er tidlegare overvektsoperert (noko vi ikkje har informasjon om her).

0000268491fd44f951

19
Ei 25 år gammal kvinne blir lagt inn akutt med symptom på gastroenteritt, dvs. diare og diffuse magesmerter. Ho har vore frisk tidlegare, men har ikkje følt seg bra dei siste månadene. Ho har gått ned 5 kg i vekt, følt seg trøytt og kraftlaus, og blir svimmel i oppreist stilling. Matlysta har vore redusert, og ho har vore kvalm. Normale menstruasjonar. Ho har ete ein god del salt mat då ho synest det lindrar kvalmen. Fastlegen har undersøkt ho utan å finne noko gale. Blodprøvene er normale med unntak av s-natrium på 130 mmol/L (137-147).
Ved undersøking har ho kraftig nedsett allmenntilstand, blodtrykk 100/70 mmHg og puls 98 regelmessig. Blodgassundersøking viser b-natrium 129 mmol/L, b-kalium 4,9 mmol/L (3,5-5,0) og b-glukose 3,5 mmol/L (4,0-6,0).
Kva for diagnose er den mest sannsynlege forklaringa på sjukdomsbiletet?

A Cushings syndrom
B X Primær binyrebarksvikt
Sjukehistoria er typisk for primær binyrebarksvikt med symptomutvikling over månader og utvikling av ei binyrekrise utløyst av gastroenteritt. Ved hyponatremi hos ein ung person må det undersøkjast om det ligg føre ein mangel på kortisol og/eller aldosteron. Hypofysesvikt er mindre sannsynleg då ho har normal menstruasjon. Diabetes mellitus kan utelukkast med lågt blodsukker. Cushings syndrom med hyperkortisolisme har eit heilt anna sjukdomsbilete med vektauke og hypertensjon.
C Diabetes mellitus
D Hypofysesvikt

0000268491fd44f951

20
Ein 52 år gammal mann kjem til deg som LIS1 på fastlegekontoret fordi han i 2 veker har hatt sterke smerter sentralt i nakken utan utstråling. Paracetamol har lite effekt, og smertene gir dårleg søvn og dårleg konsentrasjon på jobben. Ved klinisk undersøking finn du redusert aktiv og passiv rørsle ved rotasjon og palpasjonsømleik i paravertebral muskulatur i nedre del av nakken.
Kva tiltak bør setjast i gong?

A Resept på svake opioid (paracetamol/kodein eller tramadol)
B X Råd om fysisk aktivitet/øvingar
Uspesifikke nakkesmerter av kort varigheit bør primært behandlast med ikkje-medikamentell tilnærming og i alle fall ikkje med opioid. Passiv behandling som nakkekrage er ikkje indisert, og det er óg for tidleg i forløpet med MR-undersøking.
C Tilvising til MR cervikalcolumna
D Mjuk nakkekrage i éi veke

0000268491fd44f951

21
Ei kvinne på 50 år, som i 6 månader har hatt gradvis aukande smerter på utsida av venstre hofte, kjem til deg som fastlege. Smertene strålar ned på utsida av låret og inn i setet. Ho blir verre av å sitte lenge, og får smerter når ho reiser seg. Ho halter, men smertene blir mindre når ho har gått litt. Smertene blir provosert av gange opp ei trapp eller bakke, og dei aukar når ho ligg på den affiserte sida.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A X Gluteal tendinopati
Gluteal tendinopati, óg kalla trokantersyndrom, er ei særs vanleg årsak til laterale hoftesmerter. Med eit forløp på 6 månadar er tendinopati eller rift i glutealmuskulatur sannsynleg, og tilstanden står fram som ein kronisk smertetilstand ved trokanterfestet for setemuskulaturen. Grunna det langvarige forløper er óg tronkanterbursitt mindre sannsynleg.

B Trokanterbursitt
Nyere forsking viser at bursitt ikkje er så vanleg årsak til laterale hoftesmerter som ein tidligere antok. Ved akutt oppståtte smerter kan det likevel vere ei differensialdiagnose.

C Hofteartrose
Smerter frå hofteleddet er gjerne lokalisert i lysken fortil, og det er startsmerter som forsvinn etter litt gange og som kjem tilbake etter ei stunds belastning. Etter kvart utviklast kvile- og nattsmerter. Førekomst aukar med alderen, oftast hjå personar over 55 år.

D Lumbal radikulopati
Har oftast utgangspunkt i ryggsmerter som stråler ut i typisk dermatom, og nedanfor kneet. Har ledsagande nevrologiske symptom som kraftsvikt og/eller nedsett sensibilitet.

0000268491fd44f951

22
Du er fastlegevikar for ei kvinne på 32 år som har fast plass i ein omsorgsbustad i ein stor by. Ho fekk ei hjerneskade etter ei drukningsulykke for to år sidan og var den gong eit halvt år på rehabilitering på universitetssjukehuset. Ho er betre no, men er frustrert over sine funksjonsvanskar, og ho ønskjer fleire tilbod om aktivitetar utanfor bustaden. Ho har ein spastisk tetraplegi, men kan no gå med hjelpemiddel. Ho har synsproblem som du ikkje forstår, sidan ho kan lese bokstavar på synstavla, men klarer likevel ikkje å sjå TV eller bevege seg trygt i omgjevnadene. Du er óg i tvil om hennar kognitive funksjon.
Kva vil vere viktigaste strategi for best mogleg å ivareta pasienten no?

A X Å tilvise ho til rehabilitering på den spesialiserte rehabiliteringsavdelinga på universitetssjukehuset
Mest riktig fordi vignetten indikerar både behov for tverrfagleg ugreiing, spesiell kompetanse på komplekse utfall hjå ein ung person, og fordi det er rimeleg å gi eit nytt rehabiliteringsopphald no som problemstillinga og funksjonen er annleis enn første gong.

B Å samarbeide med psykiatrisk sjukepleiar og sosionom i kommunen for å sjå på moglegheitene for eit meir sosialt aktivt liv
Mindre riktig fordi vignetten skildrar utfall på motorikk og synsfunksjon som det er riktig å undersøkje vidare.

C Å tilvise ho til ein periode med rehabilitering på eit kommunalt rehabiliteringssenter
Mindre riktig fordi ein ikkje kan forvente så høg kompetanse der.

D Å tilvise ho til augelege, ortoped og nevropsykolog for å få ei oversikt over hennar funksjonsvanskar
Mindre riktig fordi problemstillinga løysast betre med ei tverrfagleg tilnærming.

0000268491fd44f951

23
Ei 62 år gammal kvinne kjem til fastlegekontoret på grunn av aukande abdominalomfang og kjensle av å vere oppfylt. Ho har ikkje prøvd å slanke seg og har gått ned 8 kg siste halvår, men det har ikkje resultert i mindre klesstorleikar. Ho føler seg fysisk redusert. Siste månaden har ho óg følt auka press på blæra, må tisse oftare. Samtidig er det blitt tregare avføring. Ho hadde menopause for 10 år sidan. Gynekologisk undersøking med cervixcytologi var normal for 2,5 år sidan. Ho brukar ingen medikament. Ved abdominal og gynekologisk undersøking palperer du ein tumor som fyller ut det meste av det vesle bekkenet.
Kva er mest sannsynleg diagnose?

A Myoma uteri
B X Ovarialcancer
Ho er postmenopausal og brukar ikkje hormonbehandling (HRT). Den vanlegaste bekkentumoren er myom, men gynekologisk undersøking var normal for 2,5 år sidan, og det er ikkje vanleg at myom veks etter menopause, særleg ikkje utan bruk av HRT.
Ho har kreftsymptom (vekttap/generell redusert allmenntilstand), sarkom kan gi slike symptom, men det er ei særs sjeldan kreftform; då er ovarialkreft vanlegare.
Ovarialcyste er vanlegast i fertil alder og gir ikkje typisk B-symptom.
C Godarta ovarialcyste
D Sarcoma uteri

0000268491fd44f951

24
Ei 65 år gammal pensjonert kvinne oppsøkjer deg som fastlege fordi ho klagar over aukande tyngdefølelse i underlivet og hyppige vannlatingar. Ho har født to barn og er overvektig. Ho hadde menopause ved 51 år og brukar ikkje hormonar. Ved abdominal og bimanuell palpasjon kjenner du ingen tumor i buken eller bekkenet.
Ved gynekologisk inspeksjon ser du eit vaginalt framfall med såre og lettblødande slimhinner, som du tolkar til å vere eit framvegssprolaps (cystocele) grad 2 og eit bakvegssprolaps grad 2.
Kva er beste tiltak for kvinna?

A Tilby snarleg kirurgi for å forhindre vidareutvikling av prolapset og hennar pollakisuri
B X Tilby lokal østrogenbehandling eit par veker og innsetting av pessarring etterpå. Opplyse om moglegheit for gynekologtilvising for vurdering av kirurgi
Tilbod om behandling av eit vaginalt prolaps (pessarring/kirurgi) avheng av kvinna sine plager.
Vignetten viser at ho har eit moderat prolaps (grad 2 betyr at den nedre delen av prolapset kjem ned til hymenalringsnivå ved bruk av bukpressa).
Ho kan få informasjon om bekkenbunnstrening, sjølv om det ikkje er vist å vere effektivt ved store prolapser.
Fordi ho har lokale urogenitale plager, bør ho anbefalast vaginal østrogenterapi.
Pessarring bør ikkje settast inn utan forbehandling med lokal østrogenterapi hos postmenopausale kvinner med atrofiske og lettblødande slimhinner, på grunn av fare for sårdanning.
CT/MR bekken på denne indikasjonen er ikkje korrekt, fordi det er lite sannsynleg at det er patologi eller at undersøkinga har klinisk eller terapeutisk konsekvens.
C Inga behandling no. Tilby ny kontroll om eit år, då ho ikkje er i jobb.
D Tilvising til CT/MR-bekken for å utelukke tumor som årsak til eit nyoppstått prolaps

0000268491fd44f951

25
Du er allmennlege. Ei frisk førstegangsgravid og normalvektig kvinne på 27 år kjem til svangerskapskontroll i veke 32. Du målar blodtrykket etter kvile til 140/90 mmHg, medan ho tidlegare har hatt rundt 120/85 mmHg. Urinstiks er positiv på protein (2+). Ho kjenner godt med liv og føler seg heilt frisk.
Kva er beste tiltak vidare for kvinna?

A X Tilvising til snarleg spesialistvurdering på sjukehus av hennar og fosteret sin helsetilstand
Pasienten tilfredsstiller kriteria for preeklampsi, og bør tilvisast til sjukehus for spesialistvurdering. Nokre kvinner har auka risiko for preeklampsi, og desse bør få tilbod om lågdose acetylsalisylsyre frå veke 12. Lågdose acetylsalisylsyre har inga dokumentert positiv effekt i høve utvikling av preeklampsi eller alvorlegheitsgrad dersom medikasjonen blir starta etter veke 16, og dette er difor ikkje tilrådd.
Hypertensjon i graviditeten er definert som ≥140 mmHg systolisk BT og/eller ≥90 mmHg diastolisk BT. Hjernebløding er ein frykta komplikasjon ved preeklampsi, og autoreguleringa av hjernen sitt blodtrykk virkar ikkje over 160 mmHg. Antihypertensiv behandling blir difor starta hjå elles friske gravide med nyoppstått hypertensjon der systolisk blodtrykk er omlag 150 mmHg. Hjå kvinner med kronisk hypertensjon vil blodtrykksbehandlinga vere meir aggressiv, med tanke på å førebyggje negative longtidsverknader på nyre/hjarte/hjerne osv.
B Oppstart med antihypertensiva for å redusere risiko for maternell hjernebløding
C Blodtrykkskontroll om to veker, då kvinna er klinisk kjekk og ikkje har eit faretruande høgt trykk
D Oppstart med lågdose acetylsalicylsyre for å førebyggje utvikling til alvorleg preeklampsi

0000268491fd44f951

26
Ei 51 år gammal kvinne kjem til deg som fastlege grunna store og uregelmessige menstruasjonsblødningar. Ho er gravida 5, para 3 med to spontanabortar og tre normale fødslar. Ho har tidlegare fjerna høgre adneks grunna ei stor ovarialcyste på 10 cm. Ho fortel at menstruasjonen alltid har vore stor. Det siste halve året har blødingane vore uregelmessige. Ho har blødd nesten kvar dag dei siste tre månadene, ofte gjennom undertøyet. Siste celleprøve vart tatt for eitt år sidan og var normal. Ved gynekologisk undersøking finn du litt brunleg utflod i vagina og normalt utsjåande cervix. Ved vaginal palpasjon kjenner du ein forstørra struktur over symfysen, og du kan ikkje kjenne venstre adneks sikkert. Du tek Hb og finn anemi med Hb 9.4 g/dL (ref. 11.5-16.0).
Kva er mest riktig å gjere vidare?

A X Tilvise kvinna vidare til gynekolog for nærare undersøking med transvaginal ultralyd
Riktig svar. Det er palpert ein forstørra struktur i vesle bekken, og det krev biletediagnostikk. Eit stort myom som årsak til uregelmessige blødingar vil krevje ei anna behandling enn hormonelle forstyrringar i klimakteriet. Det er óg viktig å avklare om venstre adneks er normalt eller om det er eit forstørra ovarium du har palpert. Mistanken om kreft er ikkje så stor at pakkeforløp skal utløyast.
B Ta cytologisk prøve frå livmorhalsen. Be ho føre blødigskalendar over 3 månadar og gi ho ny time for å diskutere oppstart av hormontilskot i overgangsalderen
C TIlvise ho direkte til gynekolog under pakkeforløp fordi du mistenkjer kreft i livmora, som krev rask diagnostikk og behandling
D Avtale at ho kjem tilbake ein dag ho ikkje har bløding, fordi du vil ta celleprøve og prøvesvaret får høgare kvalitet når det ikkje er bløding

0000268491fd44f951

27
Du har legevakt, og det er 2 timar køyring til næraste akuttsjukehus. Ei 31 år gammal kvinne som fødde sitt første barn for 6 dagar sidan kjem inn om kvelden med rektaltemperatur på 39,2°C og nedsett allmenntilstand. Det høgre brystet er hardt, raudt, varmt og smertefullt. Ho følte seg heilt frisk på føremiddagen og har hatt raskt fallande allmenntilstand utover ettermiddagen/kvelden. Du registrerer BT 120/78 mmHg, puls 97/min, RF 24/min.
Kva er riktig tiltak på legevakta?

A X Arrangere rask transport til sjukehus, legge inn perifer venekanyle og ta blodkultur som følgjer med til sjukehuset, starte sepsisbehandling med antibiotika og væske intravenøst. Vurdere O_2-tilførsel på nasekateter undervegs
Kvinna har ein mastitt og har tre kriterie som gir mistanke om sepsis: takykardi, høg temperatur, og høg respirasjonsfrekvens. Ho skal raskt til sjukehus, og det må startast antibiotika prehospitalt, og gjerne etter at dyrkingsprøve er forsøkt sikra i form av blodkultur.
B Legge inn perifer venekanyle og starte intravenøs væskebehandling. Gi paracetamol i påvente av ambulansetransport til sjukehus
C Leggje ho inn på kommunal akutt døgnseng, starte antibiotika peroralt og be sjukepleiar måle blodtrykk, puls, temperatur, RF og O_2-saturasjon kvar time. Observasjon over natta
D Ta dyrking frå morsmelka, starte med antibiotika peroralt og tilråde paracetamol og høgt væskeinntak når ho kjem heim

0000268491fd44f951

28
Ei 27 år gammal andregongsgravid kvinne med 8 vekers amenore har fått strakshjelp-time på fastlegekontoret der du jobbar på grunn av uttalt svangerskapskvalme. Ho har sist veke prøvd antihistamintablett som ho og nytta i førre svangerskap. Ho har brukt ein app som reknar svangerskapsutløyst kvalme kvantifisering-skår (SUKK). Ho har SUKK-skår på 13, gradert som alvorleg svangerskapskvalme, ikkje blitt betre ved antihistaminbruk. Ho angir sparsom, mørk urin ved siste vannlating for 5 timar sidan. Ho føler seg særs slapp og har ikkje klart å gå på jobb dei siste tre dagane. Vekttap på 3 kg i svangerskapet. Urinstiks er negativ.
Kva er riktigast å setje i gong no?

A X Tilvise til gynekologisk avdeling for ytterlegere antiemetika og intravenøs væskebehandling
Ho er dehydrert (sparsom urin, redusert allmenn tilstand og vekttap), og ho må få rehydrering og meir kvalmestillande. Sentral ernæring blir vurdert først dersom desse tiltaka ikkje er tilstrekkelege. At ho IKKJE har ketonuri betyr ikkje at ho ikkje er dehydrert eller treng sjukehusbehandling, berre at ho har fått i seg nok karbohydratar i dag til at ho ikkje har ketonar i urinen.
B Skifte til antihistamin godkjent ved svangerskapskvalme, som doksylamin-pyridoksin
C Sjukemelding, råd om små måltid, ete og drikke kvar for seg
D Innlegge ved gynekologisk avdeling for oppstart parenteral ernæring via sentralvenøst kateter
Først rehydrere og vurdere effekt av evt. endra antiemetikabehandling. Sondeernæring bør prøvast før sentralvenøs ernæring.

0000268491fd44f951

29
Ei 74 år gammal kvinne har blitt gul i huda og fått mørkare urin, og det blir påvist bilirubin på 154 µmol/L (ref. 5-25). Ho blir lagt inn på sjukehus, og som LIS1 tar du imot pasienten i mottakinga. Ho er i god allmenntilstand, afebril, BT 134/67 mmHg, puls 75/min. Blaut og uøm i abdomen. Du gjer ein orienterande ultralyd og ser dilaterte intrahepatiske gallegangar, ingen konkrement i galleblæra, ikkje innsyn til djupe gallevegar.
Kva undersøking bør bestillast no?

A X CT abdomen
Ultralyd har ikkje vist steinsjukdom, og ein vil velgje CT toraks/abdomen for å diagnostisere eventuell cancer pancreas.
B MRCP
Relativt ressurskrevjande. Ved stille ikterus, ultralyd med dilaterte gallevegar utan synlege konkrement vil MRCP ikkje vere beste modalitet primært.
C MR abdomen
Gir ikkje meir relevant informasjon enn CT i denne settinga, men er meir ressurskrevjande og inngår ikkje i primærutgreiing av korkje mistenkt gallesteinssykdom eller malignitet.
D ERCP
ERCP kan vere aktuelt på eit seinare tidspunkt, men vurderast først etter at primærutgreiing med CT og evt. MR er gjort.

0000268491fd44f951

30
Ein 49 år gammal mann har i ti år hatt diagnosen primær skleroserande kolangitt (PSC). No har han aukande hudkløe, har blitt ikterisk, og blodprøvene viser forhøga verdiar av bilirubin, ALP og GT. MR-undersøkjing av gallevegane (MRCP) viser ein tilkomen gallegangsstriktur.
Kva er mest riktige tiltak no?

A Kontroll MRCP etter 6 veker med tanke på endring
B X ERCP med børstecytologi
PSC inneber risiko for utvikling av malignitet i gallevegane, som ikkje umiddelbart kan skiljast frå ein benign striktur på MRCP. ERCP vil kunne gi ei betre framstilling av forandringa, og det kan takast børstecytologi samtidig. Ursodeoksykolsyre brukast ved PSC, men vil ikkje påverke ein tilkomen striktur. Kortikosteroider (prednisolon) har ingen plass i behandlinga av PSC, sjølv om denne er rekna som ei autoimmun sjukdom. Kontroll med MRCP kan vere indisert, men 6 veker er noko lang ventetid dersom strikturen er malign.
C Behandling med ursodeoksykolsyre
D Behandling med kortikosteroidar

0000268491fd44f951

31
Ei 65 år gammal kvinne kjem til fastlegekontoret og fortel om hyppige, vasstynne tømmingar med lekkasje av avføring. Problemet har vart i eit år, det kjem og går, men det ser ut til å ha blitt verre den siste tida. Det hemmar ho sosialt, fordi ho alltid må vere nær eit toalett. Ho har ingen magesmerter, ingen feber, nattesveitte eller vekttap. Avføringa er utan synleg blod.
Kva er mest riktige tiltak no?

A Gallesyremalabsorpsjonstest (75Se-HCAT)
B X Koloskopi
Kvinne over «midt i livet» med intermitterande vasstynne, ublodige, smertefrie tømmingar må ein mistenke å ha mikroskopisk kolitt. Denne kan berre bekreftast eller avkreftast ved koloskopi med biopsiar. Pasientar i denne aldersgruppa har óg auka risiko for malign sjukdom i kolon, ein tilstand med varierende symptom og klinisk bilete, noko som óg tilseier koloskopi.
C Utgreiing ved inkontinenspoliklinikk
D Gastroskopi med duodenalbiopsiar

0000268491fd44f951

32
Du er fastlegevikar for ei 38 år gammal kvinne som oppsøkjer deg fordi ho har hatt krampeliknande smerter i abdomen i alle fall ein dag i veka dei siste 10 åra. Smertene blir betre når ho har avføring. Ho har følelsen av ikkje å ha fått tømt seg ordentleg etter defekasjon. Ho skildrar vekslande avføring; nokre dagar laus, andre gonger fast. Nokre dagar kjem det ingen avføring i det heile tatt. Ho har ikkje sett blod eller slim i avføringa. Du ser at orienterande blodprøver, samt kalprotektin og test for okkult blod i feces vart tatt i fjor, og alle prøvene var normale. Ho framstår elles som frisk. Du mistenkjer irritabel tarmsyndrom.
Kva bør gjerast no?

A Bestille utgreiing med CT abdomen og kapselendoskopi for å utelukke cøliaki
Det er ikkje indisert med CT eller invasiv diagnostikk for pasientar med IBS etter Roma IV-kriteria under 50 år som ikkje har alarmsymptom.
B X Bruke Roma IV-kriteria for å stille diagnosen irritabel tarm, informere pasienten om tilstanden og tilby livsstil- og kostrettleiing
God informasjon om tilstanden og ev. rettleiing og råd om kosthald, fysisk aktivitet og meistringskurs er indisert ved IBS.
C Tilvise til koloskopi for å utelukke kolorektal kreft eller anna patologi
Det er ikkje indisert med endoskopiske undersøkingar for pasientar med IBS etter Roma IV-kriteria under 50 år som ikkje har alarmsymptom.
D Tilvise til gastroskopi for å utelukke ulcus duodeni
Det er ikkje indisert med endoskopiske undersøkingar for pasientar med IBS etter Roma IV-kriteria under 50 år som ikkje har alarmsymptom.

0000268491fd44f951

33
Ei 29 år gammal kvinne fortel om 6 månader med postprandiale smerter lokalisert periumbilikalt, og aukande hyppigheit av laus, mørkebrun avføring utan synleg blod. Ho er slapp, og blodprøvar avdekkjer jernmangelanemi. Analyse av kalprotektin i ei avføringsprøve er 1500 mg/kg fæces (ref<50). Undersøking med gastroskopi og koloskopi er normale.
Kva er det beste tiltaket no?

A Kosthaldsråd (låg FODMAP diett)
Låg FODMAP diett brukast ved irritabel tarm-syndrom. Det er ikkje ei relevant diagnose her.
B CT abdomen med intravenøs kontrast
CT er god på strukturelle forandringar i abdominale organ, men ikkje så god som MR på sjukdom i tynntarmen. Her er mistanke om ein inflammatorisk tarmsjukdom i tynntarmen; då er MR med kontrast ei meget godt eigna undersøking.
C X MR tynntarm
MR av tynntarm vil vere rett modalitet for å vurdere inflammasjon (veggfortjukking med kontrastoppladning) som kan underbyggje mistanken om Crohns sjukdom, og/eller strukturelle forandringar (strikturar) som kan vere kontraindikasjon til seinare kapselendoskopi. Det kan vere kapasitetsutfordringar ved MR av tynntarm, men det kan det og vere for andre undersøkjingsmodalitetar.
D Kapselendoskopi
Kapselendoskopi gir ei god avbilding av slimhinna i tynntarmen. Sidan inflammatorisk tarmsjukdom er mistenkt, kan strikturar medføre ileus dersom kapselen blir sittande fast. Altså må MR gjerast først.

0000268491fd44f951

34
Ein 59 år gammal mann med akutte smerter i venstre fossa iliaca og leukocyttar 18 x10 (ref 3,5-8,0) og CRP 167 mg/L (ref < 5) blir lagt inn på avdelinga. CT abdomen viser funn i samsvar med akutt divertikulitt, som blir adekvat behandla med intravenøs antibiotika. Som bifunn på CT blir det påvist fleire gallesteinar i galleblæra. Pasienten har normale lever- og galleprøver, og han har ingen gallesteinsymptom. Han spør om vidare utgreiing og behandling av dei påviste gallesteinane før planlagt utskriving.
Kva er riktig tiltak?

A Tilvise til poliklinisk MRCP for nærare kartlegging av gallevegane
Asymptomatisk gallestein og normale lever- og galleprøver tilseier inga vidare utgreiing eller behandling.
B X Inga vidare utgreiing eller behandling er nødvendig
Asymptomatisk gallestein og normale lever- og galleprøver tilseier inga vidare utgreiing eller behandling.
C Tilvise til ERCP for sikkert å utelukke gallesteinar i ductus choledochus
Asymptomatisk gallestein og normale lever- og galleprøver tilseier inga vidare utgreiing eller behandling.
D TIlvise til dagkirurgisk laparoskopisk kolecystektomi
Asymptomatisk gallestein og normale lever- og galleprøver tilseier inga vidare utgreiing eller behandling.

0000268491fd44f951

35
Ein 11 år gammal gut blir lagt inn med øvre abdominalsmerter etter ei sykkelulykke der han fekk sykkelstyret i magen. CT abdomen viser eit stort lågattenuerande område utan perfusjon i samsvar med hematom i eit organ i bukhola. CT viser ingen teikn til fri luft utanfor holorgan.



Kva for skade ligg føre?

A Perforasjon av magesekk
B Leverskade
C X Miltskade
CT biletet viser eit hematom i milten som er forenleg med miltskade.
D Skade venstre nyre

0000268491fd44f951

36

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

A X 1 Gi NSAID suppositorium, samt tilvise pasienten til kirurgisk avdeling for vurdering med tanke på kolecystectomi
Repeterte gallesteinssmerter bør vurderast for elektiv kolecystectomi. Sidan pasienten responderer på NSAIDS og ikkje har infeksjonsteikn er det ikkje behov for innlegging akutt.
B 0 Legge inn pasienten akutt på sjukehus
Vi antar at pasienten ikkje har kolecystitt (feberfri, låg CRP), og ikkje har behov for akutt operasjon eller antibiotika.
C 1 Førskrive NSAID og sende pasienten heim. Be pasienten ta kontakt ved nye anfall
Oppgaven gis 2 korrekte svaralternativer jf. sensurmøtet 10.06.2025.

Høgt sannsyn for nye anfall, derfor er elektiv kolecystectomi anbefalt.
D 0 Førskrive antibiotika og sende pasienten heim
Antibiotika er ikkje indisert som førebygging av evt. kolecystitt.

0000268491fd44f951

37
Du er LIS1 og har vakt på kirurgisk avdeling der ei kvinne på 41 år blir innlagt med «akutt abdomen». Ho har dei siste 8 timane hatt magesmerter sentralt i magen. Ho har ikkje følt seg sjuk før det aktuelle. Pasienten er tidlegare frisk med unntak av astma og periodevis gallesteinsanfall. Bortsett frå magesmertene er ho klinisk kjekk og har normale vitalparameter.
Ho har desse blodprøvene:

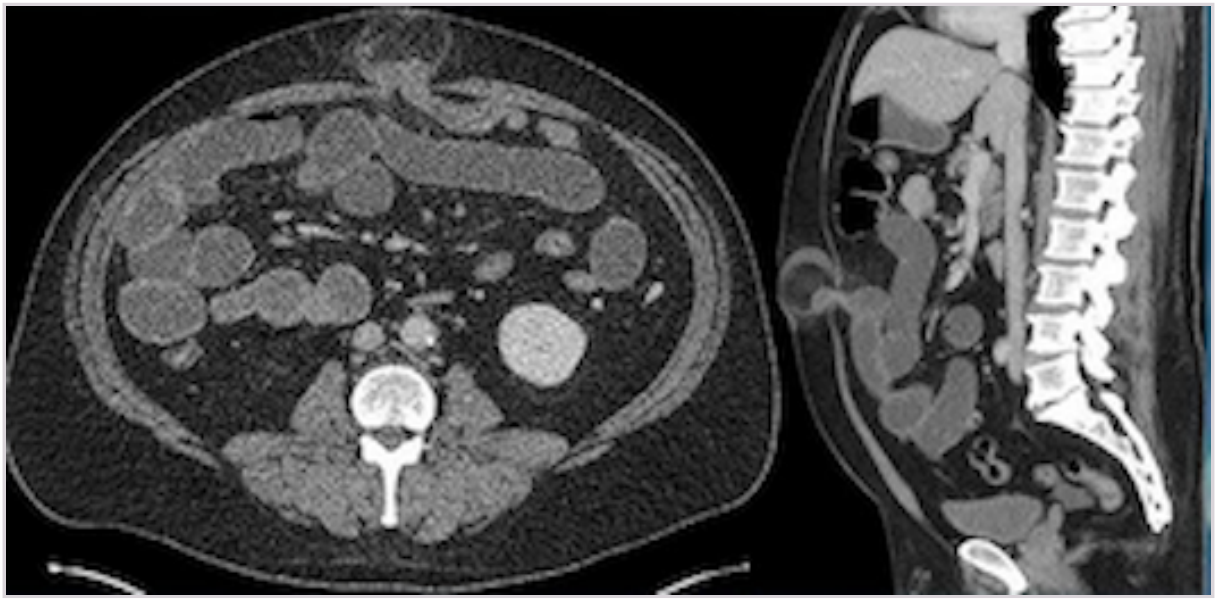
Blodprøve	Aktuell verdi	Referanseverdi
Hb	14,7 g/dL	11,7-15,3
LPK	14,6 x10^9/L	3,5-11,0
CRP	11 mg/L	<5
ALAT	80 IU/L	10-45
ALP	130 IU/L	35-105
gGT	481 IU/L	10-75
Bilirubin	30 umol/L	<21
Amylase	1881 IU/L	25-120

Kva er mest sannsynlege diagnose?

A X Pankreatitt
Amylase på 3x øvre normalverdi er diagnostisk for pankreatitt. Dette er sannsynleg ein gallestensutløyst pankreatitt. Dei øvrige diagnosene passar ikkje heilt med dette bildet.
B Kolecystitt
C Kolangitt
D Appendisitt

0000268491fd44f951

38
Ein 54 år gammal mann vart for 3 veker sidan operert med laparoskopisk appendektomi. Han starta i arbeid som snikkar for 2 dagar sidan. I samanheng med eit tungt løft på jobb fekk han smerter og ein øm kul i magen. Han blir innlagt på sjukehus der blodprøvar viser normal hemoglobin, leukocyttar og CRP. CT abdomen viser eit patologisk funn.



Kva diagnose ligg her føre?

A Bukveggsabscess
CT funnet viser tydeleg eit inneklemt navlebrokk. Sjukehistorie og funn ikkje i samsvar med infeksjon.
B Bløding i bukveggen
CT funnet viser tydeleg eit inneklemt navlebrokk. Sjukehistorie og funn ikkje i samsvar med bløding.
C X Inneklemt arrbrokk i navlen
CT funnet viser tydeleg eit inneklemt navlebrokk.
D Divertikulitt
CT funnet viser tydeleg eit inneklemt navlebrokk. Sjukehistorie og funn ikkjei samsvar med infeksjon.

0000268491fd44f951

39
89 år gammal mann som bur heime med kjend kronisk nyresjukdom stadium 3, reumatoid artritt, kongestiv hjartesvikt og diabetes mellitus type 2. Han bruker acetylsalisylsyre 75 mg x 1, amlodipin 10 mg x 1 (kalsiumkanalblokkar), enalapril 5 mg x 1 (ACE-hemmar), empagliflozin 10 mg x 1 (SGLT2-hemmar), metformin 500 mg x 2, metotreksat 7,5 mg x 1/veke, folsyre 1 mg 6 dagar per veke.
Du er LIS1 i akuttmottaket, der han blir lagt inn med redusert allmenntilstand, dyspné, purulent hoste, minimalt inntak av mat og drikke dei siste dagane. Ved undersøking har han temp. 39,4 rektalt, RF 24/min., BT 110/69 mmHg.
Urinstiks viser ketonar 3+, glukose 4+, ellers negativ.
Røntgen toraks viser infiltrat i høgre lungefelt.

Analyse	Svar	Referanseområde
pH	6,69	7,35 – 7,45
PaO_2	10,2 kPa	10,0 – 14,0 kPa
$PaCO_2$	1,3 kPa	4,7 – 6,0 kPa
Bikarbonat (HCO_3)	1,1 mmol/L	22 – 26 mmol/L
Base excess (BE)	-31 mmol/L	-3 – +3 mmol/L
Laktat	1,2 mmol/L	0,4 – 1,8 mmol/L
O_2-metning	93%	97,5 – 99,9%
Glukose	7 mmol/L	4,2-6,3 mmol/L

Kva er den mest sannsynlege forklaringa på pasienten sin acidose?

A X SGLT2-hemmar-indusert euglykemisk diabetisk ketoacidose
Pasienten står på SGLT2-hemmar empagliflozin. Dette er SGLT2-hemmar-indusert diabetisk ketoacidose. Sjølv om han har normal glukose, har pasienten alle teikn på ketoacidose (glukose og ketoner i urin, alvorleg metabolsk acidose med normal laktat). Tilstanden er antatt skulda auka ketogenese mellom anna på grunn av oppregulert glukagonaktivitet og lett hypovolemi. Sepsis bidreg sterkt til ein tilstand med auka insulinresistens og trigging av lipolyse/ketogenese.

B Respiratorisk acidose grunna alvorleg pneumoni
Klinisk har pasienten ein pneumoni, men han har ikkje hypoksi eller hyperkapni som skulle indikere respiratorisk acidose.

C Kombinert respiratorisk acidose og laktacidose grunna sepsis
Han har korkje respiratorisk acidose, eller laktatacidose.

D Metforminindusert laktacidose
Det er riktig at metformin kan gi auka laktatopphoping og laktacidose, særleg ved interkurrent sjukdom, men denne pasienten har normal laktat på arteriell blodgass.

0000268491fd44f951

40
Du er LIS1 i allmennpraksis. Du har ein pensjonert 76 år gammal mann med universitetsutdanning på kontoret. Han synest sjølv at han hugsar dårlegare enn tidlegare, og kona stadfestar det. Samtidig seier både han og kona, og når du snakkar med kona åleine, at alt han gjere i kvardagen går som før. Han klarer fint å fylle ut sjølvmeldinga si – han har eit enkeltmannsforetak der han sel ved og administrerer dette fint, han køyrer bil som før og reiste nyleg åleine til utlandet. Det har blitt gjort kognitive testar, der han får noko dårlegare resultat enn venta på nokre testar (ca. -1.5 standardavvik under gjennomsnittet justert for alder og utdanning). Det er tatt blodprøvar og MR av hovudet med "normale aldersforandringar".
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Subjektiv kognitiv svikt
Feil. Subjektive kognitive plager er særs vanleg hjå eldre, og gir åleine liten risiko for demensutvikling. Men her er det nokre teikn til kognitiv svikt ved testing (testar med skår dårlegare enn 1.5 standardavvik under alders- og utdanningsjustert gjennomsnitt) i tillegg til subjektive kognitive plager. Fyller kriteria for mild kognitiv svikt.

B Byrjande demens
Feil. Mild kognitiv svikt kan, men må ikkje, utvikle seg til demens.

C X Mild kognitiv svikt
Riktig. Med subjektive kognitive plager + teikn til noko svikt på kognitiv testing passar dette best med mild kognitiv svikt. Mild kognitiv svikt kan, men må ikkje, utvikle seg til demens.

D Normal aldring
Feil, han har testar med skår dårlegare enn 1.5 standardavvik under alders- og utdanningsjustert gjennomsnitt og har i tillegg subjektive kognitive plager. Fyller kriteria for mild kognitiv svikt.

0000268491fd44f951

41
Du er ein lege på kommunal akutt døgneining (KAD). Du tilser ein 86 år gammal mann som nylig vart overflytta frå sjukehuset etter 3 døgns behandling for urosepsis. I forløpet så langt hadde han vore særs uroleg. Det vart starta behandling med cefotaksim 2 g x 3 intravenøst, haloperidol tabletter 2 mg x 2, haloperidol 1 mg injeksjon inntil x 4, klometiazol (sedativum) kapslar 600 mg til kvelds samt paracetamol tabletter 1 g x 4. På dag 5 i forløpet får pasienten igjen feber, blir stiv og får rykningar i kroppen. Han er vedvarande forvirra, men har ikkje medvitsstap. Frå tidlegare har han hatt mild blandingsdemens og budd heime utan faste medisinar.
Kva er mest sannsynleg årsak til hans symptom 5 dagar ut i sjukdomsforløpet?

A Psykose
Han har inga kjend psykiatrisk sjukehistorie, og har mest sannsynleg delirium grunna urosepsis. Psykose er ei lite sannsynleg forklaring, og høver ikkje noko særleg godt med andre symptom.
B Epilepsi
Dette er ikkje mest sannsynlege årsak, sjølv om epileptiske anfall ved feber kan førekomme.
C Behandlingssvikt av urosepsis
Feber kan passe med dette, men ikkje andre symptom.
D X Malignt nevroleptikasyndrom

Mest sannsynleg forklaring. Feber, stivheit og rykkingar. Akutt mental endring / delirium er og eit typisk symptom ved malignt nevroleptikasyndrom, men det er vanskeleg å vurdere i dette tilfellet sidan han allereie var delirisk grunna infeksjonen.

0000268491fd44f951

42
Ei 84 år gammal kvinne som er heimebuande, sjølvhjelpen og utan større avgrensingar i funksjon, er innlagt i slageininga med eit mindre høgrehemisfærisk hjerneinfarkt. Ho har ingen kjend kardiovaskulær sjukdom frå før, men no blir det avdekka at ho har ei 40-50% stenose proksimalt i høgre arteria carotis interna. Det er generelt mykje aterosklerose i halskar, og LDL-kolesterol er 4,5 mmol/L (målområde etter hjerneslag <1,8 mmol/L).
Kva for lipidsenkande behandling er mest hensiktsmessig i lys av funna ved utgreiing?

A Start med lågdose atorvastatin 10 mg dagleg
B X Start med atorvastatin 20-40 mg
Statinbehandling kan bidra til å redusere risikoen for nye slag, og eldre, spreke pasientar kan ofte tole det godt. Lågdosestatinar er ofte ikkje tilstrekkeleg for slagførebygging hjå pasientar med høg kardiovaskulær risiko. Ein høgare dose blir vurdert som trygg i denne situasjonen. Omega-3 har ingen dokumentert effekt som sekundærprofylakse ved hjerneslag. Statinar er førstevalet for lipidregulering og reduksjon av kardiovaskulær risiko.
C Kolesterolsenkande behandling bør unngåast hjå pasientar over 80 år
D Start med omega-3-tilskot som alternativ til statin

0000268491fd44f951

43

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Ei 87 år gammal kvinne med mild kognitiv svikt blei for halvannan veke sidan innlagt på ein akuttplass på sjukeheim med funksjonssvikt relatert til ein urinvegsinfeksjon. Heime treng ho vanlegvis hjelp frå heimesjukepleien fleire gongar dagleg; dei hjelper med støttestrømper, matlaging og administrasjon av medisinar. Ein morgon under frukost på sjukeheimen får ho akutt høgresidig hemiparese i ansikt, arm og bein, og uttalt afasi. Ho er inne i akuttmottaket ein knapp time etter symptomdebut. Det er nyoppdaga atrieflimmer på innkomst-EKG. CT caput viser inga bløding eller infarktdemarkering, men det er ein okklusjon proksimalt i arteria cerebri media på venstre side.
Kva for akutt antitrombotisk og/eller rekanaliserande behandling er aktuell for denne pasienten?

A X 0 Trombolysebehandling
Oppgaven tas ut jf. sensurmøtet 10.06.2025.

Pasienten kjem tidleg innanfor det anbefalte tidsvindauget på 4,5 timar for trombolysebehandling ved akutt iskemisk hjerneslag. Høg alder i seg sjølv eller noko avgrensa funksjon i daglege aktivitetar er ikkje absolutte kontraindikasjonar. Ein stiller derimot høgare krav til funksjonsnivå ved trombektomi, slik at dette ikkje er aktuelt hjå denne kvinna, som har eit betydeleg hjelpebehov til vanleg.

B 0 Trombolysebehandling etterfølgt av trombektomi
C 0 Standard akuttbehandling med acetylsalisylsyre 300 mg
D 0 Behandling med trombektomi

0000268491fd441f951

44
Ei 82 år gammel kvinne med alvorleg demens blir lagt inn på sjukeheimen der du er lege. Ho er sengeliggjande og avmagra. Ho har atrieflimmer, hjartesvikt og type 2-diabetes, og har hatt fleire hjerneinfarkt.
Målingar / blodprøver:

Hjartefrekvens	103 slag/minutt
HbA1c	51 mmol/mol (ref 20-42)
Kreatinin	165 µmol/L (ref 45-90)
Kroppsmasseindeks (BMI)	19,1 kg/m^2

Legemiddel:
- Warfarin styrt etter INR (antikoagulasjonsmiddel)
- Metoprolol depot 50 mg x 1 (betablokker)
- Metformin 500 mg x 2 (antidiabetikum)
- Furosemid 40 mg x 1 (slyngediuretikum)

Kva for eit av legemidla er det riktig å seponere no?

A X Metformin
Pasienten har alvorleg grad av skrøpelegheit, har kort forventa gjenståande levetid og er særs sårbar for biverknader. Ho har ikkje nytte av førebyggjande legemiddel som gir effekt på lang sikt, for eksempel særs nøyaktig blodsukkerregulering.
Ho har dårleg nyrefunksjon, og metformin blir skilla ut renalt. Ho har dermed høg risiko for biverknader, som kan vere alvorlege.
HbA1c er berre lett forhøga. Målet for diabetesbehandling i dette tilfellet er å hindre symptom på hyperglykemi. Det tilseier HbA1c lågare enn ca 75 mmol/mol. Hennar blodsukker vil neppe stige så høgt sjølv om ho seponerer metformin. Metformin bidrar til dårleg appetitt og vekttap, som er uheldig både frå eit palliativt og eit prognostisk synspunkt. (Kjelde: Wyller: Geriatri, 2020, kap. 31).

B Furosemid
Furosemid har truleg ein symptomatisk effekt på hennar hjartesviktsymptom. Det kan vere nødvendig å justere dosen (opp eller ned) styrt av grad av væskeretensjon, men middelet skal ikkje bråseponerast.

C Metoprolol
Pasienten sitt atrieflimmer er relativt raskt, og dersom betablokkaren blir seponert er det fare for at ho vil bli så takykard at det er ubehageleg for ho, og det kan forverre hjartesvikten. Metoprolol har derfor ein klar symptomforbetrande indikasjon hjå denne pasienten.

D Warfarin
Antikoagulasjon gir særs god vernande effekt mot cerebrale emboliar, óg på kort sikt, og kan derfor framleis vere til nytte. Kombinasjonen av tidligare hjerneinfarkt og atrieflimmer gir høg risiko for nye slag. Ho har for dårleg nyrefunksjon til å kunne bruke DOAK.

0000268491fd44f951

45
Ein 67 år gammal mann kjem til deg på fastlegekontoret grunna ryggsmerter som har vart i fleire månader. Ryggsmertene er konstante, og pasienten skildrar dei som djupe og verst om natta, men at dei óg blir forverra ved aktivitet. Smertene gir inga utstråling til beina. Han har óg opplevd trøyttleik den siste tida, men elles ingen tydelege symptom som feber, nattesveitte eller vekttap. Du bestiller ein CT av columna, samt blodprøvar.
CT viser:



Blodprøvar viser:

Laboratorieparameter	Svarverdi	Referanse
Hemoglobin, g/dL	9,7	13,4-17,0
MCV, fL	97	82-98
Leukocyttar, 10^9/L	5,8	3,5-11,0
Nøytrofile granulocyttar, 10^9/L	3,8	1,7-8,3
Lymfocyttar, 10^9/L	1,1	0,8-5,0
Trombocyttar, 10^9/L	211	145-390
CRP, mg/L	12	<5
Kreatinin, µmol/L	141	60-105
Ioinisert kalsium, mmol/L	1,76	1,13-1,28

Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Metastasar frå solitær primær kreftsjukdom
Dette kan ikkje sikkert utelukkast, men fleire andre funn med nyresvikt, anemi og hyperkalsemi, talar meir i retning av primær beinmargskreft; myelomatose.

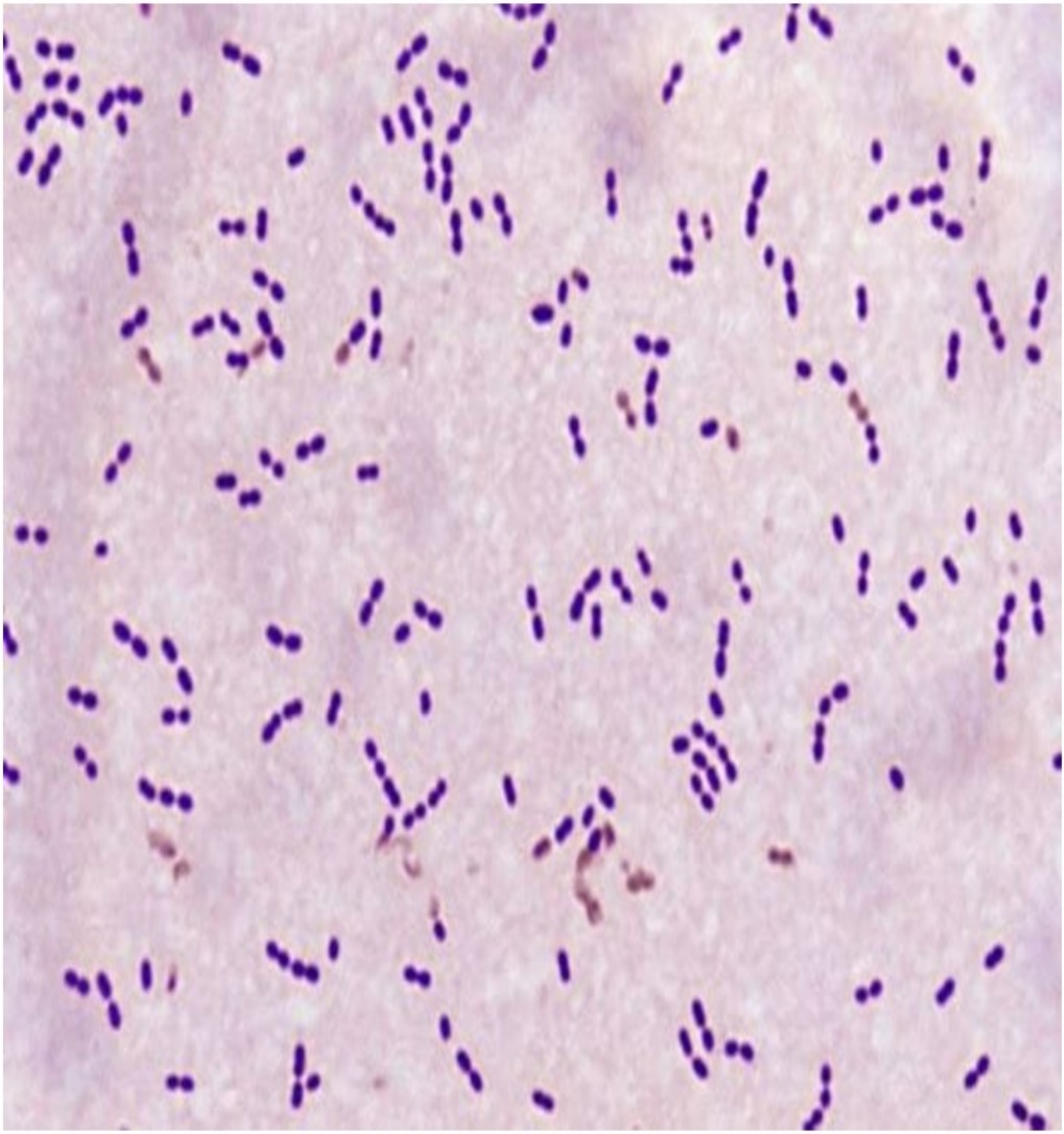
B Osteoporose med frakturar
Vil ikkje gi nyresvikt, anemi og hyperkalsemi.

C Primær myelofibrose
Myelofibrose gir ikkje osteolytisk skjelettdestruksjon.

D X Myelomatose
Pasienten har fleire kliniske funn og laboratorieverdiar som peikar i retning av myelomatose. Avvikande beinmargssignal på CT med teikn til osteolyse. Blodprøvar viser hyperkalsemi, anemi, og forhøga kreatinin, noko som óg er karakteristisk for myelomatose (CRAB-kriterier: Calcium elevation, Renal impairment, Anemia, Bone lesions).

0000268491fd44f951

46
Ein 71 år gammal mann har kjent behandlingstrengande myelomatose. Han blir lagt inn med høg feber og med purulent ekspektorat og hoste. Som LIS1 i akuttmottaket tar du blodkulturar, og seinare blir du ringt etter av vakthavande bioingeniør for å sjå på eit grampreparat. Du ser følgjande:



Kva er det som mest sannsynleg disponerer pasienten for denne alvorlege komplikasjonen?

A Graft mot vert sykdom (GVHD)
Kan oppstå etter allogen stamcelletransplantasjon, men denne behandlinga blir i prakisis aldri brukt ved myelomatose.
B Nøytropeni
Nøytropeni, i alle fall uttalt nøytropeni (<0,5x10^9/L) , er eit sjeldan problem ved dagens myelomatose behandling, og hypogammaglobulinemi utgjer større infeksjonsproblematikk enn nøytropeni hjå myelomatose pasienter.
C Cytostatikaindusert ciliær dysfunksjon
Ikkje kjent problem ved myelomatose behandling.
D X Hypogammaglobulinemi
Suppresjon av funksjonell immunoglobulinproduksjon (immunoparese) disponerer særleg for infeksjon med kapselkledde mikrobar, som til dømes pneumokokkar.

0000268491fd44f951

47
Ein 68 år gammal mann kjem til deg som LIS1 på fastlegekontoret med slappheit, svimmelheit og dyspné ved anstrenging. Ved undersøkinga er han litt gul på sklera. Miltdempinga går fram til midtre aksillære linje, og du høyrer ein systolisk bilyd grad 2 over hjartet med punktum maksimum over 2. høgre interkostalrom.
Blodprøvene viser:

Blodprøve	Verdi	Referanseverdi
Hemoglobin	8.8 g/dL	14.4-17.0
Kvite	5.8 x10^9/L	4.1-9.8
Trombocyttar	332 x10^9/L	164-370
MCH	34 pg	27-33

Kva for tiltak er riktigast no?

A TIlvise til ekkokardiografi
Svake systoliske bilydar er vanleg hjå eldre. Først må ein avklare anemien.
B X Ta utvida blodprøver med hemolysestatus, blodutstryk og direkte antiglobulintest (DAT)
Gul sklera, lett forstørra milt og lett forhøga MCH passar godt med hemolytisk anemi. Hemolyseprøvene er haptoglobin, LD og bilirubin. DAT vil oftast vere positiv ved autoimmun hemolytisk anemi. Blodutstryk vil vise shistocyttar ved mikroangiopatisk hemolytisk anemi eller klaffehemolyse.
C Rekvirerer CT toraks/abdomen/bekken
Først bør ein avklare kva slags anemi som ligg føre. Om ein har stilt diagnosen autoimmun hemolytisk anemi kan CT bli aktuelt som lymfom/malignitetsutgreiing.
D Tilvise til kolonoskopi
Ved okkult GI-bløding blir MCH låg grunna jernmangelutvikling. Akutt bløding vil kunne gi tilsvarande MCH som her, men då ville ein forvente melena/hematemese.

0000268491fd44f951

48
Ei 81 år gammal kvinne står på apiksaban etter lungeemboli tre år tidlegare. Fordi lungeemboli-episoden var utan identifiserbar årsak, var behandlinga tenkt å vere livslong. Ho har det siste året hatt to episodar med okkult gastrointestinal bløding og anemi, men endoskopisk utgreiing har ikkje lukkast i å identifisere blødingskjelde. Ho har no normal hemoglobin etter jerninfusjon.
Kva for antikoagulasjonsbehandling bør ho få framover?

A Byte til eit anna direktevirkande oralt koagulasjonsmiddel (DOAK) som gir lågare risiko for gastrointestinal bløding
B Byte til warfarin
C X Ingen antikoagulasjon
Langvarig førebyggjande antikoagulasjon reduserer risikoen for tilbakefall av venøs tromboembolisme. Risikoen for tilbakefall er størst det første året etter ei akutt hending, og ved vidare førebyggjande behandling må nytte vurderast opp mot risiko for blødingar eller andre alvorlege biverknader. Risikoen for nye blødingar må her vurderast som høg.
D Byte til lågmolekylært heparin

0000268491fd44f951

49
Ei 17 år gammal kvinne kjem med ambulanse til akuttmottak ved eit større sjukehus etter ei bevitna synkope. Ho er tidligare frisk, brukar p-pillar, men ingen andre medikament. Ved ankomst er ho bevisst, men framstår bleik og kaldsveitt.
Vitale parameter registrert i ambulansen er som følgjer:

Puls	135/min, regelmessig
Blodtrykk	81/50 mmHg
Respirasjonsfrekvens	25/min
Oksygenmetning	93% med 10 L oksygen på maske
Rektaltemperatur	37.1 grader C

Kva for undersøking vil raskast kunne sannsynleggjere ein diagnose?

A Blodprøve med D-dimer og troponin
B X Orienterande ekkokardiografi
Lungeemboli er den mest sannsynlege diagnosen hjå ei elles frisk ung kvinne som brukar østrogenhaldig prevensjon. Alle nemnde undersøkingar kan vere nyttige i diagnostikk og differensialdiagnostikk. Ved sentral lungeemboli med sirkulatorisk sjokk er det venta å sjå ein dilatert høgre ventrikkel, som raskt kan påvisast ved ekkokardiografi, og dette kan vere tilstrekkeleg for å iverksette behandling hjå ein kritisk sjuk pasient. Større sjukehus har som regel lege på vakt som raskt kan utføre ei orienterende ekkokardiografisk undersøking på ein dårleg pasient i akuttmottak. Det vil ta noko meir tid å få transportert pasienten til CT-laboratorium for definitiv diagnostikk. Det tek som oftast lang tid å få svar på blodprøver. I nokre tilfelle kan ein sjå teikn ved EKG som kan gi mistanke om lungeemboli (S1Q3T3 mønster), men dette har låg sensitivitet og spesifisitet.
C EKG
D CT toraks med intravenøs kontrast

0000268491fd44f951

50
Ein 23 år gammal mann kjem til deg på fastlegekontoret. Han fortel at han hadde atopisk eksem som barn, og var då óg allergisk mot mjølk og egg. I tenåra blei han bra av eksemet, men det siste halvåret har det kome tilbake. Han ønskjer no å få vite kva han skal gjere for å bli bra, og han vil gjerne ta ein allergitest.
Korleis bør denne problemstillinga handterast vidare?

A Først bestille spesifikk IgE på diverse matvarer inklusive egg og melk. På bakgrunn av svaret informere pasienten om kva for matvarer han bør halde seg unna
Feil. Sjølv om han har forhøga IgE verdiar mot nokre matvarer, er det lite truleg at dette har noko betyding for eksemen hans.
B Tilvise pasienten til hudlege for å få utført ein epikutantest (lappetest)
Feil. Epikutantest utførast om ein mistenker kontaktallergi som årsak til eksem.
C X Informere om at matvareallergi sjeldan har betyding for eksem hjå vaksne, og at ein i første omgang bør forsøke å behandle eksemet
Riktig. Dei fleste born veks av seg ein matvareallergi.
D Råde pasienten til å først forsøke å unngå egg og melk, sidan han veit at han er allergisk mot dette
Feil. Dei fleste born vil vekse av seg ein matvareallergi, og seinare i livet vil dette ikkje ha betyding for eksemet. Det sentrale her er god eksembehandling.

0000268491fd44f951

51

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Du er fastlege. Ein 21 år gammal mann utan tidlegare hudsjukdommar har i ei veke vore plaga med eit sterkt kløande utslett på begge anklar og leggar. Utslettet kom to dagar etter han hadde oppheldt seg to dagar saman med nokre vener på påskeferie på ei fjellhytte. Utslettet har klødd intenst i tre dagar, men noko mindre siste døgn.



Kva er mest sannsynlege diagnose?

A **1** Veggdyrbit
Oppgaven gis 2 korrekte svaralternativer jf. sensurmøtet 10.06.2025.

Veggdyr vil ikkje overleve i temperaturar under 0°C over lengre tid, og slik ikkje overleve i ei uisolert fjellhytte.

B **0** Skabbinfestasjon
Utslettet sin morfologi og debut høver ikkje med skabbinfestasjon. Inkubasjonstid frå smitte til kløe og utslett er som regel av mykje lenger varigheit.

C X **1** Fugleloppebit
Riktig svaralternativ. Klinisk små, raude lesjonar som vanlegvis er spreidd ut over eit større område av huda. Han har blitt bite av fuglelopper, som typisk blir klekt på vårparten. Loppebit behandlast ev. symptomatisk. Vanlegvis vil kløa vare i nokre dagar til ei veke.

D **0** Småkarsvaskulitt
Ved ein småkarsvaskulitt er det typiske funnet palpabel purpura, medan ein her ser lysare raude papulonodulære lesjonar. Ved vaskulitt er det sjeldan så store normale områder/så stor avstand med normal hud mellom lesjonane. Lesjonane er óg som regel lite kløande, i motsetnad til det ein opplev ved loppebit.

52
Du er LIS1 og har fjerna ein «mistenkeleg» føflekk frå ryggen til ein eldre mann. I patologiskildringa står det: «Malignt melanom av superfisielt spreiande type, Breslow tjukkleik 2,1 mm, vertikal vekstfase ».
Kva er meint med vertikal vekstfase?

A Tumor veks som ein polypp over huda sitt nivå
Nei.

B Tumor er ei blanding av superfisielt spreiande og nodulært melanom
Nei, det brukast ikkje som histopatologisk omgrep.

C X Tumor veks med invasiv front nedover i dermis
Riktig svar. Vertikal vekstfase innebærer invasiv front vertikalt, og kan oppstå óg i superfisielt spreiande melanom.

D Tumor har oppstått i ein djup dermal nevus
Nei.

53
Du er fastlege for ei 28 år gamal kvinne, som er gravid i andre trimester. Ho kjem til deg for vurdering av ein nyoppstått utvekst på vetlefingeren (sjå bilete). Ho fortel at ho for eit par månader sidan fekk ein liten klemskade på same stad. Ho er plaga av stadig bløding frå lesjonen.



Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Amelanotisk melanom
Nei, mindre sannsynleg med denne sjukehistoria, men ei viktig differensialdiagnose.
B Hemangiom
Nei, oppstår ikkje akutt hjå voksne på denne måten.
C Keratoakantom
Nei, ville då venta breidbasa tumor med sentral keratostisk plugg. Oftast eldre pasientar og anna lokalisasjon enn hand.
D X Pyogent granulom
Ja, typisk sjukehistorie med rask utvikling av lettblødande tumor etter liten skade.

0000268491fd44f951

54
Ein 45 år gammal mann med aplastisk anemi får ein poliklinisk trombocytttransfusjon. Han har fått trombocyttkonsentrater jamnleg det siste året. Pasienten har blodtype A, og får eit bestrålt trombocyttkonsentrat med blodtype O. Transfusjonen blir stoppa etter 20 minuttar på grunn av frysningar og hovudverk. Han har ingen øvrige symptom.
Vitalia før og etter transfusjon:

	Før transfusjon	Etter transfusjon
BT	122/88 mmHg	130/87 mmHg
Puls	74/min	82/min
SpO_2	98%	96%
Temperatur	36,8° C	38,7°C

Kva er den mest sannsynlege forklaringa på pasienten sin klinikk?

A X HLA-antistoff hjå pasienten
Pasienten har fått trombocyttransfusjonar jamnleg det siste året, og dette aukar risikoen for alloimmunisering med HLA klasse I, som finst på overflata av trombocyttar. Klinikken passar med febril transfusjonsreaksjon (frysningar, temperaturstigning, hovudverk), og dette kan oppstå ved immunbetinga trombocyttdestruksjon. Tidligare danna HLA-alloantistoff vil raskt kunne respondere på dei tilførte trombocyttane, og etterfølgjande cytokinfrigjering kan gi ein feberreaksjon.
B Transplantat mot vert sykdom (graft versus host disease/ GVHD)
Transplantat mot vert sjukdom kan oppstå etter trombocyttransfusjon hjå ein immunsvekt pasient dersom det er kompetente leukocyttar i konsentratet. Imidlertid vil ein slik reaksjon først komme etter fleire dagar eller veker, og ikkje underveis i ei trombocyttransfusjon. Trombocyttkonsentrat er i tillegg leukocyttfiltrerte, og det aktuelle konsentratet er óg bestrålt, slik at gjenverande leukocyttar mistar evna til å dele seg.
C Allergisk straksreaksjon
Klinikk høver ikkje med allergisk transfusjonsreaksjon. Då vil ein forvente kløande utslett, og ved alvorlege tilfelle teikn til anafylaksi med mellom anna BT-fall.
D Hemolytisk reaksjon
Det førekjem ikkje hemolyse ved destruksjon av trombocyttar.

0000268491fd44f951

55
Ei 22 år gammal kvinne kjem til fastlegen med tørrhoste, mild feber og trøyttleik som har vart i to veker. Ho har ingen kjend allergi eller kroniske sjukdommar. Fysisk undersøking viser ingen unormale funn i lungene, men røntgen toraks viser diffuse infiltrat. Blodprøver viser lett forhøga CRP og leukocytose.
Kva for medikament er anbefalt for behandling av denne pasienten?

A Amoksicillin
B Oseltamivir
C Isoniazid
D X Doksysyklin
Mykoplasmapneumoni er ei vanleg form for atypisk pneumoni. Den blir behandla effektivt med antibiotika som verkar mot intracellulære bakteriar. Doksycyklin er eit tetrasyklin-antibiotikum som er effektivt mot Mycoplasma pneumoniae. Amoksicillin er ikkje effektivt mot mykoplasma fordi denne bakterien manglar cellevegg, som er mål for betalaktamantibiotika. Oseltamivir (Tamiflu) er eit antiviralt middel brukt mot influensa, og isoniazid blir brukt i behandling av tuberkulose.

0000268491fd44f951

56
Ein 73 år gammal mann er høgfebril og blir lagt inn med mistanke om urosepsis. I akuttmottaket blir det starta intravenøs cefotaksim (3. generasjons cefalosporin). Neste dag kjem det beskjed frå mikrobiologisk avdeling om at det er vekst av Enterococcus faecalis i renkultur med 10^5 CFU/mL.
Kva strategi for vidare antibiotikabehandling er anbefalt, og med kva grunngjeving?

A Endre til cefuroksim som gir betre dekning mot Gram positive mikrobar
B Fortsette med cefotaksim fordi cefalosporinar blir oppkonsentrert i urinvegar
C Fortsette med cefotaksim fordi medikamentet gir tilstrekkeleg dekking inntil resistenssvar ligg føre
D X Endre behandling til ampicillin fordi effekt av cefalosporin ikkje kan forventast
Enterokokkar er naturleg resistente mot cefalosporinar. Grunnen til dette er ikkje heilt klarlagt, men ei viktig årsak er at bakterien sine penicillinbindande protein har låg affinitet for denne klassen av antibiotika. Dermed vil korkje cefotaksim eller cefuroksim gi antibiotisk effekt i dette tilfellet. Ampicillin er førsteval i behandlinga av urosepsis. Det er ikkje behov for å legge til aminoglykosid når ein vet at det berre er Enterococcus faecalis som veks i dyrkningsprøva.

0000268491fd44f951

57
Ein 60 år gammal mann med mekanisk aortaventil, som han har hatt i 3 år, blir lagt inn akutt på sjukehus. Ei veke tidlegare hadde han puss-sekresjon frå ei inngrodd tånegl, og for eit par dagar sidan fekk han plutseleg innsettjande feber, frostanfall, hovudverk, magesmerter og dyspné. Temperatur på 39,0°C, puls 95/min, blodtrykk 145/90 mmHg.
Kva er riktig empirisk antibiotikabehandling i dene situasjonen?

A Cefotaksim 2 g x 3 iv
Her er det sterk klinisk mistanke om ventil-endokarditt. Etiologien er ukjent ved behandlingsstart, men infeksjon med gule stafylokokkar er mest sannsynleg ved mekanisk ventil og akutt oppstart. Desse er følsomme overfor penicillinasestabilt penicillin, og det er auka effekt (synergisme) ved kombinasjon med gentamicin. Vancomycin blir lagt til innleiingsvis for å dekke for meticillinresistente stafylokokkar. Behandlinga er i samsvar med nasjonale retningslinjer.
B Benzylpenicillin 1,2 g x 6 iv + gentamicin 3 mg/kg x 1 iv
Her er det sterk klinisk mistanke om ventil-endokarditt. Etiologien er ukjent ved behandlingsstart, men infeksjon med gule stafylokokkar er mest sannsynleg ved mekanisk ventil og akutt oppstart. Desse er følsomme overfor penicillinasestabilt penicillin, og det er auka effekt (synergisme) ved kombinasjon med gentamicin. Vancomycin blir lagt til innleiingsvis for å dekke for meticillinresistente stafylokokkar. Behandlinga er i samsvar med nasjonale retningslinjer.
C X Kloksacillin 2 g x 6 iv + gentamicin 3 mg/kg x 1 iv + vankomycin 15 mg/kg x 2 iv
Her er det sterk klinisk mistanke om ventil-endokarditt. Etiologien er ukjent ved behandlingsstart, men infeksjon med gule stafylokokkar er mest sannsynleg ved mekanisk ventil og akutt oppstart. Desse er følsomme overfor penicillinasestabilt penicillin, og det er auka effekt (synergisme) ved kombinasjon med gentamicin. Vancomycin blir lagt til innleiingsvis for å dekke for meticillinresistente stafylokokkar. Behandlinga er i samsvar med nasjonale retningslinjer.
D Kloksacillin 2 g x 6 iv
Her er det sterk klinisk mistanke om ventil-endokarditt. Etiologien er ukjent ved behandlingsstart, men infeksjon med gule stafylokokkar er mest sannsynleg ved mekanisk ventil og akutt oppstart. Desse er følsomme overfor penicillinasestabilt penicillin, og det er auka effekt (synergisme) ved kombinasjon med gentamicin. Vancomycin blir lagt til innleiingsvis for å dekke for meticillinresistente stafylokokkar. Behandlinga er i samsvar med nasjonale retningslinjer.

0000268491fd44f951

58
Du er LIS1 i akuttmottaket. Klokka er 03:15, og du tar imot ei 34 år gammal kvinne som jobbar i barnehage. Ho har hatt feber med rektaltemperatur opp mot 39,3 °C, frysningar, myalgi og sår hals i eitt døgn. CRP er 79 mg/L (ref. <5). Ho har ingen kjent komorbiditet, men er 20 veker gravid. Ho tar ingen faste medisinar. Influensasesongen er i gang, PCR er positiv for influensa A, og det er fleire innlagte på avdelinga med influensakomplikasjonar.
Kva er mest riktig vidare handtering i høve gjeldande retningslinjer?

A Råd om symptomlindring heime, oppstart oseltamivir berre dersom symptoma held fram etter 48 timar
Gravide, uavhengig av trimester, blir rekna som risikogruppe for alvorleg influensaforløp. Oseltamivir blir anbefalt ved mistanke om influensa hjå gravide, uavhengig av testresultat, og bør startast så tidleg som mogleg – helst innan 48 timar, og ho bør ikkje vente. Ho har ingen andre innleggelseskriterium no, og kan følgjast opp heime.
B X Starte oseltamivir og sende pasienten heim med råd om vidare kontakt ved forverring
Riktig svar. Gravide, uavhengig av trimester, blir rekna som risikogruppe for alvorleg influensaforløp. Oseltamivir blir anbefalt ved mistanke om influensa hjå gravide, uavhengig av testresultat, og bør startast så tidleg som mogleg – helst innan 48 timar. Ho har ingen andre innleggelseskriterium no, og kan følgjast opp heime. Det er viktig med rekontakt ved forverring og eventuell kontroll hjå fastlege/jordmor.
C Starte oseltamivir og antibiotika, og leggje pasienten inn til observasjon grunna graviditet og høg feber
Gravide, uavhengig av trimester, blir rekna som risikogruppe for alvorleg influensaforløp. Oseltamivir blir anbefalt ved mistanke om influensa hjå gravide, uavhengig av testresultat, og bør startast så tidleg som mogleg – helst innan 48 timar. Ho har ingen andre innleggelseskriterium no, og kan følgjast opp heime. Influensa kan gi CRP over 100 mg/L, og det er lite sannsyn for å utvikle pneumoni etter så få dagar.
D Gi influensavaksine og starte oseltamivir for sikkerheita si skuld
Gravide, uavhengig av trimester, blir rekna som risikogruppe for alvorleg influensaforløp. Oseltamivir blir anbefalt ved mistanke om influensa hjå gravide, uavhengig av testresultat, og bør startast så tidleg som mogleg – helst innan 48 timar. Ho har ingen andre innleggelseskriterium no, og kan følgjast opp heime. Vaksinasjon bør bli gitt tilbod om etter symptoma har gått over, til neste sesong, og ikkje under aktiv sjukdom. (FHI – Influensaveilederen)

0000268491fd44f951

59
Ein 72 år gammal mann blir lagt inn med feber og eit hovent, raudt og varmt kne. Det er mistanke om septisk artritt. Leddet blir punktert for prøvetaking, og deretter blir empirisk behandling med antibiotika starta.
Kva for mikrobe vil ein mest sannsynleg finne, og kva er riktig førsteval av antibiotika i denne situasjonen?

A Gruppe A streptokokkar, som i Noreg blir behandla empirisk med benzylpenicillin
B Gruppe A streptokokkar, som i Noreg blir behandla empirisk med klindamycin
C Gule stafylokokkar, som i Noreg blir behandla empirisk med benzylpenicillin
D X Gule stafylokokkar, som i Noreg blir behandla empirisk med kloksacillin
Gule stafylokokkar er den vanlegaste mikroben ved septisk artritt (>50%). I Noreg (ref NORM-rapport) er dei fleste gule stafylokokkar meticillin-sensitive, det vil seie sensitive for kloksacillin, medan berre ca. 30% er sensitive for benzylpenicillin grunna betalaktamaseproduksjon. Derfor blir empirisk behandling med kloksacillin gitt inntil dyrkningssvar med mikrobe og resistensprofil ligg føre.

0000268491fd44f951

60
Ei 23 år gammal kvinne med mistenkt nedre urinvegsinfeksjon har utslag på leukocyttar (2+) og nitritt (+) på urinstiks.
Kva informasjon gir dette om sannsynleg mikrobe?

A Sannsynleg gramnegativ mikrobe som *Pseudomonas aeruginosa*
B Sannsynleg *Chlamydia trachomatis*
C Sannsynleg grampositiv mikrobe som enterokokk eller *Staphylococcus saprophyticus*
D X Sannsynleg gramnegativ mikrobe som *E. coli*
Gramnegative tarmbakteriar kan omdanne nitrat til nitritt. Grampositive bakteriar og Pseudomonas kan ikkje danne nitritt. E. coli er den vanlegaste årsaka til urinvegsinfeksjon og er eit primærpatogen, det vil seie at den kan gi infeksjon hjå friske med normale urinvegar.

0000268491fd44f951

61
Ein 75 år gammal mann med feber (over 39 grader om kveldane) over 3-4 veker blir lagt inn til vidare utgreiing. Han har hatt nattsveitte og 6 kg vekttap. Ut over dette har han ingen symptom eller funn. Han har ingen implanterte framandlekamar og har ikkje vore i utlandet.
Blodprøver viser Hb: 9,8 g/dl (normalområde 13,4 - 17,0 g/dl), SR: 70 mm/time (normalområde ≤ 17 mm/time), CRP: 210 mg/L (normalområde < 5 mg/L).
Kva for bileteundersøking bestiller ein først i utgreiinga av denne pasienten?

A X CT-abdomen for å sjå etter intraabdominal abscess eller malignitet
CT-abdomen er den viktigaste undersøkinga i byrjinga av utgreiinga av feber med ukjent årsak, sidan intraabdominale abscessar, levermetastasar og koloncancer er hyppige underliggande årsaker.
B MR-columna for å sjå etter spndylodiskitt
MR gjerast tidleg ved informasjon om ryggsmerter.
C Ekkokardiografi for å sjå etter endokarditt
Ekkokardiografi gjerast tidleg i utgreiinga ved kjent implantert mekanisk hjarteventil, kardiell bilyd eller positiv blodkultur.
D PET-scan for å sjå etter lymfom
Kjem betydeleg seinare i utgreiinga om CT-og/eller MR-undersøkingane har vore inkonklusive eller negative.

0000268491fd44f951

62
Tre veker etter sommarferie på hytta langt sør i Noreg oppdagar ei 49 år gammal, tidlegare frisk kvinne eit utslett på baksida av leggen (sjå bilete). Ho har ingen smerter eller feber. Ho teiknar rundt ytterkantane, og neste dag ser ho at det er auka utbreiing av varme og raudme. Ho kontaktar derfor fastlegen.



Kva er mest sannsynlege diagnose, og kva for tiltak er riktig?

A Diagnosen er sannsynlegvis erythema nodusum, og riktig behandling er prednisolon
B Diagnosen er sannsynlegvis borreliose, men den må stadfestast med serologisk testing før behandling
C X Diagnosen er sannsynlegvis erythema migrans, og riktig behandling er penicillin
Dette passar best med erythema migrans. Det er ein klinisk diagnose, og serologi har ingen plass i diagnostikken (kan vere negativ i tidleg forløp). Behandling med penicillin-tablettar skal bli gitt basert på klinisk bilete.
D Diagnosen er sannsynlegvis erysipelas, og riktig behandling er penicillin

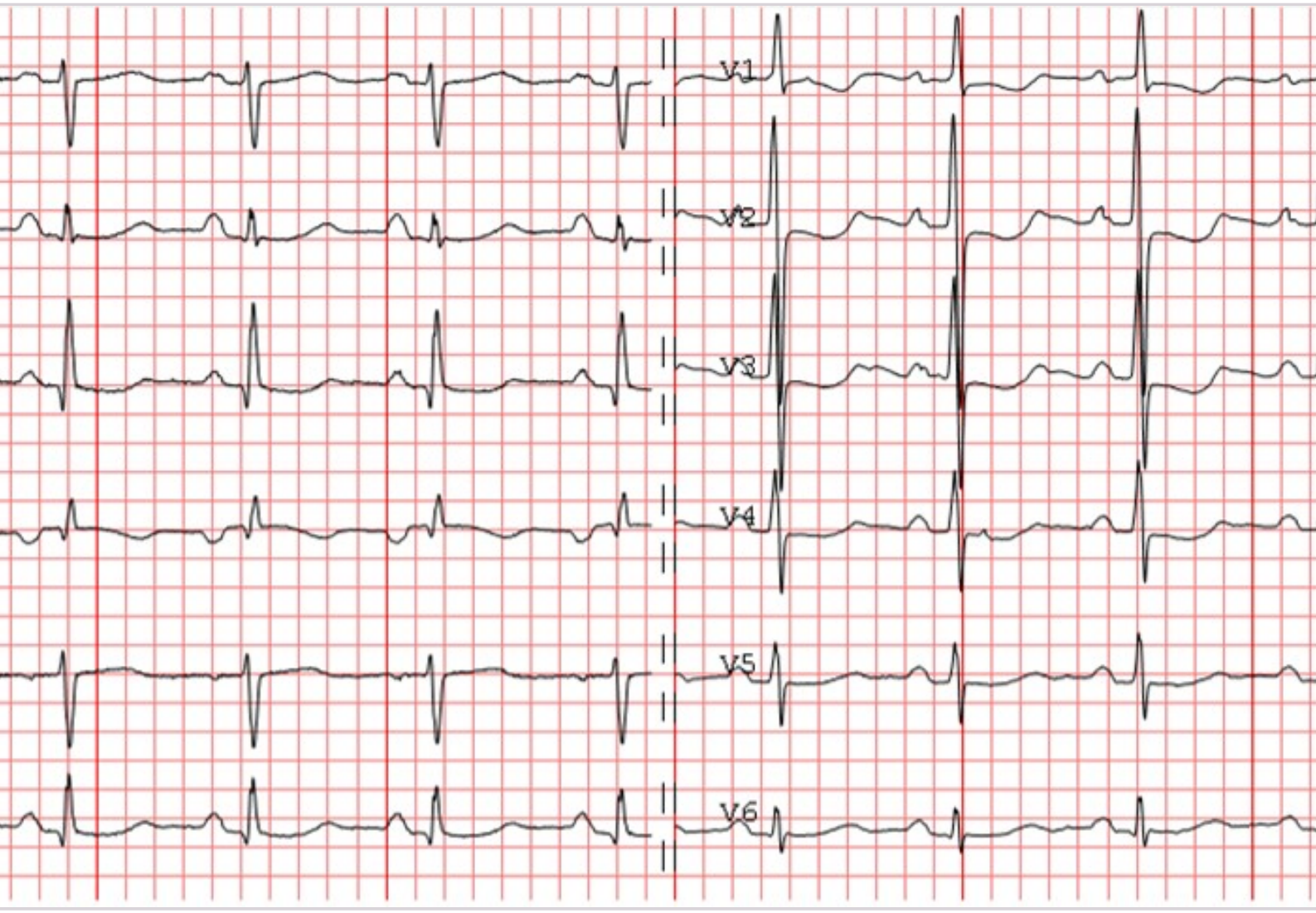
0000268491fd44f951

63
Ein 71 år gammal mann kjem til kontroll ved fastlegekontoret etter at han gjekk gjennom eit NSTEMI for 5 veker sidan. Det blei utført perkutan koronar intervensjon (PCI) med stent i venstre koronararterie (LAD). Han blei skriven ut med to ulike blodplatehemmarar (acetylsalisylsyre og tikagrelor) og statinbehandling i form av atorvastatin 80 mg.
Blodprøver viser LDL-kolesterol på 2,5 mmol/L (ref. 2,0-5,0), ALAT 101 U/L (ref. 10-70), CK 125 U/L (ref. 40-280).
For eit år sidan hadde pasienten LDL-kolesterol på 4,7 mmol/L og ALAT på 55 U/L. Du måler eit blodtrykk på 121/80 mmHg. Pasienten har ingen symptom.
Kva for tiltak bør setjast i gong no?

A Ingen endringar
B X Legge til ezetemib 10 mg fordi LDL-kolesterolet er over behandlingsmålet, og avtale ny kontroll av lipid- og leverprøvene
Ved statinbehandling blir det akseptert inntil tre gonger auke av leverprøver etter oppstart, spesielt så lenge pasienten ikkje har symptom. I dette tilfellet er ALAT berre så vidt over referanseområdet, og det blir difor ikkje tillagt vekt. Inntak av atorvastatin er høgst sannsynleg årsak til den milde stiginga i ALAT, og ein kan trygt avvente vidare utgreiing. LDL-kolesterolet er framleis betydeleg høgare enn behandlingsmålet etter gjennomgått hjarteinfarkt (<1.8 mmol/L ifølge Helsedirektoratets retningslinjer frå 2018, <1.4 mmol/L ifølge europeiske retningslinjer), og det er i slike tilfelle tilrådd å legge til ezetemib til høgdose statinbehandling for ytterlegare reduksjon av LDL.
C Atorvastatin reduserast til 20 mg fordi pasienten har auka leverprøver
D Tilvise pasienten til ultralyd lever grunna auka leverprøver

0000268491fd44f951

64
Ei 24 år gammal kvinne kjem til deg som hennar nye fastlege. Ho har blitt utgreia for aukande dyspné dei siste tre åra, med normal røntgen toraks og normal spirometri. Du tar eit EKG. Dette blir vist under.
Som du ser, er det mellom anna høge R-takkar i QRS i V1. Avspelingshastigheit er 50 mm/s.

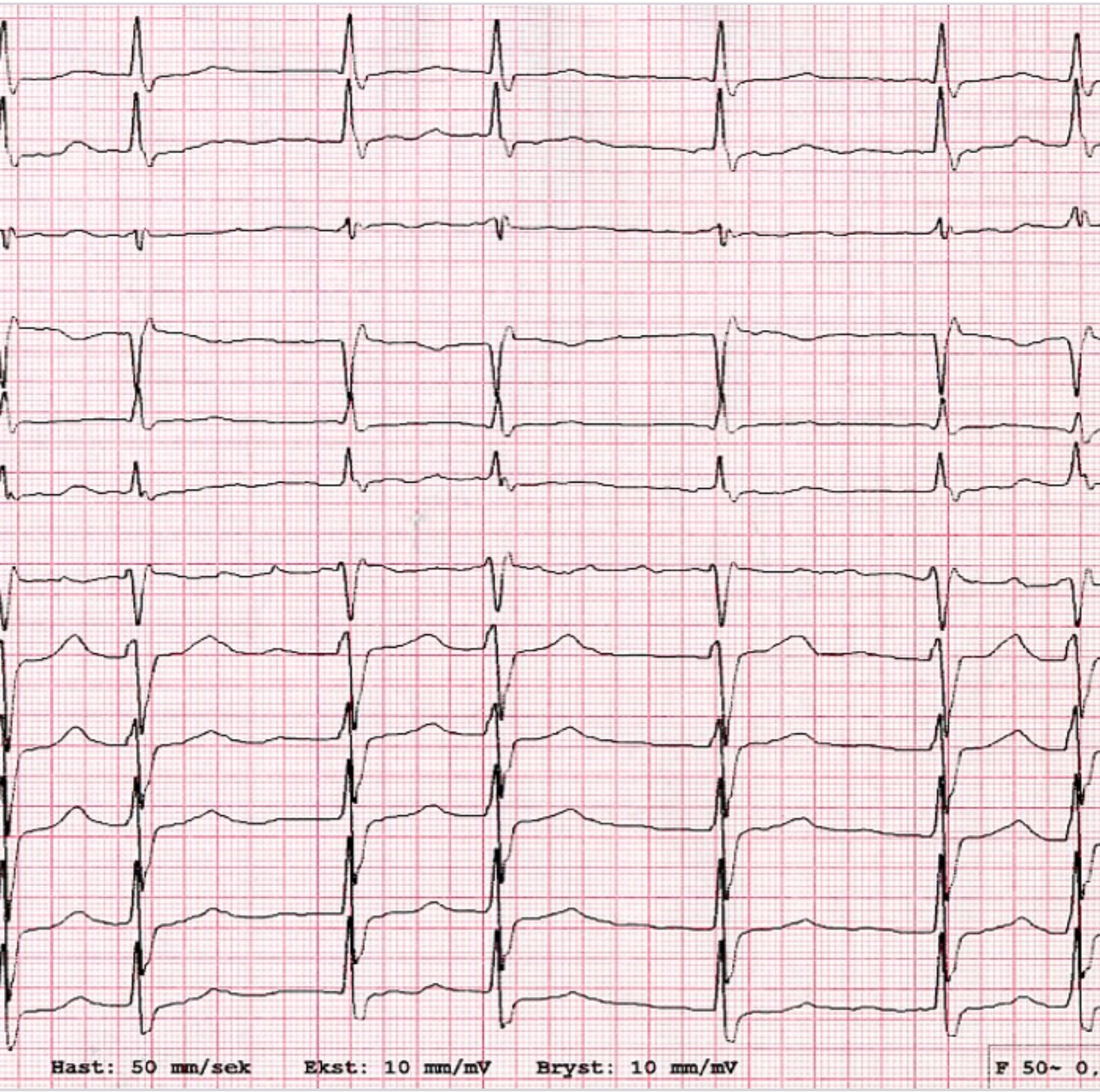


Kva er mest sannsynleg årsak til hennar unormale EKG?

A Venstre greinblokk
B X Høgre ventrikkelhypertrofi
Det er smale QRS-kompleks utan haldepunkt for greinblokk. Inga deltabølge. Det er høg R på ca 10 mm og R>S i V1, T-inversjonar i V2-V4 og høgre akse (ca 135 grader). Klare teikn til høgre ventrikkelhypertrofi. Pasienten hadde høgre ventrikkelhypertrofi grunna alvorleg pulmonal arteriell hypertensjon.
C Preeksitasjon grunna ei aksessorisk bane
D Høgre greinblokk

0000268491fd441951

65
Ein 68 år gammal mann oppsøker deg som fastlege då han den siste månaden har hatt redusert anstrengingsevne. I kvile har han lite plager. Frå før er han behandla for hypertensjon med normale blodtrykk ved dei siste kontrollane. Du tar eit EKG som blir vist under.


Hast: 50 mm/sek
Ekst: 10 mm/mV
Bryst: 10 mm/mV
F 50~ 0.

Kva er arytmidiagnosen, og er det indikasjon for oral antikoagulasjon ut frå dei opplysingane du har?

A Han har atrieflimmer utan indikasjon for oral antikoagulasjon
B Han har atrieflutter utan indikasjon for oral antikoagulasjon
C X Han har atrieflimmer med indikasjon for oral antikoagulasjon
Pasienten har atrieflimmer. QRS-avstanden er uregelmessig, uregelmessig. Det er nokre uregelmessige bølgjer på grunnlinja i V1. Desse har vekslande morfologi og er ikkje regelmessige, så dei representerer ikkje atrieflutter. Pasienten har CHADSVASc-skår på 2 grunna alder over 65 år og medikamentelt behandla hypertensjon (gjeld som skår sjølv om den er godt behandla), og det er klar indikasjon for oral antikoagulasjon (Anbefaling klasse 1 etter europeiske retningslinjer 2024).
D Han har atrieflutter med indikasjon for oral antikoagulasjon

0000268491fd44f951

66
Ei 76 år gammal kvinne blir behandla for diabetes mellitus og hypertensjon. Det siste året har ho fått dyspné når ho går i trapper eller lengre motbakkar, og hevingar i begge bein. Fastlegen mistenker hjartesvikt og tilviser ho til hjartemedisinsk poliklinikk. Her blir ekkokardiografi gjort, som viser ein lett dilatert venstre ventrikkel med systolisk ejeksjonsfraksjon (EF) på 38% og teikn til auka fyllingstrykk.
Korleis vil du klassifisere føreliggande hjartesvikt basert på desse opplysingane, og i kva funksjonsklasse er pasienten?

A Pasienten har hjartesvikt med bevart ejeksjonsfraksjon (HFpEF) og er i funksjonsklasse NYHA II.
B X Pasienten har hjartesvikt med redusert ejeksjonsfraksjon (HFrEF) og er i funksjonsklasse NYHA II.
Pasienten har hjartesvikt med redusert EF < 40% (HFrEF). Symptom ved moderat fysisk aktivitet tilsvarer funksjonsklasse II.
C Pasienten har hjartesvikt med bevart ejeksjonsfraksjon (HFpEF) og er i funksjonsklasse NYHA III.
D Pasienten har hjartesvikt med redusert ejeksjonsfraksjon (HFrEF) og er i funksjonsklasse NYHA III.

0000268491fd44f951

67
Ein 54 år gammal mann kjem til akuttmottaket på grunn av akutte brystsmerter som debuterte for 8 timar sidan. Han har ein kjend bikuspid aortaklaff. EKG viser globale ST-depresjonar. Blodtrykket er 105/30 mmHg. Troponin T er 23 ng/L (ref. 0-14).
Kva for undersøking bør bestillast no?

A Fullstendig ekkokardiografi
Ekkokardiografi kan avdekkje aortadisseksjon, men utelukkar det ikkje. Ein vil óg kunne sjå etter og kvantifisere eventuell aortastenose/aortalekkasje, men dette forklarar ikkje den aktuelle klinikken.
B X CT-angiografi av aorta
Bikuspid aortaklaff er sterkt assosiert med aortapatologi, og sjukehistoria med auka pulstrykk og EKG-funn høver med aortadisseksjon,
C Invasiv koronar angiografi
Her ville ein sannsynlegvis føretrekt å utelukke aortadisseksjon først. EKG forandringane er ikkje spesifikke for koronarsykdom og Troponin T er relativt låg ganske langt ut i forløpet.
D NT-proBNP
Ingen opplysingar som gir mistanke om hjartesvikt, og NT-proBNP vil gi liten tilleggsinformasjon i denne situasjonen.

0000268491fd44f951

68
Ei 82 år gammal dame kjem til deg på legekontoret med anginasymptom ved moderat anstrenging som har vart i nokre månadar. Ho har kjent koronarsjukdom og er tidlegare behandla med perkutan koronar intervensjon (PCI). EKG ser uforandra ut frå i fjor. Ho står på metoprolol og enalapril grunna hypertensjon. Blodtrykket hennar i dag er 142/80 mmHg.
Kva for eit medikamentelt tiltak er no anbefalt?

A X Legge til amlodipin
Amlodipin har antianginøs effekt og er samtidig bra for det grensehøge blodtrykket.
B Erstatte metoprolol med hydroklortiazid
Galt svar, metoprolol har antianginøs effekt.
C Legge til GLP-1 analog
Ingen antianginøs effekt.
D Legge til SGLT-2 hemmar
Ingen kjent antianginøs effekt.

0000268491fd44f951

69
92 år gammal kvinne med atrieflimmer, påvist for 4 år sidan, og lett hjartesvikt (EF 45%) får betydeleg vektoppgang og dyspné dei siste vekene. Fastlegen finn betydelege ødem i begge underekstremitetane, ingen bilydar, proBNP 4575 ng/L (ref. <738), BT 130/80 mmHg, og EKG viser atrieflimmer 86/min. Ho bruker frå før metoprolol depot, spironolakton og direktevirkande antikoagulantia (DOAK). Etter at fastlegen startar ACE-hemmar og loop diuretikum/sløyfediuretikum har pasienten gått ned 4 kg.
Korleis kan pasienten best bli hjelpt til å bli betre?

A Tilvise til koronar angiografi
Feil. Ingen koronare symptom i det aktuelle, og revaskularisering betrar sjeldan hjertesvikt.
B Tilvise til ekkokardiografi
Feil. Nyttig å vite EF, men det påverkar ikkje videre behandlingsval (var her 58%).
C Øke betablokade
Feil. Ho har ein velregulert atrieflimmer med frekvens mellom 70-90/min.
D X Starte SGLT2-hemmar
Rett. Ho har dei øvrige tre søylene av hjartesviktbehandling, men manglar denne (som resulterte i ytterlegare 20 kg vektreduksjon 2 månader seinare). Om proBNP fell og symptoma blir betre, har ein ved dette tiltaket lukkast i behandlinga.

0000268491fd44f951

70
Du er i akuttmottaket på sjukehuset og tilser ein 40 år gammal mann med febrilia og nattesveitte dei siste 3 vekene. Han er kaldsveitt, har blodtrykk på 100/40 mmHg og puls 120/min regelmessig. Han er febril med rektaltemperatur på 38°C. Kreatinin er 130 µmol/L (ref 60-105). CRP er 300 mg/L (ref. <5). EKG viser sinustakykardi med AV-blokk grad I.
Kva diagnose er mest sannsynleg?

A Myokarditt
Myokarditt gir sjeldan AV-blokk
B Lungeemboli
Lungeemboli gir sjeldan AV-blokk. Ikke typisk sjukehistorie med feber og nattesveitte.
C Pneumoni
Flere vekers sjukehistorie passar ikkje. Pneumoni gir sjeldan AV-blokk. I tillegg ikkje typisk med høgt pulstrykk.
D X Endokarditt på aortaklaffen
Endokarditt på aortaklaffen med klassisk sjukehistorie og høgt pulstrykk og AV-blokk gir mistanke om aortaklaff endokarditt.

0000268491fd44f951

71
Du er i akuttmottaket og ser til ein 25 år gammal mann som fall om under fotballtrening. Hjartestartar var tilgjengeleg, og første rytme viste ventrikkelflimmer. Det blei gitt fleire sjokk, og han konverterte til sinusrytme og er vaken ved ankomst til sjukehuset. Blodtrykket er 140/90 mmHg og puls 100/minutt regelmessig. EKG i akuttmottaket viser sinusrytme og lette ST-depresjonar globalt.
Kva for undersøking skal gjerast først?

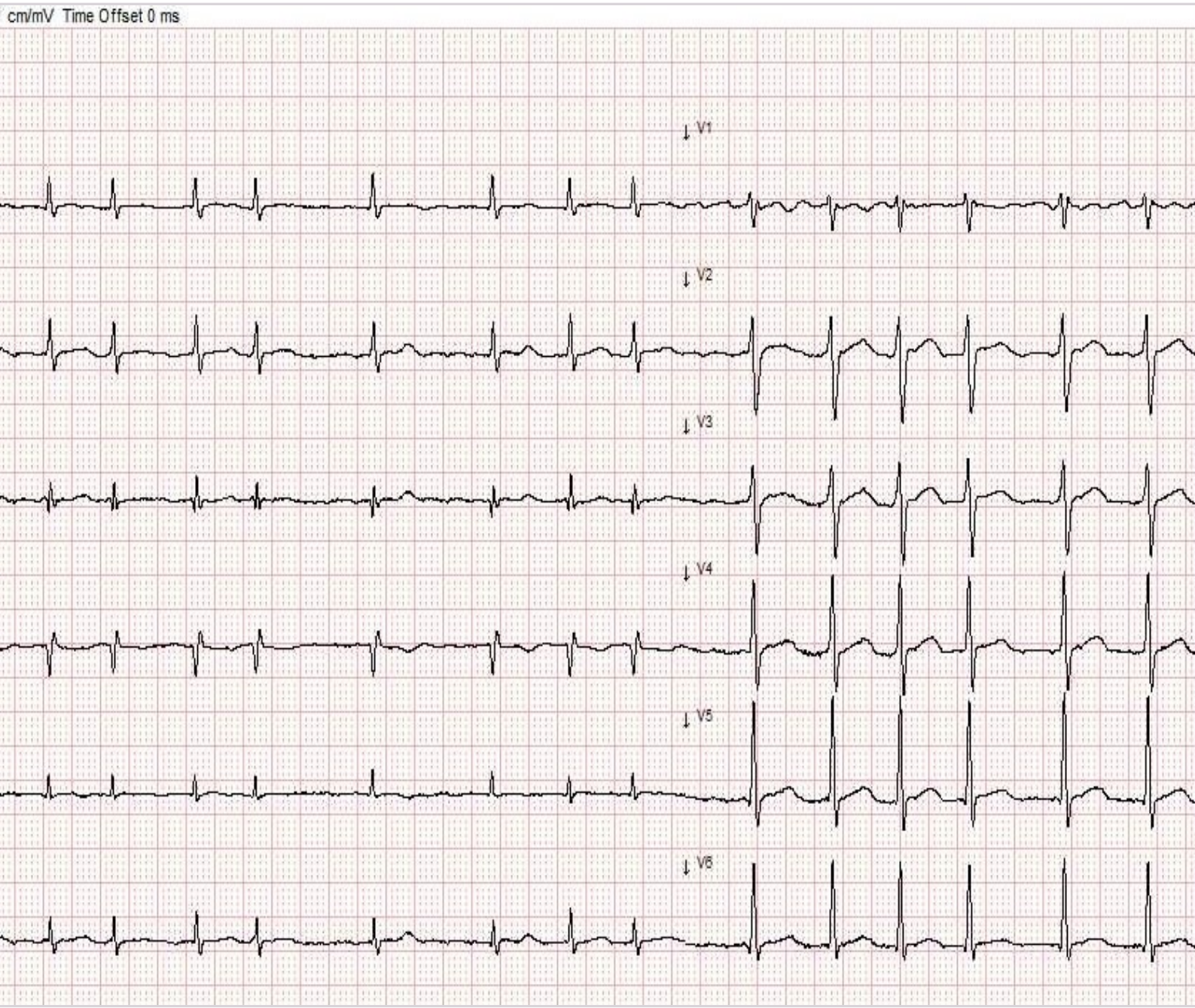
A Koronar angiografi
B X Ekkokardiografi
Riktig svar er ekkokardiografi. Lett tilgjengelig, svar på strukturell hjartesykdom, kardiomyopati inkludert høgre ventrikkel kardiomyopati.
C CT toraks med lungeemboliprotokoll
D MR cor

0000268491fd44f951

72
Ein 74 år gammal mann blei forkjøla med influensaliknande symptom og kraftig hoste for 14 dagar sidan. Hurtigtest for COVID-19 er negativ, og han er afebril, men har fått ein gradvis aukande anstrengingdyspné (no berre 20 meter gangdistanse). Han har ikkje opplevd hjartebank, brystsmerter, eller synkope. Frå tidlegare brukar han DOAK (direkteverkande antikoagulantia), ein kalsiumantagonist og ein angiotensinreseptorblokker for hypertensjon.
I akuttmottaket har han blodtrykk på 124/94 mmHg, puls 111/minutt (uregelmessig), SaO2 93% på romluft, og temperatur 36,5°C.

Labanalyse	**Svar**	**Referanseområde**
Hemoglobin	12,5 g/dL	13.4–17,0
Leukocytter	7,4 10^9/L	3,5–8,8
CRP	4,2 mg/L	<5
D-dimer	1,7 mg/L	0–0,5
Natrium	139 mmol/L	137-145
Kalium	4,1 mmol/L	3,6–5,0
Kreatinin	83 µmol/L	60–150
Troponin	23 - 20 ng/L	0–15
NT-proBNP	1202 ng/L	<376
Blodgass	**Svar**	**Referanseområde**
pH	7,43	7,35–7,45
pO_2	10,1 kPa	11,1–14,4
pCO_2	4,2 kPa	4,7–5,9
Laktat	1,1 mmol/L	0–2,5

EKG i akuttmottak:



Kva er den mest sannsynlege årsaka til pasienten sin aukande anstrengelsesdyspné??

A Lungeemboli
Normal CRP og kun lett auka D-dimer talar mot lungeemboli.

B Pneumoni
Normal CRP etter 2 vekers plager talar mot infeksjon.

C X Hjartesvikt
Mest sannsynlig hjartesvikt utløyst av atrieflimmer: han har ein rask, uregelmessig hjerteaksjon og ei 3-dobling av NT-proBNP, samt berre lett forhøyet troponin, utan signifikant endring.

D Gjennomgått hjarteinfarkt
Ingen teikn til akutt hjarteinfarkt ettersom plagene har inntredd gradvis og han har berre hatt lett forhøga troponin utan signifikant endring (<20%).

73

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Ei 32 år gammal kvinne hadde for ei veke sidan smerter i ein overfladisk varice i leggen. Ho låg eit par dagar heime med beina høgt til ho følte seg betre. Ho kjem til deg på legevakta fordi ho, etter å ha byrja å gå, fekk ei tyngdekjensle i leggen og antydning til brystsmerter på høgre side. Du finn raudme og heving på den affiserte leggen.
Kva for utgreiing og eventuell behandling bør setjast i gong?

A **0** Måle CRP og leukocyttar, og dersom desse er normale, starte med Hirudoid (mukopolysakkaridpolysulfat) salve
Av blodprøver ville nok D-dimer vere meir aktuelt, men erysipelas kan vere ei differensial diagnose.
B X **0** Sørge for ein rask venografi på sjukehus
Oppgaven tas ut jf. sensurmøtet 10.06.2025.

Strakshjelp venografi/utgreiing mtp DVT og lungeemboli grunna brystsmerter i anamnesen, eventuelt oppstart Heparin
C **0** Dersom det ikkje er smerter ved dorsalfleksjon i ankelen, han ho tryggjast sidan negativt Homanns teikn utelukkar DVT.
Homans teilm negativt utelukkar dessverre ikke DVT diagnosen.
D **0** Samanlikne leggen for heving og smerter, måle omkrins og gjere ei Doppler ultralydundersøking
Ganske rett, men ønskjer merksemd omkring eventuelt ein lungeemboli i tillegg til DVT mistanke. Det er vanskeleg å utelukke ein DVT i det djupe venesystemet med eit Doppler apparat på Legevakta.

74
Ei 55 år gammal frisk kvinne blei lagd inn på sjukehus med TIA (transitorisk iskemisk attakk) og feber. På grunn av covid-19-infeksjon blei ho raskt dårlegare og kravde respirator i 3 veker. Utskriven med mellom anna ACE-hemmar, klopidogrel (platehemmar) og statin. Seks månadar etter utskrivinga kjem ho inn med lammingar i venstre hand og venstre underekstremitet i betring.
BT 140/85 mmHg. Puls 85/min regelmessig. CT/CT angio viser ingen blødingar og >70% stenose i høgre a.carotis interna og 40% på a.carotis venstre side, og eit mindre hjerneinfarkt. Trombolyse er ikkje aktuelt. Ho får acetylsalisylsyre i tillegg.
Kva for behandling er best for ho no?

A Seponere klopidogrel og starte lågmolekylært heparin
Nei, ho skal førebels ha dobbelt platehemmar. I og med at ho skal opererast, skal ho få lågmolekylært heparin i tillegg perioperativt og acetylsalicylsyre seponerast etter operasjonen.
B Opptrening på slageining/nevrorehabiliteringsavdeling
Ho har fått ny cerebral hending til tross for optimal medisinsk behandling. Ho bør derfor bli gitt tilbod om operasjon dersom ikkje preoperativ undersøking tilseier at ho ikkje toler narkose.
C Auke antihypertensiv behandling til systolisk blodtrykk under 120 mmHg
Hun har bilaterale stenosar i halspulsårene sine. Blodtrykket bør derfor ikkje senkast sidan ho då kan få hypoperfusjon av hjernen.
D X Operasjon med TEA (trombendarterektomi) av høgre arteria carotis interna innan 14 dagar
Ho har fått ny cerebral hending til tross for optimal medisinsk behandling. Ho bør derfor bli gitt tilbod om operasjon dersom ikkje preoperativ undersøking tilseier at ho ikkje toler narkose.

75
Ein 65 år gammal sprek mann kjem til karpoliklinikken grunna hofte- og lårsmerter ved gange. I tillegg har han den siste månaden fått smerter i beina om natta og eit smertefullt sår på høgre stortå. Han har ingen lyskepuls, og har kjølige føter og forseinka kapillærfylling. Ankel-armindeks er 0,4 på høgre side og 0,55 på venstre side. Vidare utgreiing med CT angiografi viser okkludert aorta frå 3 cm nedanfor nyrearteriene og distalt, samt 10 cm lang okklusjon av a. iliaca communis bilateralt. Dessutan 25 cm lang okklusjon i arteria femoralis superficialis på høgre side, men opne kar distalt for det.
Kva for nivå av kartreet er riktigast å behandle først?

A Blokking (PTA) av a.femoralis superficialis høgre side
Pasienten har kritisk iskemi og må bli revaskularisert. Det må startast proksimalt og ikkje på nedre nivå som føreslått her. Han vil ikkje få tilstrekkeleg betring av sirkulasjonen av ein PTA i AFS til at såra vil gro, når det er tett i lengre område proksimalt. I tillegg vil han ikkje få betring av hofte- eller lårsmertene.

B Operere med anleggjing av femoropopliteal bypass bilateralt
Det kan vere aktuelt i neste omgang.
Pasienten har kritisk iskemi og må bli revaskularisert. Det må startast proksimalt og ikkje i nedre nivå som føreslått her. Han vil ikkje få tilstrekkeleg betring av sirkulasjonen av ein PTA i AFS til at såra vil gro, når det er tett i lengre område proksimalt. I tillegg vil han ikkje få betring av hofte eller lårsmertene ved ein slik bypass.

C X Operere ope med Y-graft frå aorta rett nedenfor nyrearteriene til a. femoralis communis bilateralt
Pasienten har kritisk iskemi og må bli revaskularisert. Det må startast proksimalt. Y-graft er eit stort inngrep, men held seg ope lenge. Men med så uttalte forandringar og ikkje høg komorbiditet bør han få tilbod om dette. PTA/stent er ikkje ei løysing med så uttalte forandringar. Det er mogleg at han treng ein femoropoplitealbypass i neste omgang, men bør unngå å gjere det i same seanse grunna auka risiko ved to store inngrep og lang operasjonstid.

D Blokking (PTA) og stenting av arteria iliaca communis bilateralt
Pasienten har kritisk iskemi og må bli revaskularisert. Det må startast proksimalt. Y-graft er eit stort inngrep, men held seg ope lenge. Men med så uttalte forandringar og ikkje høg komorbiditet bør han få tilbod om dette. PTA/stent i aorta og arteria iliaca er klart ei dårligare løysing med så uttalte forandringar langt opp i aorta, både fordi det er teknisk krevjande og vil okkludere igjen raskare.
Det er mogleg at han treng ein femoropoplitealbypass i neste omgang, men bør unngåast å gjere i same seanse på grunn av auka risiko ved to store inngrep og lang operasjonstid.

0000268491fd44f951

76
Ei 70 år gammal kvinne har bestilt seg time på fastlegekontoret grunna gangrelaterte smerter i venstre legg. Ho røyker og har ein tablettbehandla hypertensjon. Ho brukar ingen andre medisinar og har ingen anna kjend sjukdom. Smertene kjem etter omlag 300 meters gange på flat mark, noko raskare i motbakke, og går over etter få minutt i kvile. Ved undersøking finn du god lyskepuls bilateralt, og palperbar puls i tibialis posterior og dorsalis pedis på høgre side, men ikkje på venstre. Du måler ankel-armindeks til 1 på høgre side og 0,8 på venstre side.
Kva er mest sannsynlege diagnose, og kva er beste tiltak?

A Mest sannsynlig vaskulær claudicatio som bør utgreiast vidare med MR-angiografi for å sjå om det finst lesjonar som ligg til rette for behandling

B X Mest sannsynlig vaskulær claudicatio. Pasienten får beskjed om røykeslutt og gangtrening, blir sett på platehemmar og statin, kontroll om tre månadar
Dette er klassisk anamnese og funn ved vaskulær claudicatio intermittens grunna lesjonar i det femoropopliteale gebetet i venstre underekstremitet. Det viktigaste for denne pasienten er røykeslutt og oppstart av sekundærprofylakse i tråd med nasjonale retningslinjer, for å førebygge kardielle eller cerebrovaskulære komplikasjonar, for eksempel hjarteinfarkt og hjerneslag. Etter retningslinjene er strukturert veileda trening førstevalgsbehandling for claudicatio intermittens, og bør prøvast før ein utgreier med tanke på intervensjon. Røykfrihet, sekundærprofylakse og fortsett trening vil óg vere viktig etter ein eventuell intervensjon. Den eine distraktoren manglar medikamentell sekundærprofylakse og er derfor ikkje beste svaralternativ.

C Mest sannsynleg claudicatio intermittens. Pasienten får beskjed om gangtrening og kontroll om tre månadar

D Mest sannsynleg spinal claudicatio grunna spinalstenose. Bør utgreiast med CT LS-columna

0000268491fd44f951

77
Ei 33 år gammal kvinne har fått diagnosen asthma bronchiale. Ho har starta med inhalasjonsbehandling med ein bronkodilatator og eit steroid, gitt via ein spray. Ved tremånadarskontrollen er ho nesten kvitt sine astmasymptom, men ho klagar over sårheit i munnen. Ved inspeksjon finn du flekkvis raudme og eit kvitlig belegg i farynks. Ho viser fram ein god inhalasjonsteknikk og hevder at ho skyller munnen grundig.
Kva er det viktigaste tiltaket hjå denne pasienten?

A X Byte til spray påsett inhalasjonskammer
Ved å setje eit inhalasjonskammer mellom spray og munnhole minkar ein andelen av dosen som blir deponert i munnhola og svelg frå ca. 40% til ca. 6%. Slik vil årsaka til trøske nærast bli borte. Ein like stor dose, ca. 20% av det som kjem ut av spraydysa, når framleis fram til lungene. Dei overskytande 34% blir igjen inne i kammeret.

B Byte til pulverinhalator
Med korrekt inhalasjonsteknikk vil ein like stor andel av medikamentet, ca 40%, setjast av i munnhole og svelg.

C Byte til eit anna inhalasjonssteroid
Mest sannsynlig vil biverknaden vedvare med eit anna steroid då denne biverknaden i munnhola er skulda steroidet i seg sjølv.

D Byte til perorale steroider
Ikkje ønskjeleg hjå den jamne astmapasient. Perorale steroidar må bli gitt i mykje større dosar enn i inhalsjonspreparata med fare for systemiske biverknadar.

78
Ein 63 år gammal mann blir lagt inn på medisinsk avdeling grunna aukande dyspné det siste døgnet. Ved undersøkinga er han takypneisk og hostar innimellom, febril og har stadvis svekka respirasjonslydar samt litt knatrelydar basalt på venstre side. Det blir tatt eit røntgen toraks som vist.


H



Kva er mest sannsynlege diagnose?

A X Pneumoni
Biletet viser ei konsolidering av venstre underlapp, eit klassisk bilete ved ein lobær pneumoni. Samanheldt med sjukehistoria og funn er pneumoni mest sannsynlege diagnose.

B Pleuravæske
Pleuravæske er mindre sannsynleg ut frå funnet av knatrelydar i området. Ein ville forvente funn av oppheva og svekka respirasjonslydar i området dersom det var pleuravæske. Riktig nok finst det ofte litt pleuravæske ved pneumoniar, men sjukehistorie og røntgenfunn trekk i retning av lobær pneumoni som hovuddiagnose.

C Pneumotoraks
Ingen teikn til luftkappe

D Lungeemboli
Biletet viser ei konsolidering i underlappen venstre side. Uvanleg funn ved lungeemboli som underliggjande årsak. Derfor ikkje "mest sannsynleg".

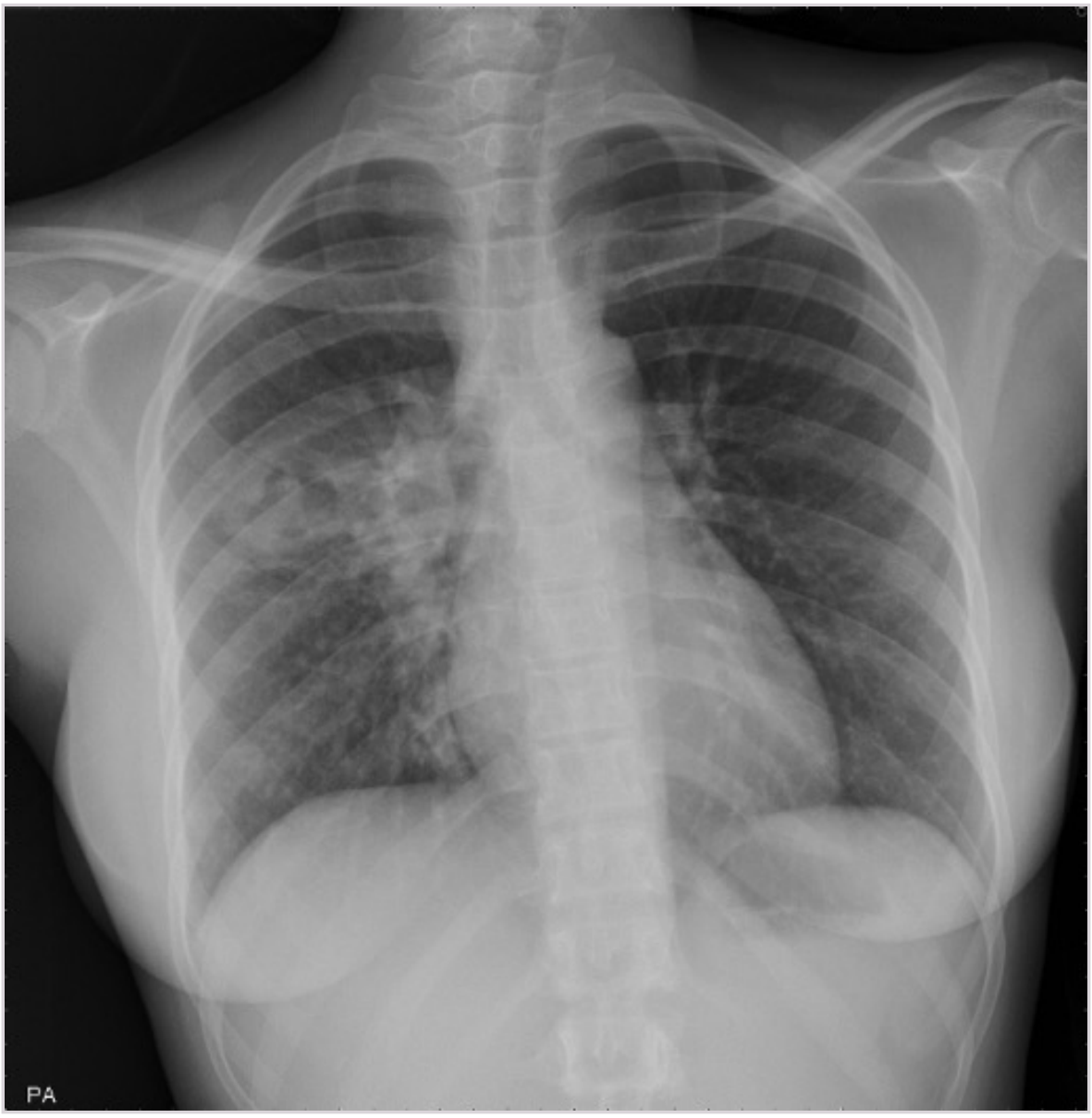
0000268491fd44f951

79
Ei 65 år gammal kvinne med KOLS grad 3 i høve GOLD-klassifiseringa kjem til fastlegen grunna betydeleg strev med å puste og hoste dei siste 3 dagane. Ved undersøking finn du at ho har ein respirasjonsfrekvens på 30/min, hjartefrekvens 98/min, pipelydar ved auskultasjon, oksygensaturasjon på 88%, og CRP 16 mg/L (ref. <5).
Kva er det mest hensiktsmessige første tiltaket?

A X Tilvise til akuttmottak
Tilvise til akuttmottak for vurdering og behandling. Ho har ein alvorleg KOLS og no KOLS-forverring med låg oksygensaturasjon, som indikerer at tilvising til akuttmottak er mest hensiktsmessig.
B Auke dosen av hennar vanlege inhalasjonsmedisin
C Starte behandling med perorale kortikosteroid
D Gi antibiotika for mogleg infeksjon

0000268491fd441f951

80
Ei 44 år gammal kvinne frå Eritrea har hatt feberfølelse og hemoptyse i 2 veker. Ho har gått ned 5 kg i vekt, og har tidvis sveittetokter. Ho kom til Noreg som flyktning 19 år gammal, og har røyka i tilsaman 16 år før ho slutta endeleg for 10 år sidan. Ho brukar ingen faste medisinar. Det er tatt eit røntgen toraks som vist på bildet.



Kva sjukdom er mest sannsynleg?

A Lungekreft
B Pneumoni
C X Tuberkulose
Røntgen toraks viser abscess i høgre lunge utanfor hilus og einsidig forstørra hilusglandlar, typisk for tuberkulose (TBC) og lungekreft. Med ung alder, infeksjonsklinikk og bakgrunn som flyktning frå Eritrea må tuberkulose mistenkast som meir sannsynleg enn lungekreft. Sjølve røntgenbildet tilseier at TBC er meir sannsynleg enn vanleg pneumoni (i tillegg til at Eritrea har høg endemisk føre av tuberkulose).
D Schistosomiasis

0000268491fd44f951

81
Ein 69 år gammal mann kjem til deg på legevakt grunna aukande tungpust over nokre dagar. Du undersøker mannen og finn demping ved perkusjon og nedsett respirasjonslyd basalt i høgre lunge over omlag halve lungeflata.
Kva er den mest sannsynlege årsaka?

A Lungeemboli
Det klassiske for lungeemboli er heilt normale funn ved perkusjon og auskultasjon, utan sideforskjell. Av og til vil ein ha ei lita mengde pleuravæske, sjeldan så mykje at det blir oppdaga utan radiologi; og i tillegg kan ein av og til høyre ein liten gnidingslyd dersom det for eksempel har vore eit område med lungeinfarkt ut mot pleura.
B Emfysem
Ved emfysem forventa ein ingen sideforskjell ved klinisk undersøking, og det klassiske er hypersonor perkusjonslyd (motsatt av demping).
C X Pleuravæske
Pleuravæske gir demping og svekka respirasjonslyd
D Pneumotoraks
Ved pneumotoraks ville ein forventa det motsette av demping, dvs. hypersonor perkusjonslyd over affiserte lunge, samt nedsatt respirasjonslyd. Vidare vil funnet som oftast vere diffust, ikkje tydeleg for den basale delen av lunga som i den aktuelle oppgåva.

0000268491fd44f951

82
Ein 46 år gammal mann er tilvist til medisinsk poliklinikk med spørsmål om astma. Han har hatt lett tungpust ved anstrenging og tørrhoste i nokre månadar. Fastlegen har gjort ein spirometri som viste lett obstruktivitet (FEV1/FVC = 0.68, FVC 90% av forventa). Pasienten har brukt inhalasjonssteroidar kombinert med langtidsverkande beta2-agonistar dagleg i 2 månadar utan å føle betring. Han er aldri-røykar, i 100% arbeid som tømrar, og i relativt fin form ellers.
Rett før konsultasjonen er det tatt eit røntgen toraks.



Kva for diagnose er mest sannsynleg?

A Kryptogen organiserande pneumoni
B Lungekreft
Ein ville forvente meir symptom hjå pasient med lungekreft, og pasienten har ikkje røykt.
C Non-Hodgkins lymfom
Non-Hodgkin er vanlegere hjå eldre og ein ville forventa meir uttalte symptom med så store mediastinale masser som deo som var synleg på røntgen toraks.
D X Sarkoidose
Bilateralt forstørra hilusglandlar hjå mann i 40-åra som ikkje røyker og har relativt små symptom gjer sarkoidose mest sannsynlig.

0000268491fd44f951

83
Ei 62 år gammal kvinne med diabetes og hypertensjon har over år hatt langsamt fallande GFR, no eGFR 28 mL/min/1.73 m² (ref. ≥ 60). I tillegg har ho Hb på 8 g/dL (ref. 11,7-15,3). Ho bruker ACE-hemmar og insulin. Blodtrykket og blodsukkeret er velregulert. Fastlegen tilviser ho til nefrolog.
Kva bør fastlegen gjere i påvente av at pasienten får time hjå nefrolog?

A X Utgreie hennar anemi
Riktig svar. Ho har truleg renal anemi, men dette er ein eksklusjonsdiagnose og må utgreiast med tanke på mangeltilstandar og andre årsaker. Dette kan med fordel gjerast i allmennpraksis. I tillegg er det viktig å ha høge jernlager før ein byrjar med erytropoietin.
B Førebu ho på snarleg dialyse
Hun har ein langsam progredierende sjukdom, og med eGFR 28 er det lenge til ho får behov for nyreerstattande behandling.
C Starte erytropoietin
Først må jernlager kontrollerast og ev. korrigerast.
D Seponere ACE-hemmeren
Det er ingen grunn til å seponere ACE-hemmar på dette stadiet.

0000268491fd44f951

84
Ei 72 år gammal kvinne med mangeårig hypertensjon, behandla med ACE-hemmar og kalsiumantagonist, kjem til fastlegen grunna slappheit og lette ødem. Ho har dei siste vekene vore plaga med smerter i ei skulder, og har hatt god effekt av behandling med paracetamol og ibuprofen. Orienterande lab visar kreatinin 329 µmol/L (ref. 45-90), karbamid 23 mmol/L (ref. 3,1-7,9), K 4,6 mmol/L (ref. 3,5-4,4). Nyrefunksjonen har tidlegare vore normal.
Kva er mest sannsynlege årsak til nedsett nyrefunksjon?

A X Kombinasjon av ACE-hemmar og NSAID som reduserer intraglomerulært trykk
Riktig svar. ACE-hemmarar (og angiotensin 2-blokkarar) dilaterer efferente arteriolar og reduserer intraglomerulært trykk. NSAID hemmar prostaglandinets dilaterande effekt på den afferente arteriolen og senkar intraglomerulært trykk ytterlegare. Ødema kan skuldast NSAIDs vassretinerande eigenskap, eventuelt i tillegg til nyresvikten. Det er ikkje gitt opplysningar for øvrig som leiar mistanken mot hjartesvikt.
B Hjartesvikt og lågt blodtrykk
Ingenting i sjukehistoria som tilsier hjartesvikt.
C Kombinasjon av ACE-hemmar og NSAID som aukar intraglomerulært trykk
Intraglomerulært trykk blir redusert.
D Nefrosklerose som følgje av hypertensjon
Tilstanden gir som regel ikkje akutt nyreskade, men er ein kronisk tilstand.

0000268491fd44f951

85
Ein 27 år gammal mann kontaktar fastlegen då han for tredje gong på to år har observert blod i urinen. Urologisk utgreiing for to år sidan var negativ. No har han hatt halsbetennelse med litt feber i 4-5 dagar, og sidan i går lett ubehag i flankane og raud urin. Blodtrykket er 128/79 mmHg.
Lab-prøver: U-stiks blod 3+, protein 2+ ellers neg. Urin-albumin-kreatinin ratio 39 mg/mmol (ref. <3). Serum-kreatinin 103 µmol/L (ref. 60-105), eGFR 85 mL/min/1.73 m² (ref. >90).
Kva bør fastlegen gjere no?

A Tilvise til ny urologisk utgreiing
B Forklare at det er normalt med utslag på blod og protein ved febersjukdom
C Legge pasienten inn akutt ved medisinsk avdeling
D X Tilvise til utgreiing hjå nefrolog
Det er ikkje normalt med makroskopisk, og heller ikkje mikroskopisk, hematuri og signifikant proteinuri ved mild febersjukdom. At dette har skjedd fleire gonger, tyder på underliggande sjukdom, mest sannsynleg ein glomerulonefritt; ved IgA-nefritt er det ikkje uvanleg å få oppbluss med makroskopisk hematuri i forbindelse med luftveisinfeksjon. Det er lite sannsynleg at han skal ha utvikla ein urologisk tilstand som f.eks. kreft (som óg er særs sjeldan i hans alder) sidan sist han blei undersøkt, så det er ikkje grunnlag for ny urologisk utgreiing. Han har ikkje alvorleg svekka nyrefunksjon, alvorleg forhøga proteinuri, alvorleg hypertensjon eller er klinisk dårleg, så det er heller ikkje grunn til å legge han inn akutt. Han bør utgreiast og sannsynlegvis få tilbod om nyrebiopsi, så han bør tilvisast til nyremedisinsk utgreiing.

0000268491fd44f951

86
Ein 45 år gammal mann kjem til akuttmottaket med hovudpine, hjartebank og episodisk sveitting.
Blodtrykket er 200/110 mmHg.
Blodprøver:

	Prøvesvar	Referanseverdi
Kreatinin	80 µmol/L	60-105
Kalium	4.5 mmol/L	3,5-5,0
Renin	55 mIU/L	4,5-46
Aldosteron	750 pmol/L	20-620
Metanefrin	5 nmol/L	< 0,46
Normetanefrin	10 nmol/L	< 0,74

Kortisolmengda i spytt og urin ikkje forhøga.
Kva er den mest sannsynlege årsaka til pasienten sin sekundære hypertensjon?

A Primær hyperaldosteronisme
B Stenose i nyrearterien
C Cushings syndrom
D X Feokromocytom
Pasienten sine symptom med hovudpine, hjartebank og episodisk sveitting, saman med særleg forhøga blodtrykk, er klassiske teikn på feokromocytom. Dei sterkt forhøga plasmanivåa av metanefrin og normetanefrin støttar denne diagnosen. Primær hyperaldosteronisme viser seg typisk med hypertensjon, ofte hypokalemi, forhøga aldosteron/renin-ratio (ARR: høgt aldosteron med lågt renin) og utan dei episodiske symptoma. Nyrearteriestenose kan gje sekundær hypertensjon, men er ikkje assosiert med forhøga metanefrinar. Cushings syndrom gir auka kortisolnivå og eit anna sett av symptom, inkludert vektauke og lilla striae, og forårsakar vanlegvis ikkje episodiske symptom eller forhøga metanefrinar. I nærvær av eit feokromocytom kan eit overskot av katekolaminar stimulere renin-sekresjonen i mild grad; dette resulterer også i ei mild stimulering av aldosteron-sekresjonen.

0000268491fd44f951

87
Ein 72 år gammal, rimeleg sprek mann har ukontrollert hypertensjon (BT gjentatte målingar omkring 150/85 mmHg) trass i bruk av fleire blodtrykkssenkande medisinar i maksdosar, inkludert ein ACE-hemmar, ein kalsiumkanalblokkar og hydroklortiazid. Han har óg kronisk nyresjukdom med eGFR på 45 mL/min/1,73 m² (ref. >90). Han har vore lagt inn på sjukehus med plutseleg innsettande lungeødem utan at ein fann teikn til hjarteinfarkt eller kronisk hjartesvikt. CT angiografi av nyrearteriene viser 80 % stenose i høgre nyrearterie.
Kva behandlingsstrategi er mest hensiktsmessig for denne pasienten?

A Auke dosen av hydroklortiazid
Sjølv om å justere blodtrykkssenkande medisinar kan vere ein del av behandlinga, vil det ikkje adressere den underliggjande årsaka til hypertensjonen hjå denne pasienten, som er den stenotiske nyrearterien.

B X Utblokking/stenting av høgre nyrearterie
Perkutan transluminal angioplastikk (PTRA) med stenting er ei effektiv behandling for renovaskulær hypertensjon, spesielt hjå pasientar med signifikant stenose i nyrearterien som bidrar til vanskeleg kontrollerbar hypertensjon og redusert nyrefunksjon. Pasienten har i tillegg hatt eit sannsynleg "flash" lungeødem, som kan sjåast ved behandlingsstrengande nyrearteriestenose. Denne prosedyren kan betre blodtrykkskontrollen og nyrefunksjonen ved å oppheve den mekaniske obstruksjonen og dermed auke blodstraumen til nyra.

C Legge til ein betablokkar
Å leggje til ein anna antihypertensiv medisin kan hjelpe, men det løyser ikkje den direkte årsaka, som er nyrearteriestenosen. Pasienten har allereie eit komplekst medisinregime, og det kan vere meir fordelaktig å løyse den mekaniske obstruksjonen i nyrearterien.

D Seponere ACE-hemmaren
ACE-hemmarar er viktige i behandling av hypertensjon og kan beskytte nyrefunksjonen. Det er ingen indikasjon på at seponering vil vere fordelaktig i denne situasjonen; faktisk kan det forverre blodtrykket.
PTRA med stenting gir derfor ei spesifikk, målretta behandling for nyrearteriestenosen, som er årsaka til pasienten sin hypertensjon. Denne tilnærminga er sannsynlegvis meir effektiv for å betre blodtrykkskontroll og potensielt óg betre nyrefunksjonen.

0000268491fd44f951

88
Ei 50 år gammal kvinne som blei nyretransplantert for 1 år sidan, oppsøkjer legevakta på grunn av hyppig vasslating, feber, slappheit og smerter i nedre del av magen. Ho bruker immundempande medisinar i form av prednisolon, takrolimus og mykofenolatmofetil. Ho har tatt alle medikamenta som føreskreve, og ved siste kontroll for 3 veker sidan var takrolimuskonsentrasjonen i terapeutisk nivå. Ved undersøking har ho temperatur på 38,5°C, blodtrykk 135/85 mmHg, og ho er øm ved palpasjon over transplantatnyra. Laboratorieprøver viser ei auke i kreatinin frå hennar vanlege verdi på 120 µmol/L til 160 µmol/L. Urin stiks er positiv på leukocyttar og nitritt.
Kva er den mest sannsynlege årsaka til pasienten sitt sjukdomsbilete?

A Akutt avstøyting
Akutt avstøyting kan forårsake kreatininstigning, men pasienten har feber og urinvegsinfeksjonsymptom, som er meir foreinleg med infeksjon enn avstøyting. Det er óg viktig å merke seg at akutt avstøyting vanlegvis skjer tidlegare etter transplantasjon. Ho har óg tatt medikamenta som førskreve og hadde for kort tid sidan takrolimuskonsentrasjon i terapeutisk nivå.

B Dehydrering
Dehydrering kan øke kreatinin, men ville ikke ålene forklare pasienten sin feber, urinprøvefunn eller smerter over transplantatnyra.

C X Urinvegsinfeksjon i transplantatnyra
Ein urinvegsinfeksjon (UVI) er ei hyppig årsak til feber og kreatininstiging hjå nyretransplanterte pasientar, særleg når infeksjonen involverer transplantatnyra (pyelonefritt). Dei kliniske funna, inkludert feber, ømleik over transplantatnyra, og funn av leukocyttar og nitritt i urinen, tyder sterkt på ein infeksjon i nyretransplantatet. Auken i kreatinin kan vere ein konsekvens av infeksjonen og betenningsprosessen i transplantatet samt dehydrering som følgje av infeksjonen.

D Takrolimus-toksisitet
Takrolimus-toksisitet kan føre til auka kreatinin, men det gir ikkje feber eller urinveisinfeksjonssymptom, og pasienten har vore stabil på si immunsuppressive behandling.

0000268491fd44f951

89
Ein 21 år gammal, frisk mann som ikkje har trent på lenge, blir med på ei hard cross-fit-økt. Tre dagar seinare er han temmeleg øm i overarmsmusklane, men har normal funksjon og følelse i hendene. Han føler seg i god form og et og drikk som normalt. Han er likevel litt engsteleg for at det kan ha skjedd noko gale og kontaktar difor fastlegen, som finn normale forhold ved klinisk undersøking. Det blir tatt blodprøver som viser kreatin kinase (CK) 9 538 U/L (ref 50-400), kreatinin 83 µmol/L (ref 60-105) og normal kalium. Det er ingen utslag på urinstiks.
Kva for tiltak bør fastlegen setje i gong no?

A Legge pasienten direkte inn på sjukehus med dialyseberedskap
B Legge pasienten inn som strakshjelp ved lokalsjukehuset for forsert diurese utan alkalisering
C X Sende pasienten heim med beskjed om å drikke minst 3 liter dagleg, ny kontroll om 2-3 dagar
Rabdomyolyse blir definert som CK >5000 U/L, men rein treningsindusert rabdomyolyse gir særs sjeldan nyreskade. Han har ikkje myoglobinuri, som ville ha gitt utslag på urinstiks. Han har normal nyrefunksjon tre dagar etter treningsøkta, som er om lag toppunktet for CK. Slik kan han bli behandla heime med beskjed om snarleg kontroll og dessutan ny kontakt ved symptomforverring. Forsert diurese brukast ved traumatisk rabdomyolyse og meir alvorleg treningsutløyst rabdomyolyse. Det finst ikkje evidens for at urinen bør alkaliserast, og det krev også svært tett oppfølging for å unngå metabolsk alkalose. Det er ikkje indikasjon for dialyse i dette tilfellet.
D Legge pasienten inn som strakshjelp ved lokalsjukehuset for forsert alkalisk diurese

---

90
Du er fastlege for ei 56 år gammal kvinne som kjem fordi ho har merka gradvis dårlegare syn på venstre auge over nokre månadar, og no har ho óg byrja å få uklårt syn på høgre auge. Du gjer ei grundig undersøking og finn ved fundoskopi ein avbleika papille på venstre side og ein ødematøs papille på høgre side.
Kva kan best forklare pasienten sine plager?

A Eit glioblastom som veks i nærleiken av synsbanene i høgre hemisfære
Feil. Dette vil ikkje gi atrofi av ein papille og ødem av den andre, men kan gi bilateralt papilleødem på grunn av forhøga intrakranialt trykk.
B Eit stort frontalt meningiom som komprimerer høgre nervus opticus og gir forhøga intrakranialt trykk
Feil. Høver ikkje med funn ved fundoskopi. Sjå kommentar til korrekt svaralternativ.
C Eit stort hypofyseadenom som komprimerer chiasma opticum
Feil. Dette vil typisk ikkje gi papilleatrofi eller papilleødem, men gir i typiske tilfeller ein bitemporal hemianopsi.
D X Eit stort frontalt meningiom som komprimerer venstre nervus opticus og gir forhøga intrakranialt trykk
Riktig. Tumor komprimerer venstre nervus opticus og forårsakar ipsilateral atrofi av papillen. Tumor forårsakar samtidig eit forhøga intrakranialt trykk som gir kontralateralt papilleødem.

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

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

0000268491fd44f951

92
67 år gammal mann blir innlagd med hovudtraume etter eit fall frå stige. GCS 12 (Ø3, V3, M6). Skrubbsår i bakhovudet venstre side. Det blir ikkje påvist andre skader enn hovudskaden. På grunn av atrieflimmer er han antikoagulert med warfarin. Cerebral-CT viser eit stort akutt subduralt hematom (ASDH) på venstre side. Det skal gjerast straks-hjelp kraniotomi med evakuering av ASDH, og i høve dette må antikoagulasjonseffekten av warfarin reverserast så raskt som mogleg.
Korleis reviserer ein best antikoagulasjonseffekten hjå denne pasienten?

A Med idarusizumab intravenøst
Feil. Idarusizumab er eit monoklonalt antistoff som reverserer effekten av dabigatran. Virkar ikkje mot warfarin.
B Med trombocyttransfusjon
Feil. Trombocyttar brukast for reversering av platehemmarar, ikkje for antikoagulantia.
C X Med aktivert protrombinkompleks intravenøst
Riktig. Aktivert protrombinkompleks i.v. er per no beste måte å reversere antikoagulasjonseffekten av warfarin i ein akutt situasjon. Ein vil også nulle warfarin og gi K1-vitamin, men desse tiltaka gir ikkje umiddelbar effekt.
D Med traneksamsyre intravenøst
Feil. Særs beskjeden effekt på å reversere antikoagulasjonseffekten av warfarin samanlikna med aktivert protrombinkompleks.

0000268491fd44f951

93
Ein 52 år gammal mann kjem til deg som LIS1 på fastlegekontor fordi han i 4 veker har hatt sterke smerter i nakken, den siste veka med utstråling til høgre hand. Han føler seg nummen i huda og har redusert kraft ved enkelte rørsler. Etter ei grundig klinisk undersøking meiner du dette dreier seg om ein C6-radikulopati.
Kva tiltak bør setjast i gong?

A Tilvisevise til smerteklinikk
B Setje opp kontroll om 2 veker for vidare oppfølging
C Tilvise til fysioterapeut for rettleiing i øvingar
D X Tilvise til MR cervikalcolumna
Det ligg føre nakkesmerter av ei varigheit på totalt 4 veker, ein progresjon av tilstanden med utvikling av radikulopati, inkludert mistanke om byrjande parese. Det er derfor indikasjon for å tilvise til MR-undersøking og/eller tilvise til nevrolog/nevrokirurg. Det blir ikkje rekna som tilstrekkeleg å berre setje opp kontroll eller tilvise til fysioterapi, og smerteklinikk er feil adressat.

0000268491fd44f951

94
Kvinne 42 år tilvist til ortopedisk poliklinikk med spørsmål om cervikal radikulopati, nokre vekers sjukehistorie med episodevise smerter i venstre skulder som kan stråle ut i venstre overekstremitet heilt ut til tommel. Ho kan då føle seg litt nummen i arm. Smertene er ikkje til stades i søvn. Smertar mellom anna ved høgintens trening på ergometersykkel.
Ho har kjent diabetes mellitus type 1 utan komplikasjonar og brukar insulin. Far døydde av prostatakreft 72 år gammal. Både mor og mormor hadde diabetes mellitus type 1 og døydde tidleg. Pasienten står fram som slank, sprek og i god allmenntilstand. Ortopeden undersøkjer nakke og skulder utan sikre kliniske funn, herunder blir det ikkje framprovosert smertar.
Kva for utgreiing bør prioriterast først?

A MR cervikalcolumna
Sekundær årsak til utstålande smerter må avklarast. No er det ikkje spesifisert kva nakke- og skulderundersøkingar som er gjort, men klinisk er det i alle fall ikkje funn som peikar mot radikulopati rapportert i teksten.

B X S-troponin og EKG
Pasient med fleire kardiovaskulære risikofaktorar med anstrengingsutløyste, angina-ekvivalente smerter. Det er imperativt ikkje å oversjå hjartesjukdom hjå denne pasienten. Det bør først takast blodprøver og EKG, og uansett bør pasienten tilvisast til indremedisinsk/hjartemedisinsk utgreiing.

C CT angiografi av torakolumbalaorta
Anstrengingsutløyste brystsmerter over flere veker peikar ikkje mot aortapatologi.

D Diagnostisk subakromial blokade
Ingen smerter ved passiv beveging over skulder. Ville forventa smerteboge osb. ved bursitt. Når det ikkje ligg føre smerter fell poenget med ei diagnostisk blokade bort.

0000268491fd44f951

95
Ein pasient med cancer mammae er i eit kurativt behandlingsløp med kjemoterapi etter vellukka mastektomi med glandeltoilette. Ho har hatt kvalme og oppkast i 3 månadar. Ho har hatt eit avgrensa næringsinntak. Dei siste dagane har ho blitt forvirra, særleg i dag. Pårørande har tatt ho med til deg i akuttmottaket. Ho går breibent og må ha støtte for å gå. BT 120/80 mmHg, puls 80/min, rektaltemperatur 37,4^{o}C. I mottaket tar du ein arteriell blodgass som viser normal glukose og lettgradig metabolsk alkalose.
Kva er rimeleg første tiltak?

A Oppstart bredspektret antibiotika
Ingen infeksjonsteikn i klinikken. Ser ikkje indikasjonen, men vidare observasjon med tanke på infeksjon som kan arte seg annleis hjå immuninkompetente er sjølvsagt indisert.

B X Tiamin intravenøst
Langvarig hyperemesis og ernæringssvikt. Det bør startast tiaminsubstitusjon, særleg då ho blir oppfatta som sløv, går breibent og har grunn til å ha tiaminmangel. Oppstart av antiemetika. Vidare utgreiing av mogleg vondarta årsak til kvalmen, som for eksempel cerebral metastase, samt andre differensialdiagnosar til forvirring som viral encefalitt og limbisk encefalitt kan så gjerast, og krev høg kompetanse. Som LiS1 i mottak er det å identifisere pasientar som bør ha rask tiaminsubstitusjon ei viktig ferdigheit.

C Lumbal spinalpunksjon
Viral encefalitt og limbisk encefalitt (som kan vere paraneoplastisk) er sentrale diff-diagnosar, og etter at ein har kontrollert trombocyttar kan det godt vere indikasjon for spinalpunksjon. Det er ingen grunn til å avvente tiaminsubstitusjon, då det er særleg grunn til å mistenke Wernickes encefalopati. Derfor blir framleis tiamin riktig førsteval.

D MR caput
Det er riktig at ei cerebral metastase kan vere årsak til hennar uttalte kvalme og dette vil sjølvsagt ha stor betyding for hennar prognose. Men uansett bør ho ha tiamin umiddelbart.

0000268491fd44f951

96
Ei 20 år gammal kvinne blir innlagd på gastromedisinsk avdeling grunna aukande problem med kvalme og oppkast og kjensle av å vere oppblåst i magen. Ho har problem med å ete og brekk seg kvar gong ho skal ta til seg fast føde. Etter anfalla med oppkast får ho eit hikkeanfall. På gastromedisinsk avdeling blir det gjort ei brei utgreiing, med både gastroskopi, koloskopi, CT abdomen/bekken, røntgen tarmpassasje og utvida blodprøver, utan at ein påviser noko sikker forklaring på plagene hennar. Ho får under opphaldet aukande problem med å ete og må få total parenteral ernæring (TPN) for å få i seg næring.
Kva sjukdom er det mistanke om?

A Gastrointestinal infeksjon
B X Sjukdom i hjernestammen
Vignetten skildrar typiske funn ved area postremasyndrom. Dei klassiske symptoma er hikke, kvalme og oppkast. Anorexia nervosa vil ikkje gi denne typen symptom. Area postrema syndrom er eitt av predileksjonsstadene for sjukdomen Neuromyelitis optica spectrum disorder (NMOSD). Dei andre stadane som blir ramma er nervus opticus og medulla.
For å stille ein korrekt diagnose, må pasienten utgreiast med MR nevroakse, spinalpunksjon og måling av antistoffa anti-MOG og anti-aquaporin. Både hjerneslag og multippel sklerose kan gi lesjonar i hjernestammen som rammar area postrema, men det er særs sjeldan ein ser ein isolert affeksjon av dette området ved andre tilstandar. Hjå den aktuelle pasienten blei det sett eit isolert høgsignal i area postrema og påvist MOG-antistoff i serum, noko som bekrefta diagnosen.
Etter 5 dagar med høgdose steroider hadde symptoma gått i nesten fullstendig regress.
C Kompleks spiseforstyrring
D Forgifting

0000268491fd44f951

97
Ei 18 år gammal jente kontaktar fastlegen. Ho er somatisk frisk og utan psykiske vanskar, men har dei siste par åra blitt merkbart meir trøytt på dagen. Ho klarer seg fint på skulen, men sovnar no dagleg i timane. Ho forsøv seg óg, og ligg an til å få problem med fråværsgrensa. Foreldra har lagt merke til at ho ofte søv når ho kjem heim frå skulen og fram til middag, noko dei har tenkt at er vanleg for alderen. Ho fortel at ho av og til ikkje kan røre seg når ho vaknar og føler samtidig trykk for brystet og tungt for å puste. Ho skårar litt høgt på skjema om dagtrøyttleik (12 på Epworth-trøyttleiksskala). Somatisk undersøking og blodprøver er normale.
Kva er beste handtering av problemstillinga vidare?

A X Det bør takast utfyllande søvnanamnese inkludert søvndagbok, der ein får fram døgnrytmen, før ein tar stilling til vidare utgreiing for søvnproblemet
Vignetten skildrar ein pasient med unormalt auka dagtrøyttleik. Det er normal somatisk status, ho har ikkje psykiske vanskar og klarer seg fint på skulen. Auka dagtrøyttleik kan ha mange årsaker som bør kartleggast nærare før ho blir tilvist til vidare utgreiing, og dette svaralternativet er best. Ei vanleg årsak i denne aldersgruppa er forseinka søvnfase, som inneber at personen blir trøytt og sovnar seinare enn det som er ønskeleg. Dette medfører at det blir for lite nattesøvn når personen må stå opp for å rekke skule/jobb, og det oppstår behov for å ta igjen søvn på dagtid. Dette kan kartleggast med søvnanamnese og søvndagbok, og kan primært handterast av fastlege. Symptom på søvnapné (snorking, pustestans, lufthunger, morgonhovudverk) og restless legs/periodiske beinrørsler – som kan gi sekundær hypersomni – kan óg avdekkast ved søvnanamnese. Ved symptom på søvnapné kan pasienten tilvisast til ØNH for søvnregistrering og behandling. Restless legs kan behandlast hjå fastlege. Narkolepsi er kjenneteikna av auka dagtrøyttleik (obligat), katapleksi (Type 1), søvnfragmentering, hallusinasjonar knytt til innsoving/oppvåking og søvnparalyse. Dette kan kartleggast av søvnanamnesen. Hallusinasjonar og søvnparalyse kan óg oppstå hjå personar utan søvnsjukdom. I vignetten blir det skildra søvnparalyse (ikkje katapleksi). Om ein mistenker narkolepsi bør pasienten tilvisast til nevrolog og søvnlaboratorium.
B Ho treng inga vidare undersøking, men bør få råd om god søvnhygiene
C Ho bør tilvisast til nevrolog for hypocretinmåling i spinalvæske og til søvnutgreiing med polysomnografi og MSLT grunna mistenkt narkolepsi
D Ho bør tilvisast til respiratorisk polygrafi for undersøking av søvnapné grunna auka dagtrøyttleik

0000268491fd44f951

98
Du arbeider som fastlege. Du har tilbydd ein heimetest for Humant Papillomavirus (HPV) til ei 34 år gammal kvinne som aldri har klart å gjennomføre ei gynekologisk undersøking for livmorhalsprøve grunna eit tidlegare seksuelt traume. No viser det seg at laboratoriet har påvist HPV på denne heimtesten. Pasienten har ingen gynekologiske symptom.
Kva for eit tiltak bør fastlegen tilrå?

A X Pasienten bør ta ei livmorhalsprøve ved gynekologisk undersøking
I følgje Livmorhalsprogrammet kan fastlegar frå 2024 tilby HPV heimetest til kvinner som har utfordringar med GU, eller som ikkje har sjekka seg på mange år. Heimetesten er inga livmorhalsprøve, men ei HPV-prøve som kvinna tar sjølv med ein prøvepinne i skjeden. Ein HPV-infeksjon finst som oftast i skjeden, ikkje berre på livmorhalsen. Ved påvist HPV i heimetest, bør pasienten ta ei livmorhalsprøve ved GU, anten hjå fastlegen eller hjå ein anna lege eller gynekolog med opplysningar om årsak til bruk av heimetest (traume/fysisk utfordring osb.). Legetatt oppfølgingsprøve ved GU gjer klinisk vurdering mogleg, og same prøve kan i tillegg til HPV-test analyserast for celleforandringar i mikroskop. Det siste kan ikkje gjerast ved heimetest. Dersom HPV ikkje blir påvist på heimetest, følgjer pasienten vanleg screeningløp med ny livmorhalsprøve om 5 år.
B Pasienten bør ta ein ny heimetest etter 3 månadar
C Pasienten bør ta ein ny heimetest etter 12 månadar
D Pasienten bør få utført biopsi innan 2 veker

0000268491fd44f951

99
Du er LIS1 ved ortopedisk poliklinikk og undersøkjer ei 50-årig kvinne med eit par månadars sjukehistorie med utstrålende smerter og ei kjensle av å vere nummen i dei tre radiale fingrane på høgre hand. Ho kan vakne av dette om natta, og på dagtid merkast det best når ho køyrer bil. Ho har intakt muskelfylde og styrke i handa. Du finn positiv Phalen og Tinels teikn.
Kva er tilrådd første tiltak for denne pasienten?

A Tilvise til dekompresjon av nervus ulnaris
Ved manglende respons på nattskinne eller alvorlege sympom
B Avlastande gips i to veker
C Tilvisning til fysioterapi
D X Avlastande nattskinne
Tilrådd første tiltak ved milde og moderate plager

0000268491fd44f951

100
Du er LIS1 og har vakt i akuttmottaket. Du undersøker ein 24-årig mann som har spelt fotball og fått eit kraftig spark mot høgre kne frå lateralt. Han har smerter i mediale leddspalte og over mediale femurkondyl. Lateralsida er stabil på strakt og 30 grader flektert kne. Medialsida er instabil på strakt og 30 grader flektert kne. Kneet er hovent, og det er vanskeleg å bedømme om ACL (framre korsband) er stabil.
Kva skadebilete er mest sannsynleg ut i frå dine funn?

A MCL- og PCL- (bakre korsband-) skade
B Isolert MCL- (mediale sideleddband-)skade
Ved instabilitet på strakt kne må óg ACL-skade mistenkast.
C Isolert ACL-skade
D X MCL- og ACL-skade
Ved instabilitet på strakt kne må kombinert MCL- og ACL-skade mistenkast.

0000268491fd44f951

101
Du er LIS1 og har nattevakt på sjukehus. Du blir oppringt frå ortopedisk avdeling angående ei 85-årig kvinne som blei operert for hoftebrot for 4 dagar sidan, og som no har aukande dyspné. Du undersøker pasienten og finn normale respirasjonslydar, puls 95/min, RF 25/min, blodtrykk 160/90 mmHg. Ho har fått låg-molekylært heparin i profylaksedose, ingen tidlegare venøs tromboemboli (VTE). Arteriell blodgass viser at pasienten er lett hypoksisk og har pCO2 rett under nedre normalområde.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Costafraktur
B Lungeødem
C X Lungeemboli
Med denne klinikken må ein mistenke lungeemboli sjølv om pasienten er antikoagulert.
D Pneumoni

0000268491fd44f951

102

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Du er LIS1 i ortopedisk poliklinikk, og neste pasient er ei 64 år gammal kvinne som er tilvist grunna akutt innsetjande subakromiale smerter i høgre skulder. Ho har ikkje noko traume i anamnesen. Smertene oppstod etter å ha vaska taket for eit par veker sidan. Ho har bevart kraft ved isometriske testar av rotatormansjetten, smerter ved aktiv og passiv abduksjon rundt 80-120 grader. Ho har inga smerte over AC-leddet.
Kva er tilrådd behandling ved denne tilstanden?

A X 0 Tilråde trening
Oppgaven tas ut jf. sensurmøtet 10.06.2025.

Riktig. Ein skal unngå å tilvise til vurdering for operasjon av atraumatiske subakromiale smerter før pasienten har forsøkt treningsterapi.
B 0 Tilråde ein kur med NSAIDs
C 0 Tilråde trykkbølgebehandling
D 0 Tilvvise til artroskopisk dekompresjon
Unngå å tilvise til vurdering for operasjon av atraumatiske subakromiale smerter før pasienten har forsøkt treningsterapi.

0000268491fd44f951

103
Du er lege på helsestasjon og undersøker ein 5-årig gut med bilateralt inntåing. Ved undersøking har han normal rotasjon i legg og ankel, men auka innadrotasjon i hofte, så du mistenker at inntåinga kjem grunna auka anteversjon i collum femoris. Han har ingen smerter, er i normal aktivitet, men har kanskje noko auka tendens til å snuble samanlikna med jamnaldrande.
Kva er tilrådd som første tiltak hjå denne guten?

A TIlvise til røntgen
B Tilvise til ortoped for deroterende osteotomi
C Tilvise til ortoped for ortosebehandling
D X Avvente og eventuelt få aktivitetsråd fra fysioterapeut
Riktig. Ein skal unngå røntgen, ortosebehandling og kirurgisk behandling hjå barn under 8 år som går med problemfri inntåing

0000268491fd44f951

104
Ein 25 år gammal mann kjem til deg på fastlegekontoret. Han skulle skifte sengeklede for eit par dagar sidan, då ringfingeren hekta seg opp på eit vis. Han fekk påfølgande smerter i ytterleddet og klarar ikkje strekke dette leddet heilt ut. Du mistenker Mallet-finger (droppfinger).
Kva er riktig behandling?

A X Ekstenderande skinne som skal vere på døgnkontinuerleg
Ein distal ekstensorseneskade i ringfingeren vil kunne hele seg sjølv, men då med vedvarande fleksjonskontraktur. Det skal behandlast med ei ekstenderande skinne døgnet rundt for å sikre korrekt heling. Ved uføresett fleksjon av leddet vil ein måtte starte behandlinga på nytt. Det skal difor heller ikkje behandlast med dynamisk skinne.
B Droppfinger i ytterleddet helar seg sjølv utan sekvele og treng inga behandling
C Ekstenderande skinne som må takast av inn i mellom for å trene ekstensjon i fingeren
D Dynamisk skinne som tillet aktiv fleksjon i PIP- og DIP-ledd, men ikkje aktiv ekstensjon

0000268491fd44f951

105
Du arbeider på ein skadepoliklinikk og får inn ein frisk 50 år gammal mann med smerter i venstre ankel etter eit overtråkk (supinasjonstraume) for 4 dagar sidan. Han har belasta beinet, men har betydelege smerter som ikkje gir seg. Røntgen av ankelen viser eit ikkje-dislosert brot i mediale malleol. Du ser ingen fraktur i laterale malleol. Pasienten er lett hoven i leggen, men ikkje spent. Han er øm langs lateralsida av leggen heilt opp mot kneet.
Kva er det første som bør gjerast vidare?

A Gjennomlyse ankelen for å teste syndesmosen
B Rekvirere ultralyd med tanke på DVT
C X Rekvirere røntgen av heile leggen med tanke på proksimal fibulafraktur
DVT kan kome i forløpet av skade og endra mobiliseringsmønster, men i dette tilfellet vil det første ein gjer vere å kartleggje heile leggen med røntgen med tanke på proksimal fibulafraktur, då dette er mest sannsynleg gitt klinikken. Gjennomlysning kan utførast, men dersom det ligg føre eit brot høgt i fibula, skal dette uansett behandlast som om ei syndesmoseskade føreligg, sidan mekanismen er eit supinasjonstraume og ikkje eit direkte traume. Det er sannsynleg at pasienten skal opererast, men brotet/brota skal diagnostiserast først.
D Legge pasienten inn for akutt operasjon

0000268491fd44f951

106
Like etter midnatt blir ei 2 år gammal jente bringa inn til akuttmottaket, der du er LIS1. Hennar far fortel at ho har hatt feber nokre dagar og har blitt aukande slapp. Ho har drukke litt, men ikkje villa ete. I dag har ho berre lege i senga og ikkje villa belaste eller bevege høgre bein, vore grinete og ståtta fram som smertepåverka. Ved undersøking er ho febril med rektaltemperatur 38,9 °C, verkar uinteressert og passiv, og gir ikkje god augekontakt. Ho beveger venstre underekstremitet, men du ser ingen spontane rørsler i høgre underekstremitet, som i staden ligg lett flektert og utadrotert. Ho skrik kraftig til når du prøver å strekke eller rotere høgre underekstremitet.
Kva er den mest hensiktsmessige planen?

A Forordne blodkulturar og blodprøver og ta ei avgjerdsle om behandling når resultata ligg føre
Minst feil kanskje (sett bort frå at det kan ta dagar før svar på blodkultur ligg føre) - men sjukehistoria tyder klart på at noko må gjerast uansett.
B Forordne smertestillande og febernedsettande, avtale å konsultere bornelege neste morgon for vidare planlegging
Skummel strategi.
C Sende far og born heim med beskjed om å ta kontakt dersom jenta blir verre
Heilt klart feil.
D X Kontakte bakvakt og be om hjelp til å vurdere barnet før natta
Sjukehistoria talar for ein septisk koksitt med kvilesmerter som skal vurderes før natta.

0000268491fd44f951

107
Ein tidlegare frisk 3 år gammal gut blei sjuk med feber for 2 dagar sidan. Mora kjem til deg med han på allmennlegekontoret i dag. Gutten har no óg utvikla eit utslett rundt munnen, på hendene og under føtene (sjå bileta). Utslettet er raudt, med små blemmer (2-3 mm i diameter), men verkar ikkje å kløe. I munnen ser du at han har små smertefulle blemmer på tunga og innsida av kinnet. Allmenntilstanden er berre lett redusert.



Kva for virus har mest sannsynleg forårsaka dette sjukdomsbiletet?

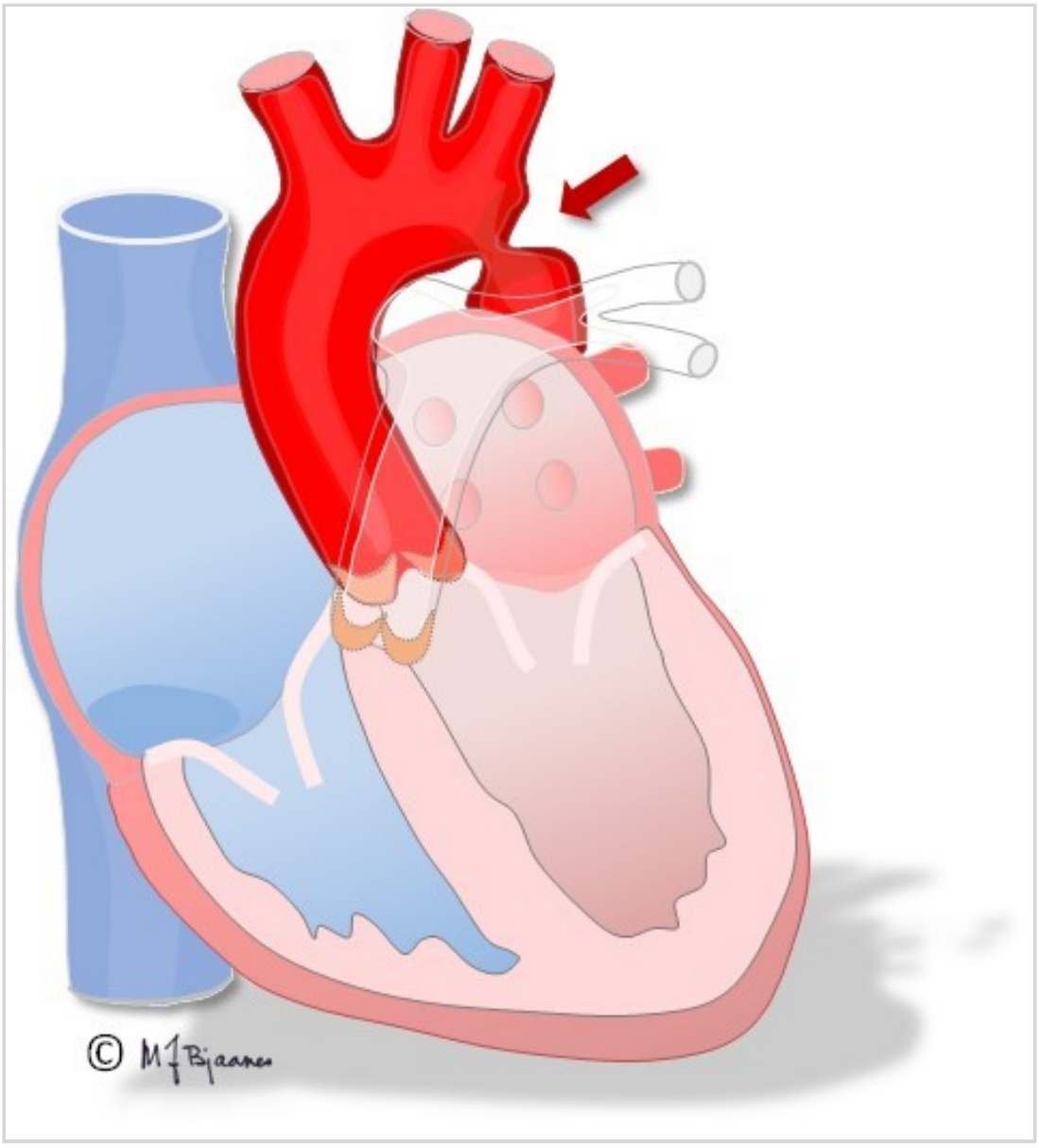
A Varicella zoster virus
B X Coxsackievirus
Klinisk og frå bileta er dette ganske typisk for hand-, fot- og munnsjuke, vanlegvis forårsaka av coxsackievirus (eit enterovirus).
Det kliniske biletet passar ikkje med sjukdom forårsaka av i) varicella zoster virus (vannkoppar), ii) humant herpes virus type 6 (eksantema subitum), eller iii) cytomegalovirus (gir sjeldan utslett hos barn etter nyfødtperioden).
C Cytomegalovirus
D Humant herpesvirus type 6

0000268491fd44f951

108
Ei 14 år gammal tidlegare frisk jente kjem til deg på allmennlegekontoret. Ho fortel at ho dei siste 10 dagane har hatt aukande tørrhoste, moderat feber (38 til 39 °C), slappheit og aukande dyspné. Ho har vore heime frå skulen dei siste 4 dagane.
Ved undersøking er ho bleik og i moderat redusert allmenntilstand.
Respirasjonsfrekvens er 21/min (referanse for alder < 15/min). Ho har normalt blodtrykk og berre lett auka hjartefrekvens på 100/min (referanse for alder < 90). Rektal temperatur målt om morgonen var 38,7 °C.
Ved auskultasjon av lungene høyrer du knatrelydar over basale lungeavsnitt på begge sider. Det er ingen demping ved perkussjon. CRP er 41 mg/L (referanse: <5 mg/L). SpO2 er 91 % (referanse > 95 %).
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Astma bronkiale, sannsynlegvis utløyst av eit luftvegsvirus
B X Pneumoni, antakeleg med Mycoplasma pneumoniae
Mycoplasma pneumoni er mest sannsynleg diagnose. Anamnese og klinikk skildra som ved ein atypisk pneumoni; tungpust, klinikk på basale fortettingar, berre moderat forhøga CRP og temperatur.
Pasientar med pneumokokk-pneumoni er vanlegvis mykje sjukare og med høg feber/CRP.
Det er ikkje skildra klinikk på astma (ikkje forlengd ekspirium eller pipelydar)
Høver ikkje særleg godt med influensa heller, oftast høgare feber og klinisk meir medteken.
C Pneumoni, antakeleg med Streptococcus pneumoniae
D Influensa som sekundært har medført ein pneumoni

109
Biletet illustrerer koarktasjon av aorta, ein vanleg hjartefeil.



Kva for undersøking er best eigna til å gi informasjon som støttar opp om diagnosen hjå ein 3-åring?

A EKG
EKG kan vise venstrehypertrofi, som er eit patologisk, men uspesifikt, funn.

B Oksygenmetningar
Den perifere sirkulasjonen kan vere nedsett i beina ved koarktasjon, men det er ingen høgre-venstre-shunt som medfører desaturering. (Unntaket er enkelte særtilfelle som overlever med uoppdaga, duktusavhengig systemisk sirkulasjon)

C X Blodtrykk
Koarktasjon medfører ein blodtrykksgradient mellom arm og bein, og ca. 20 mmHg blir rekna som signifikant. Det føreligg dessutan ofte hypertensjon før stenosen, dvs. i høgre arm og vanlegvis óg i venstre arm.

D Auskultasjon
Koarktasjon gir ofte ein systolisk bilyd, men det er eit uspesifikt teikn på hjartefeil.

0000268491fd44f951

110
Ein tre år gammal gut blir bringa til legevakta grunna vondt i halsen og feber. Han har vore sjuk i tre dagar. Han synest det er vondt å svelge, men klarar å ete og drikke. Han har litt hoste og er tett i nasen.
Ved undersøking er han litt slapp, men i god allmenntilstand, vaken og gir god kontakt. Han pustar ubrydd med respirasjonsfrekvens på 32/min (25–35), regelmessig puls 136/min (90–130), temperatur 38,7 °C. I svelget ser du hovne og raude tonsillar og raudleik på bakre svelgvegg. Det er lett hovne, uømme lymfeknutar ved kjevevinklane, og normale forhold ved auskultasjon av lungene.
Kva er riktigaste tiltak, i tillegg til smertelindring?

A X Roe med at dette går over av seg sjølv
Han har ein øvre luftvegsinfeksjon, etter alt sannsyn viral. Hjå born gir dette ofte óg hovne og raude tonsillar. Imidlertid har han berre eitt av fire Centor-kriterie. Sannsynlegheita for streptokokk-tonsillitt er slik låg, og det er ikkje tilrådd å ta streptokokkantigentest. CRP gir lite tilleggsinformasjon ut over Centor-kriteria og vurderinga av allmenntilstand, vitalia og kliniske funn i denne situasjonen.
B Ta streptokokkantigentest og la resultatet styre behandlinga
C Behandle med penicillin
D Måle CRP og la resultatet styre behandlinga

0000268491fd44f951

111
Du undersøker eit barn etter langvarig fødsel som enda med vakuumekstraksjon. Eitt minutt etter forløysing registrerer du hjartefrekvens på 90/min, lett flekterte armar og bein, rosa hudfarge med blå hender og føter, gispande respirasjon og nærast ingen reaksjon på stimuli.
Kva tiltak er mest adekvat?

A Ventilering med maske og hjartekompresjonar
B Ekstra oksygentilførsle
C Tørk/stimuler barnet med faste stryk langs ryggen
D X Ventilering med maske
Barnet har Apgar 4, og det som definerer tiltaka er manglande eigenrespirasjon og låg hjartefrekvens. I denne situasjonen er det i første omgang tilrådd med eitt minutts ventilering med maske. (Ref: https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodselshjelp/perinatal-asfyksi-og-resuscitering-av-nyfodte/)

0000268491fd44f951

112
Du køyrer legevakt og blir tilkalla til ei 38 år gammal kvinne etter henvending frå psykiatrisk akutteam. Pasienten fødde tvillingar for tre veker sidan, og ho har dei siste par dagane utvikla ekstrem uro, forvirring og angst, med hørsels- og synshallusinasjonar. Ho har forsøkt å skade seg sjølv med kniv. Ho bur saman med mannen, og har i tillegg til tvillingane ei dotter på tre år. Du ønskjer å leggje ho inn på psykiatrisk akuttavdeling, men ho motset seg dette.
Kva er riktigaste oppfølging, og kvifor?

A Akutt tilvising til poliklinisk oppfølgjing innan eitt døgn. Ho har ansvar for små born, ammar og bør derfor ikkje leggjast inn
B X Innlegging i psykiatrisk avdeling. Ho er psykotisk og sannsynlegvis til fare for eige liv og andre sitt liv/helse
Mest ritkig alternativ. Ingen av dei andre alternativa tar hennar liv og helse i vare, og grunngjevingane er mindre riktig.
C Ho er psykotisk, men symptoma har vart for kort til at diagnose kan settjast. Frivilligheit må derfor forsøkast
D Tett oppfølging av fastlege og akutteam. Ho er psykotisk, men sannsynlegvis samtykkekompetent og kan derfor ikkje leggjast inn

0000268491fd44f951

113
Du har legevakt på laurdag kveld og får inn ei kvinne på 25 år, som kjem saman med kjæresten. Kjæresten fekk tidlegare på kvelden telefon frå pasienten som sa at ho ville dø, og at ho hadde planar om å køyre bilen inn i ein fjellvegg. I samtale får du lite informasjon frå pasienten; ho verkar rusa og stadfestar med eit nikk at ho har drukke nokre glas vin og røykt noko hasj. Ho ønskjer ikkje å snakke, er heilt taus. Du får vite av kjæresten at pasienten har hatt eit alvorleg suicidalforsøk for eit års tid sidan, ho blei då stoppa i siste liten. Han fortel óg at dei har hatt problem i forholdet og at han ønskjer å gjere det slutt, og ho har virka særs nedstemt på grunn av dette.
Korleis, og med kva grunngjeving, bør du vurdere suicidalfaren?

A Suicidalfaren er høg, mest på grunn av potensiell tapsoppleving (brot med kjæresten)
Brot med kjæreste er ein risikofaktor som ofte kan vere med å utløyse sjølvmordstankar/handling, men då som ein tilleggsfaktor når det er andre meir underliggande og alvorlege faktorar tilstades.
B Suicidalfaren kan ikkje vurderast før du har fått snakka med pasienten om eventuelle suicidaltankar
Suicidalfaren kan/må vurderast sjølv om ein ikkje får snakka med pasienten om eventuelle suicidaltankar. Mange av dei faktorane vi vurderer, er faktorar frå anamnesa/opplysningar ein får frå for eksempel familie, slik som i dette tilfellet. Sjølvsagt er det beste om ein óg kan få høyre pasienten sine eigne tankar, men ofte vil dei ikkje snakke om desse, og ein må gjere ei vurdering likevel.
C X Suicidalfaren er høg, mest på grunn av ruspåverknad og tidlegare alvorleg suicidforsøk
Mest riktig svar, tidligare alvorleg forsøk og rus er nokre av dei viktigaste risikofaktorane for suicid.
D Suicidfaren er låg, truslar tydeleg relatert til konflikt med kjæresten står mest fram som appell og eit rop om hjelp

0000268491fd44f951

114
Ei 38 år gammal kvinne utan rusproblematikk eller somatisk sjukdom, og som ikkje bruker nokon medisin, har gått til deg som fastlege i 7 år no med tilbakevendande depresjonar. Ho er i periodar på nokre månader kvart år ikkje i form til å stelle seg eller gå på jobb på grunn av nedstemdheit. Ho har forsøkt både kognitiv og psykodynamisk korttidsterapi hjå psykologar utan at mønsteret er snudd. Ho har no ein ny sjukdomsperiode, treng sjukemelding og ber om tilvising til ny psykolog. Ho skårar i dag 30 på MADRS (moderat til alvorleg deprimert).
Kva er riktig tilnærming for behandling no?

A Benzodiazepin
Det blir ikkje skildra angst.
Benzodiazepin er uansett ikkje ei bærekraftig behandling for depresjon
B Litium
Litium er utmerka antidepressiv medisin, men ikkje førsteval.
C Metakognitiv psykoterapi
Ved moderat til alvorleg depresjon er det ikkje vist at psykoterapi har effekt. Ho har óg prøvd omfattande psykoterapiar utan effekt - óg psykoterapi har potensielt skadelege verknader og skal ikkje nyttast ukritisk.
D X SSRI (selektive serotoninreopptakshammar)
Ved moderat - alvorleg depresjon hjelp ikkje psykoterapi. SSRI har dokumentert effekt.

0000268491fd44f951

115
Ei 19 år gammal kvinne kjem saman med mor til fastlegen. Ho er tidlegare frisk, men har no hatt angstanfall på skulen fleire gongar dei siste månadene. Ho ber om tilvising til psykolog.
Kva er riktig handtering av denne saka?

A Gi ho oksazepam (eit benzodiazepin) til bruk ved anfall
Ikkje indisert, då blir ho lett avhengig og lærer ikkje å løyse dette problemet.
B Starte SSRI (selektive serotoninreopptakshemmarar)
Problematikken her er ikkje så alvorleg at dette er indisert her.
C X Gi psykoedukasjon vedrørande angst
Dette bør halde i denne situasjonen. Alle unge menneske som har hatt nokre få angstanfall skal ikkje til psykolog eller spesialisthelseteneste.
D Tilvise til DPS
Dette er ikkje ein klinsik tilstand som har behov for spesialisthelseteneste.

0000268491fd44f951

116
Ein 48 år gammal mann er igjen sjukemeldt for utbrendheit. Han har i løpet av livet vore i jobb, og i periodar jobbar han særs mykje, før han igjen blir utbrend/deprimert. Han fullførte aldri utdanning som lærar, men arbeider likevel i skule og SFO og driv med klatring og sykling på fritida. Han er einsleg etter tre ekteskap, men har god relasjon til alle ekskonene. Bortsett frå stadige skadar på musklar og skjelett, inkludert nokre brot innimellom, er han aldri til lege anna enn kvar gong han er utbrent. Du har lagt merke til at han alltid er særs motorisk uroleg; føtene "går som trommestikker", og du blir nærast andpusten av å vere i same rom som han. Han har gått til psykolog for angstmeistring på grunn av konstant indre uro, men har funne ut at trening er det einaste som hjelper.
Kva er mest sannsynlege tilstand her?

A Bipolar liding type 2
Nei det er ikkje skildra episodar med hypomani, men konstant høg aktivitet. Det er heller ikkje skildra alvorlege depresjonar. ADHD meir sannsynleg.
B X ADHD
Ei rekke klassiske teikn klinisk og anamnestisk.
C Angst
Ingenting anna enn indre uro indikerer dette, og han har prøvd psykoterapi utan effekt.
D Emosjonelt ustabil personlegdomsforstyrring
Hyppige skifte av partnar og ikkje-fullført utdanning kunne indikere dette, men det blir elles ikkje skildra vanskar med relasjonar. Det blir heller ikkje skildra konstant indre tomheit - men meir uro. Då er ADHD meir nærliggande.

117
23 år gammal fulltidsstudent kjem til legen. Ho er aktiv i ei dansestudentforeining og har eit stort sosialt nettverk. Ho bur saman med tre andre studentar som ho har kjent sidan vidaregåande. No oppsøker ho deg som sin fastlege fordi ho har følt seg overvelda den siste veka. Ho skal snart levere inn protokoll til masteroppgåva si, bestemora hennar har fått påvist Alzheimers sjukdom, og ho har krangla med broren sin om bruk av familiehytta. Alt dette har medført at ho føler seg stressa, har fått tankekøyr, søv dårlegare enn vanleg og er trist. Ho tenker sjølv at ho har ein depresjon og ønskjer tiltak.
Kva er riktig tiltak?

A Innhente komparentopplysingar
Komparentopplysninger er verdifulle i høve utgreiing og behandling av pasientar. Det er ikkje nødvendig ut frå den aktuelle skildringa.
B X Trygge ho og ha ei avventande haldning
Riktig. Det er ingen funksjonssvikt, og symptoma er av mild art. Dette kan reknast som ein normal reaksjon på ein stressande periode i livet. Eit viktig tiltak vil vere å validere ho, trygge ho på at dette ikkje er unormalt og ikkje sette i gang spesielle tiltak. Ho bør likevel bli bedt om å komme tilbake ved forverring.

C Tilby låg dose SSRI
Dette er ikkje indisert. Ho har ingen teikn til ein depresjon av slik alvorligheitsgrad at det er behov for medikamentell behandling.

D Sette opp veklege samtalar hjå deg
Dette er ikkje nødvendig. Ho bør fortsette med sine vanlege rutiner, fokusere på meistring og vere aktiv. Veklege samtalar kan vere eit nyttig tiltak ved meir alvorlege symptom og følgjande funksjonssvikt, men er klårt overdreve her.

118
Ein 37 år gammal mann med kjent bipolar liding type I har no ein pågåande manisk episode og viser på ingen måte innsikt i eigen sjukdom, den skade han påfører seg og behandlingsbehov. Det er ikkje klåre psykosesymptom. Han samarbeider om å bli med til legevakt, men ser ikkje seg sjølv som sjuk eller i behov av behandling. Det er openbert at han treng akuttinnlegging.
Kva er riktig bruk av lovverket i denne situasjonen?

A Legevaktslege bør tilvise til frivillig psykiatrisk akuttavdeling, så kan vakthavande på psykiatrisk avdeling vurdere om det bør etablerast tvungen behandling
Nei, det er eit konverteringsforbod i lov om psykisk helsevern. Pasienten må vurderast av uavhengig lege.

B Hovudvilkåret for tvungen innlegging er ikkje tilstades sidan han ikkje har openberre psykotiske symptom.
Jo, hovudlovvilkåret er alvorleg sinnsliding, mani faller inn under dette juridiske begrepet.

C X Legevaktslege kan tilvise til tvungen innlegging
Ja, han har openbert ei alvorleg sinnsliding og framstår ikkje samtykkekompetent, siden han ikkje har innsikt i at han har ei pågåande liding.

D Siden det er ein kjend tilstand, vil det ikkje vere riktig å tilvise på tvungen observasjon
Nei, dette kan vere riktig siden det ved uklåre årsakssamanhengar kan vere andre og meir forbigående årsaker til det aktuelle.

0000268491fd44f951

119
Du køyrer legevakt og er på heimebesøk hjå ein mann på 43 år som bur saman med mor si. Han har ein kjend schizofrenidiagnose og har tidlegare vore lagt under tvungen psykisk helsevern, dette blei oppheva for tre år sidan. Dei siste par vekene har mora merka at han har blitt aukande mistenksam, irritabel og sint, han et ikkje saman med ho slik han pleier og låser døra til soverommet kvar natt. Når du snakkar med han, finn du at han har høyrslehallusinasjonar i form av kommanderande stemmer, og han fortel at han trur mora ikkje er hans eigentlege mor. Du diskuterer moglegheita for innlegging med pasienten, men dette ønskjer han ikkje. Han skjønar at sjuke må leggjast inn, men han er ikkje sjølv sjuk no, hevdar han. Du vurderer at han er redd, men ikkje farleg.
Kva element i vurderinga av samtykkekompetanse gjer at han kan leggast inn på tvang?

A X Han anerkjenner ikkje at kunnskapen omhandlar han sjølv
Jfr. FARV - han anerkjenner ikkje at han sjølv er sjuk.

B Han forstår ikkje kva sjukdommen innebærer
Jo, han forstår at sjuke må leggjast inn.

C Han er psykotisk og kan ikkje uttrykke eit fornuftig val
Jo, mange psykotiske kan uttrykke val.

D Han er ikkje farleg og kan då ikkje tvangsinnleggjast
Det er feil om han manglar samtykkekompetanse.

0000268491fd44f951

120
Kvinne, 27 år, har fått diagnosen SLE og blir følgd av deg som fastlege med kontroll av blodprøver og urinprøve kvar tredje månad i tillegg til halvårlege kontrollar hjå revmatolog. Ho får behandling med hydroksyklorokin 400 mg dagleg og prednisolon 5 mg dagleg. Ved ein tre-månaders kontroll viser urinstiks 3+ på protein (nytilkomen). Elles ingen utslag.
Kva er det riktigast å gjere no?

A Måle blodtrykket og vurdere oppstart med ein ACE-hemmar eller angiotensin II reseptorblokkar (ARB) dersom blodtrykket er >140/90 mmHg, då hypertensjon er ein vanleg komplikasjon ved SLE
Slik behandling er aktuell då ACE-hemmarar og ARB har både blodtrykkssenkande og antiproteinurisk effekt, men først må pasienten utgreiast av revmatolog og/eller nyrelege som avgjer vidare utgreiing og behandling.
B X Kontakte spesialist snarast for å avtale vidare utgreiing av nyreaffeksjon ved SLE
Nyreaffeksjon ved SLE kan vere alvorleg og rask utgreiing ved revmatolog og/eller nyrelege er viktig for best mogleg prognose. Nyrebiopsi kan vere aktuelt.
C Sende urinprøve til dyrking og gi ein antibiotikakur, då ho mest sannsynlig har ein urinvegsinfeksjon
Kun proteinuri tyder på nyoppstått nyreaffeksjon ved SLE og må avklares.
D Auke prednisolon-dosen til 60 mg dagleg for raskt å dempe betennelse og sende tilvising til revmatolog
Det er aktuelt med endringar i den medikamentelle behandlinga, men dette må vurderast av revmatolog og/eller nyrelege etter grundig utgreiing og vurdering.

0000268491fd44f951

121
Ei 75 år gammal kvinne kjem til lokalsjukehuset der du jobbar, med hovudpine, kjeveclaudicatio, synsforstyrringar og skalpømleik. Blodprøver viser SR 80 mm/h (referanse 1-20) og CRP 55 mg/L (referanse <5), men ho har elles normale verdiar. Du prøver å ringe revmatolog eller augelege, men får ikkje tak i nokon av dei.
Kva vil vere det beste tiltaket?

A X Starte behandling med høgdose kortikosteroidar
Sjukehistoria gir mistanke om temporalisarteritt. Rask oppstart med høgdose kortikosteroidar kan hindre permanent synstap ved mistanke om temporalisarteritt (kjempecellearteritt) og redusere risikoen for alvorlege komplikasjonar.
B Bestille ein MR av hovudet
Bestille ein MR av hovudet kan vere nyttig for å utelukke andre årsaker til symptoma, men det forseinkar nødvendig behandling.
C Lumbalpunksjon for å utelukke infeksjon
Utføre ein lumbalpunksjon for å utelukke infeksjon er mindre relevant i denne samanhengen, då symptoma og blodprøvene peikar mot temporalisarteritt.
D Avente til du får kontakt med ein spesialist
Avvente til du får kontakt med ein spesialist kan føre til unødvendig forseinking i behandlingen, noko som kan resultere i irreversible skadar.

0000268491fd44f951

122
Ein 55 år gammal mann presenterer seg med plutseleg oppstått, intens smerte, heving og raudfarge i grunnleddet på stortåa. Han har kjend hjerte- og karsjukdom og bruker ein liten dose acetylsalisylsyre og tiaziddiuretika dagleg. Serum-urinsyrenivået hans blir målt til 390 µmol/L (referanse 230-480).
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Kalsiumpyrofosfatkrystallartritt
Kalsiumpyrofosfatkrystallartritt er ein differensialdiagnose, men smerter i grunnleddet på stortåa tyder på eit akutt urinsyregiktanfall. Behandling med acetylsalisylsyre og tiaziddiuretika er predisponerande for urinsyregikt.
B X Urinsyregikt
Akutt debut med smerter i grunnleddet på stortåa tyder på eit akutt urinsyregiktanfall. Grunnleddet på stortåa er ein predileksjonsstad for urinsyregikt. Serum-urinsyrenivået er normalt, men dette fell ofte under akutte anfall og må derfor målast på nytt mellom anfall.
C Septisk artritt
Septisk artritt er ein differensialdiagnose, men akutt debut med smerter i grunnleddet på stortåa tyder på eit akutt urinsyregiktanfall. I tillegg har han kardiovaskulær sjukdom og får behandling med acetylsalisylsyre og tiaziddiuretika, som predisponerer for urinsyregikt.
D Osteomyelitt
Osteomyelitt er ein differensialdiagnose, men akutt debut med smerter i grunnleddet på stortåa tyder på eit akutt urinsyregiktanfall. Behandling med acetylsalisylsyre og tiaziddiuretika er predisponerande for urinsyregikt.

0000268491fd44f951

123
Ei kvinne på 53 år oppsøkjer deg som fastlege fordi ho har smerter i musklar og ledd. Ho har hatt dette i meir enn 5 år, men plagene har blitt verre, og ho har problem med å utføre sitt arbeid som lærar. Ho føler seg ikkje utkvilt når ho vaknar. Ho har tørr munn og tørre auge.
Ved undersøking har ho ingen utslett og ingen teikn til artritt. Ho har normal tåreproduksjon ved Schirmers test. Spyttproduksjon er i nedre normalområde.
Senkingsreaksjon (SR) er 16 mm/time (referanse <20), CRP er <5 mg/L (referanse <5). Nyre-, lever- og stoffskifteprøver er i normalområdet. Antinukleære antistoff (ANA) med alle undergrupper og Anti-Cykliske Citrullinerte Peptid (Anti-CCP) er negative.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Revmatoid artritt
Pasienten har ingen hovne ledd/artritt og har negativ anti-CCP.
B Systemisk lupus erythematosus (SLE)
Trøyttleik kan vere eit uttalt symptom. Debuterer vanlegvis i yngre alder. Ved SLE er ANA og fleire undergrupper positive.
C X Fibromyalgi
Gir ledd- og musklesmerter utan leddheving, med normale prøver. Lågt energinivå, dårleg søvn, konsentrasjonproblem, hukommelsesvikt, tørre auge, svimmelheit og hjartebank er ikkje uvanlege symptom. https://www.ntnu.no/ism/fibromyalgi-kriterier
D Sjøgrens syndrom
Denne diagnosen passar med trøyttleik, siccasymptom og ledd/muskelsmerter, men er oftast positiv for ANA og anti-SSA/ anti-SSB. Kan gi høg SR og normal CRP som ved SLE.

0000268491fd44f951

124
Nokre av kollegaene dine på sjukehuset der du er LIS1, har utført ein kasus-kontroll studie. På internundervisninga blir arbeidet presentert. Du ser at 10 % av deltakarane i studien ikkje har følgt tilrådd behandlingsprotokoll. Ein antar at manglande oppslutning fordeler seg likt i alle studiegrupper (friske ueksponerte, friske eksponerte, sjuke ueksponerte, sjuke eksponerte).
Korleis vil odds ratio bli påverka av manglande oppslutning i dette tilfellet?

A Det er ikkje mogleg å seie
B Høgare
C Lågare
D X Uendra
Riktig svar. Den manglande informasjonen er ikkje-differensiell, så odds ratio vil ikkje bli påverka av dette.

0000268491fd44f951

125
Som fastlege får du ein 72 år gammal mann inn på kontoret ditt. Han er pensjonist og arbeider som eksamensvakt i vidaregåande skule og er tilsett av fylkeskommunen. Han har no ei veke med arbeid framfor seg. Han er forkjølt og hostar og vil gjerne ha ei sjukemelding.
Kva er korrekt å gjere vedrørande hans fråvær frå arbeid?

A X Legeerklæring på at han er sjuk, men ikkje fylle ut sjukemelding
Korrekt, ein har ikkje rett på sjukepengar etter fylte 70 år.
LUB samfunsmedisin: Veilede pasienter om muligheter, rettigheter og ulemper ved aktuelle tiltak, på bakgrunn av kunnskap om trygdeytelser og sosiale ytelser og de lover som regulerer tilgangen til disse.
Rethos: §17d. Kandidaten kan bruke faglig kunnskap til å skrive sykmelding og legeerklæring og utføre andre former for sakkyndighetsarbeid.
nav.no - Avviste sykmeldinger - spørsmål og svar: https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/samarbeid/leger-og-andre-behandlere/nyttig-a-vite/avviste-sykmeldinger-sporsmal-og-svar
B Sjukemelding i 2 dagar for at forkjølelsen skal gå raskare over
C Gradert sjukemelding då han truleg kan delta i noko av arbeidet på tross av forkjøling
D Sjukemelding for 1 veke og angi fylkeskommunen som arbeidsgjevar

0000268491fd44f951

126
Ei gravid kvinne i veke 17 er på skadepoliklinikk etter overtråkk. Ankelfraktur blir utelukka, men det er mistanke om alkoholbruk. Ho går med på å ta blodprøver, som viser:
Etanol i serum: 21,7 mmol/L (referanse <2,2)
PEth (Fosfatidyletanol 16:0/18:1) 0,25 µmol/L (referanse <0,03)
Når prøveresultatet ligg føre, vil ho ikkje lenger diskutere alkoholinntaket.
Kva gjeld juridisk for melding om alkoholbruken i dette tilfellet?

A Tausheitsplikt gjeld, og dette skal ikkje meldast vidare
B X Dette skal meldast til helse- og omsorgstenesta i pasienten sin bukommune
Helsepersonellova § 32.Opplysningar til den kommunale helse- og omsorgstenesta
Den som yter helsehjelp, skal i sitt arbeid vere merksam på forhold som bør føre til tiltak frå den kommunale helse- og omsorgstenesta, og skal av eige tiltak gi den kommunale helse- og omsorgstenesta opplysningar om slike forhold etter å ha innhenta samtykke frå pasienten, eller så langt opplysningane elles kan gis utan hinder av tausheitsplikt etter § 21.
Utan hinder av tausheitsplikt etter § 21 skal helsepersonell av eige tiltak gi opplysningar til den kommunale helse- og omsorgstenesta, når det er grunn til å tru at ei gravid kvinne misbrukar rusmiddel på ein slik måte at det er overvegande sannsynleg at barnet vil bli født med skade, jf. helse- og omsorgstenestelova § 10-3.
Vurdering av PEth: Verdiar under 0,03 µmol/L blir rekna som foreinlege med totalavhold frå alkohol, eller berre lågt/sporadisk inntak.
Verdiar mellom 0,03 og 0,30 µmol/L blir rekna å vere foreinlege med eit moderat og ikkje nødvendigvis skadeleg alkoholforbruk. Verdiar i den øvre delen av dette området utelukkar ikkje skadeleg bruk, og kan gi grunn til eksempelvis å vurdere retten til å ha førarkort.
Verdiar over 0,30 µmol/L representerer vanlegvis skadeleg overforbruk av alkohol, og i mange tilfelle ikkje oppfylt helsekrav til førarkort.
Påvisningstida blir vurdert å vere om lag 2-3 veker etter avslutta bruk, men individuelle variasjonar i påvisningstid er til dels særs store. Dette gjer det vanskeleg å anslå nøyaktig kor lang tid det tar frå inntak/bruk er avslutta til prøvene er reine eller innanfor normalområdet. I nokre tilfelle kan det ta opp til 5-6 veker etter avslutta bruk før PEth-verdiar er på null. PEth-verdien tilseier dermed at dette ikkje kan dreie seg om eit enkeltståande tilfelle av alkoholinntak, og ho er så langt kommen i svangerskapet at ho bør vite at ho er gravid.
C Dette skal meldast til statsforvaltaren i regionen
D Dette skal meldast til fødeavdelinga på sjukehuset der ho kjem til å føde

0000268491fd44f951

127
Ein pårørande til ein pasient med nydiagnostisert Alzheimers sjukdom viser deg ein artikkel frå New England Journal of Medicine. Det primære endepunktet i den randomiserte kontrollerte studien var endring i ein klinisk demensskår: CDR-SB (minimum 0 - maksimum 18). Høgare verdiar indikerar dårlegare funksjon.
Begge grupper hadde CDR-SB på 3,2 ved start av studien. Ved 18 månader hadde skåren i lecanemab-gruppa auka med 1,21 poeng, og i kontrollgruppa med 1,66 poeng. (Differansen: -0,45. 95% Konfidensintervall: -0,67 til -0,23; P <0,001).
Ho lurer på kva resultata betyr for pasientane som var med i studien.
Kva er korrekt informasjon å gi?

A Pasientane fekk ein redusert demensskår på -0,67 i lecanemab-gruppa og -0,23 i kontrollgruppa
Begge grupper auka sin demensskår, ingen blei redusert.

B X Begge grupper hadde aukande demensskår, men auka i demensskår i lecanemab-gruppa var 0,45 poeng lågare enn i kontrollgruppa i oppfølgingsperioden
Riktig svar.
Kjelde: Dyck CHv, Swanson CJ, Aisen P, Bateman RJ, Chen C, Gee M, et al. Lecanemab in Early Alzheimer's Disease. New England Journal of Medicine. 2023;388(1):9-21.

C Det var ei statistisk signifikant (p < 0,001) auke i kontrollgruppa sin demensskår, men ikkje i gruppa som fekk medisin
Begge grupper auka sin demensskår, ingen blei redusert.
Bakgrunn: Læringsutbytter for samfunnsmedisin[1]
«30. Redegjøre for de vanligste samfunnsmedisinske metoder og forskningsdesign
31. Redegjøre for mål på forekomst av sykdom, mål på assosiasjoner og hva som menes med effektmodifikasjon/ interaksjon og confounding
*32. Redegjøre for vitenskapelig publisering og andre former for kunnskapsformidling *»*
[1] Hansen AH, Kvalvik LG, Lie AHK, Sandøy IF, Vie GÅ. Revisjon av de nasjonale læringsutbyttebeskrivelsene for samfunnsmedisin i legestudiet. Michael; 2021.

D Lecanemab-gruppa fekk ein reduksjon i demensskår på -0,45, medan kontrollgruppa auka sin demensskår
B-D er feil fordi begge grupper auka sin demensskår, ingen blei redusert.

0000268491fd44f951

128
Som LIS1 på legekontor blir du oppsøkt av eit par med eit 6 månader gammalt barn. Fødsel og nyfødtperiode var ukomplisert. Barnet har episodar med blåfarga hud når det græt. Du oppfattar at barnet har episodar med cyanose, og tenkjer på medfødt hjartefeil.
Kva for medfødt hjartefeil kan forårsake slike symptopm hjå dette barnet?

A X Fallots tetrade
Fallots tetrade med pulmonal stenose kan gi desse symptoma. Trikuspidal atresi og hypoplastisk venstre hjartesyndrom er ikkje foreinleg med normal utvikling og levedugleik utan intervensjon. Ein VSD vil gi meir hjartesviktsymptom, avhengig av shuntvolum, heller enn cyanose.

B Trikuspidal atresi

C Hypoplastisk venstre hjartesyndrom

D Ventrikkelseptumdefekt (VSD)

0000268491fd44f951

129
Du er LIS1 i allmennpraksis, og har ein pasient som har kome grunna særleg aukande dyspné dei siste månadene. Det er ei kvinne på 72 år som har kjent KOLS, osteoporose og blei operert for cancer coli for nokre år sidan. Du bestemmer deg for å ta ein CT. Du får svar tilbake at det ikkje er mistanke om metastasar i lungene, men mogelege emfysemiske forandringar i lungene. Dilatert aorta ascendens 43 mm.
Kva tiltak bør setjast i gong no?

A Sette ho på astmamedisin og planlegge kontroll om 3 månader for å vurdere effekten
Nyoppstått dyspne fortjenar ei utgreiing med ekko cor.
B X TIlvise til kardiolog for vurdering av klaff og kontroll av aorta ascendens
Riktig. Ekko cor kan bidra både om hjertet kan vere ei medverkande årsak til hennar dyspné, og om klaffen er trikuspik/bikuspid, samt at aorta enklast kan kontrollerast med ekko cor ved moderate dilatasjonar.
C Tilråde treningsgruppe for eldre og fortelje om viktigheita av aktivitet i hennar alder. Om dette ikkje hjelp, kan ho tilvisast til lungeavdelinga.
Nyoppstått dyspne fortjenar ei utgreiing med ekko cor.
D Tilvise til torakskirurgisk avdeling for vurdering av operasjon av aorta ascendens
Ikkje indikasjon for operasjon før aorta er over 55 mm, ev. 50 mm ved bikuspid klaff.

0000268491fd44f951

130
Du er LIS på lungeavdelinga og har ein pasient på poliklinikken. Han er 77 år, har kjend KOLS, diabetes og claudicatio intermittens.
Han har nyleg fått påvist ein 15 mm tumor perifert i venstre lunge sin overlapp. Biopsi viser adenokarsinom, og det er ikkje sett forstørra lymfeknutar. Han har FEV 40 % og DLCO (diffusjonskapasitet) 35 %.
Kva behandling er tilrådd?

A X Stereotaktisk strålebehandling
Riktig. Liten tumor og ikkje mistane om lymfeknutmetastasar kan gi godt resultat.
B Konvensjonell stråling
Betre med stereotaktisk strålebehandling på liten tumor.
C Cellegift
Betre med stereotaktisk strålebehandling på liten tumor.
D Kirurgi
For dårleg lungekapasitet.

0000268491fd44f951

131
Ein 65 år gammal mann med diabetes mellitus blir henvist til hjertemedisin etter å ha vore plaga med angina pectoris ved belastning og dyspné i fleire år. CT av koronarkara viste mistanke om stenoser. Ved koronar angiografi finn ein ein stenotisk venstre hovedstamme (70 %), ei langstrakt stenose i LAD (75 %) og ein subtotal okklusjon i høgre kransarterie.
Kva behandling bør denne pasienten tilrådast?

A Medikamentell behandling med betablokker, statin, acetylsalisylsyre og nitro ved behov
Konservativ behandling her gir i følgje studiar betydeleg dårlegare overleving.
B Livsstilintervensjon
Konservativ behandling her gir i følgje studiar betydeleg dårlegare overleving.
C X Koronarkirurgi
Pasienten har stenosar i fleire koronarkar og bør behandlast med kirurgi. Ved utbreidd sjukdom og diabetes gir kirurgi betre overleving.
D PCI med innsetting av stent
Longstrekte stenosar er som regel ikkje eigna for PCI.

0000268491fd44f951

132
I din allmennlegepraksis har du ei 56 år gammal kvinne. Ho har tidlegare vore frisk, men etter ein lengre periode med dyspné har ho no fått påvist ein alvorleg aortastenose. Ho har lese om at det finst fleire typar behandling for aortastenose, og vil gjerne høyre di tilråding.
Kva for informasjon/tilråding er det mest riktig å gi i dette tilfellet?

A X Tilråde klaffeoperasjon med innsetting av mekanisk klaff
Riktig, om ho ikkje har kontraindikasjonar for bruk av marevan, er dette tilrådinga i denne aldersgruppa. Ein mekanisk klaff er venta å vere ei varig løysing.
B Tilråde kateterbasert implantasjon av aortaklaff (TAVI-klaff) for å sleppe open operasjon
Pasienten er for ung for TAVI-klaff. Ho må i så fall rekne med å få behov for ein ny klaff om nokre år (framleis særs usikker kor lenge ei forventa levetid på TAVI-klaff er i yngre aldersgrupper). Nyare data kan óg tyde på at reoperasjon med TAVI-klaff er forbunde med ein ikkje ubetydeleg auka risiko.
C Tilråde klaffeoperasjon med innsetting av biologisk klaff
Pasienten er for ung for biologisk klaff. Forventa levetid på ein biologisk klaff er om lag 15 år +/-, i hennar alder sannsynlegvis kortare enn 15 år, og ho må då rekne med ein ny operasjon.
D Tilråde medisinsk behandling med betablokkar og statin for å utsette ein hjarteoperasjon lengst mogleg
Alvorleg aortastenose med symptom treng kirurgisk behandling.

0000268491fd44f951

133
Du er LIS1 på kirurgis avdeling på lokalsjukehuset. Ei 35 år gammal kvinne blir lagt inn med sterke kolikksmerter i venstre flanke. CT viser eit knapt 5 mm stort konkrement i nedre tredjedel av venstre ureter. Lettgradig dilatasjon av ureter og nyrebekkenet på venstre side, men kreatinin er normal. Ho har ikkje feber.
Kva bør skje med pasienten?

A Melde pasienten til operasjon for ureteroskopisk steinfjerning
Ved distal stein, normal nyrefunksjon og fråvær av infeksjon bør behandling i første omgang vere konservativ.
B Pasienten må få antibiotika for å hindre utvikling av pyelonefritt
Ingen indikasjon for profylaktisk antibiotikabehandling.
C X Bli lagt inn for smertelindring med NSAIDs og/eller opiat
Ved distal stein opp til 5 mm kan ein forvente spontan steinavgong.
D Pasienten bør få nefrostomi
Ingen indikasjon for nefrostomi denne settinga.

0000268491fd44f951

134
Ein 14 år gammal gut kjem til akuttmottaket grunna sterke smerter i venstre skrotalhalvdel. Ved klinisk undersøking er venstre testikkel særs palpasjonsøm. Cremaster-refleksen på venstre side er utslukka.
Kva er det neste som bør gjerast?

A Starte med antibiotika for mistenkt epididymitt
Feil ved klinisk mistanke om testistorsjon.
B X Planleggje umiddelbar kirurgisk eksplorasjon av skrotum
Manglande cremaster-refleks er eit av dei sikraste, kliniske teikn for testistorsjon, og pasienten bør derfor opererast utan vidare diagnostikk.
C Gi smertestillande og rekvirere blodprøver inkludert kvite og CRP
Blodprøver gir inga meining i denne situasjonen.
D Rekvirere ultralyd av skrotum
Feil, ved mistenkt testistorsjon bør ein operere direkte.

0000268491fd44f951

135
Ein 60 år gammal mann får ved ein ultralyd abdomen grunna magesmerter tilfeldig påvist ein tumor i urinblæra. Det blir utført ein transurethral reseksjon. Den histologiske undersøkinga viser høggradig urotelialt karsinom, avgrensa til slimhinna og kreftceller i flat slimhinne, statium pTa pTis.
Korleis bør denne pasienten handterast vidare?

A Radikal cystektomi
Ingen indikasjon for cystektomi ved ikkje-muskelinvasiv blærekreft.
B X Behandling med BCG-instillasjonar i blæra
Det er indikasjon for BCG som residivprofylakse grunna høggradig histologi og funn av carcinoma in situ. Dette reduserer risiko for residiv og progresjon.
C Kontroll med cystoskopi kvar 3. månad
Utan residivprofylakse er det ein betydeleg risiko for residiv.
D Behandling med mitomycin-instillasjonar i blæra
Mitomycin-installasjonar er ikkje verksam mot residiv ved carcinoma in situ.

0000268491fd44f951

136
Ein 65 år gammal mann blir akutt innlagt med smerter i korsryggen og paralyse av underekstremitetane. For 9 månader sidan blei det påvist metastatisk nyrekreft. Han er under systemisk behandling med immunterapi. Den siste CT-undersøkinga for 3 månader sidan viste osteolytiske metastasar i pediklane i L4 og L5, som var uendra samanlikna med CT ved behandlingsstart.
Kva er riktig tiltak i denne situasjonen?

A Kontakte næraste stråleavdeling for akutt strålebehandling av metastasane
B X Gi 10 mg deksametason intravenøst
Pasientar med klinisk mistanke om malign medullakompresjon bør få umiddelbar steroidbehandling for å avgrense langtidsfølgjer.
C Kontakte næraste nevrokirur for umiddelbar kirurgis dekompresjon av spinalkanalen
D Kontakte onkolog for endring av immunterapien til andrelinje onkologisk behandling

0000268491fd44f951

137
Ein 85 år gammal mann blir lagt inn med hjerneslag og urinretensjon. Urinblæra blir avlasta med transurethralt blærekateter, og det tømmer seg klår urin på kateteret. Trass i rehabilitering over fleire veker held lamming i venstre munnvik, venstre arm og venstre underekstremitet fram. Ved seponering av kateteret blir det målt resturin på 500 ml etter at pasienten har gjort forsøk på spontan miksjon, og kateteret blir sett inn på nytt. I samband med at ein forsøker å avvenne denne pasienten frå permanent kateter, blir PSA rekvirert. PSA blir målt til 8,5 µg/L (referanse 0-4,0).
Korleis bør dette prøvesvaret følgjast opp?

A PSA bør kontrollerast om 2-3 veker, og dersom prøvesvaret framleis er patologisk forhøga, skal det sendast tilvising til urolog merka pakkeforløp prostatakreft
B PSA bør målast på nytt om 3 månadar, dersom pasienten har klart å avvikle urinkateteret.
C X PSA treng ikkje bli kontrollert etter som pasienten ikkje er kandidat for radikalbehandling av prostatakreft
Denne pasienten er for gammal og har for mykje komorbiditet til at utgreiing for prostatakreft er aktuelt. Det er ingen grunn til å kontrollere PSA på denne pasienten, med mindre ein skulle ha mistanke om metastase til columna. Dette er det ingen grunn til å mistenke hjå den aktuelle pasienten.
D PSA bør målast på nytt om 3 månadar uavhengig av om pasienten har kome i gong med spontan vasslating eller ikkje

0000268491fd44f951

138
Ein 64 år gammal mann kjem til deg som LIS i akuttmottaket med redusert syn og periodevis hovudpine. Ved synsfeltundersøking ad modum Donders finn du eit homonymt utfall i begge dei høgre delane av synsfeltet.
Kva supplerande undersøking bør prioriterast i den vidare utgreiinga av sannsynleg diagnose?

A OCT (optisk coherens tomografi) av makula
B Perimetri (databasert synsfeltundersøking)
C X MR caput
Homonym hemianopsi gir mistanke om patologi i synsbanene bak chiasma, og bør utgreiast med MR. Det er ikkje forventa funn i netthinna eller makula hjå denne pasienten då synsutfaller er på begge auga. Perimetri vil skildre synsfeltutfallet, men ikkje vise nøyaktig sjukdomsprosess.
D Netthinnefotografi

0000268491fd44f951

139
Ein 32 år gamal mann har falle ned ein skrent og fått eit traume mot høgre side av ansiktet. Han har normalt syn på venstre auge, men på høgre auge har han ikkje lyssans. Du finn at pupillen i høgre auge er utvida. Høgre auge er dreid litt lateralt og han har vanskar med å addusere høgre auge.
Kva kan dei kliniske funna forklare?

A X Skade av synsnerva og parese av n. oculomotorius høgre side
Riktig svar. Hjå denne pasienten er det skildra funn i samsvar med skade av synsnerva og ein okulomotoriusparese. Utvida pupill på høgre side er årsaka av okulomotoriusparesen ettersom einsidig synsnerveskade ikkje fører til anisokori.
B Forhøga intraokulært trykk og parese av n. trochlearis høgre side
C Skade av synsnerven og parese av n. abduscens på høgre side
D Bløding i glasslegemet og okulomotoriusparese høgre side

0000268491fd44f951

140
Du tilser ein 65 år gammal mann som i ei veke har hatt lysglimt og flytarar, og frå i går ein aukande skugge ned nasalt på det venstre auget. Du mistenkjer netthinneløysing.
Kva funn styrkjer mistanken om diagnosen ved undersøking av synsfelt ad modum Donders og raud refleks venstre auge hjå denne pasienten?

A Innsnevra synsfelt ned nasalt og svekka raud refleks opp nasalt
B Innsnevra synsfelt ned nasalt og svekka raud refleks ned nasalt
C Innsnevra synsfelt ned nasalt og svekka raud refleks ned temporalt
D X Innsnevra synsfelt ned nasalt og svekka raud refleks opp temporalt
Synsutfall ned nasalt tyder på netthinneløysing opp temporalt. Ved netthinneløysing opp temporalt vil synsutfallet vere ned nasalt, medan den svekka raude refleksen er opp temporalt svarande netthinneløysinga.

0000268491fd44f951

Testen har 140 oppgaver. På utskriftstidspunktet var 4 oppgaver blitt trukket og det var gjort fasitendringer på 6 oppgaver.