MFFAGPR - Fagprøven for leger utdannet utenfor EU/EØS og Sveits Vår 2023
Eksamensdato: 2023-05-23

1
Du er LIS1 på nattevakt i sjukehus. Ein 76 år gamal mann med metformin-behandla diabetes II og koronarsjukdom blir lagd inn med nedsett allmenntilstand, uro og magesmerter.
Pasienten er desorientert og har respirasjonsfrekvens 24 min^{-1} og SpO_2 100 % på romluft.
Arteriell blodgass viser alvorleg acidose og hyperventilasjon:

Analyse	Svar	Referanseområde
pH	6,92	7,35-7,45
PaO_2	18,3 kPa	11,0-14,4
$PaCO_2$	1,9 kPa	4,6-5,9
Base excess	-27,3 mmol/L	-3 til +3
HCO_3^-	2,8 mmol/L	22-26
Laktat	11,5 mmol/L	<2,0

Kva for eit behandlingstiltak vil best hjelpe på pasienten sine respirasjonsvanskar?

A X Umiddelbart starte hemodialyse for å korrigere metabolsk acidose
Riktig svar, dette er det einaste som gjer det trygt for pasienten å puste mindre.
B Leggje pasienten på CPAP for å motverke atelektasedanning som ein kan sjå ved høg PaO_2
Feil svar, dette vil ikkje lette respirasjonsarbeidet. Pasienten har ikkje noko lungeproblem.
C Forsiktig titrere morfin intravenøst for å redusere respirasjonsfrekvensen
Feil svar, pasienten treng å kompensere acidosen med hyperventilasjon.
D Starte teofyllin infusjon for å dilatere bronkia og redusere luftvegsmotstanden
Feil svar, dette vil ikkje lette respirasjonsarbeidet. Pasienten har ikkje noko lungeproblem.

000026482db5e4340c

2
Du er LIS1-lege på legevakt og blir kalla til sjukeheim til ein alvorleg dement mann på 92 år. Han har dei siste dagane ete og drukke dårleg, og har vore lite kontaktbar.
Ved undersøking finn du ein motorisk uroleg mann i seng som ikkje svarar på tiltale.
BT 100/55 mmHg, respirasjon 30 $min^{-1,}$ $Sa0_2$ 90 %, temperatur 38,9°C, CRP 150 mg/L (ref <5), tørre slimhinner.
Kva er beste tiltak?

A X Du ber om ein samtale med pårørande for å avklare vidare behandlingsstrategi
Pasienten er kritisk sjuk og vil truleg ikkje overleve denne alvorlege infeksjonen. Han skal behandlast palliativt, og transport til sjukehus er ein stor risiko. Han har sannsynleg pneumoni og må ev. behandlast intravenøst (som dei gjer på mange sjukeheimar). Det er usikkert om det er i hans beste interesse. Eit alternativ er lindrande behandling som omfattar: fastvakt (pårørande), fukte slimhinner, subcutan administrering av lindrande behandling f.eks. frå Medikamentskrin vaksne - Helse Bergen (helse-bergen.no)
B Han har sannsynlegvis pneumoni, så du startar med benzylpenicillin 1.2 g x4 intravenøst
C Han har sannsynlegvis pneumoni, så du startar med fenoksymetylpenicilliin 1 g x4 per oralt
D Han må leggjast inn på sjukehus med mistanke om kritisk infeksjon

000026482db5e4340c

3
Du er LIS1 på sjukehus og blir tilkalla til ein sengepost der ei 71 år gamal dame er lagd inn på grunn av humerusfraktur etter eit fall på isen. Ho slo også hovudet i fallet, men hadde ikkje medvitsbortfall. Ho har frå før kronisk atrieflimmer som ho blir antikoagulert for. No har ho ganske raskt blitt djupt medvitslaus. Ho reagerer ikkje på noko form for stimuli og gjer ingen spontane rørsler. Ho har ein snorkande respirasjon. Blodtrykket er 200/110 mm Hg, hjartefrekvensen 80 $min^{-1,}$ respirasjonsfrekvensen 18 per minutt og temperaturen 39^{o} C.
Kva er første tiltak når du kjem til sengeposten?

A Gjev blodtrykksreduserande medisin for å unngå hjarteinfarkt eller hjernebløding
Det vil vere nødvendig at anestesipersonell sederer og intuberer ein slik pasient for å sikre luftvegane. I samband med det vil det oppstå eit blodtrykksfall. Anestesipersonellet må hindre at blodtrykksfallet blir for stort. Vanlege antihypertensiva har ingen plass hos denne pasienten i akuttfasen.
B Gjev febernedsetjande medisin fordi høg feber kan påverke medvitet
Feber kan oppstå som følgje av hovudskade og bør behandlast, men har ikkje første prioritet før luftvegane er sikra og CT-undersøking er utført.
C Tar pasienten direkte til CT-undersøking for å avklare om det er intrakraniell bløding
Først frie luftvegar, så intubasjon utført av anestesipersonell og deretter CT-undersøking.
D X Legg pasienten i stabilt sideleie for å sikre frie luftvegar
Det bør alltid gjennomførast hos djupt medvitslause pasientar, inntil ein kan sikre luftvegane ved endotrakeal intubasjon.

000026482db5e4340c

4
Som LIS1 har du forvakt for kirurgisk avdeling i akuttmottaket. Ei 58 år gamal kvinne som mottar cellegift mot metastasert tjukktarmskreft blir lagd inn med sterke magesmerter, kvalme/oppkast og nedsett allmenntilstand 8 dagar etter siste cellegiftkur. Ho har kasta opp sine faste smertestillande, paracetamol 1 g x4 og depottablettar med morfin 30 mg x2.
Sjukepleiar tar vitalparametrar som viser respirasjonsrate 18 $min^{-1,}$ hjartefrekvens 130 $min^{-1,}$ blodtrykk 120/70 mmHg og temperatur 38,7^{o}C.
Kva er viktigaste tiltak i denne situasjonen?

A Symptomlindring ved å titrere intravenøs morfin og gje kvalmestillande
B Smertelindring samt diagnostikk med CT abdomen for å finne årsak til smerter og kvalme/oppkast
C Intravenøs kvalmedempande slik at pasienten kan ta faste smertestillande tablettar
D X Ta blodkultur, gje intravenøs væske og antibiotika samt smertelindring
Alle tiltaka er viktige. Her er det likevel sterk mistanke om nøytropen sepsis, og då har oppstart av sepsisbehandling med væske, antibiotika og taking av blodkulturar klart høgast prioritet. I tillegg viktig å få smertelindra henne.

000026482db5e4340c

5

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Som LIS1 blir du tilkalla til ein sengepost klokka 03:30. Ei 32 år gamal tidlegare frisk kvinne er lagd inn med akutte respirasjonsvanskar. Ho sit i senga, er sløv, høgfebril, og har respirasjonsfrekvens 32 min^{-1} med bruk av hjelpemuskulatur. SpO_2 er 91% med oksygen 8 L min^{-1} på maske, puls 115 min^{-1} og BT 125/75 mmHg.
Arteriell blodgass viser:

Analyse	Svar	Referanseområde
$PaCO_2$	3,9 kPa	4,7 – 6,0
PaO_2	7,8 kPa	10,7 – 13,1
Laktat	3,2 mmol/L	0,4 – 2,2

Du er bekymra for å ha ein så dårleg pasient på vanleg sengepost og ringjer bakvakta di, som bed deg ta ein CT thorax med ein gong. Røntgenavdelinga ligg i ein heilt annan del av bygget.
Korleis bør du organisere den in-hospitale transporten?

A **0** Informerer postsjukepleiar om bekymringa di. De to følgjer pasienten til CT og overvakar henne der. Pasienten skal ha kontinuerleg påkopla pulsoksymetri og oksygentilskot frå kolbe.
Ein LIS1 og ein postsjukepleiar kan ikkje treffe relevante tiltak om denne pasienten kollapsar.
B **0** Be sjukepleiar frå sengeposten følgje pasienten. Pasienten skal ha kontinuerleg påkopla pulsoksymetri og oksygentilskot frå kolbe.
Sjukepleiar bad om assistanse med denne pasienten. Han/ho skal då ikkje sendast åleine som ansvarleg på pasienttransport, utan høve til å treffe tiltak ved ytterlegare forverring.
C **0** Følgje rutine, som er at pasientar frå sengepost blir transporterte av trena portør. Pasienten skal ha kontinuerleg oksygentilskot frå kolbe.
Ein portør skal ikkje bli gjeve ansvar for ein så ustabil pasient.
D X **0** Ringje vakthavande anestesilege og be om tilsyn straks fordi pasienten er kritisk sjuk. Tilsynet må gjennomførast før eventuell transport til CT.
Oppgaven tas ut jf. sensurmøtet.

Denne pasienten er overvakningstrengande ut frå klinikk, heilt uavhengig av CT-funn. Overvakingsbehovet er høgare, ikkje lågare, under transport rundt på sjukehuset.

000026482db5e4340c

6
Du er LIS1 på kirurgisk sengepost. Ei 74 år gamal kvinne er lagd inn med stenoserande ventrikkelcancer og 13 kg vekttap. For 3 dagar sidan starta ein kontinuerleg parenteral ernæring. Dei siste timane har ho blitt uroleg og konfus.
Dagens blodprøver viser:

Analyse	Svar	Referanseområde
Na^+	137 mmol/L	137-145
K^+	2,7 mmol/L	3,6-4,6
Magnesium	0,54 mmol/L	0,71-0,94
Fosfat	0,44 mmol/L	0,75-1,35
Laktat	2,7 mmol/L	<2,0

Du forordnar intravenøse elektrolytt-tilskot.
Kva for ei vitaminbehandling må ein starte med med ein gong?

A Vitamin D3 (kolekalsiferol) dagleg
Feil svar.
B Vitamin B12 (hydroksykobalamin) kvar tredje dag
Feil svar.
C Vitamin B9 (folat) dagleg
Feil svar.
D X Vitamin B1 (tiamin) dagleg
Riktig svar. Reernæringssyndrom, der pasienten står i fare for å få nevrologiske effektar av tiaminmangel.

000026482db5e4340c

7
Ein tidlegare frisk mann på 60 år vart for ti dagar sidan operert for lyskebrokk. Fastlegen har mottatt operasjonsskildring der det er gjeve opp at operasjonen var vellykka og ukomplisert. Pasienten kjem i dag til deg på fastlegekontoret og fortel at han framleis har mykje smerter i operasjonsområdet. Ved klinisk undersøking er det fin sårlæking, og det er ikkje teikn til infeksjon eller hematom. I området rundt operasjonssåret er han hypersensitiv og får sterke smerter ved lett palpasjon. Tarmfunksjonen er normal og allmenntilstanden god. Han har brukt 6-8 tablettar med kodein-paracetamol dagleg, og det dempar smertene noko. Han ønskjer no resept på fleire tablettar kodein-paracetamol.
Kva er riktig medikamentell smertebehandling i denne situasjonen?

A Slutte med opioid, fortsetje med paracetamol og supplere med NSAIDs fram til smerta blir vesentleg betre
B Starte med depottablettar med eit sterkt opioid og supplere med rasktverkande tablettar ved behov fram til smerta blir vesentleg betre
C X Slutte med opioid og paracetamol, starte opptrapping av gabapentinoid til effekt eller biverknader
Det er ikkje noko teikn til behandlingskrevjande komplikasjon. Opioid vil ofte vere riktig mot ei akutt smerte, men no er sårtilheilinga komen så langt at den akutte smerta vil vere minimal. Då er ikkje opioid lenger indisert og skal seponerast. Det er heller ikkje haldepunkt for uttalt inflammasjon, så NSAIDs er ikkje indiserte. Auka sensitivitet i huda tyder på at pasienten har fått ei nevropatisk smerte i området. Dette er ein vanleg følgjetilstand etter kirurgi. Slik smerte responderer dårleg på opioid, NSAIDs og paracetamol, men ein del pasientar vil ha nytte av opptrappande dosar av eit gabapentinoid.
D Fortsetje med kodein-paracetamol i same dose fram til smerta blir vesentleg betre

000026482db5e4340c

8
Ein 33 år gamal mann kontaktar fastlegen med påkjenningsdyspnoe siste månedar, hoste med slim, han er trøytt og sveittar på natta. Han har tidlegare også hatt slike episodar, men er blitt heilt bra mellom episodane. Han arbeider som bonde på eigen gard der han driv med kornproduksjon, røykjer ikkje. Klinisk undersøking: normale funn, CRP og total IgE var ikkje forhøga.

Spirometri variablar	Liter	Prosent av forventa
FVC	3.75	75
FEV1	4.21	82
FEV1/FVC	0.89	

Gassdiffusjon: DLCO 65 %. Du rekvirerer eit røntgen thorax som viser normale funn.
Kva er den mest riktige vidare utgreiinga av denne pasienten?

A Mistenkjer forkjøling, sender pasienten heim, og bed han avtale ny time om 1 veke om ikkje betre.
Feil svar. Hoste med slim og nattesveitte hos ung, ikkje-røykjande pasient bør ein utgreie vidare. Han bør sjukemeldast grunna mogleg eksponering i arbeid.
B X Rekvirerer HRCT, tilviser lungelege og sjukemelder for å unngå vidare eksponering i arbeid.
Riktig svar. Pasienten må utgreiast vidare med HRCT og tilvisast til lungelege ved mistanke om hypersensitivitets pneumonitt. Han må sjukemeldast eller på anna vis unngå arbeid som gjev plager (som støvfylt arbeid på garden; tresking eller siloarbeid).
C Legg pasienten inn på lokalsjukehus til observasjon av tilstanden.
Feil svar. Ved normal kritisk undersøking og CRP og milde til moderate symptom, er det ikkje nødvendig å leggje pasienten inn på sjukehus, men pasienten må raskt ut av eksponering for å unngå forverring/kronifisering og i påvente av vidare utgreiing og bildediagnostikk.
D Mistenkjer viral pneumoni, sender pasienten heim, og rekvirerer nytt røntgen thorax kontrollbilde om ei veke.
Feil svar. Nytt røntgen thorax vil ikkje gje tilstrekkeleg informasjon, ein må ta HRCT som kan vise forandringar sjølv om røntgen thorax er normalt.

000026482db5e4340c

9
Du er fastlege for ein 64 år gamal mann med kols grad 2 som nyleg har fått påvist adenokarsinom i høgre lunge med metastasar til både lymfeknutar og skjelett. Han har i sitt yrkesaktive liv vore sjølvstendig næringsdrivande med yrkesskadeforsikring som fiskar i 12 år, og var deretter fjellborar i tunnel i 34 år. Som fiskar utførte han jamleg arbeid med å renovere asbesthaldig isolasjon i motorrommet, og som tunnelarbeidar var han dagleg eksponert for støv, gass og røyk. Han brukte sjeldan andedrettsvern. Han har vore røykjar i 30 år, og slutta då han var 48 år.
Du rår han til å søkje om godkjenning av yrkessjukdom.
Kva kan i dette tilfellet godkjennast?

A Ingen av sjukdomane kan godkjennast fordi han ikkje har brukt andedrettsvern
Feil svar. Om eksponeringa har vore tilstrekkeleg, vil både lungekreft og kols kunne godkjennast sjølv om han ikkje har brukt andedrettsvern.
B X Både lungekreft og KOLS kan godkjennast etter eksponering for asbest, støv, gass og røyk
Riktig svar. Lungekreft vil kunne godkjennast etter eksponering for asbest. Kols vil kunne godkjennast etter eksponering for støv, gass og røyk.
C Ingen av sjukdomane kan godkjennast på grunn av at han har vore røykjar
Feil svar. Det at han har vore røykjar fører ikkje automatisk til at dei aktuelle sjukdomane ikkje kan godkjennast. Både lungekreft og kols vil kunne godkjennast som yrkessjukdom om dei aktuelle eksponeringane i seg sjølve har vore tilstrekkelege til å gje auka risiko for sjukdomsutvikling.
D Berre kols kan godkjennast fordi asbesteksponeringa har vore for kortvarig
Feil svar. Begge sjukdomane vil kunne godkjennast. Ei jamleg asbesteksponering gjennom 12 år vil vere tilstrekkeleg til å gje risiko for utvikling av lungekreft.

000026482db5e4340c

10
Ein 44 år gamal normalvektig mann blir følgd opp av fastlegen siste 4 år på grunn av hypertensjon. Trass i behandling med kalsiumantagonist, ACE-hemmar og betablokkade har han blodtrykk i kvile på 154/94. Blodprøver er normale unntatt låg kalium.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Binyretumor som klemmer på nyrearterien
Mindre sannsynleg enn primær hyperaldosteronisme, gjev ikkje hypokalemi.
B Feokromocytom
Gjev anfallsvise blodtrykksstigningar og symptom. Heller ikkje hypokalemi.
C Graves sjukdom
Korkje behandlingsresistent hypertensjon eller hypokalsemi er vanleg.
D X Primær hyperaldosteronsime
Kan ofte vere årsak til behandlingsresistent hypertensjon i relativt ung alder. Hypokalemi er typisk.

000026482db5e4340c

11
Ei 60 år gamal kvinne klagar over at ho er utprega trøytt det siste halve året. Ho må leggje seg etter ho har kome heim frå jobb, er utan energi og er ikkje seg sjølv lengre. Du gjer ei grundig klinisk undersøking utan patologiske funn. Pasienten tar ikkje noko medisin eller kosttilskot. Blodprøver viser S-Calsium på 2,8 mmol/l (ref. 2,15-2,51). Resten av prøvene er normale, inkludert kreatinin.
Kva er best å gjere vidare?

A X Tilvise til endokrinolog for vidare utgreiing av hyperkalsemien
Riktig svar. Trøyttleik er eit typisk symptom ved primær hyperparathyreoidisme (pHPT). Ein finn typisk hyperkalsemi med inadekvat (ikkje supprimert parathormon). Primær hyperparathyreoidismen har ein peak i 60-årsalderen og er fem gongar hyppigare blant kvinner enn menn. For å kunne stille diagnosen pHPT bør vi utelukke sekundære årsaker (nyresvikt, malabsorpsjon, vitamin D-mangel). Utvikling av osteoporose og nyrestein kan vere indikasjonar for operativ behandling. Utgreiing av pHPT skjer i regi av endokrinolog.
B Tilvise til biletdiagnostikk for å lokalisere eit parathyreoideaadenom
Feil svar. Lokalisasjonsdiagnostikk skal ein først bestille når ein har bestemt operativ behandling.
C Tilvise til endokrinkirurg til operativ behandling av primær hyperparathyreoidisme
Feil svar. Hyperkalsemi bør ein utgreie hos endokrinolog i første omgang. Det kan bli aktuelt med kirurgi, men annan årsak enn primær hyperparathyroidisme må utelukkast.
D Tilvise til pakkeforløp til kreftavdeling grunna paraneoplastisk hyperkalsemi
Feil svar. Paraneoplastisk hyperkalsemi er lite sannsynleg vurdert ut frå symptom. Ein kan eventuelt ta ny blodprøve med PTH før tilvising vidare. Ved paraneoplastisk hyperkalsemi er parathormon ikkje opphøga, men bør vere supprimert. Utgreiing av pHPT skjer i regi av endokrinolog. Lokalisasjonsdiagnostikk skal ein først bestille når ein har bestemt operativ behandling.

000026482db5e4340c

12
Ei 17 år gamal jente blir diagnostisert med ADHD og bipolar liding for 1 år sidan, blir lagd inn ved ein ungdomspsykiatrisk sengepost grunna manisk psykose – du er LIS1 ved avdelinga. Ho slo hovudet mot ei jarnstong på fest for ca. 3 månader sidan og hadde hovudverk i fleire veker etter hendinga utan at ho vart undersøkt av lege. Dei siste månadene har personlegdomen hennar endra seg, ho framstår veldig energisk, søv lite, har blitt meir ukritisk seksuelt og eksperimenterer med rusmiddel.
Kva for ei undersøking er det mest viktig å få utført?

A X CT-caput
Riktig alternativ. Bipolar liding og aukande rusmiddelbruk kan forklare tilstanden og situasjonen til pasienten, men vignetten skildrar personlegdomsendring og ukritisk åtferd i etterkant av hovudtraume. CT-caput vil vere mest relevant for å utelukke ev. hjernebløding som årsak til endringa hos pasienten. Ei somatisk avklaring vil ha mykje å seie for vidare handtering av pasienten.
B EEG
C Orienterande blodprøver
D Rusmiddelanalyse

000026482db5e4340c

13
Ei 16 år gamal jente kjem til deg som LIS1 ved lokal BUP. Pasienten meiner ho er fødd i feil kropp og omtalar seg som gut. Ifølgje journal skal pasienten ha vore utsett for alvorleg mobbing og hatt depressive periodar dei siste 2 åra. Det er gjeve samtaleterapi (kognitiv åtferdsterapi) frå psykolog siste 1 1/2 år utan effekt. Pasienten opplever no ikkje noko glede, har suicidale tankar, høgt skulefråvær og redusert matinntak med vektnedgang på 5 %. Ved undersøking framstår pasienten mimikkfattig, snakkar sakte og monotont. KMI er på 16.1, men ho har normale kliniske parametrar.
Kva for ei behandling er det mest riktig å rå denne pasienten til?

A Psykologisk traumebehandling
B Fysisk aktivitet og ernæringsråd
C Vidare kognitiv åtferdsterapi
D X Oppstart med antidepressiva (SSRI) i kombinasjon med vidare samtaleterapi
Riktig alternativ. Pasienten har etter seiande hatt ein depresjon i om lag 2 års tid og har hatt ingen effekt av psykoterapeutisk tilbod over lang tid. Tilstanden framstår alvorleg med sekundært og alvorleg vekttap. Tilrådd å prøve antidepressiva i kombinasjon med vidare psykoterapi. Auka næring vil vere tilrådeleg, men grunna låg KMI burde fysisk aktivitet avgrensast initialt for å sikre vektoppgang.

000026482db5e4340c

14
På fastlegekontoret kjem det inn ei kvinne på 45 år til kontroll for tiltakande trøyttleik. Det blir palpert ein diffust forstørra thyreoidea utan knutar. Blodprøver viser FT4 12 pmol/L (ref. 11-23) TSH 8.4 mIE/L (ref. 0.2-4). Prøver frå 1 år tilbake viste FT4 16 og TSH 3.8.
Kva er beste første tiltak?

A X Tilleggsrekvirere anti-TPO og kontroll av thyreoideaprøver om 6-8 veker
Klinikk kan tyde på thyreoiditt i utvikling og må kontrollerast
B Start med låg dose Levaxin 25ug
C Tilvise endokrinolog
D Roe ned pasienten og seie at FT4 er normalt og at det såleis ikkje er nokon thyreoideasjukdom til stades.
FT4 har eit breitt normalområde og kan vere innanfor normalområdet, men fallande. Om ein ikkje har tidlegare målingar, må ein kontrollere prøvene

---

000026482db5e4340c

15
Ei kvinne på 32 år og sambuaren hennar oppsøkjer fastlegen sin fordi ho ikkje har blitt gravid enno, 8 månader etter at ho slutta med p-piller. Sidan då har ho berre hatt éi svært sparsam menstruasjonsbløding ein månads tid etter at ho slutta med p-pillene, ingen sidan då. Elles er ho frisk og har ingen spesielle plager. Kroppsmasseindeks er 21,8 kg/m2.
Kva er beste tiltak?

A Tilvisast infertilitetsklinikken
Ikkje beste svar. Retningslinjer seier at ein kan tilvise til fertilitetspoliklinikk når det er gått 1 år utan at ein har blitt gravid. Men her har kvinna sekundær amenoré som har vart >6 månader, og som gjev indikasjon for utgreiing. Utgreiing bør startast i primærhelsetenesta med klinisk vurdering og blodprøver.
B Inga utgreiing før det er gått 12 månader
Ikkje beste svar. Sjølv om retningslinjer seier at infertilitetsutgreiing og tilvising til fertilitetspoliklinikk er indisert først når det er gått 1 år utan at ein har blitt gravid, bør ein starte utgreiing av sekundær amenoré (som denne kvinna har) etter 6 månader.
C Starte med å ta blodprøver som inkluderer østrogen, FSH, LH og AMH (anti Müller hormon)
Ikkje beste svar. Prematur menopause er ikkje mest sannsynlege årsak til sekundær amenoré. Ein bør vurdere andre og meir sannsynlege årsaker først, som hyperprolaktinemi og PCOS. Orienterande blodprøver vil uansett skilje tilstandane, då gonadotropin (FSH og LH) er høge ved prematur menopause (prematur ovariesvikt).
D X Starte med å ta blodprøver som inkluderer TSH, østrogen, FSH, LH, testosteron og prolaktin
Beste svar. Ein bør utgreie sekundær amenoré i primærhelsetenesta om manglande menstruasjon i >6 månader (ref. Norsk Legemiddelhåndbok og norsk rettleiar i gynekologi). Det kan liggje føre mellom anna hypotyreose, hyperprolaktinemi og PCOS. Ei første utgreiing med blodprøver kan enkelt gjerast i primærhelsetenesta.

000026482db5e4340c

16

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
På fastlegekontoret kjem det inn ein 68 år gamal mann med kjend type 2 diabetes i 5 år. Han har eit illeluktande, sirkulært utstansa sår, plantart over 1. metatarsalhovud på venstre fot som han oppdaga for ei veke sidan. Det er litt puss i såret. Det blir palpert pulsasjon i a. dorsalis pedis og a. tibialis posterior.
Kva er mest riktig å gjere med denne pasienten?

A **0** Ta av prøve til bakteriedyrking, revidere såret og vente på dyrkingssvar
Dette vil forseinke utgreiing og behandling av såret, og i verste fall føre til ei forverring. I nokre tilfelle sepsis.
B **0** Revidere såret og bestille MR av framfot for å utelukke osteomyelitt
Revisjon er bra, men MR-undersøking kan ta tid og vil kunne forseinke utgreiing og behandling av såret, og i verste fall ei forverring. I nokre tilfelle sepsis.
C X **0** Ta av prøve til bakteriedyrking, revidere såret og starte med antibiotika
Oppgaven tas ut jf. sensurmøtet.

Riktig svar. Grunna fare for sepsis og at etiologisk agens som oftast er gule stafylokokkar, startast det med oxacillinar før det ligg føre dyrkingssvar.
D **0** Tilvise han til ein spesialisert diabetes fotsårpoliklinikk som halvstraks hjelp innan ei veke
Dette vil forseinke utgreiing og behandling av såret, og i verste fall føre til ei forverring, og i nokre tilfelle sepsis.

000026482db5e4340c

17
Ei 35 år gamal kvinne oppsøkjer deg som fastlege på grunn av hjartebank og sveitting som har vart eit par månader. Ho har gått ned i vekt trass i auka appetitt. Ho verkar rastlaus og hektisk. Ho har struma som er diffust utan knutar, og som ikkje smertar ved palpasjon. Ho har vore frisk tidlegare.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Subakutt tyreoiditt
Desse pasientane har ofte ein føregåande infeksjon, har ein øm skjoldbruskkjertel og lett hypertyreose.
B Binyrebarksvikt
Pasienten har gått ned i vekt, elles ikkje mykje som passar med denne diagnosen.
C Feokromocytom
Pasienten har nokre symptom som ved feokromocytom. Dette er likevel ein sjeldan tilstand, symptoma kjem ofte anfallsvis, dei har ikkje struma og vekttap er heller ikkje så vanleg.
D X Graves sjukdom
Pasienten har symptom samsvarande med hypertyreose, ho har også diffust struma som er uømt. Sjukehistoria taler for Graves sjukdom som er den vanlegaste årsaka til hypertyreose.

000026482db5e4340c

18
Ei 55 år gamal kvinne fekk for to veker sidan påvist diabetes mellitus. Ho skulle redusere raske karbohydrat. Ho har ikkje kjent hjartekarsjukdom. Det vart tatt blodprøver. Ho fortel om 6 kg ufrivillig vektnedgang siste tre månader. Ved undersøking i dag har ho lett redusert allmenntilstand, noko tørre slimhinner og ståande hudfaldar.

	Aktuelle verdiar	Referanseverdiar
Blodglukose	19 mmol/L	
HbA1c	10,2 % 88 mmol/mol	4,0-6,0 %, 20-42 mmol/mol
BMI	28 kg/m2	
BT	152/92 mmHg	
LDL-kolesterol	2,9 mmol/L	2,0-5,3 mmol/L
U-alb/kreat	0,4 mg/mmol	<3 mg/mmol

Elles er det ingen funn ved undersøking.
Svar på prøver tatt for 2 veker sidan ligg no klart:
- Fastande C-peptid til 1231 pmol/L (ref: 300-1480 pmol/L)
- Anti-GAD var <0,08 ai (ref: <0,09 ai).

Du konkluderer med at ho har type 2 diabetes.
Kva er den beste måten å behandle henne på dei neste dagane?

A Starte behandling med metformin-tablettar og kome tilbake om 2-4 veker
B Gje råd om kost og mosjon, og kome tilbake om 2-4 veker
C Starte behandling med empagliflozin (SGLT-2 hemmar) og kome tilbake om 2-4 veker
D X Starte behandling med middels langsamt verkande insulin
På grunn av den uttalte hyperglykemien er det tilrådd med insulin som er mest potent til å senkje blodglukose.

19
Ein 77 år gamal mann har falle ned trappa heime for 1 veke sidan og pådratt seg ein fractura colli femoris. Han er operert, dårleg mobilisert og flytta over til vidare rehabilitering. Han har vore plaga med brystsmerter og tungpust ved påkjenning, men har greidd seg heime åleine og det er ikkje opplysningar om kognitiv svikt. Når du tar han imot på rehabiliteringsavdelinga, er han vaken, orientert for persondata, men har vanskar med å gjere greie for tid og stad. Seinare på kvelden ringjer sjukepleiar deg frå avdelinga og seier at han er blitt aukande trøytt.
Kva for ein diagnose er sannsynleg, og kva er beste tiltak?

A Du mistenkjer at dette kan vere sekvele etter narkose/operasjon og avventar
B Du mistenkjer subduralt hematom og bestiller CT caput til neste dag
C X Du mistenkjer subduralt hematom og rekvirer CT caput som strakshjelp
Subduralt hematom er vanleg etter fall som eldre, og symptom med forvirring og trøyttleik og etter kvart medvitsreduksjon kan opptre fleire veker etter fallet.
D Du mistenkjer demensutvikling og ber om geriatrisk utgreiing

---

20
Ei 34 år gamal kvinne fødde sitt andre barn for tre veker sidan. Ho fullammar. Ho har dei siste tre dagane utvikla eit raudt og smertefullt bryst. Ho har prøvd å tømme brystet fullstendig utan forbetring av smertene. Ho oppsøkjer deg på fastlegekontoret. Du finn at brystet er raudt og ømt, utan teikn på fluktuerande område. Temperaturen er 38,5^{o} C.
Kva er beste tiltak?

A Tilviser til ultralyd på sjukehuset for å utelukke abscess før antibiotikabehandling
I vignetten vart det ikkje presentert teikn på abscess i brystet. Gje antibiotika først og be henne kome tilbake om symptoma blir verre eller ho ikkje blir bra av behandlinga.
B Resept på dicloxacillin i 10 dagar, med instruksjon om å stoppe amming mellombels
Ho skal fortsetje å amme (sjå svar under)
C X Resept på dicloxacillin i 10 dagar, med instruksjon om å fortsetje amming
Korrekt svar er å gje Dicloxacillin i 10 dagar, med instruksjon om å fortsetje amming. Bruk Dicloxacillin fordi mastitt som regel skyldast penicillinresistente mikrobar. Kvinna skal tømme brystet så fullstendig som mogleg kvar gong ho ammar. Berre om det er puss i mjølka, bør denne kastast. Barnet kan få mjølk frå det andre brystet. Mjølka kan sjekkast på ein bomullsdott (mjølka trekkjer inn og pusset blir liggjande utanpå).
D Tilviser til føde-barsel avdeling for intravenøs antibiotikabehandling
Ho skal ikkje leggjast inn for intravenøs antibiotikabehandling ved mistanke om mastitt med beskjedne symptom

---

21
Ei kvinne på 36 år er gravid i veke 35 og kjem til sjukehuset med akutt oppståtte konstante magesmerter og vaginalbløding. Ho er andregongsfødande med eitt tidlegare keisarsnitt. Du er LIS1-lege i akuttmottaket og finn at uterus er øm og hard ved palpasjon. Fosterlydsdetektor viser hjartefrekvens på 120 slag per min.
Kva for ein diagnose er mest sannsynleg?

A X Morkakelosning
Vignetten skildrar ei kvinne med symptom og teikn på morkakelosning. Du bør raskast mogleg konsultere vakthavande gynekolog.
B Framføreliggjande morkake
Framføreliggjande morkake kan gje bløding, men oftast utan magesmerter. Dei fleste kvinner vil ha fått melding om tilstanden (placenta previa) ved ultralydundersøkingar tidlegare i svangerskapet.
C Uterusruptur
Uterusruptur kan presentere seg med bløding og smerter, men uterus er ikkje øm og hard.
D Truande preterm fødsel
Truande preterm fødsel kan gje bløding og smerter, men smertene er takvise (rier), og uterus vil palperast mjuk mellom riene.

000026482db5e4340c

22
Du er allmennlege. Ei frisk førstegongsfødande og normalvektig kvinne på 22 år kjem til svangerskapskontroll i veke 39. Blodtrykket blir målt til 140/90 mmHg, medan ho tidlegare har hatt rundt 115/85 mmHg. Urinstix er negativ. Ho kjenner godt med liv, men har i dag tidleg fått ein intens sterk hovudverk som ikkje blir borte, trass tre tablettar paracetamol.
Kva er beste tiltak vidare for kvinna?

A X Innlegging sjukehus som strakshjelp
Den sterke hovudverken hennar gjev mistanke om trugande eklampsiutvikling, og kvinna bør tilvisast raskt til sjukehus. Ho kan utvikle eklampsi sjølv om ho ikkje har proteinuri eller høgt blodtrykk først. Preeklampsisyndromet har mange kliniske former, og i vignetten er det sterk mistanke om preeklampsi pga. nyoppstått hypertensjon (BT 140/90) og sterk hovudverk.
Nokre kvinner har auka risiko for preeklampsi, og desse bør få tilbod om lågdose acetylsalicylsyre frå veke 12. Lågdose acetylsalicylsyre har ingen dokumentert positiv effekt i høve til preeklampsiutvikling eller alvorsgraden til denne om ein startar medikasjonen etter veke 16, og dette er difor ikkje tilrådd.
Hypertensjon i graviditeten blir definert som ≥ 140 mmHg systolisk BT og/eller ≥90 mmHg diastolisk BT. Hjernebløding er ein frykta komplikasjon ved preeklampsi, og autoregenereringa av blodtrykket til hjernen verkar ikkje over 160 mmHg. Antihypertensiv behandling blir difor starta hos elles friske gravide med nyoppstått hypertensjon der systolisk blodtrykk er ca. 150 mmHg. Hos kvinner med kronisk hypertensjon vil blodtrykksbehandlinga vere meir aggressiv, med tanke på langtidseffektar på endeorgana (nyre/hjarte/hjerne etc.).
B Oppstart med lågdose acetylsalicylsyre
C Oppstart med antihypertensiva
D Blodtrykkskontroll om ei veke, kontakte deg eller sjukehuset om ho får teikn på sterk pannehovudverk, magesmerte eller lite liv

000026482db5e4340c

23
Ein 70 år gamal frisk pensjonist oppsøkjer fastlegen på legekontoret fordi ho er plaga av nyoppstått urinlekkasje. Ho har hyppig vasslating med svie. Abdominal undersøking avdekkjer ikkje noko unormalt, og gynekologisk undersøking viser ikkje framfall eller atrofiske vaginalslimhinner.
Kva bør fastlegen tilby som første tiltak?

A Tilvise til gynekolog for vurdering av operasjon med tensjonsfri vaginaltape (TVT)
B Oppstart med blærerelakserande legemiddel (Beta-3-reseptoragonist eller muskarinresptorantagonistar)
C Tilvise til urolog for cystoskopi for å utelukke blærecancer som årsak til nyoppstått urinlekkasje
D X Utelukke urinvegsinfeksjon som årsak til nyoppstått urinlekkasje
Korrekt svar er å utelukke urinvegsinfeksjon som årsak til nyoppstått urinlekkasje.
Cystoskopi er indisert om du mistenkjer blærepatalogi, slik som ved nyoppstått hematuri som ikkje skyldast urinvegsinfeksjon. Men først bør enkel urinvegsinfeksjon (UVI) utelukkast (urin stix og ev. dyrking) og ev. behandlast. UVI kan vere årsaka til nyoppstått urinlekkasje. Om ho har vedvarande urgencyinkontinens (tranglekkasje) etter at hematuri og UVI er utelukka (behandla), kan ho få tilbod om medikamentell behandling, for eksempel Beta3-reseptoragonist eller muskarinreseptorantagonistar.

000026482db5e4340c

24
Ein 57 år gamal lærar i barneskulen kjem til rutinemessig livmorhalsscreening. Ho har fødd to barn og er overvektig. Ho hadde menopause 51 år gamal og brukar ikkje hormon. Ved gynekologisk undersøking ser du eit vaginalt framfall, som du tolkar til å vere eit fremreveggsprolaps (cystocele) grad 2. Abdominal og gynekologisk palpasjon er upåfallande. Ho var hos deg til livmorhalsscreening for tre år sdian, og du merka deg ikkje då noko prolaps. Ho seier at ho ikkje har nokre plager frå underlivet, korkje under samleie, vasslating, avføring eller i hennar daglege virke.
Kva for eit tiltak er tilrådd for denne pasienten?

A Tilby pessarring og lokal østrogenbehandling for å hindre vidareutvikling av prolapset
B Tilvising til spesialist for å vurdere pessarring eller operasjon
C Tilvising til CT/MR-bekken for å utelukke tumor som årsak til eit nyoppstått prolaps
D X Inga behandling av prolapset før det gjev plager
Behandling av eit vaginalt prolaps er ikkje indisert med mindre kvinna sjølv har plager, noko kvinna i vignetten ikkje har. Kvinna har eit moderat prolaps (grad 2 betyr at nedre del av prolapset kjem ned til hymenalringsnivå ved bruk av bukpressa). Ein kan oppfordre til bekkenbotnstrening, sjøv om denne neppe er effektiv ved store prolapsar. Om kvinna har lokale urogenitale plager, kan ho tilrådast vaginal østrogenterapi (østrogen lokalt blir ofte tilrådd ikkje å brukast hos kvinner med pågåande eller tidlegare brystkreft med østrogenreseptorar, likevel er evidensen for auka morbiditet/mortalitet usikker).
CT/MR bekken på denne indikasjonen er ikkje klok bruk av ressursar, fordi det er lite sannsynleg at det er patologi eller at undersøkinga har klinisk eller terapeutisk konsekvens.

000026482db5e4340c

25
Ein 49 år gamal ungdomsskolelærar kontaktar deg pga. søvnvanskar, ho er nedstemt og har uregelmessige menstruasjonar. Tidlegare kom menstruasjonen på same dato kvar månad, no kan det variere frå 3 til 6 veker og det er plagsamt lite føreseieleg. Ho opplever sveittebyger som kan vere heilt overveldande; ho får flushing og står så dryppande våt framføre klassen, eller nattleg sveitte slik at ho må snu dyna og nokre gongar skifte sengetøy.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Hyperthyreose
B Carsinoid syndrom
C Malign sjukdom
D X Overgangsalder
Alder (45-55) og hetetokter/sveittebyger er så typiske for overgangsalder at det ikkje er nødvendig med ytterlegare utgreiing med mindre ho har andre spesifikke organsymptom eller vekttap. Søvnvanskar og depressive symptom er vanlege symptom som følgjer med. Andre symptom kan vere muskelverk, leddsmerter, urolege bein («restless legs»).
Å måle gonadotropin (FSH, LH) har ikkje eigentleg noko føremål då desse er svært svingande og først vil stabilisere seg med høg FSH og LH og låg østradiol etter menopause (at menstruasjonen er stoppa heilt). Utgreiing for andre hormonelle forstyrringar vil vanlegvis ikkje vere nødvendige med mindre HRT («hormonal replacement therapy»: kjønnshormonerstatning) ikkje gjev forventa betring av symptom.

000026482db5e4340c

26
Ein mann på 54 år har drukke mykje alkohol, røykt tobakk 20 pakkeår og har tidvis hatt magesmerter gjennom mange år. Vekttap over eitt år frå 84 til 72 kg (no BMI 19.5 kg/m^2) og han har fått lausare avføring.

Lab-prøve	Aktuell verdi	Referanseverdi
amylase, U/L	102	25-120
lipase, U/L	32	26-64
vitamin D (25-OH-kalsidiol), nmol/L	27	31-98
HbA1c, mmol/mmol	62	28-40
F-elastase, µg/g	180	>200

CT abdomen viser ein atrofisk pancreas.
Kva for ein sjukdom forklarer best klinikk og laboratoriefunn?

A X Kronisk pankreatitt med endokrin og eksokrin svikt
Bilde tydar på at han har kronisk pankreatitt, blod- og avføringsprøver tydar på sviktande endokrin og eksokrin funksjon.
B Sviktande endokrin pankreasfunksjon utan pankreatitt
Amylase og lipase er sjeldan forhøga ved stabil, kronisk pankreatitt. Lipase kan til og med vere under referanseområdet. Pasientane har likevel ein histologisk pankreatitt.
C Pancreascancer i tidleg stadium og sekundær diabetes mellitus
Cancer som forårsakar vekttap er forventa å vere synleg på CT
D Kronisk pankreatitt med eksokrin svikt
Delvis riktig, men inkomplett svar. Også høg HbA1c diagnostisk for diabetes mellitus.

000026482db5e4340c

27
Ei 41 år gamal tidlegare frisk kvinne har hatt laus avføring utan synleg blod 4-6 gongar dagleg siste fem år. Ho har lette magesmerter i samband med toalettbesøka. Stabil vekt. Blodprøver inkludert anti-vevstransglutaminase, MR abdomen, f-calprotectin, f-elastase og coloskopi med biopsar frå colon har vore normale.
Kva for ein diagnose er mest sannsynleg?

A Kronisk infeksjon med Campylobacter jejuni
Bakterielle infeksjonar er oftast akutte og går over av seg sjølv. Kronisk infeksjon er sjeldan hos immunkompetente.
B X Irritabel tarm syndrom
Ein betydeleg andel pasientar med IBS med diare (IBS-D) har gallesyremalabsorbsjon som årsak til symptoma.
C Eksokrin pankreasssvikt
Sjeldnare enn IBS-D når MR abdomen ikkje viser nokon pankreaspatologi og f-elastase er normal.
D Mb Crohn med tynntarmsaffeksjon
Blir som oftast fanga opp av kombinert utgreiing gjennom blodprøver, calprotectin og MR abdomen

000026482db5e4340c

28
Som fastlege har du ein mann på 37 år på kontoret. Han fortel om diffus slappheit, gradvis vektauke og noko ubehag i magen. Kroppsmasseindeks (BMI) er no 29 kg/m^2. Året før fekk han påvist hypertensjon og starta med metoprolol. Glykosylert hemoglobin (HbA1c) har vore grensehøg i fleire målingar. Siste blodprøvesvar viser normale verdiar for hemoglobin, leukocyttar, trombocyttar.

Lab-prøve	Aktuell verdi	Referanseverdi
ASAT, U/L	122	<45
ALAT, U/L	246	<70
ALP, U/L	200	<105
GT, U/L	190	<115
Fosfatidyletanol (PEth)	0,00	0,00

Kva er den mest sannsynlege forklaringa på dei forhøga leverprøvene?

A X Leversteatose/steatohepatitt
Leversteatose som ledd i metabolsk syndrom (non-alkoholisk feittleversjukdom) er den mest vanlege årsaka til avvik i leverenzym i den vestlege verda.
B Viral hepatitt (f.eks. hepatitt C)
Viral hepatitt er også mogleg, men igjen mindre vanleg
C Autoimmun leversjukdom (autoimmun hepatitt)
Autoimmun hepatitt er mogleg, men ikkje så vanleg som feittleversjukdomen.
D Biverknad av metoprolol
Hepatitt er gjeve opp som ein svært sjeldan biverknad av metoprolol. Legemiddelbiverknader skal ein alltid vere merksame på, men det er mindre sannsynleg her.

000026482db5e4340c

29
Ei 73 år gamal kvinne søkjer fastlegen pga. magesmerter, aukande over siste 6 månader. Smertene kjem typisk etter måltid, dei er lokaliserte sentralt i buken. Ho er mangeårig storrøykjar, har kjent claudicatio med gangdistanse ca. 100 meter og er tidlegare behandla for hjarteinfarkt to gongar. I løpet av dei siste 6 månader vekttap på 8 kg, og BMI er no 20.
Kva bør vere første steg i utgreiing?

A Kolonoskopi
Sjukehistoria peikar ikkje i retning av tjukktarmssjukdom
B MR abdomen med MR angiografi
Meir ressurskrevjande undersøking som ikkje gjev meir enn CT
C Røntgen oversikt abdomen
Gjev lite spesifikk informasjon i ein slik situasjon
D X CT abdomen med CT angiografi
Beste første undersøking, gjev god oversikt over bukorgan og adekvat framstilling av dei store kara i buken, sjukehistoria gjev mistanke om vaskulær etiologi

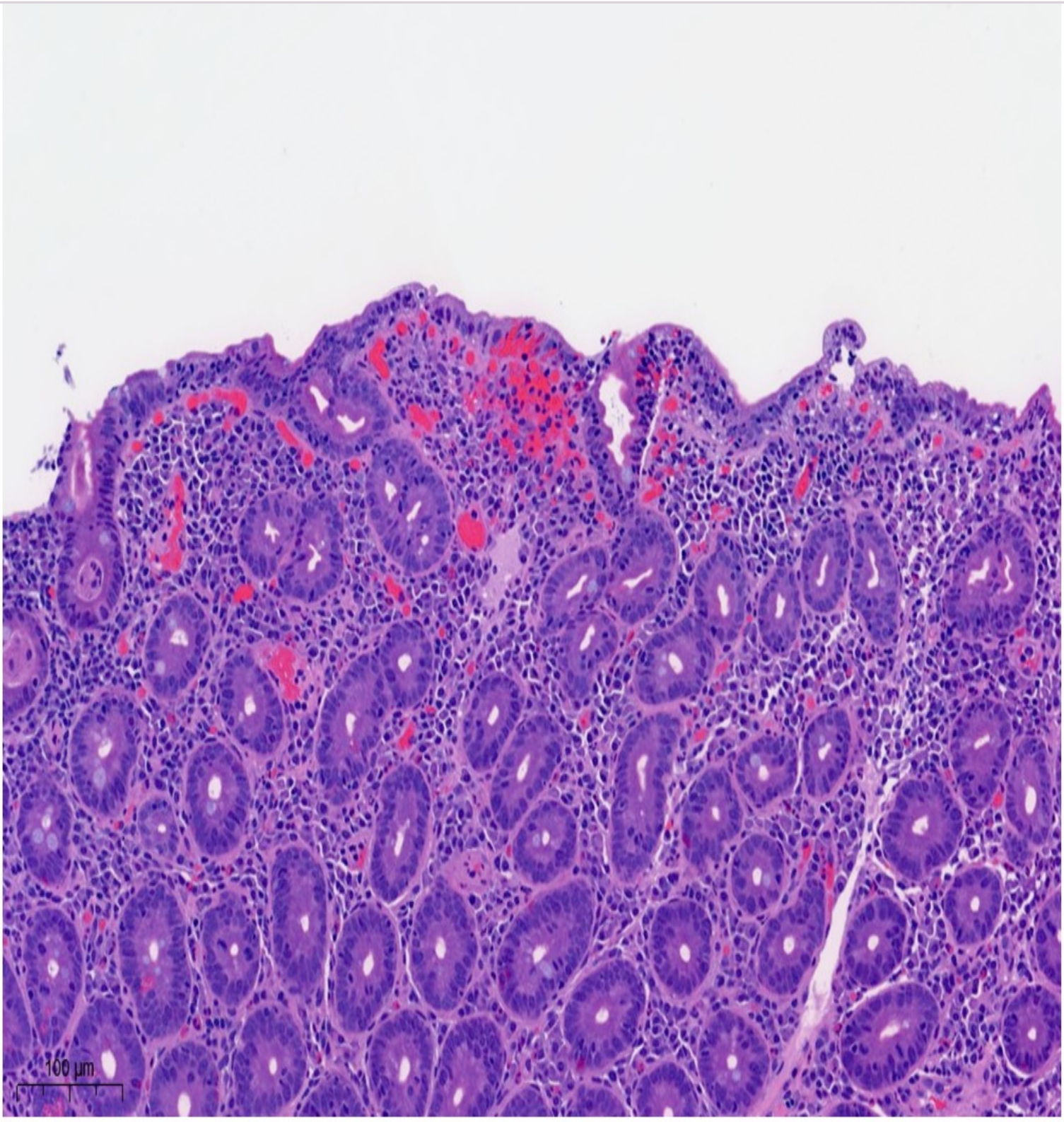
000026482db5e4340c

30
Ein 76 år gamal mann får påvist ein 6 cm stor tumor i caput pancreatis ved CT abdomen, ein ser samstundes fleire metastasesuspekte lesjonar i lever. Han er i relativt god form, men har i løpet av det siste året gått ned 5 kg i vekt. Han har ingen smerter.
Kva er beste handtering av denne situasjonen?

A Laparaskopisk biopsitaking av tumor
Dette kan vere aktuelt, men om biopstaking kan skje ultralydrettleia, enten perkutant eller endoskopisk, er det langt meir skånsamt
B X Ultralydrettleia biopstaking av tumor
Tumor er stor og kan vere sameineleg med nevroendokrin tumor, histologisk verifikasjon av tumor er viktig med tanke på behandlingsalternativ
C Ingen tiltak ut over palliasjon
Det er ikkje openbart at det ligg føre eit adenocarcinom, pasienten er i relativt god form, om det ligg føre ein nevroendokrin panreastumor er det viktig å slå fast med tanke på behandling
D Laparskopisk reseksjon av levermetastasar og fjerning av caput panreatis
Før kirurgi må ein vite kva slags tumor som ligg føre

000026482db5e4340c

31
Ein 20 år gamal mann har ukarakteristiske magesmerter og har gått noko ned i vekt. Det blir tatt tynntarmsbiopsi som ledd i utgreiinga av sjukdomen.
Nedanfor ser du det histologiske bildet av biopsien.
Kva er mest sannsynlege diagnose?


100 µm

A Tynntarmslymfom
Histologien gjev ikkje haldepunkt for lymfom
B X Cøliaki
Riktig. Dette bildet er typisk for cøliaki.
C Normal tynntarm
Granulocyttar i overflate-epitelet ser ein sjeldan, og kan indikere annan sjukdom.
D Crohns sjukdom
Feil. Sjølv om mengda intraepiteliale lymfocyttar varierer, er det alltid fleire til stades enn normalt.

000026482db5e4340c

32
Ein 64 år gamal mann søkjer fastlege fordi han dei siste 3 vekene har hatt problem med å svelje fast føde, væske går greitt. Han har mangeårige refluksplager og har brukt protonpumpehemmar og H2-blokkarar meir eller mindre regelmessig gjennom 20 år utan at han har vore vidare undersøkt for dette. Han er i god allmenntilstand, vekttap 4 kg i løpet av dei siste 2 månader.
Kva bør vere første tiltak?

A Auka dose protonpumpehemmar
Ikkje tilstrekkeleg, vekttap og dysfagi i denne aldersgruppa gjev mistanke om cancer øsofagi.
B CT thorax
Ikkje optimal undersøking med tanke på mogleg cancer øsofagi.
C X Øvre endoskopi
Beste undersøking, gjev moglegheit for biopsitaking ved funn.
D Røntgen øsofagus
Kan gje informasjon, men gjev ikkje moglegheit for prøvetaking, og øvre endoskopi er betre.

000026482db5e4340c

33

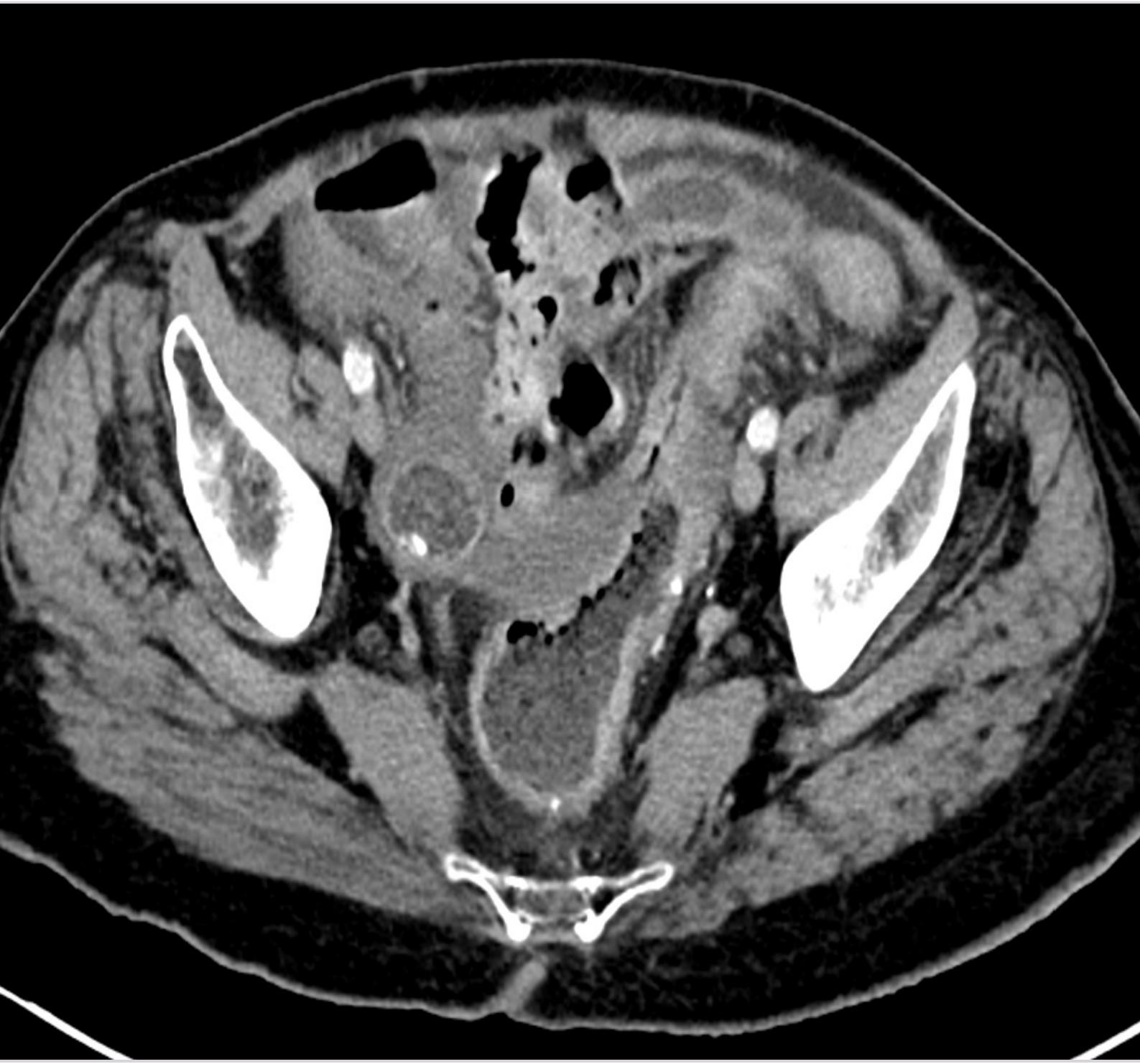
NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Ei 81 år gamal kvinne med cancer pancreatis får etter eige sterke ønske lindrande behandling i heimen etter utgreiing og sjukehusbehandling 4 veker tidlegare. Svulsten var lokalt invasiv og inoperabel utan metastasar, men gav gallegangstenose og ein brukte ein avlastande stent ved ERCP. Ho var deretter i god allmenntilstand, men har dei siste tre dagane fått uttalt icterus, dårleg matlyst og er plaga med kløe.
Kva er riktig handtering?

A X 0 Innlegging som ikkje strakshjelp, innan 1-2 dagar
Oppgaven tas ut jf. sensurmøtet.

Beste handtering, ikkje akutt hjelpsituasjon og mest effektivt om sjukehuset får nokre få dagar til planlegging av tiltak som sannsynlegvis er skifte av tett stent.
B 0 Gje kløestillande medikament
Ikkje riktig, stentskifte vil gje pasienten rask og god lindring og er føretrekt her.
C 0 Leggje inn som strakshjelp
Pasienten er plaga men ikkje direkte truga, ikkje grunn til hasteinnlegging som truleg fører til fleire sjukehusdagar enn nødvendig.
D 0 Gje breispektra antibiotium
Kan ikkje utelukke infeksjon i eit ikkje drenert galletre, men dette er ikkje hovudproblemet.

000026482db5e4340c

34
Ei 82 år gamal kvinne blir lagd inn pga. eit lite hjarteinfarkt. Hostar med oppspytt av sekret. Ved undersøkinga finn ein at pasienten er febril og CRP er høg. Ho gjev opp smerter i høgre fossa. Ho gjennomgår ein CT abdomen med intravenøs kontrast.
Kva viser undersøkinga?







A Akutt cystitt
Kateter i urinblæra. Stiller ikkje denne diagnosen på CT.
B Obstipasjon
Ein utelukkingsdiagnose om elles normalt. Ikkje påfallande mykje fekalia her.
C X Abcess
Avgrensa holrom med tjukk vegg. Luft og væske i holrommet. Abscess (sekundært til appendicitt)
D Aortaaneurisme
Mykje kalk, men normal diameter på aorta

000026482db5e4340c

35
Ei tidlegare frisk kvinne i 60-åra har i mange år vore plaga med obstipasjon. No har ho oppsøkt fastlegen fordi ho dei siste dagane har kjend seg slapp, er kvalm, har smerter i venstre fossa iliaca og temperatur 38,5° C. Adomen er lett utspila og ved palpasjon er ho noko øm i venstre fossa.

Lab-prøve	Aktuell verdi	Referanseverdi
CRP, mg/L	125	<5
Hb, g/dL	11.0	11.7-15.3
leukocyttar, 10^9/L	15.0	4.1-9.8
kreatinin, umol/L	75	45-90

Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Cancer coli
Mindre sannsynleg pga. mangeårig ostipasjon, dvs. ikkje kortvarig utvikling av obstipasjon. Kortvarig infeksjonsbilde tydande på divertivculitt med klassisk palpasjonsømleik i ve. fossa, lite sameineleg med cancer coli.
B X Diverticulitt
Klassisk klinisk bilde svært godt sameineleg med diverticulitt.
C Pyelonefritt
Det har eit anna smertebilde, ikkje i ve. fossa, men ev. dumpe smerter i nyrelosjane, og utan palpasjonsømleik i ve. fossa.
D Ulcerøs colitt
Sjukdomsbildet passar dårleg med ulcerøs colitt, som elles er prega av gradvis aukande diarear over lengre tid, ev. blodige.

000026482db5e4340c

36
Ein 65 år gamal mann oppsøkjer legevakta om kvelden etter 12 timars sjukehistorie med kolikkprega magesmerter, oppkast og ein øm kul i høgre lyske. Ved klinisk undersøking blir det påvist temperatur 37,9° C, utspilt abdomen, klingande tarmlydar og ein svært palpasjonsøm kul i høgre lyske ovanfor og medialt for tuberculum pubicum.
Kva er neste tiltak?

A X Pasienten blir lagd inn under mistanke om inneklemd lyskebrokk og ileustilstand.
Ut frå sjukehistorie og klinikk vil pasienten best handterast vidare ved behandling på sjukehus.
B Utføre prøvepunksjon med ei tynn nål av den ømme kulen i høgre lyske for å avklare om det ligg føre ein abscess.
Punksjon av ein kul i høgre lyske med ei nål vil kunne stikke hol på tarmen.
C Rekvirere CT abdomen til neste dag.
Tilstanden krev raske tiltak.
D Under mistanke om lymfadenitt i høgre lyske skal ein starte peroral antibiotikabehandling.
Ut frå klinikk og sjukehistorie ikkje sannsynleg diagnose.

000026482db5e4340c

37
Ei 65 år gamal kvinne var lagd inn på sjukehus for 6 månader sidan med gallesteinsutløyst pankreatitt. Ho vart operert med kolecystektomi under same innlegging. Siste 3-4 månader har ho utvikla magesmerter og blir fort mett ved måltid. Fastlege rekvirerte CT abdomen som er vist nedanfor.
Kva er sannsynleg diagnose?



A Ovarialcyste
Lokalisasjon og sjukehistorie stemmer ikkje med utgangspunkt i ovarium.
B Gastrointestinal stromal tumor i ventrikkel
Lokalisasjon og sjukehistorie stemmer ikkje med utgangspunkt i ventrikkel.
C Levercyste som komplikasjon etter kolecystektomi
Lokalisasjon og sjukehistorie stemmer ikkje med utgangspunkt i lever.
D X Pseudocyste i pancreas
Lokalisasjon og sjukehistorie mest sameineleg med denne diagnosen.

000026482db5e4340c

38
Ein 60 år gamal mann er utgreidd for abdominalt ubehag. Pasienten har av tidlegare sjukdomar kols, residiverande pneumoniar, er tidlegare rusmisbrukar og vart smitta med hepatitt C på byrjinga av 1980-talet. CT abdomen viser ein tumor i lever, sjå CT-bildet.
Kva er sannsynleg diagnose?



A X Hepatocellulært carcinom
Klasisk sjukehistorie og CT-bilde for hepatocellulært carcinom
B Simpel levercyste
Simple levercystar er ikkje hypervaskulære
C Kolorektal levermetastase
Kolorektale levermetastasar er hypovaskulære.
D Leverabscess
Leverabscessar er ikkje hypervaskulære

000026482db5e4340c

39
Ein tidlegare frisk 18 år gamal gut kjem til fastlegen pga. tiltakande magesmerter og sjukdomskjensle, noko som har utvikla seg i løpet av den siste månaden. Dei siste dagane har han hatt 3-4 lause avføringar dagleg. Ved undersøkinga har han temperatur 38,0 , moderat øm i abdomen, CRP 50 mg/L (ref. <5), Hb 11,5 g/dL (ref, 13,4-17,0), leukocyttar 15 10^9/L (ref. 4,1-9,8).
Kva for eit tiltak er det beste for denne guten?

A X Leggje han inn på sjukehuset
Ja, han har tiltakande magesmerter av ukjend årsak og treng utgreiing på sjukehus.
B Per oral antibiotika og bestille CT abdomen
Nei, han har tiltakande magesmerter av ukjend årsak og treng utgreiing på sjukehus.
C Per oral antibiotika og avtale kontroll om eit par dagar
Nei, han har tiltakande magesmerter av ukjend årsak og treng utgreiing på sjukehus.
D Bestille coloscopi
Nei, guten har tiltakande magesmerter av ukjend årsak og treng innlegging på sjukehus.

000026482db5e4340c

40
Ein 27 år gamal mann har dei siste 6 månadene fleire gongar vore behandla på legevakt for sterke smerter under høgre costalboge med eit intramuskulært NSAID. Han er overvektig, men elles frisk. For 4 veker sidan vart det tatt poliklinisk ultralyd der ein fann multiple galleblærekonkrement og mistanke om cholecystitt. Han kjem inn til akuttmottak der du tar i mot han som LIS1. Han har smerter i epigastriet og under høgre costalboge. Temperatur er 37,1^o C, respirasjonsfrekvens 18 $min^{-1,}$ BT 130/90 mmHg , puls 87 $min^{-1.}$

Prøver	Aktuell verdi	Referanseområde
Leukocyttar	13,3 10^9/L	3,5 – 9,0
CRP	11 mg/L	<5
ALAT	449 U/L	15-65
GT	297 U/L	35-100
Bilirubin	36 umol/L	5-25
Amylase	831 U/L	25-120

Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Ulcus perforans
B Cholecystitt
C X Gallesteinsutløyst pankreatitt
Amylase på > 3x øvre normalverdi = pankreatitt. Forhøga bilirubin, ALAT og gGT samt kjende gallesteinar på UL LPG indikerer sterkt at den er gallesteinsutløyst.
D Cholangitt

000026482db5e4340c

41
84 år gamal kvinne som har ein akutt cystitt som blir behandla med picmecillinam (amidinopenicillin) peroralt 200 mg x 3. I tillegg er ho obstipert. Av medisinar brukar ho: lisinopril tab. (ACE hemmar) 10 mg x 1 for essensiell hypertensjon, alendronsyre (bisfosfonat) 70 mg/veke for osteoporose, og paracetamol med kodein tab. (Paralgin Forte, 400 mg/30 mg) x 3 dagleg for kroniske ryggsmerter.
Kva for eit medikament er mest sannsynleg årsaka til obstipasjonen hennar?

A Lisinopril
Ikkje mest sannsylege årsak til obstipasjon, gjev sjeldan obstipasjon
B Alendronsyre
Ikkje mest sannsynlege årsak til obstipasjon, gjev oftare øsofaguserosjonar / abdominale smerter
C Pivmecillinam
Ikkje mest sannsynleg, antibiotika gjev ofte laus mage/luftsmerter, men ikkje obstipasjon.
D X Paracetamol med kodein - Paralgin Forte
Obstipasjon er ein veldig vanleg biverknad av Paralgin Forte, då kodein blir omdanna til morfin med tilhøyrande biverknader.

000026482db5e4340c

42
Du er LIS1 i akuttmottaket og ser til ei 90 år gamal kvinne som er tilvist fordi ho ikkje greier seg heime lenger og har falle. Ho maktar ikkje å reise seg. Ho køyrer til vanleg bil og greier seg sjølv. Siste veka uttalt slapp, ikkje drukke godt. Fått trimetoprim-sulfa (antibiotikum) for ein akutt cystitt. Ho har kjend kronisk nyresjukdom stadium 2.

Analyse	Svar	Referanseområde
Hemoglobin	12,2 g/dL	11,7 – 15,3 g/100 mL
Kvite blodceller	8,2 10^9 celler/L	3,5 – 10,0 10^9 celler/L
Trombocyttar	159 10^9 celler/L	145 – 390 10^9 celler/L
Kreatinin	250 µmol/L	50 – 90 µmol/L
Estimert GFR	25 mL/min/1,73m^2	>90 mL/min/1,73m^2
Natrium	135 mmol/L	137 – 145 mmol/L
Kalium	5,5 mmol/L	3,6 – 5,0 mmol/L
CRP	10 mg/dL	<10 mg/dL

Kva er mest sannsynleg hovudårsak til hennar funksjonssvikt og fall?

A X Akutt nyresvikt
Beste forklaring er akutt nyresvikt, dehydrert og gitt trimetoprim-sulfa som predisponerer for tubulær skade og kan forverre akutt nyresvikt.
B Bakteriell pneumoni
Låg CRP og normale kvite talar imot det, ho er også under behandling med Bactrim som dekkjer dei fleste relevante agens ved samfunnserverva bakteriell pneumoni.
C Akutt pyelonefritt
Ho har normale betennelsesmarkørar, og er dekt med Bactrim for infeksjon.
D Høg grad av å vere skrøpeleg
Ho har vore sprek, hadde inga heimeteneste og køyrde bil, slik at det er ingenting som tyder på at ho har vore skrøpeleg.

000026482db5e4340c

43
Ei 85 år gamal kvinne har ikkje kjent hypertensjon, men har moderat demens og får heimesjukepleie 4 gongar dagleg. Ei rutinemessig måling viser blodtrykk på 155/82 mmHg.
Kva er beste tiltak med tanke på blodtrykket hennar?

A Ein startar med antihypertensiv behandling, langsam opptrapping
Det er svært lite evidens for kva som er optimalt blodtrykk i denne gruppa. Kognitiv svikt og så pass uttalt hjelpebehov er signal om at ein er skrøpeleg. Biverknadsrisikoen er høg, og forventa gjenståande levetid er avgrensa. Det er ikkje evidens for nytte av å behandle ein moderat systolisk hypertensjon som dette.
B X Ingen tiltak
Det er svært lite evidens for kva som er optimalt blodtrykk i denne gruppa. Kognitiv svikt og så pass uttalt hjelpebehov er signal om at ein er skrøpeleg. Biverknadsrisikoen er høg, og forventa gjenståande levetid er avgrensa. Det er ikkje evidens for nytte av å behandle ein moderat systolisk hypertensjon som dette.
C Ortostatisk blodtrykksmåling, og om ho ikkje har ortostatisme bør ein starte blodtrykksbehandling
Det er ofte nyttig å måle ortostatisk blodtrykk, men i dette tilfellet vil det ikkje få konsekvens for val om antihypertensiv behandling. Slik behandling er uansett ikkje indisert i dette tilfellet.
D Utgreiing med 24 timars blodtrykksmåling
Med moderat demens er det ikkje sannsynleg at ho vil greie å gjennomføre ei 24 timars blodtrykksmåling. Når eit tilfeldig blodtrykk ikkje er høgare enn dette, er det usannsynleg at døgnmåling vil endre avgjerda om å ikkje starte behandling.

000026482db5e4340c

44
Ein tidlegare frisk 78 år gamal mann på fastlegelista di har utvikla symptom sameineleg med demens. Symptoma er komne gradvis og sakte i løpet av eit års tid, og er særleg prega av minnesvikt, men også språksvikt, visuspatial svikt, apraksi, aggressivitet og mistenksamheit.
Kva for ein demenssjukdom er mest sannsynleg?

A Frontotemporallappsdemens
Alzheimers demens er meir vanleg i aldersgruppa til denne pasienten. Aggressivitet og mistenksamheit førekjem både ved Alzheimers demens og frontotemporallappsdemens, men ved frontotemporallappsdemens er minnesvikt gjerne mindre framtredande.
B Vaskulær demens
Vaskulær demens er mindre sannsynleg når pasienten er tidlegare frisk, og altså ikkje har hatt cerebrovaskulær sjukdom. Om han fekk demens i tilknyting til eit eller fleire hjerneinfarkt ville vi forventa ei meir brå eller trinnvis symptomutvikling.
C Demens med Lewylekamar
Ved demens med Lewylekamar ser ein typisk visuelle hallusinasjonar, søvnforstyrringar og parkinsonistiske symptom. Ikkje noko av dette er skildra hos den aktuelle pasienten.
D X Demens ved Alzheimers sjukdom
Demens ved Alzheimers sjukdom fører typisk med seg at pasienten får gradvis aukande svikt i fleire kognitive område, som minnesvikt, språksvikt, visuospatial svikt, eksekutiv svikt og apraksi. Minnesvikt er ofte eit tidleg symptom.

000026482db5e4340c

45
Ein 82 år gamal mann på fastlegelista di har hjartesvikt og moderat demens. Han er 1,78 høg og veg 77 kg. Kroppsmasseindeks (KMI) = 24,3. For eitt år sidan vog han 81 kg.
Kva er mest korrekt vurdering av ernæringstilstanden hans?

A X Han har risiko for underernæring, og det bør setjast inn tiltak for å stoppe vekttapet
Sjølv om KMI heilt ned til 19 blir rekna som «idealvekt» hos yngre vaksne, er KMI < 25 hos eldre assosiert med høgare dødstal. Det gjev dårlegare immunforsvar, dårlegare integritet av slimhinner og sarkopeni som igjen gjev auka falltendens. Ufrivillig vekttap er dessutan ein negativ prognostisk faktor uansett utgangsvekt.
B Han var overvektig før, men er normalvektig no. Han bør oppfordrast til å unngå å gå opp i vekt igjen
Sjølv om KMI heilt ned til 19 blir rekna som «idealvekt» hos yngre vaksne, er KMI < 25 hos eldre assosiert med høgare dødstal. Det gjev dårlegare immunforsvar, dårlegare integritet av slimhinner og sarkopeni som igjen gjev auka falltendens. Ufrivillig vekttap er dessutan ein negativ prognostisk faktor uansett utgangsvekt.
C Redusert vekt er ugunstig for demenssjukdomen hans men bra for hjartesvikten, slik at alt i alt kjem det nøytralt ut
Både ved hjartesvikt og ved demens signaliserer ufrivillig vekttap ein meir alvorleg prognose.
D Det er normalt å gå noko ned i vekt med aukande alder. Vekttapet kan reknast som ei fysiologisk aldersforandring
Det er korrekt at eit moderat vekttap kan reknast som eit normalfenomen med aukande alder, opp til om lag 0,5 kg per år har vore gjeve opp som normalt. Vekttapet hos denne pasienten er vesentleg større.

000026482db5e4340c

46
Ei 24 år gammal kvinne blir lagt inn på medisinsk avdeling etter at ho har merka små raude flekkar i tannkjøttet, og at ho blør lettare når ho pussar tennene siste dagar. Ho hadde òg ein episode med spontan nasebløding der det tok noko tid før blødinga stoppa. Ved klinisk undersøking ved innkomst er det normal organstatus, men du merkar at det òg er mindre punktformige blødingar i huda ved ankelnivå bilateralt. Hematologiske- og koagulasjonsprøver ved innkomst viser følgjande verdiar:

Parameter	Aktuell	Referanse
Hemoglobin	13,1 g/dL	11,7-15,3
Leukocyttar	7,8 x 10^9/L	3,5-11,0
Differensialtelling	Normal	Normal
Trombocyttar	14 x 10^9/L	165-387
APTT	32 sekund ,	30-44
PT-INR	1,1	0,8 - 1,2
D-dimer	0,74 mg/L	<0,50

Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Akutt myelogen leukemi (AML)
Vil oftast gi cytopeni i fleire linjer
B X Immunologisk trombocytopeni (ITP)
Isolert trombocytopeni, utan koagulopati og ingen øvrige cytopenier, er mest sannsynleg ITP
C Disseminert intravaskulær koagulasjon (DIC)
Ingen openberr koagulopati talar mot dette
D Trombotisk trombocytopenisk purpura (TTP)
Det er ingen anemi (hemolyse) som er typisk ved denne tilstanden

000026482db5e4340c

47
Du er fastlege for ei 23 år gamal kvinne som i fem dagar har hatt feber og litt vondt i halsen. Ved undersøking ser du raudleik i bakre svelgvegg og hovne og raude tonsillar utan puss. Lett hovne lymfeknutar på halsen bilateralt, ingen lymfeknutar elles. Vitalteikn: respirasjonsfrekvens 18 min^{-1}, puls 108/min^{-1}, blodtrykk 114/76 mmHg, temperatur 39.1°C.
Du tar blodprøver på kontoret og finn:

Prøve	Resultat	Referanseområde
Hemoglobin	12,8 g/dL	(11,7–15,3)
Nøytrofile	7,6 x 10^9/L	(1,5–7,3)
Lymfocyttar	9,4 x 10^9/L	(1,1–3,3)
Monocyttar	0,7 x 10^9/L	(0,2–0,8)
Eosinofile	0,3 x 10^9/L	(< 0,4)
Basofile	0,1 x 10^9/L	(< 0,2)
Trombocyttar	284 x 10^9/L	(145–390)
CRP	78 mg/L	(< 5)

Kva er den mest sannsynlege årsaka til tilstanden hennar?

A Bakteriell tonsillitt
B X Mononukleose
Det forhøga lymfocytt-talet passar godt med mononukleose, medan bakteriell tonsilitt ville gjeve overvekt av nøytrofile. Leukemi og lymfom er betydeleg sjeldnare enn mononukleose. Ved både leukemi og lymfom vil det ofte vere fleire og generelt utbreidde forstørra lymfeknutar. Sjølv om ein kan sjå forhøga lymfocytt-tal ved leukemi og lymfom, er det ingen andre teikn på hematologisk malignitet i blodprøva: Både hemoglobin og trombocytt-tal er normale, og det er ingen nøytropeni.
C Lymfom
D Akutt leukemi

000026482db5e4340c

48
Ei 43 år gamal kvinne som akkurat har kome til Noreg som flyktning frå Eritrea får ein legesjekk, inklusive blodprøver, ved flyktningmottaket. Ho angir å vere tidlegare frisk, har ingen faste medisinar og kjenner seg i god form. Orienterande blodprøver viser:

Prøve	Funn	Referanseverdi
Hemoglobin	9,8 g/dL	11,7-15,3
Leukocyttar	6,5 x 10^9/L	4,0-11,0
Trombocyttar	234 x 10^9/L	145-390
MCV	65 fL	82-98
Ferritin	143 ug/L	20 - 167

Kva for ein tilstand er mest sannsynleg?

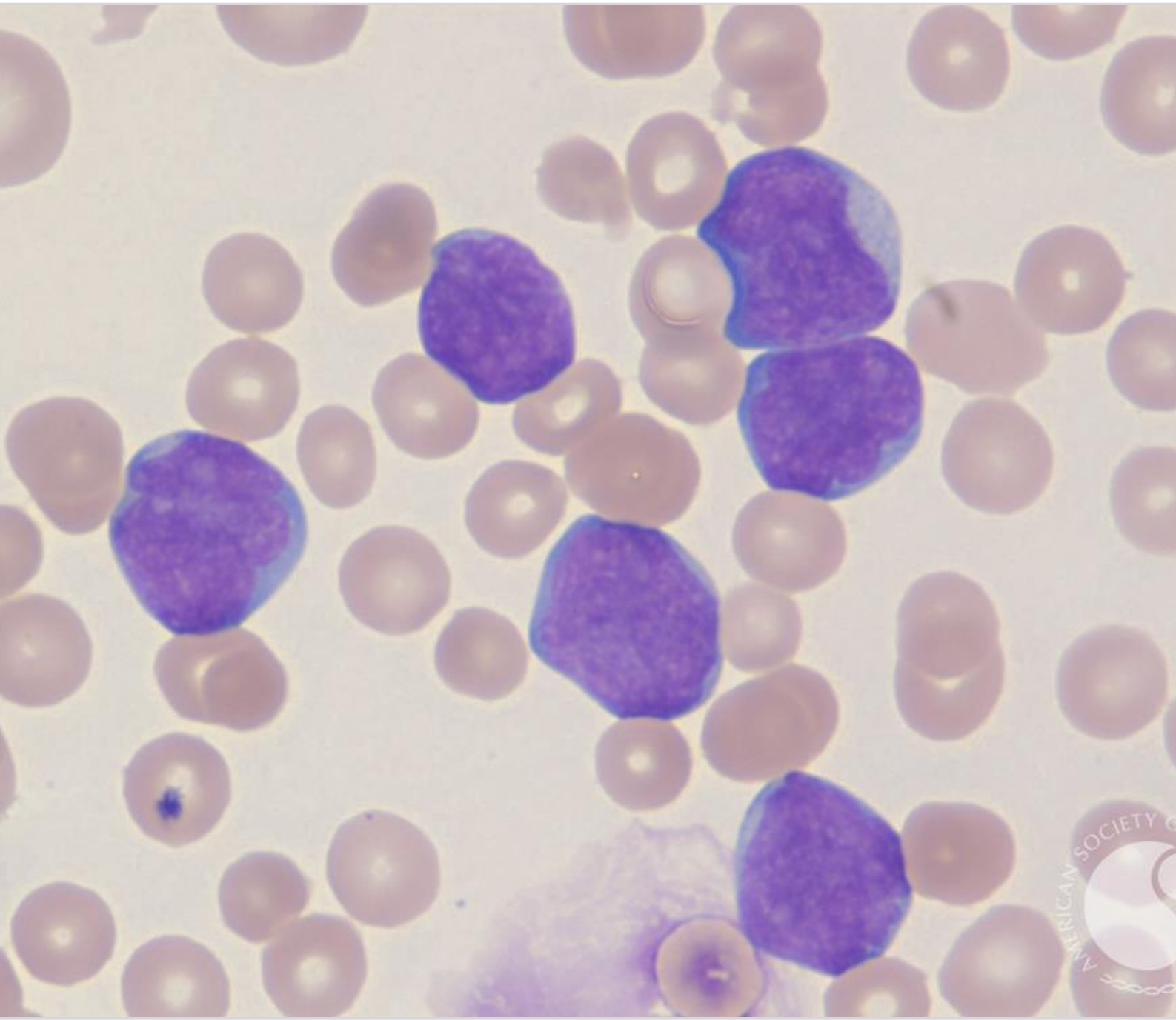
A Glukose 6-fosfatmangel
B Sigdcelleanemi
C X Talassemia
Thalassemi er ein autosomal recessiv sjukdom som gjev mikrocytær anemi av varierande alvorsgrad. Skyldast redusert syntese av ei av globinkjedene som dannar HbA. Dei som har alfa-talassemia minor eller beta-talassemia minor vil ofte ha ein lett mikrocytær anemi som ikkje gjev symptom og er utan klinisk betydning. Det er mest sannsynleg at pasienten i oppgåva har dette ut frå sjukehistorie og prøvefunn. Jarnmangelanemi er lite sannsynleg med ferritinverdien her. Sigdcelleanemi og Glukose-6-fosfatmangel vil gje normal MCV.
D Jarnmangelanemi

000026482db5e4340c

49
Du har LIS1-vakt i akuttmottaket på eit lokalsjukehus og får tilvist ein pasient frå legevakta. Vedkomande er ei 43 år gamal kvinne som dei siste vekene har hatt aukande tungpust og etter kvart også petekkiar i huda. Blodprøver på legevakta viste:

Prøve	Funn	Referanseverdi
Hemoglobin	6,4 g/dL	11,7-15,3
Leukocyttar	14 x 10^9/L	4,0-11,0
Trombocyttar	14 x 10^9/L	145-390

Blodutstryket ser slik ut:



Bildekjelde: ASH Image Bank
Kva for ein tilstand skal her mistenkast?

A Kronisk myelogen leukemi
B X Akutt leukemi
Blodutstryket viser umogne leukocyttar med fint kjernekromatin og synlege nukleoar sameinelege med blastar. Blastar i perifert blod er patologisk og du bør mistenkje akutt leukemi ut frå kort sjukehistorie.
C Kronisk lymfatisk leukemi
D Myelomatose

000026482db5e4340c

50
Ein gut på 8 år kjem i følgje med mor si til fastlegekontoret ditt. Guten er generelt frisk, men har hatt nokre dagar med forkjøling og hoste, som no er i ferd med å gje seg. Likevel har han utvikla valdsam kløe siste døgnet, med vablete utslett over heile kroppen, klinisk sameineleg med urtikaria.
Kva er riktig tiltak?

A Tilvise til barnelege for prikktesting på matvareallergi
Urtikaria er oftast ikkje allergisk vilkårleg, og sjukehistoria tilseier ei infeksiøs årsak.
B X Skrive ut antihistamin i standard dosering
Kløen ved urtikaria er brutal, og guten treng først og fremst behandling. Ved akutt urtikaria er standard dosering med antihistamin i dei fleste tilfella tilstrekkeleg.
C Ta blodprøver på IgE-mediert allergi
Urtikaria er oftest ikkje allergisk vilkårleg, og sjukehistoria tilseier ei infeksiøs årsak.
D Skrive ut systemiske steroid
Systemiske steroid er ikkje førsteval ved akutt urtikaria, berre antihistamin

000026482db5e4340c

51
Ein far tar kontakt med deg som fastlege fordi sonen på 6 år over siste tre veker har utvikla hissige forandringar over fingrane. Du finn at fingrane er dekte av ein sterkt væskande dermatitt, stadvis med gulbrune, flate krustar. Det har dessutan nyleg siste 3 dagar kome til tilsvarande mindre forandringar med grupperte paplar og krustar på begge låra, overarmar og rundt navlen. Bakterieprøve frå sårsekret viser penicillinaseproduserande stafylokokkar.
I tillegg til topikale steroid, kva slags behandling er det mest riktig å gje?

A Systemiske antihistamin
B Antiseptisk krem som skal smørjast kvar kveld i 2 veker
C Fusidinsyre salve som skal smørjast kvar kveld i 2 veker
D X Dikloksacillin systemisk
Guten har klinisk eit væskande handeksem, komplisert med stafylokokk infeksjon. Då guten har multiple lesjonar med spreiing, vil antiseptisk krem ikkje vere tilstrekkeleg. Bruk av antibiotika salver bør avgrensast, då risiko for resistens utvikling er stor, dessutan brukast kremgrunnlag på væskande eksem. Multiple lesjonar fordrar systemisk behandling.

000026482db5e4340c

52
Det er august, og du er fastlege i ei bygd på Sørlandet. Ein mann på 40 år kjem til deg då han dei siste to vekene har oppdaga eit gradvis aukande ringforma, raudt utslett på innsida av høgre lår. Han har ikkje noko kløe eller ubehag, og er elles frisk og i fin form. Han har ikkje tidlegare hatt hudplager, brukar ingen faste medikament og har ingen kjende allergiar. Han har ikkje vore i utlandet siste halvår, men er ofte ute i skog og mark som aktiv friluftsmann. Ved undersøking finn du medialt på låret ei annulær, erythematøs, makuløs hudforandring utan teikn til infiltrasjon, sårdanning, skjeling, flassing eller væsking. Utslettet måler 15 cm i diameter. Normal hudstatus elles.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A X Erythema migrans
Mest sannsynlege diagnose. Bør setje i gang behandling basert på klinisk mistanke!
B Tinea corporis
Mogleg differensialdiagnose, men då meir flassing i kant av utslettet, gjerne noko infiltrasjon og gjerne saktare progresjon av det annulære utslettet.
C Granuloma annulare
Nei, då er det som regel infiltrasjon og saktare progresjon av utslettet.
D Erysipelas
Mogleg differensialdiagnose, men meir typisk på legg enn på lår, ikkje annulært, og som regel varmeauke og smerter.

000026482db5e4340c

53
Ein pasient som har blitt dårleg 10 minutt etter oppstart av ein blodtransfusjon klagar over varmekjensle, særleg i arm, pustevanskar/trykk for brystet og er engsteleg. Blodposen som er hange opp er merkt A RhD+. Transfusjonsjournalen som følgjer med er merkt med pasienten sitt riktige namn og fødselsnummer, samt blodtypen 0 RhD-.
Kva er den mest sannsynlege årsaka til pasienten sin reaksjon?

A Ein akutt febril transfusjonsreaksjon på grunn av antistoff mot leukocyttar
Antistoff mot leukocyttar kan oppstå særleg hos pasientar som har vore gravide fleire gongar eller eksponerte for allogene leukocyttar ved tidlegare transfusjonar. Slike reaksjonar er blitt meir sjeldne etter universell reduksjon av leukocyttar i blodprodukt.
B Ein akutt allergisk transfusjonsreaksjon på grunn av tidlegare transfusjonar
Blodposar med erytrocyttar inneheld ei lita mengde plasma, men gjev vanlegvis ikkje slike allergiske reaksjonar.
C X Ein hemolytisk transfusjonsreaksjon på grunn av AB0 uforlik
Pasienten har blodtype 0 i følgje transfusjonsjournal og har mottatt A erytrocyttar. Dette vil med ein gong gje ein intravaskulær hemolyse av dei transfunderte erytrocyttane.
D Ein hemolytisk transfusjonsreaksjon på grunn av RhD-uforlikelegheit
Om pasienten tidlegare har danna anti-RhD antistoff kan ein hemolytisk transfusjonsreaksjon oppstå om hen mottar RhD+ blod, men vanlegvis ikkje med så raskt innsetjande klinikk.

000026482db5e4340c

54
Ein 60 år gamal mann blir lagd inn på sjukehus etter eitt døgn med smerter i abdomen. Han har no hatt frostrier og feber. Bortsett frå gjennomgått, vellykka transversektomi av colon for 5 år sidan på grunn av cancer coli har han vore frisk. Når du undersøkjer han ein halv time etter innlegging har han fått ca. 500 ml. fysiologisk saltvatn intravenøst. Han er trykkøm og sleppøm i abdomen utan spesiell lokalisering, rektal temperatur 39,5 ^{o}C, puls 110, BT 90/60 mmHg, respirasjonsfrekvens 23 min^{-1} .
Kva er det mest riktig å prioritere først i denne situasjonen?

A X Blodkulturar og deretter i.v. antibiotika
Sjukehistoria gjev mistanke om residiv av cancer og abdominal sepsis. Sepsiskriteria er oppfylte, og ein skal då starte opp med antibiotikabehandling innan 1 time etter innlegging på sjukehus. Eksplorativ laparotomi gjerast ikkje på denne indikasjonen utan at ein har gjort CT, men CT-undersøking kan forseinke start av antibiotikabehandling. Ultralydundersøking vil eventuelt kunne gje tilleggsinformasjon om abdominal patologi, men påverkar ikkje avgjerda om å starte antibiotikabehandling.
B CT-abdomen
Sjukehistoria gjev mistanke om residiv av cancer og abdominal sepsis. Sepsiskriteria er oppfylte, og ein skal då starte opp med antibiotikabehandling innan 1 time etter innlegging på sjukehus. Eksplorativ laparotomi gjerast ikkje på denne indikasjonen utan at ein har gjort CT, men CT-undersøking kan forseinke start av antibiotikabehandling. Ultralydundersøking vil eventuelt kunne gje tilleggsinformasjon om abdominal patologi, men påverkar ikkje avgjerda om å starte antibiotikabehandling.
C Eksplorativ laparatomi
Sjukehistoria gjev mistanke om residiv av cancer og abdominal sepsis. Sepsiskriteria er oppfylte, og ein skal då starte opp med antibiotikabehandling innan 1 time etter innlegging på sjukehus. Eksplorativ laparotomi gjerast ikkje på denne indikasjonen utan at ein har gjort CT, men CT-undersøking kan forseinke start av antibiotikabehandling. Ultralydundersøking vil eventuelt kunne gje tilleggsinformasjon om abdominal patologi, men påverkar ikkje avgjerda om å starte antibiotikabehandling.
D Ultralydundersøking av abdomen
Sjukehistoria gjev mistanke om residiv av cancer og abdominal sepsis. Sepsiskriteria er oppfylte, og ein skal då starte opp med antibiotikabehandling innan 1 time etter innlegging på sjukehus. Eksplorativ laparotomi gjerast ikkje på denne indikasjonen utan at ein har gjort CT, men CT-undersøking kan forseinke start av antibiotikabehandling. Ultralydundersøking vil eventuelt kunne gje tilleggsinformasjon om abdominal patologi, men påverkar ikkje avgjerda om å starte antibiotikabehandling.

000026482db5e4340c

55
Ein 45 år gamal mann blir lagd inn på sjukehus med 2 døgns sjukehistorie med feber og gjentakande frostrier. Han har kjend bicuspid aortaklaff. For fire veker sidan vart han behandla for ein infisert, inngrodd stortånagl. Ved innlegginga er temperatur 39,4 ^{o}C, puls 110 min^{-1} rgm, BT 115/70 mmHg, respirasjonsfrekvens 20 min^{-1}. Det høyrest ein pansystolisk bilyd grad 3 over aortastaden. Det er sterk mistanke om endokarditt.
Kva er mest sannsylege etiologiske agens?

A Kvite stafylokokkar
Her er det raskt innsetjande, akutt forløp etter ein månads intervall etter ein blautdelsinfeksjon. Alt dette tilseier at gule stafylokokkar er mest sannsynleg. Kvite stafylokokkar gjev oftare eit meir langtrekt forløp, sjeldnare perakutt og tidlegare blautdelinfeksjon talar sterkare for gule stafylokokkar. Viridansstreptokokkar er i dag sjeldnare årsak til endokarditt og forløpet er typisk subakutt. Enterokokkendakarditt er mindre hyppig når det ikkje ligg føre annan underliggjande sjukdom.
B Enterokokkar
Her er det raskt innsetjande, akutt forløp etter ein månads intervall etter ein blautdelsinfeksjon. Alt dette tilseier at gule stafylokokkar er mest sannsynleg. Kvite stafylokokkar gjev oftare eit meir langtrekt forløp, sjeldnare perakutt og tidlegare blautdelinfeksjon talar sterkare for gule stafylokokkar. Viridansstreptokokkar er i dag sjeldnare årsak til endokarditt og forløpet er typisk subakutt. Enterokokkendakarditt er mindre hyppig når det ikkje ligg føre annan underliggjande sjukdom.
C X Gule stafylokokkar
Her er det raskt innsetjande, akutt forløp etter ein månads intervall etter ein blautdelsinfeksjon. Alt dette tilseier at gule stafylokokkar er mest sannsynleg. Kvite stafylokokkar gjev oftare eit meir langtrekt forløp, sjeldnare perakutt og tidlegare blautdelinfeksjon talar sterkare for gule stafylokokkar. Viridansstreptokokkar er i dag sjeldnare årsak til endokarditt og forløpet er typisk subakutt. Enterokokkendakarditt er mindre hyppig når det ikkje ligg føre annan underliggjande sjukdom.
D Viridans streptokokkar
Her er det raskt innsetjande, akutt forløp etter ein månads intervall etter ein blautdelsinfeksjon. Alt dette tilseier at gule stafylokokkar er mest sannsynleg. Kvite stafylokokkar gjev oftare eit meir langtrekt forløp, sjeldnare perakutt og tidlegare blautdelinfeksjon talar sterkare for gule stafylokokkar. Viridansstreptokokkar er i dag sjeldnare årsak til endokarditt og forløpet er typisk subakutt. Enterokokkendakarditt er mindre hyppig når det ikkje ligg føre annan underliggjande sjukdom.

000026482db5e4340c

56
Ei 79 år gamal kvinne blir lagd inn akutt på kveldstid med 4 dagars sjukehistorie med aukande smerter i venstre hofte. Ho fekk totalprotese i venstre hofte for 8 månader sidan. Tre veker før det aktuelle hadde ho pyelonefritt, og E.coli, vart påvist i blodkultur. Ho fekk då intravenøs antibiotikabehandling med god effekt. Ved undersøking no er ho afebril og hemodynamisk stabil. Du vurderer å setje inn tiltak for mistenkt proteseinfeksjon i akuttmottak.
Kva for ei tilnærming er mest korrekt?

A Starte intravenøs antibiotikabehandling som dekkjer E. coli
Diagnose og behandling av proteseinfeksjonar krev betydeleg erfaring og tverrfagleg samarbeid, hos ein stabil pasient hastar ikkje behandling, og antibiotika skal ikkje startast opp før diagnosen er sikra. Invasiv leddskyljing er ikkje korrekt kirurgisk tilnærming. Ved mistenkt eller sikker proteseinfeksjon skal det gjerast ein DAIR prosedyre (Debridement, Antibiotics, Irrigation, and Retenion) av ortopedar med erfaring i prosedyren.
B X Utgreiing av erfaren spesialist påfølgjande dag, før oppstart av antibiotikabehandling
Diagnose og behandling av proteseinfeksjonar krev betydeleg erfaring og tverrfagleg samarbeid, hos ein stabil pasient hastar ikkje behandling, og antibiotika skal ikkje startast opp før diagnosen er sikra. Invasiv leddskyljing er ikkje korrekt kirurgisk tilnærming. Ved mistenkt eller sikker proteseinfeksjon skal det gjerast ein DAIR prosedyre (Debridement, Antibiotics, Irrigation, and Retenion) av ortopedar med erfaring i prosedyren.
C Starte intravenøs antibiotikabehandling som dekkjer S. aureus
Diagnose og behandling av proteseinfeksjonar krev betydeleg erfaring og tverrfagleg samarbeid, hos ein stabil pasient hastar ikkje behandling, og antibiotika skal ikkje startast opp før diagnosen er sikra. Invasiv leddskyljing er ikkje korrekt kirurgisk tilnærming. Ved mistenkt eller sikker proteseinfeksjon skal det gjerast ein DAIR prosedyre (Debridement, Antibiotics, Irrigation, and Retenion) av ortopedar med erfaring i prosedyren.
D Setje i gang invasiv leddskyljing og mikrobiologisk prøvetaking

000026482db5e4340c

57
Ein 84 år gamal mann med velkontrollert cancer prostata har byrja å hugse dårlegare og blir no lagd inn med akutt forverring. Han har rektal temperatur på 38,2 ºC, samarbeidar godt ved undersøkinga, men kan ikkje gjere ordentleg greie for seg. Oksygenmetting med SaO_2 på 92 % (nedsett), CRP på 45 mg/L (ref <5), røntgen thorax viser sparsame infiltrat basalt bilateralt, skildra som mogleg pneumoniske. Hurtigtest for SARS-CoV2 er positiv.
Kva er beste tiltak?

A Spinalpunksjon med tanke på CNS infeksjon
Bakterielle superinfeksjonar er sjeldne ved Covid-19, og det er oftast ikkje behov for antibiotikabehandling. Akutt delir hos pasient med byrjande demens har vist seg å vere ein relativt vanleg klinisk presentasjon av SARS-CoV2 og spesielt ved den det siste året sirkulerande Omikron-varianten, medan respirasjonssvikt med behov for respirasjonsstøtte er blitt svært sjeldan. CNS infeksjon er lagt sjeldnare og mindre sannsynleg årsak til forverring i denne settinga. Denne pasienten treng difor å bli skjerma utan nye intervensjonar som ikkje kan betre situasjonen

B X Skjerming på einerom med 1-2 liter oksygen på brillekateter og hyppige tilsyn
Bakterielle superinfeksjonar er sjeldne ved Covid-19, og det er oftast ikkje behov for antibiotikabehandling. Akutt delir hos pasient med byrjande demens har vist seg å vere ein relativt vanleg klinisk presentasjon av SARS-CoV2 og spesielt ved den det siste året sirkulerande Omikron-varianten, medan respirasjonssvikt med behov for respirasjonsstøtte er blitt svært sjeldan. CNS infeksjon er lagt sjeldnare og mindre sannsynleg årsak til forverring i denne settinga. Denne pasienten treng difor å bli skjerma utan nye intervensjonar som ikkje kan betre situasjonen

C Observere på overvakingsavdeling med høve for ventilasjonsstøtte utover O_2 på nasekateter
Bakterielle superinfeksjonar er sjeldne ved Covid-19, og det er oftast ikkje behov for antibiotikabehandling. Akutt delir hos pasient med byrjande demens har vist seg å vere ein relativt vanleg klinisk presentasjon av SARS-CoV2 og spesielt ved den det siste året sirkulerande Omikron-varianten, medan respirasjonssvikt med behov for respirasjonsstøtte er blitt svært sjeldan. CNS infeksjon er lagt sjeldnare og mindre sannsynleg årsak til forverring i denne settinga. Denne pasienten treng difor å bli skjerma utan nye intervensjonar som ikkje kan betre situasjonen

D Starte antibiotikabehandling for mogleg bakteriell superinfeksjon
Bakterielle superinfeksjonar er sjeldne ved Covid-19, og det er oftast ikkje behov for antibiotikabehandling. Akutt delir hos pasient med byrjande demens har vist seg å vere ein relativt vanleg klinisk presentasjon av SARS-CoV2 og spesielt ved den det siste året sirkulerande Omikron-varianten, medan respirasjonssvikt med behov for respirasjonsstøtte er blitt svært sjeldan. CNS infeksjon er lagt sjeldnare og mindre sannsynleg årsak til forverring i denne settinga. Denne pasienten treng difor å bli skjerma utan nye intervensjonar som ikkje kan betre situasjonen

000026482db5e4340c

58
Ei 31 år gamal kvinne er gravid i 14. svangerskapsveke. Ho har ingen symptom frå urinvegane. Det er tatt urinprøve til screening for asymptomatisk bakteriuri der det blir påvist reinkultur av E. coli med 1000 koloniforma einingar per mL.
Korleis bør dette funnet tolkas basert på dei nasjonale kriteria for diagnostikk av asymptomatisk bakteriuri hos gravide?

A Funnet blir førebels ikkje klassifisert som ikkje asymptomatisk bakteriuri, men det bør takast ei kontrollprøve i svangerskapsveke 35-37

B X Funnet er ikkje klassifisert som asymptomatisk bakteriuri på grunn av låg bakteriekonsentrasjon i prøva
Hos kvinner er kravet til diagnosen asymptomatisk bakteriuri reinkultur av ein bakterieart med > 100 000 kolonidannande einingar/mL med same resistensmønster i dei to påfølgjande urinprøvene hos ein person utan symptom frå urinvegane.

C Det er ein mogleg asymptomatisk bakteriuri, men funnet må stadfestast i ei ny prøve etter 1-2 veker

D Det er ein sikker asymptomatisk bakteriuri fordi E. coli er ein primær urinvegspatogen bakterie

000026482db5e4340c

59

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Ein gut på 18 år kjem til fastlegen etter å ha blitt bite i handa av ein katt for 2 dagar sidan. Det er fleire punktforma sår på handa, og i løpet av natta kom det til raudleik, heving, varme og ømleik rundt bittstaden. Han har ikkje allmennsymptom. Han har følgt vaksinasjonsprogrammet til FHI. Legen tar bakteriologisk prøve frå såra.
Kva er vidare tiltak?

A **0** Starte med ciprofloxacin i 10 døgn + tetanus boosterdose
Ciprofloxacin blir gjeve ved penicillinallergi eller manglande terapirespons og er ikkje førsteval. Han skal heller ikkje ha booster dose med tetanusvaksine, då det er < 5 år sidan han sist fekk tetanusvaksine.
B **0** Avvente svar på bakteriologisk dyrking før ev. oppstart av antibiotikabehandling
Kattebitt i handa er ein risikofaktor for å utvikle alvorleg komplikasjon. Pasienten har kliniske teikn til infeksjon, og ein bør starte antibiotikabehandling.
C **1** Starte md fenoxymetylpenicillin i 10 døgn + tetanus booster dose
Oppgaven har fått 2 korrekte svaralernativ jf. sensurmøtet.

D X **1** Starte med fenoxymetylpenicillin i 10 døgn
Kattebitt inneber auka risiko for infeksjon, bitt i handa er ein risikofaktor for å utvikle alvorleg komplikasjon. Pasteurella multocida er det dominerande mikrobefunnet ved infiserte kattebitt, og finst i opptil 75 % av dyrkingspositive prøver, inkubasjonstida er 12–16 timar. Behandlinga er Fenoxymetylpenicililn 660 mg x 3 i 10 døgn. I barnevaksinasjonsprogrammet blir det gjeve tetanusvaksine i 15 års alder. Det er mindre enn 5 år sidan han fekk siste tetanusvaksine, han skal difor ikkje ha boosterdose med tetansvaksine.

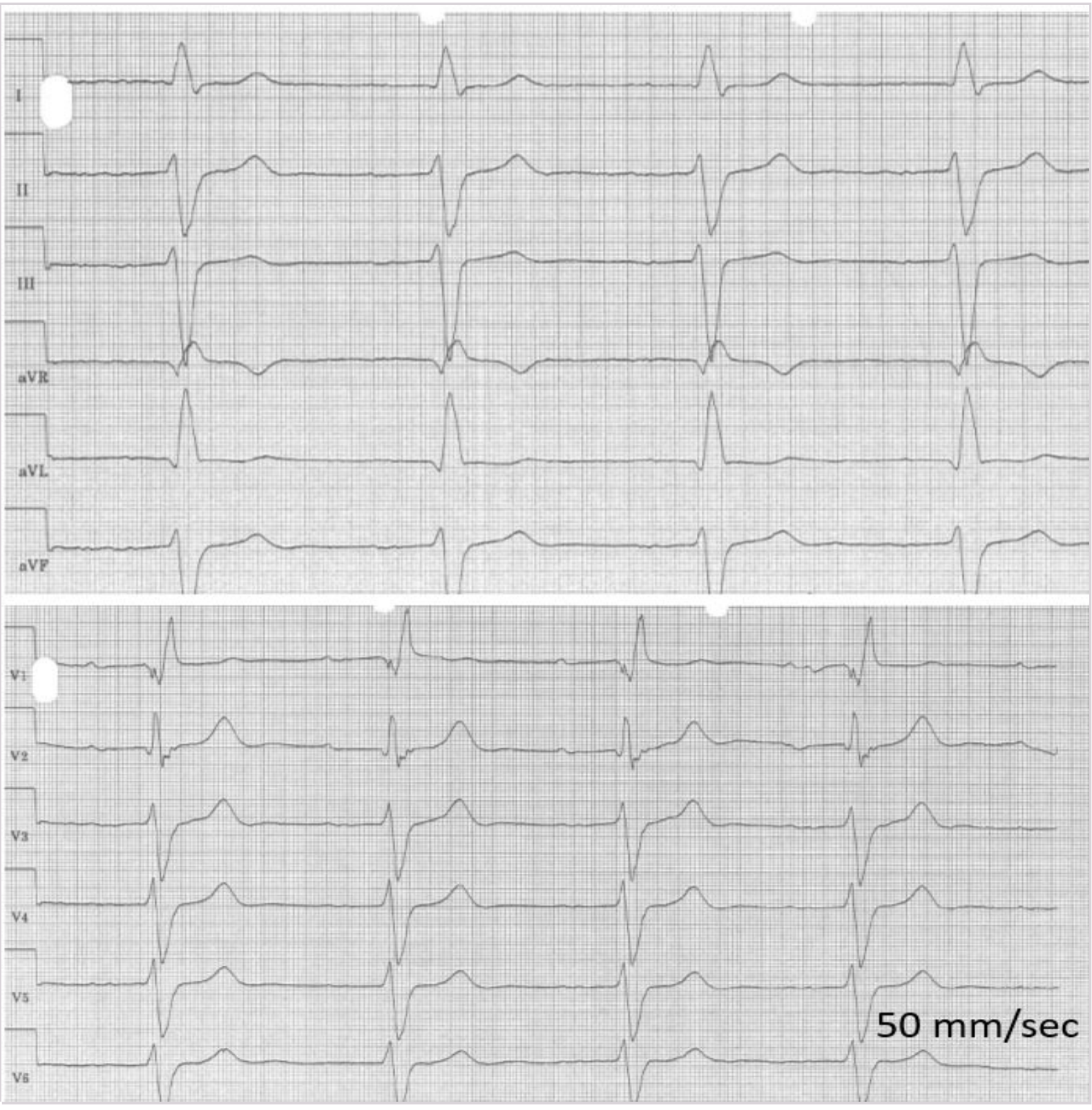
000026482db5e4340c

60
Ein mann på 45 år med revmatoid artritt blir behandla med rituximab (anti-CD20 antistoff) som påverkar produksjonen hans av immunglobulin. Han blir lagd inn på sjukehus med høg feber og redusert allmenntilstand.
Kven av følgjande bakteriar har han ein auka risiko for å bli råka av?

A E. coli
B Gruppe A streptokokkar
C X Pneumokokkar
Pasientar med hypogammaglobulinemi er utsette for recidiverande luftvegsinfeksjonar (otittar, sinusittar og pneumoniar) med pneumokokkar og H influenzae. Dette er kapselkledde bakteriar der opsonisering med immunglobulin er avgjerande for effektiv fagocytose
D Listeria monocytogenes

000026482db5e4340c

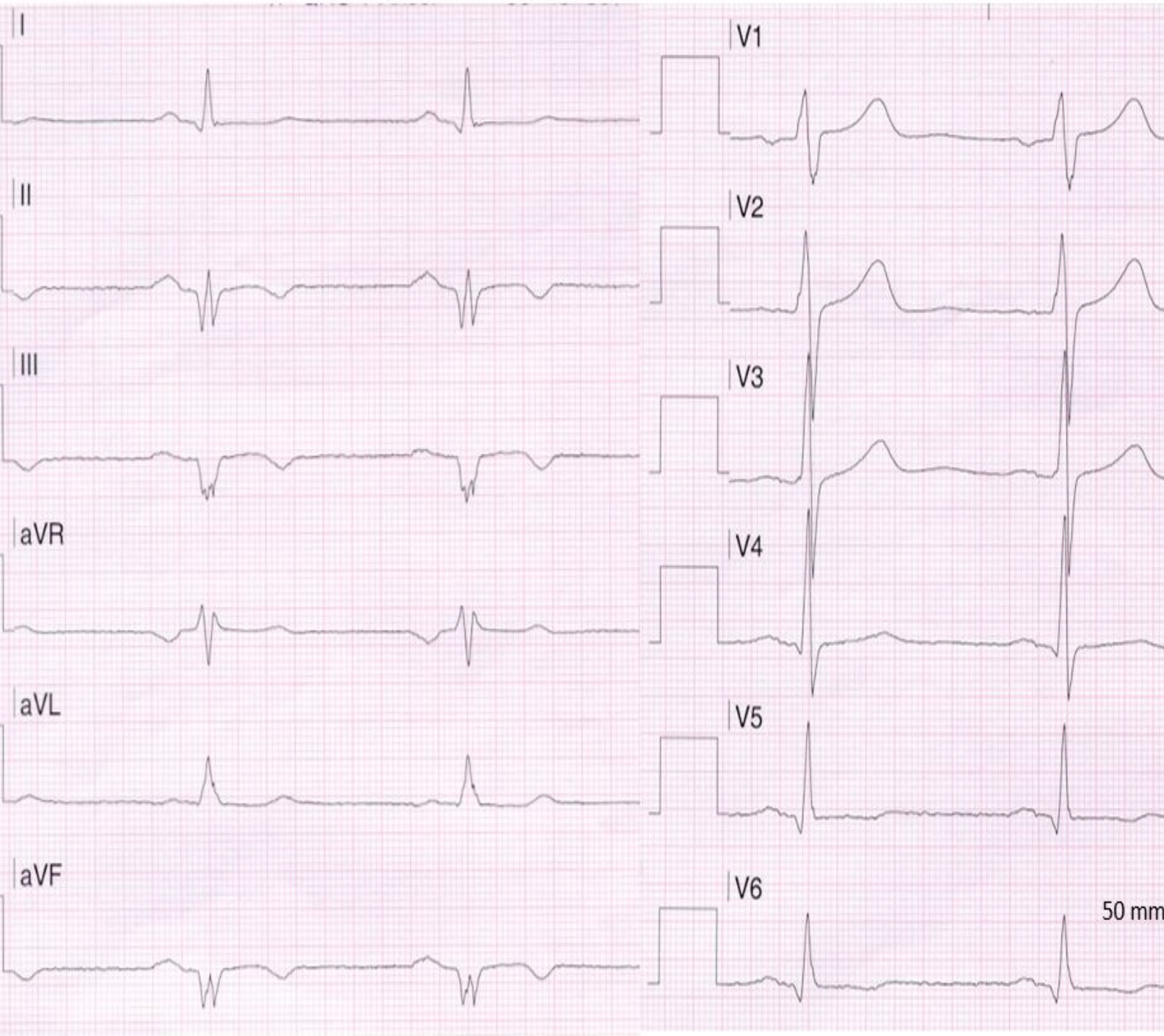
61
65 år gamal kvinne som oppsøkjer deg på legekontoret etter synkope. Ho blir behandla for hypertensjon med ACE-hemmar og betablokkar. BT er 160/90 mmHg og puls 55 min^{-1} regelmessig. Ved auskultasjon finn du systolisk bilyd over precordiet med svekt 2. hjartetone. Du tar EKG som er vedlagt.
Kva er beste tiltak?



A Tilvise til kardiologisk poliklinikk på sjukehuset
B X Strakshjelp-innlegging på sjukehuset
EKG viser AV blokk grad 1 og bifaskulært blokk, sannsynlegvis alvorleg aortastenose, pga. synkope bør ho leggjast inn som strakshjelp, betablokkar seponerast.
C Seponere betablokkar og vurdere ho på ny om ei veke
D Auke dosen med ACE-hemmar og tilvise til kardiologisk poliklinikk på sjukehuset

000026482db5e4340c

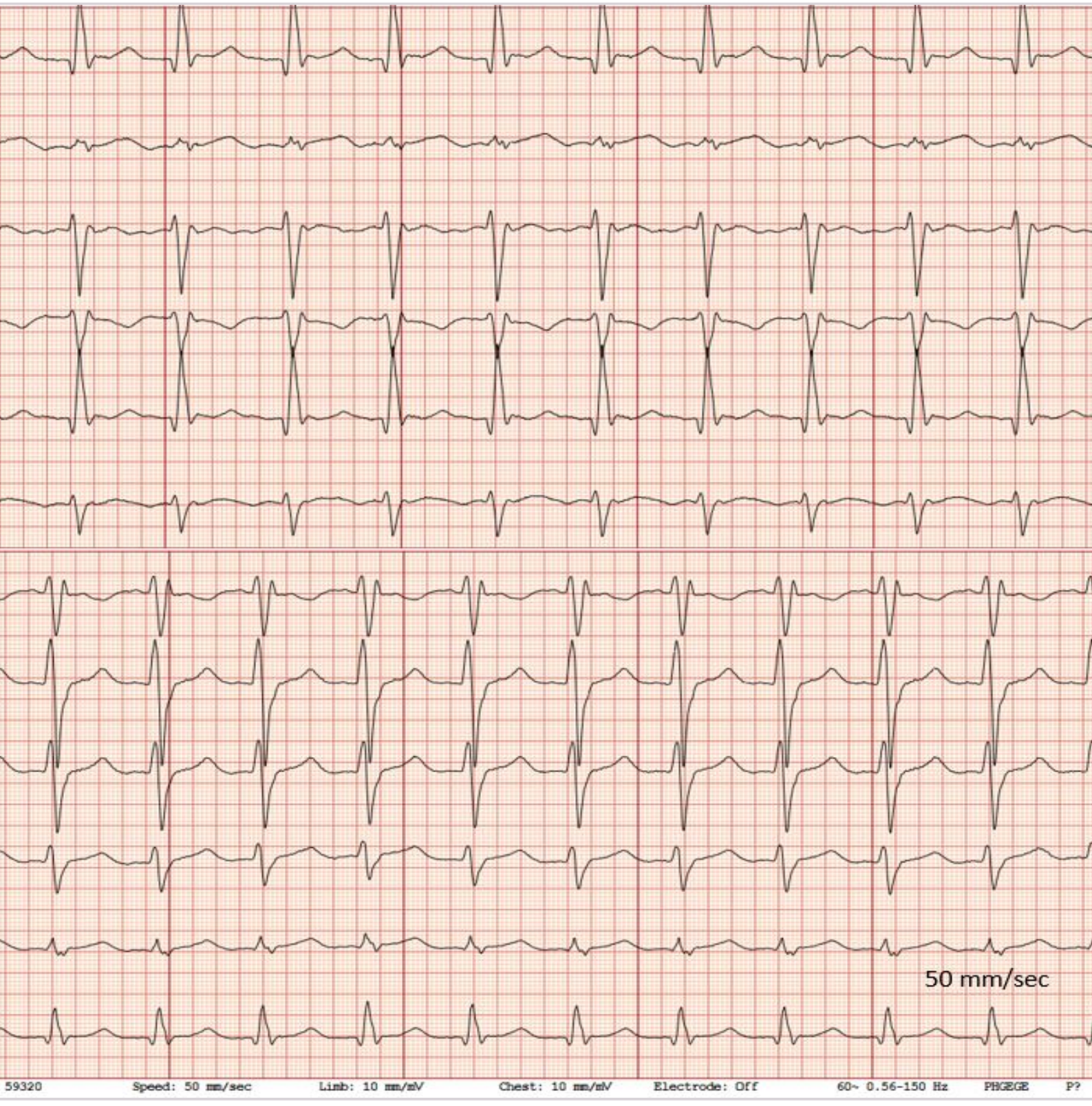
62
Du er i akuttmottaket på sjukehuset og ser til ei 70 år gamal kvinne som hadde brystsmerter for 5 dagar sidan. Smertene gav seg etter 1 døgn. Blir lagd inn kaldsveitt og med redusert allmenntilstand. BT 80/60 mmHg og puls 110 min^{-1} regelmessig. Febril 38°C. CRP 80 mg/L (ref <5). EKG er vedlagd. Orienterande ekko i mottaket viser ein liten venstre ventrikkel med EF 65 %, ingen klaffefeil, men ein kan sjå ein perikardvæskebrem.
Kva diagnose er mest sannsynleg?



A X Gjennomgått hjarteinfarkt med fri vegg ruptur
Mest sannsynlege diagnose. Klinikk samanhalden med EKG tyder på sannsynleg gjennomgått hjarteinfarkt. Perikardvæske gjev sterk mistanke om fri vegg ruptur.
B Perikarditt
C Septisk sjokk
D Gjennomgått hjarteinfarkt med papillemuskelruptur

000026482db5e4340c

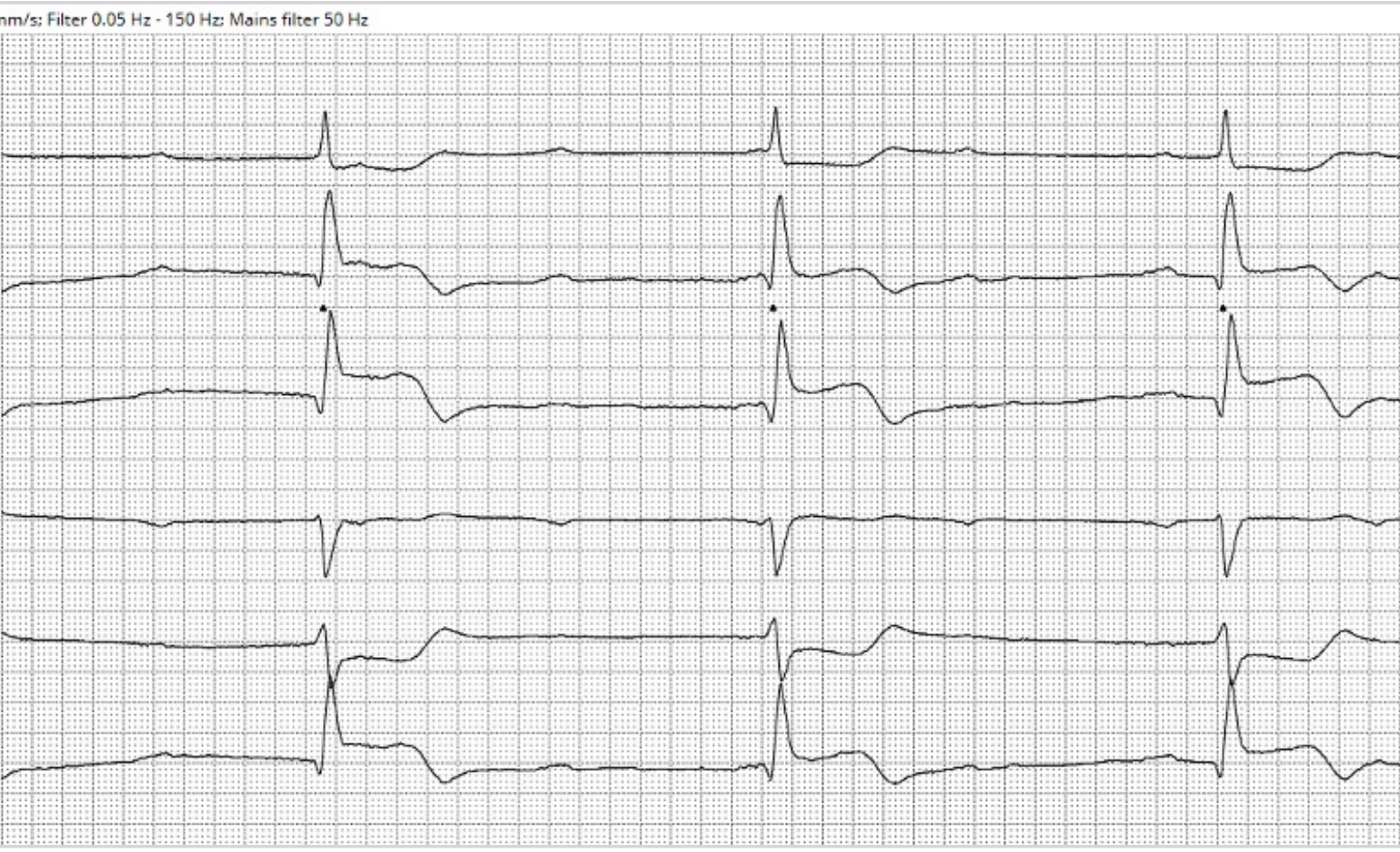
63
Du er legevaktslege og ser til ein 55 år gamal mann som vart operert med mitralplastikk for 6 veker sidan. Han føler liten framgang etter kirurgi, og du tar EKG som er vist i oppgåva.
Kva for ein diagnose er mest sannsynleg?

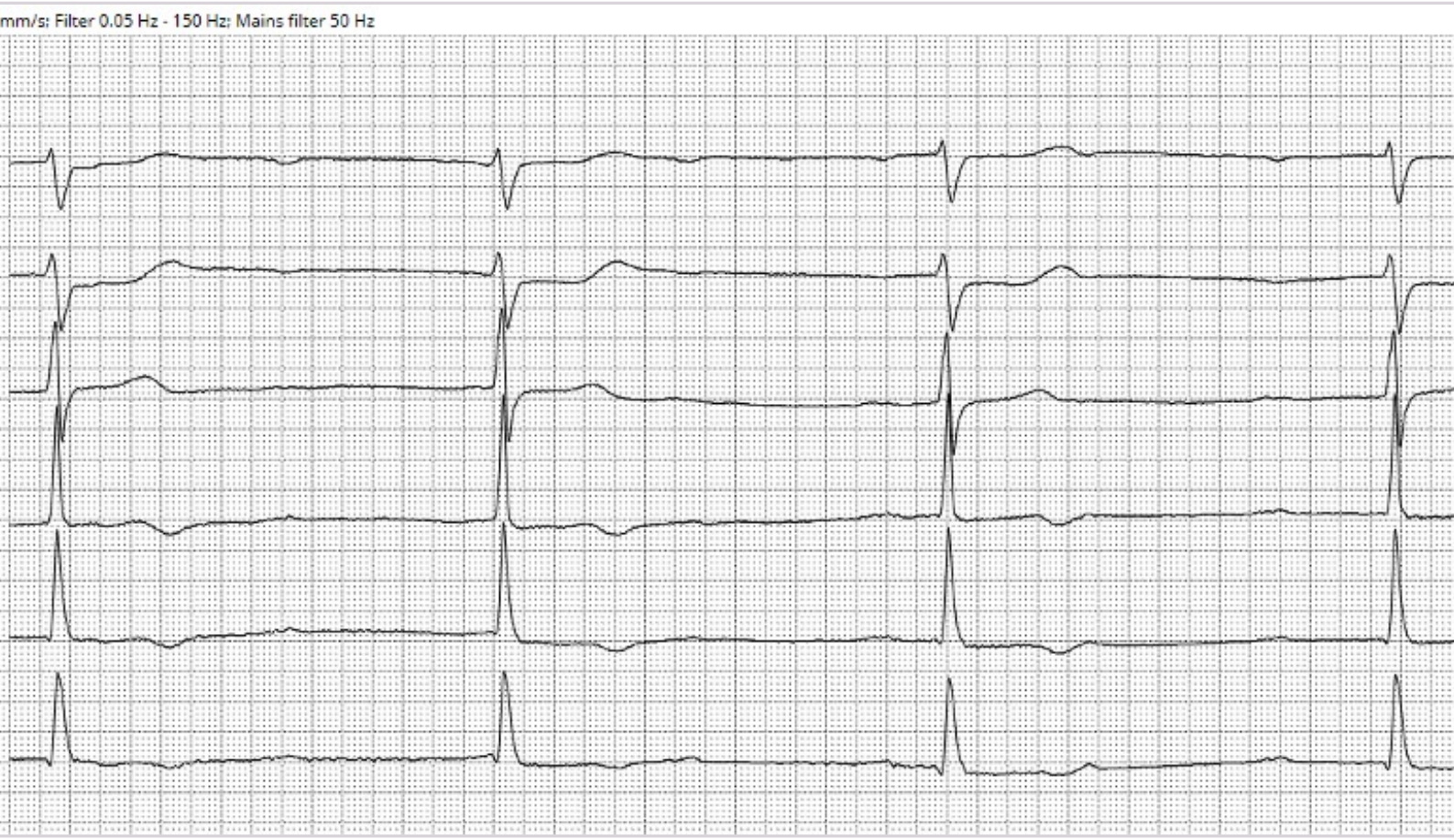


A Sinustachycardi
B Ventrikkeltachycardi
C X Atrieflutter
Riktig svar A (atrieflutter). Smallkompleksa med P-bølgjer (2:1 blokk)
D Atrieflimmer

000026482db5e4340c

64
Ei tidlegare frisk 80 år gamal kvinne oppsøkjer legevakta med ubehag i brystet som har stått på i 2 timar. Ho er også kvalm og uvel. Legevaktslegen finn pulsfrekvens 40 per minutt, blodtrykk 80/50 mmHg og SpO2 94 %. Det blir tatt EKG som ser slik ut:







Kva er riktig diagnose?

A Atrieflimmer med langsam ventrikkelfrekvens og akutt fremreveggsinfarkt (STEMI)
B Atrieflimmer med langsam ventrikkelfrekvens og akutt nedreveggsinfarkt (STEMI)
C AV-blokk grad 3 med nodal erstatningsrytme og aktut fremreveggsinfarkt (STEMI)
D X AV-blokk grad 3 med nodal erstatningsrytme og akutt nedreveggsinfarkt (STEMI)
Totalt AV-blokk med normofrekvente P bølgjer som ikkje blir overleia gjennom AV-knuten då dei ikkje systematisk blir etterfølgde av QRS kompleks. Nodalrytme med smale QRS kompleks med regelmessig aksjon. Store ST elevasjonar i nedreveggsavleidningar II, III og aVF, samt resiproke ST depresjonar lateralt og antiort.

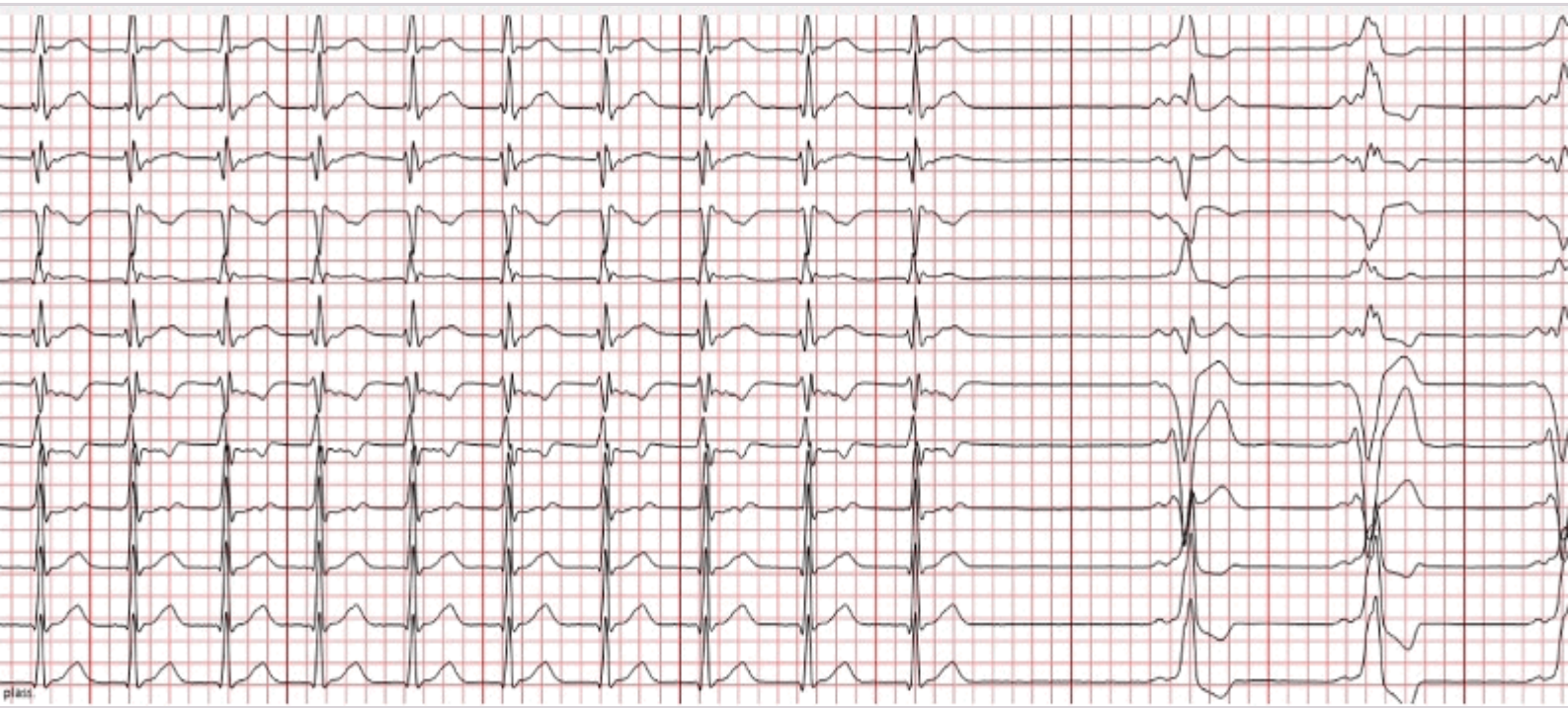
000026482db5e4340c

65
Ei 55 år gamal kvinne oppsøkjer deg som legevakt då ho dei siste 2 timane har hatt vedvarande hjartebank og vore svimmel. Det siste året har ho hatt fleire liknande episodar som har gjeve seg etter nokre timar. Ho er overvektig med kroppsmasseindeks på 36 kg/m^2 og blir behandla for søvnapne. Elles er ho tidlegare frisk. Du tar eit EKG som viser atrieflimmer med ventrikkelfrekvens på 120 min^{-1} .
Kva er riktig antitrombotisk behandling ut frå pasienten sin CHA_2DS_2-VASc skår?

A Behandling med oral vitamin K-antagonist f.eks. warfarin
Sjå kommentar til korrekt svaralternativ.
B Behandling med acetylsalisylsyre
Sjå kommentar til korrekt svaralternativ.
C Behandling med eit direkteverkande oralt antikoagulasjonsmiddel (NOAK/DOAK)
Sjå kommentar til korrekt svaralternativ.
D X Inga antitrombotisk behandling
CHA_2DS_2-VASc skår er 1 på grunn av at ho er kvinne. Det er då ikkje indikasjon for antitrombotisk behandling. Dette er ein IA indikasjon etter europeiske retningslinjer.

000026482db5e4340c

66
Du har vakt i akuttmottaket på eit universitetssjukehus. Ei 25 år gamal kvinne blir lagd inn grunna anfall med hjartebank. Dette har ho vore plaga med dei siste 8 åra. No har ho hatt anfall som har kome og gått dei siste 4 timane. Du lykkast i å ta eit EKG i det eit av anfalla går over. EKG er vist nedanfor. Avspelingsfarta er 50 mm/s og 1 mV er 10 mm. Under takykardi ser du ei sannsynleg P-bølgje 110 ms etter start av QRS.
Kva er den mest sannsynlege takykardidiagnosen?



A AV-nodal reentrytakykardi
Sjå rett svaralternativ
B Atrietakykardi
Sjå rett svaralternativ
C Atrieflutter
Sjå rett svaralternativ
D X AV-reentrytakykardi
AV-reentrytakykardi er ein regelmessig smalkompleksa takykardi, typisk med retrograd P-bølgje meir enn 70 ms etter start av QRS. Etter omslag er det tydeleg preeksitasjon i EKG med deltabølgje og kort PQ tid. Pasienten har altså eit WPW-syndrom. Riktig diagnose er viktig då tilstanden fører med seg ein liten risiko for livstruande arytmi og det er klår indikasjon for ablasjon.

000026482db5e4340c

67
Ei 62 år gamal kvinne med kjend koronarsjukdom, hypertensjon, type 2 diabetes og ugunstig lipidprofil oppsøkjer deg som allmennlege fordi ho i lengre tid har opplevd deklive ødem. Ved undersøking finn du typisk pitting-ødem.
S-kreatinin og S-NT-proBNP er godt innanfor referanseområda. Du mistenkjer biverknad av eitt eller fleire medikament pasienten brukar.
Kva for eit medikament er mest truleg årsak til pasienten sitt deklive ødem?

A X Amlodipin (Calciumkanalblokkar)
Calciumblokkarar er hyppig årsak til ødem, i felleskatalogen er dette mest hyppig oppførte biverknad.
B Acetylsalisylsyre (platehemmar)

Sjå korrekt svaralternativ
C Atorvastatin (Statin)
Sjå korrekt svaralternativ
D Metformin (antidiabetikum)
Sjå korrekt svaralternativ

000026482db5e4340c

68
Ei 52 år gamal kvinne, ikkje-røykjar, er tilvist til medisinsk poliklinikk for vurdering av brystsmerter. Det er inga arveleg belastning av koronarsjukdom. Ho har normalt blodtrykk, og EKG er normalt.
Symptoma består i press noko til venstre i brystet under påkjenning, som ikkje gjev seg i kvile. Ho har kjent seg meir sliten den siste tida.
Kva er beste tiltak?

A Tilvising til invasiv koronar angiografi
Sjå rett svaralternativ
B Utføre arbeids-EKG for å stadfeste eller utelukke koronarsjukdo
Sjå rett svaralternativ
C X Tilvise til CT av koronarkar
Vignetten skildrar ein klinisk situasjon der det er låg til intermediær risiko for koronarsjukdom. Det er difor ikkje tilstrekkeleg grunnlag for tilvising til invasiv koronar angiografi. Arbeids-EKG har avgrensa verdi som diagnostisk hjelpemiddel ved mistanke om koronarsjukdom. I ein klinisk situasjon som dette er CT av koronarkar relevant
D Tilvise til MR av hjartet
Sjå rett svaralternativ

000026482db5e4340c

69
Ein 68 år gamal pasient som har gått opp 25 kg siste 20 år fekk påvist forhøga blodtrykk 155/95 mmHg for 6 månader sidan. Han er ikkje røykjar, har HbA1c 46 mmol/mol (20-42), total kolesterol 6 mmol/L (ref. 3,9-6,8) og HDL 1.1 mmol/L (ref. 0,8-2,1). Det gir han ein middels risiko for hjartekarhending neste 10 år på 9 %.
Du har motivert han for livsstilsendring, men han har ikkje greidd å gå ned i vekt trass i meir fysisk aktivitet. Du vel å starte han på eit blodtrykksmedikament.
Kva for eit medikament bør vere førsteval hos denne pasienten?

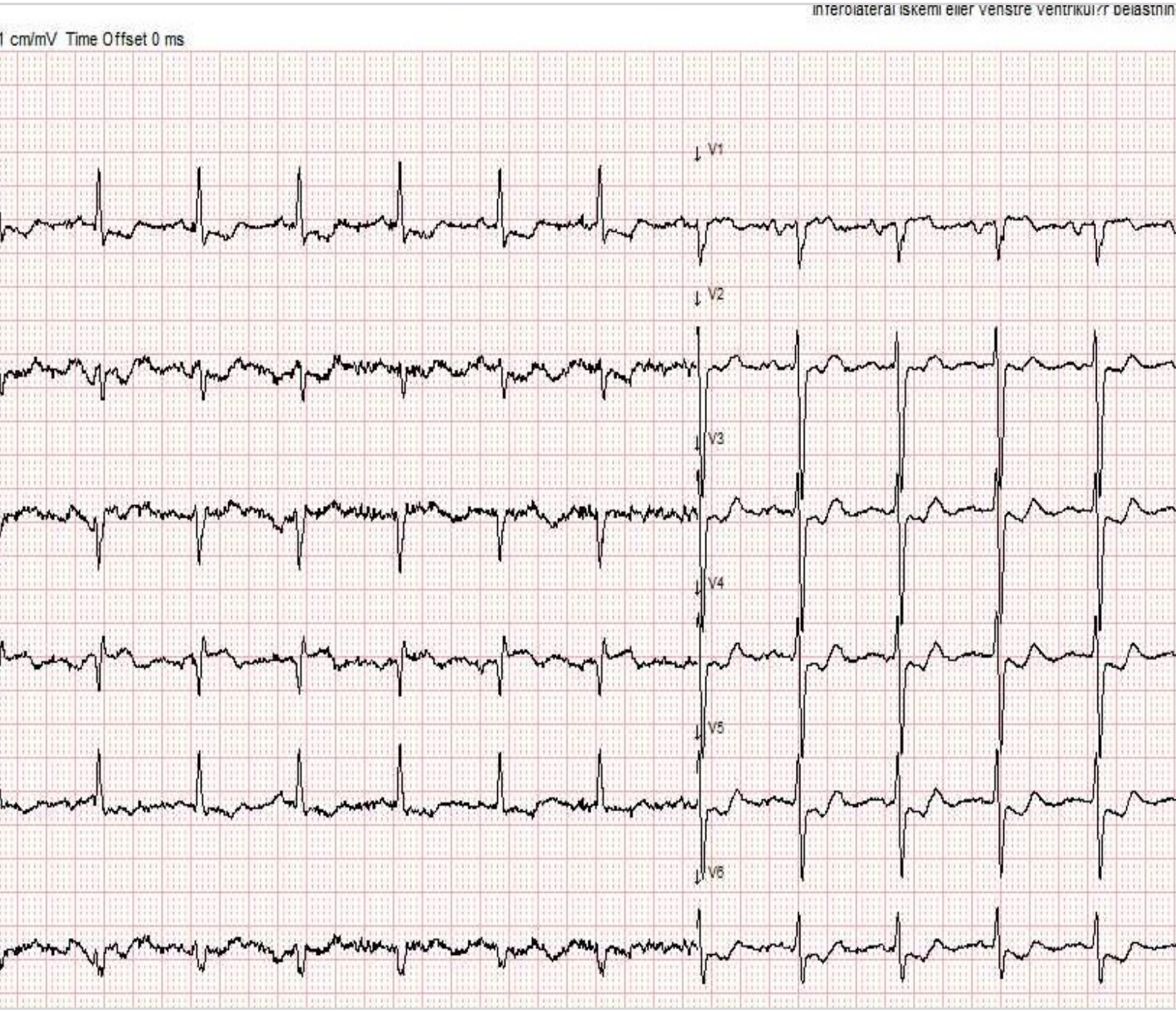
A Thiazid diuretikum
Senkjer blodtrykk bra hos pasientar med fedme, men gjev ikkje vern mot diabetesutvikling som ACE-hemmarar og reduserer ikkje hjerneslagstorleik slik som calciumantagonistane.
B Calciumantagonist
Adekvat val hos eldre pasientar med høg risiko for hjerneslag, men her suboptimalt då det ikkje også vernar mot diabetes slik som ACE-hemmarar og ARB.
C X ACE-hemmar
Ein ACE-hemmar eller ARB førebyggjer diabetesutvikling hos ein risikopasient med forhøga HbA1c og BMI 31.5 kg/m^2
D Betablokkar
Betablokkar bør ikkje veljast som førsteval ved hypertensjon utan spesifikk indikasjon (arytmi, svikt, ischemi) då det gjev problem for pasienten med seinare vektreduksjon.

000026482db5e4340c

70
Ein 75 år gamal mann blir lagd inn på lokalsjukehuset på grunn av aukande påkjenningsrelatert tungpust og press i brystet. Han vart coronar bypassoperert i 2008, har hypertensjon, asbestutløyst lungefibrose og type 2 Diabetes Mellitus. Han blir lagd inn med forhøga troponin og proBNP. Han var smertefri ved tilkomst kvelden før med normalt EKG med sinusrytme. Han brukar acetylsalisylsyre, statin, betablokkar og metformin. Du blir tilkalla dagen etter på grunn av nye brystsmerter i kvile. Blodtrykk 134/79 mmHg, puls 88 min^{-1} rglm. SAO2 88% romluft. Afebril.

Lab-prøve	Aktuell verdi	Referanseområde
Troponin, ng/L	351 -293 – 370	<15
proBNP, ng/L	4251	<377
kreatinin, umol/L	97	60-105
CRP, mg/L	6.6	<5.0

EKG v brystsmerter



Korleis blir pasienten no best behandla?

A Blir lagt på overvaking med nitroglysering intravenøst
Vil kunne avlaste smertene til pasienten, men behandlar ikkje årsaka

B Gir nitro og aukar betablokkar til kvilepuls 55-60/min, eventuelt morfin for smertelindring
Vil kunne smertelindre pasienten, men ikkje behandle årsaka

C Gjer ekkokardiogafi for å avklare om det ligg føre regional hypokinesi, eventuelt andre årsaker til svikt
Uavhengig av ekkofunn har pasienten indikasjon for prioritert revaskularisering i og med at smerter indikerer viabelt vev

D X Smertelindrast og overflyttast for akutt angiografi
Pasienten har gjennombrotssmerter og teikn til signifikant ischemi i EKG som tilseier behov for akutt evaskularisering

000026482db5e4340c

71
Ein 62 år gamal mann med venstresidige brystsmerter som kjem både under påkjenning og i kvile har fått utført AEKG med 1-2 mm ST-depresjon i laterale fremreveggsavleidningar ved 175 W. Ingen smerter under påkjenning. Han vart tilvist til CT koronar angiografi som viste lette veggforandringar i midtre segment av LAD, men ingen signifikant stenose. Cx og høgre koronararterie vart skildra som normale.
Før CT-undersøkinga vart han sett på Albyl E og statinbehandling. Han har hatt plager med dyspepsi gjennom fleire år.
Kva er beste tiltak?

A Tilvise til invasiv koronar angiografi
Feil svar.
B X Fortsetje med statinbehandling og seponere Albyl E
Vignetten skildrar ein pasient med brystsmerter som ikkje er typisk koronare. AEKG gjev lette ST-forandringar, men AEKG har avgrensa evne til å avgjere om pasienten har koronarsjukdom. Sensitivitet og spesifisitet ved AEKG er låg. CT koronar angiografi har høg negativ prediktiv verdi, og i dette tilfellet er det påvist lette veggforandringar, men ingen signifikant koronarstenose. Ut frå CT-undersøkinga kan ein difor konkludere at det ikkje ligg føre signifikant koronarsjukdom. Likevel ligg det føre atherosklerotiske forandringar, og det er riktig å fortsetje med statin, jf. SCOT-Heart
C Tilvise til stress-ekkokardiografi for å vurdere ischemi i fremvre vegg
Feil svar.
D Tilrå kontroll med CT koronar angiografi om eitt år
Feil svar.

000026482db5e4340c

72
Du er LIS1 på sjukehus. Ei 85 år gamal tidlegare relativt frisk åleinebuande kvinne blir lagd inn på grunn av lammingar i venstre arm og underekstremitet. Dette starta for vel to døgn sidan. Ved innkomst er ho i betring. Vidare utgreiing med CT caput viser ikkje teikn til intracerebral bløding. MR cerebri viser eit ferskt infarkt høgre hemisfære, og CT angio viser 60 % stenose høgre arteria carotis interna, medan det på venstre side er okklusjon av arteria carotis interna. Ho blir gjeve platehemmar og statin. Trombolyse er ikkje aktuelt.
Korleis skal ho best behandlast vidare?

A Tilvise til intervensjonsradiologi for blokking og stenting av stenosen i arteria carotis interna høgre side.
Stenting av arteria carotis interna blir berre gjort ved spesielle indikasjonar. Det er ikkje indikasjon for stenting av ein 60 % stenose hos ein pasient i hennar alder. Det er for stor perioperativ risiko med hennar alder og okklusjon av arteria carotis interna på kontralateral side
B Tilvise snarleg til karkirurg for open operasjon av okklusjonen av arteria carotis interna på venstre side.
Det er ikkje indikasjon for operasjon av ein okkludert arteria carotis interna då det er stor fare for intracraniell bløding. Dette er heller ikkje symptomatisk side.
C Tilvise snarleg til karkirurg for operasjon av stenosen på høgre sides arteria carotis interna
Det er ikkje indikasjon for open carotis kirurgi (trombendarterectomi) av ein 60 % stenose hos ein pasient i hennar alder. Det er for stor perioperativ risiko med hennar alder og okklusjon av arteria carotis interna på kontralateral side.
D X Behandling ved slageining med fysioterapi og opptrening
Det er ikkje indikasjon for open carotis kirugi (trombendarterectomi) av ein 60 % stenose hos ein pasient i hennar alder. Det er dessutan auka risiko pga. kontralateral okklusjon.

000026482db5e4340c

73
Ei 75 år gamal heimebuande kvinne er lagd inn på Slagavdelinga grunna transitorisk iskemisk atak. Ho er overvektig, tidlegare frisk. Symptoma hennar som kom for fleire dagar sidan og bestod av nedsett kraft i venstre arm, har no gått tilbake. Ho vart sett på acetylsalicylsyre, clopidogrel (platehemmar) og statin. Det er gjort ultralyd med Doppler av halskar som viser ein stenose i venstre carotis interna på 70 % og ein på høgre carotis interna på 70 %.
Kva for ei behandling bør pasienten få tilbod om?

A Endovaskulær stenting av carotisstenose på aktuelle side
Endovaskulær behandling for carotisstenosar har høgare risiko for peroperativt slag og brukast i Norden ikkje på lik linje som open operasjon med carotisendarterektomi. I spesielle tilfelle der ein tenkjer at open operasjon er utfordrande (operert i same område fleire gongar tidlegare, strålebehandla mot området)
B Carotisendarterektomi på venstre side
Denne pasienten skal få tilbod om carotisendarterektomi som førebygging mot framtidige slag. TIA er ofte eit forvarsel om c.insult, og ein skal difor tilby operativ behandling innan 14 dagar. Symptoma hennar med venstresidig utfall svarar til påverknad av høgre hemisfære. Stenosen i venstre carotis interna er difor asymptomatisk og skal difor ikkje opererast.
C Trombolyse
Pasienten blir sett inn på medikamentell sekundær profylakse, men i tillegg til dette skal ho få tilbod om operasjon av høgresidig carotisstenose. Det er ikkje indikasjon for trombolyse no.
D X Carotisendarterektomi på høgre side
Denne pasienten skal få tilbod om carotisendarterektomi som førebygging mot framtidige slag. TIA er ofte eit forvarsel om c.insult, og ein skal difor tilby operativ behandling innan 14 dagar. Symptoma hennar med venstresidig utfall svarar til påverknad av høgre hemisfære. Det er difor carotisstenose på høgre side som skal behandlast.

000026482db5e4340c

74
Ei 70 år gamal tidlegare frisk kvinne blir lagd inn frå legevakt med akutt innsetjande smerter i to fingrar på venstre hand. Som LIS1 undersøkjer du henne i akuttmottaket og finn BT 140/90 mmHg på høgre arm og 90/70 mmHg på venstre arm. Pulsen er 90 min^{-1}, uregelmessig og EKG viser atrieflimmer. Ho har palpabel puls i arteria brachialis bilateralt, men manglande puls i arteria radialis og arteria ulnaris venstre underarm. Normal på høgre side. Handa og fingrane er bleike med forseinka kapillærfylling og venefylling og kjølegare enn resten av armen og kontralaterale hand. Ho får smertestillande intravenøst.
Korleis bør pasienten best handterast vidare?

A Gje acetylsalicylsyre og kontakte vakthavande kardiolog for elektrokonvertering av atrieflimmer og deretter til karkirurg
Pasienten har asymptomatisk atrieflimmer, og det hastar ikkje med behandling av denne. Men overekstremiteten har nedsett sirkulasjon og er trua, og utgreiing og behandling må prioriterast.
B Gje acetylsalicylsyre og 5000 E. Fragmin (lågmolekylært heparin), væske intravenøst og bestille CT angio til neste dag
Sjukehistoria og undersøkinga tyder på at pasienten har nedsett sirkulasjon i venstre overekstremiteten som bør utgreiast og behandlast snarleg. Forseinking kan føre med seg redusert funksjon i ekstremiteten.
C Gje acetylsalicylsyre og 5000 E. Fragmin (lågmolekylært heparin) og melde pasienten til vakthavande hematolog
Undersøkinga peikar eintydig på nedsett arteriell sirkulasjon i overekstremiteten, og ikkje DVT
D X Gje acetylsalicylsyre og 5000 E. Fragmin (lågmolekylært heparin) og melde pasienten til vakthavande karkirurg
Sjukehistoria og undersøkinga tyder på at pasienten har nedsett sirkulasjon i venstre overekstremiteten som bør utgreiast og behandlast snarleg.

000026482db5e4340c

75
Ein 65 år gamal mann kjem på legekontoret på grunn av eit sår på leggen som ikkje vil gro. Har har tidlegare hatt hjarteinfarkt og i fleire år hatt gangsmerter. Han brukar antihypertensiva, platehemmar og statin. Du har no målt HbA1c-en hans til 38 mmol/mol (ref. 20-42). Såret har han hatt i alle fall meir enn 5-6 veker og kom etter eit traume. Det er medialt distalt på leggen (sjå bildet) og leggen er pigmentert.
Kva er mest sannsynleg årsak til såret?



A Venøst leggsår
Passar med lokalisasjonen og pigmenteringa, men nedsett arteriell sirkulasjon må mistenkjast med sjukehistorie med gjennomgått hjarteinfarkt og mangeårig claudikasjon. Behandling for venøst leggsår er primært kompresjonsbehandling. Det er viktig å avklare arteriell insufficiens, fordi kompresjonsbehandling vil kunne forverre såret.

B Arteriell iskemi
Det er sannsynleg frå anamnesen men ikkje ut frå lokalisasjonen, som sannsynlegvis skyldast både arteriell og venøs insufficiens.

C X Blandingssår med både arteriell og venøs komponent
Lokalisasjonen og pigmenteringa tyder på venøst leggsår, men arteriell komponent må mistenkjast med sjukehistorie med gjennomgått hjarteinfarkt og mangeårig claudikasjon. Behandling for venøst leggsår er primært kompresjonsbehandling. Det er viktig å avklare arteriell insufficiens, fordi kompresjonsbehandling då vil kunne forverre såret.

D Diabetisk sår
Diabetiske sår er oftast lokaliserte under metatarshovuda og distalt, så det er lite sannsynleg sidan han har normal HbA1c. Lokalisasjonen og pigmenteringa tyder på venøst leggsår, men arteriell komponent må mistenkjast med sjukehistorie med gjennomgått hjarteinfarkt og mangeårig claudikasjon. Behandling for venøst leggsår er primært kompresjonsbehandling. Det er viktig å avklare arteriell insufficiens, fordi kompresjonsbehandling vil då kunne forverre såret.

000026482db5e4340c

76
Ei 72 år gamal kvinne med kjend hypertensjon, hjartesvikt og diabetes type II, kjem inn til sjukehus med aukande tungpust over nokre dagar, lett hoste og feberkjensle. Eit røntgen thorax viser litt pleuravæske bilateralt. Serum LD er 150 IU/L (ref. 105-250), serum protein er 60 g/L, (ref. 62-78) medan i pleuravæska blir LD målt til 70 IU/L, og protein til 15 g/L.
Kva er den mest sannsynlege årsaka til at ho har pleuravæske?

A Lungeemboli
Lungeemboli plar å gje eksudat, og ikjke så ofte bilateral pleuravæske.
B X Hjartesvikt
Lights kriteria tilseier at ho har eit transudat, og bilateral pleuravæske er typisk ved hjartesvikt.
C Pneumoni
Pneumoni plar å gje eksudat, ikkje transudat.
D Diabetes
Feil svar.

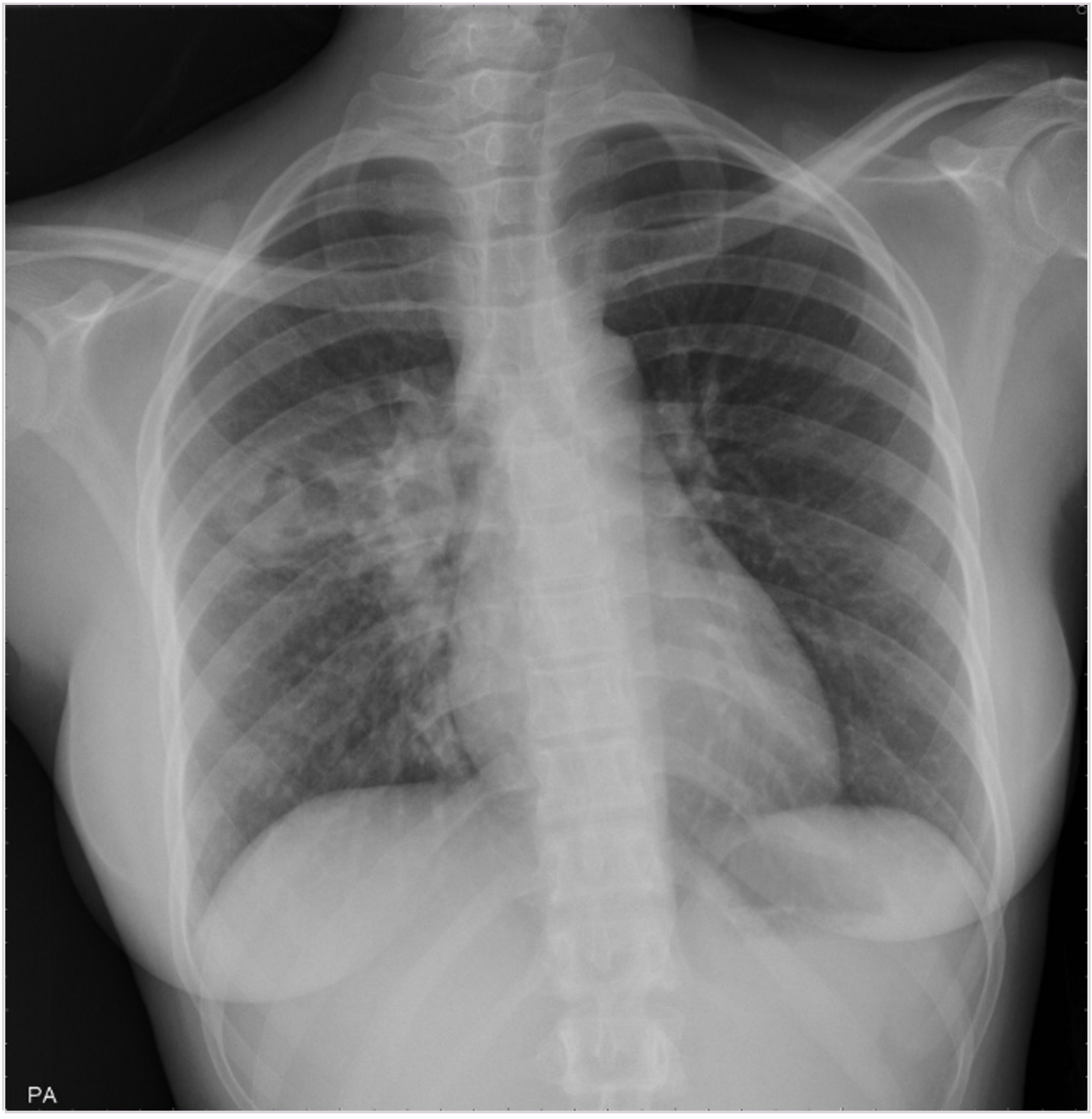
000026482db5e4340c

77
Ei 82 år gamal kvinne har røykt ukjend mengde i mesteparten av sitt vaksne liv. Ho har kjent kronisk atrieflimmer og høgt blodtrykk. Ho er lett overvektig, og har kostregulert diabetes mellitus.
Dei siste 3 vekene har ho kjent trykkjande brystsmerter og aukande funksjonsdyspnø. Dei siste 2 vekene har ho merka aukande hevelse i heile ansiktet og venstre arm.
Kva slags tilstand er mest sannsynleg?

A X Vena cava superior syndrom
Hevelsen tyder på blokkering av venøs tilbakestraum til hjartet. Mest vanlege årsak er tumor sentralt i mediastinum som også kan forklare brystsmertene.
B Aortadisseksjon
Gjev normalt ikkje perifer hevelse.
C Ustabil angina
Gjev normalt ikkje perifer hevelse.
D Thoracic outlet syndrom
Ho har hevelse i ansiktet i tillegg til armen, som tilseier meir sentral venøs obstruksjon enn ved thoracic outlet syndrom.

000026482db5e4340c

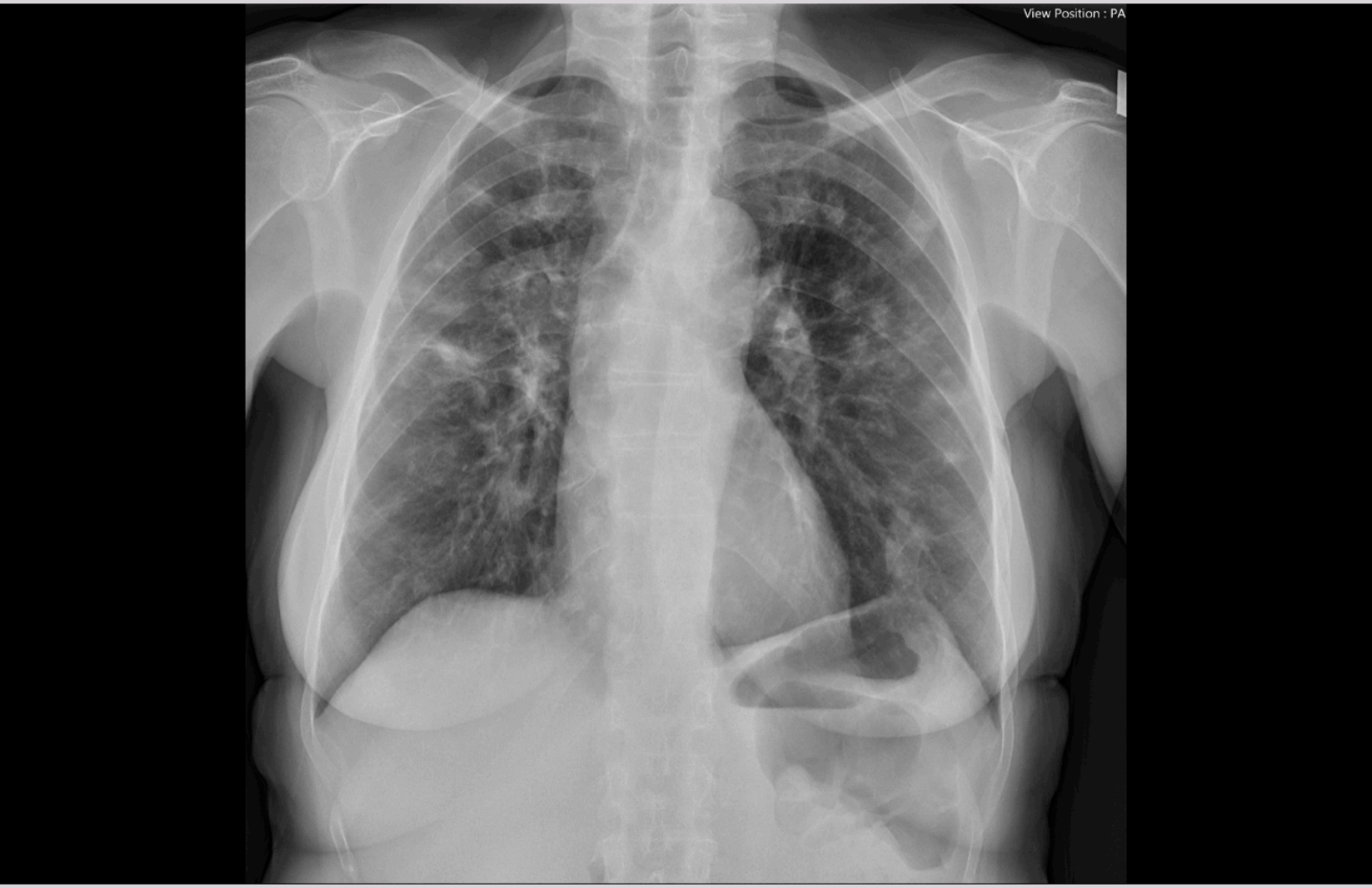
78
Ei 40 år gamal kvinne frå Somalia kjem til deg på legevakta på grunn av hoste med spor av blod. Ho har hatt hoste i ca. 2-3 veker. Ho har budd i Noreg i 5 år, og er heimeverande med 4 barn. Ho har røykt tobakk i ukjend mengde, i ca. 15 år. Ho brukar ingen faste medisinar.
Du får tatt eit røntgen av lungene (sjå bilde).
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?



A Sarkoidose
B X Tuberkulose
Einsidig konsolidert fortetting med kaverne hos pasient oppvakse i eit høgendemisk område for tuberkulose er sterkt suspekt på tuberkulose.
C Granulomatøs polyangitt (GPA; før kalla Mb Wegener)
D Lungekreft

000026482db5e4340c

79
Ei kvinne på 65 år har hatt hoste og funksjonsdyspne i 9-12 månader, og det blir tatt eit røntgen thorax.
Kva for ein sjukdom er mest sannsynleg?



A Kronisk obstruktiv lungesjukdom (kols)
Kols er ikkje forventa å gje flekkvise infiltrat på røntgen thorax
B Lungekreft
Lungekreft er ikkje forventa å gje flekkvise bilaterale infiltrat på røntgen thorax, derimot ville ein forventa einsidig konsolidert fortetting i tilfelle.
C Hjartesvikt
Hjartesvikt er ikkje forventa å gje flekkvise infiltrat på røntgen thorax
D X Sarkoidose
Røntgen viser flekkvise infiltrat begge lunger med apikal overvekt og breiddeøkt mediastinum (tydande på forstørra lymfekjertlar). Bildet er svært typisk for lungesarkoidose.

000026482db5e4340c

80
Ei 72 år gammal kvinne som for tre månadar sidan fekk penicillintablettar heime for ein klinisk venstresidig pneumoni hostar framleis ved kontroll hjå fastlegen. Denne rekvirerer eit røntgen thorax som skildrar ei uspesifikk 2 cm stor diffus fortetting i midtre venstre lungefelt.
Kva er beste tiltak?

A X Tilvise vidare i pakkeforløp lungekreft
I dette tilfellet er pasienten i riktig alder og har eit uavklart funn på røntgen thorax. Ved tilvising til spesialisthelsetenesta blir det opp til denne å avgjere om ein skal starte utgreiing eller ikkje. Oftast vil ein då først ta ein diagnostisk CT-thorax med kontrast før ein trykkjer på den «store knappen»

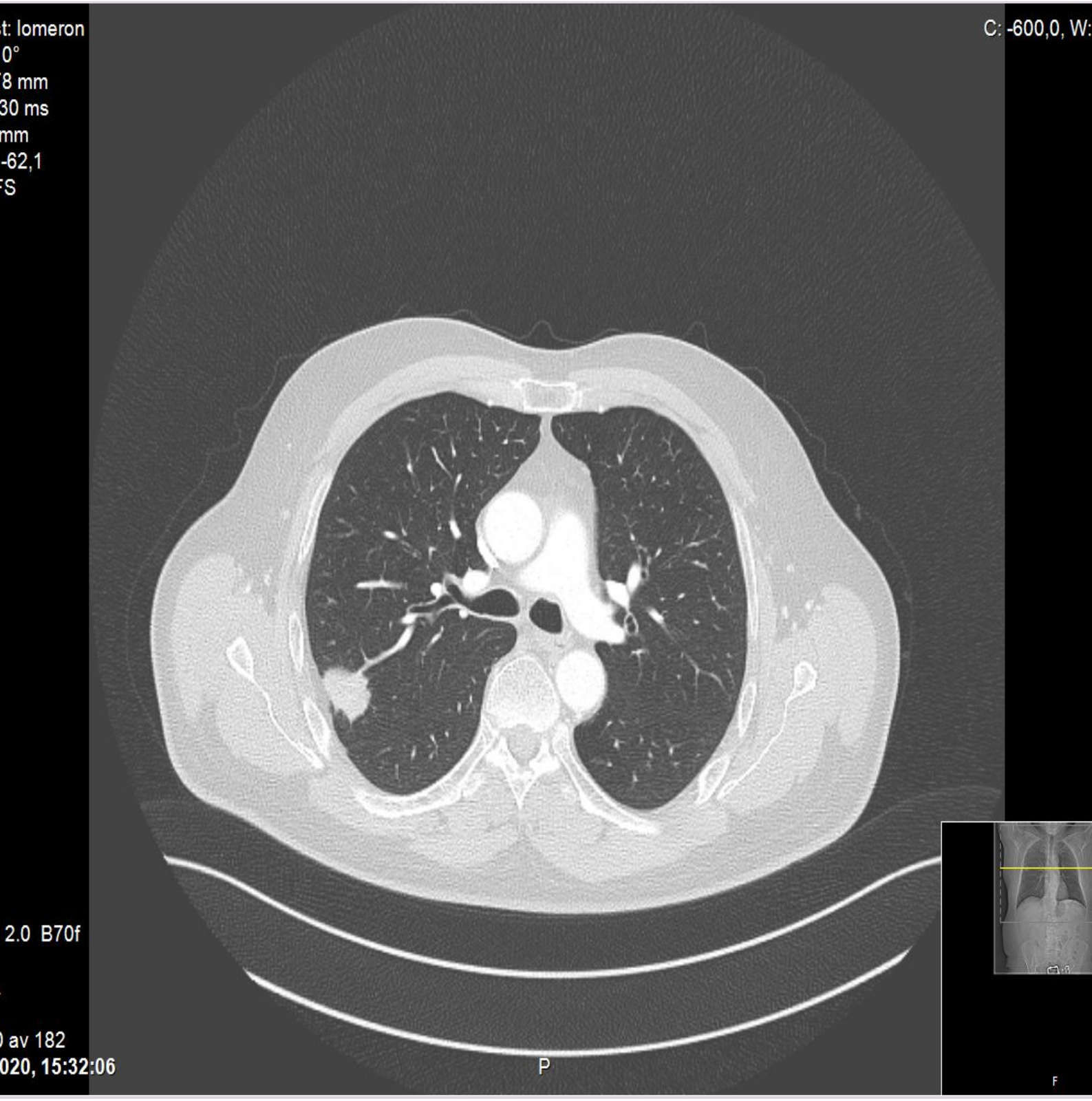
B Rekvirere nytt røntgen thorax om 6-8 veker
Ikkje aktuelt her. Nytt røntgen thorax er tilrådd 6-8 veker etter behandling av pneumoni hos personar i risikogruppa. Her er det allereie gått 12 veker sidan pneumonien.

C Rekvirere lågdose CT thorax
Lågdose CT er ikkje eigna til utgreiing med tanke på lungekreft. Det kan nyttast i screening av antatt friske menneske for å oppdage cancer. Men her ligg det allereie føre eit suspekt røntgenfunn. I tilfelle kunne ein rekvirert eit diagnostisk CT-thorax med kontrast, men det vil uansett bli tatt ved tilvising i pakkeforløp og såleis berre forseinke utgreiinga.

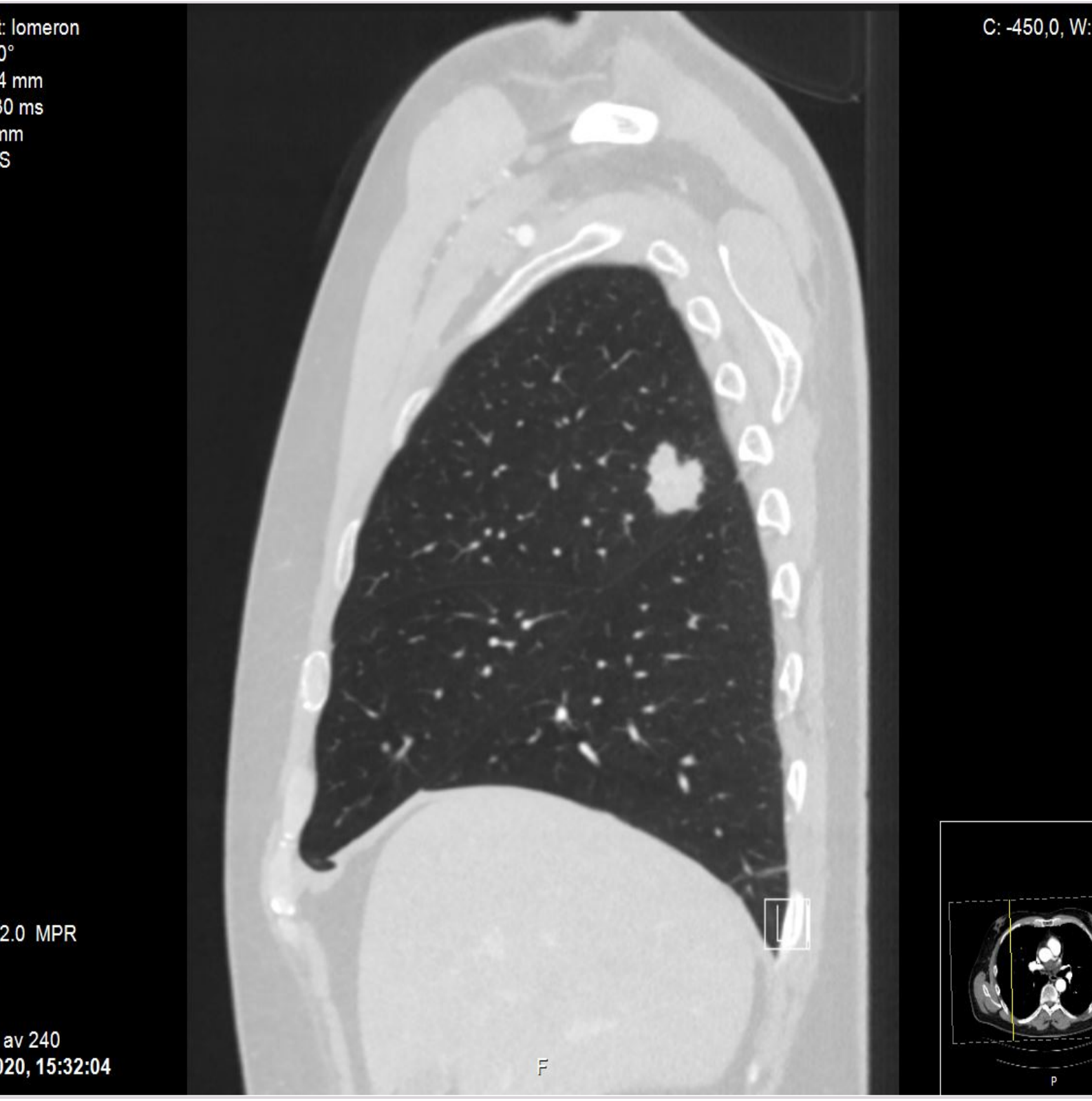
D Gje doxylinkur (tetracyklin) mot atypisk pneumoni
Hadde vore aktuelt å vurdere om pasienten ikkje vart infeksjonsfri av penicillin i den akutte fasen.

000026482db5e4340c

81
Ein 60 år gamal mann er tilvist til utgreiing av lungekreft. CT thorax med kontrast viser følgjane bilde av aktuell patologi (tverrsnitt, frontal- og sagitallplan). PET-CT gjev ikkje mistanke om spreiing.
Korleis kan ein best få stilt diagnosen i dette tilfellet?


t: lomeron
0°
8 mm
30 ms
mm
-62,1
FS
C: -600,0, W:
2.0 B70f
av 182
020, 15:32:06
P
F


t: lomeron
0°
9 mm
30 ms
mm
FS
C: -450,0, W:
2.0 MPR cor
av 143
020, 15:32:04
F
P


: lomeron
0°
4 mm
30 ms
nm
S
C: -450,0, W:
2.0 MPR
av 240
020, 15:32:04
F
P

A MR-thorax
Brukast sjeldan i utgreiing av lungekreft då det ikkje gjev nokon tilleggsinformasjon utover det ein får ved CT og PET. Gjev dessutan ikkje diagnosen, men berre eit bilde av utsjånad (som kan styrkje eller svekkje mistanken)

B X CT-rettleia biopsi
Diagnosen lungekreft blir stilla ved mikroskopering av vevsprøve (biopsi eller celleaspirat (cytologi). Hos denne pasienten ligg tumor perifert og er lettast tilgjengeleg via CT-rettleia punksjon

C Ultralyd-rettleia biopsi
Ein vil ikkje kunne sjå svulsten med ultralyd, korkje frå utsida eller innsida (EBUS)

D Bronkoskopi med prøvetaking
Svulsten ligg for langt perifert til at ein greier å få tatt biopsi eller cytologi via eit vanleg bronkoskop

000026482db5e4340c

82
Ein 63 år gamal mann kjem til fastlegen og bed om å få tatt ein spirometri. Han har problem med å følgje kona på tur i skogen på grunn av dårleg pust. Tabellen nedanfor viser resultatet av spirometrien.

	Forventa	Pasienten sitt resultat	Prosent av forventa
FVC	4,1 liter	2,9 liter	71%
FEV1	3,2 liter	2,3 liter	72%
FEV1/FVC		0,79	

Kva er riktig tolking av denne spirometrien?

A Normal
Feil svar. Pasienten er ikkje obstruktiv, jf. høg FEV1/FVC ratio, men har ein for låg FVC til å kunne seiast å ha ein normal spirometri. Tolkinga «normal» krev både normal FEV1/FVC radio og normal FVC. I praksis reknast ein normal FVC å liggje over 80 % av forventa.

B Obstruktiv og restriktiv
Feil svar. Enkel spirometri åleine kan ikkje avgjere om det ligg føre både obstruksjon og restriksjon samstundes.

C Obstruktiv
Feil svar. Tilhøvet mellom FEV1 og FVC er normalt. Ved obstruksjon er dette tilhøvet lågt, under 0,70.

D X Restriktiv
Riktig svar. Av dei tre moglege tolkingsalternativa som er moglege ved enkel spirometri sit ein igjen med denne. Pasienten er ikkje obstruktiv jf. FEV1/FVC >0,70 og har ein for låg FVC til å vere innanfor normalområdet (>80 % av forventa). Restriktiv betyr eigenleg nedsett TLC, men denne blir ikkje målt ved enkel spirometri. I staden for brukast FVC som ein surrogat-markør for TLC, jf. TLC = FVC + RV.

000026482db5e4340c

83
Ein 62 år gamal mann har starta behandling med kandesartan (angiotensin II antagonist) mot høgt blodtrykk; blodtrykket var 172/96 mmHg målt fleire gongar. Han fekk allereie i byrjinga av 40-årsalderen beskjed om at blodtrykket låg «litt i overkant». Ein månad etter behandlingsoppstart kjem han til kontroll hos fastlegen. Han rapporterer at han har tålt medikamentet godt, og blodtrykket er 148/83 mmHg.
Det er tatt laboratorieprøver før oppstart med kandesartan og ved 1-md.-kontroll:

Lab-prøve	Før oppstart kandesartan	Ved kontroll 1 md.	Ref.område
u-AKR, mg/mmol	52	28	<3
Kreatinin, µmol/l	96	116	60-105
eGFR, ml/min/1.73 m^2	73	58	>90
Kalium	3.9	4.4	3.6-4.6

u-AKR: albumin-kreatinin ratio i urin
Kva bør fastlegen gjere no?

A X Leggje til kalsium kanalblokkar eller hydroklortiazid og avtale ny kontroll om 2-3 veker.
Pasienten har hatt høgt blodtrykk over mange år og har allereie noko redusert eGFR samt auka AKR som teikn på organskade. Han har god effekt på blodtrykket og albumin-utskiljinga av kandesartan, men har ikkje oppnådd blodtrykksmålet enno. Stiginga i kreatinin/fallet i eGRF er forventa og skyldast senkt intraglomerulært trykk og ikkje rask progresjon i nyresjukdomen, dette GFR-fallet er gunstig på lengre sikt. Han bør få intensivert den blodtrykksenkjande behandlinga si, og han bør ha snarleg kontroll for å halde eit auge både med blodtrykket og lab-prøvene til det heile har stabilisert seg. Trass i optimalisering av blodtrykksbehandlinga er det ikkje usannsynleg at nyrefunksjonen gradvis vil fortsetje å falle og at han vil utvikle behov for oppfølging hos nyrelege seinare, men per no vil han ikkje ha nytte av det.
B Tilvise til nefrolog med problemstillinga «raskt progredierande kronisk nyresjukdom».
C Inga endring i medisineringa, avtale ny kontroll om eit halvt år.
D Redusere dosen kandesartan og avtale ny kontroll om eit halvt år.

000026482db5e4340c

84
Ei 78 år gamal, sjølvhjulpen kvinne som har røykt sidan ungdomen, har lenge hatt kjent, stabil hypertensjon, stabil koronarsjukdom og noko plager med claudicatio. Dei siste månadene har blodtrykket auka, og det har vore vanskeleg å behandle; kreatinin har hatt ein tendens til å stige når ein har prøvd å auke dosen ACE-hemmar. Ho blir no lagd inn fordi ho for andre gong på kort tid har utvikla akutt innsetjande lungeødem, som ein får kupert ved hjelp av diuretika og infusjon med nitroglycerin. Ekkokardiografi avdekkjer ingen klaffefeil, og ho har normal ejeksjonsfraksjon.
Kva for ein undersøking bør gjerast no?

A X CT- eller MR-angiografi av nyrearteriane.
Ho har generalisert aterosklerose, og kombinasjonen av auke i blodtrykk som lenge har vore stabilt, kreatinstiging ved forsøk på å auke ACE-hemmaren og tendens til flash lungeødem gjev sterk mistanke om lyrearteriestenose. Særleg flash lungeødem er blant tilstandane som kan tilseie at ein signifikant stenose bør blokkast, og difor bør ein undersøkje om ho har renovaskulær sjukdom. Duplex ultralyd kan brukast av erfarne undersøkjarar som alternativ til CT- eller MR-angiografi. Sjukehistoria gjev ikkje mistanke om lungeparenkymsjukdom (HRCT) eller forverring av koronarsjukdom (koronar angiografi), og heller ikkje primær hyperaldosteronisme. Blokking av nyrearteriestenose vil vere aktuelt uavhengig av kva hormonprøvene viser, og dei vil kunne vere vanskeleg tolkbare grunna medisinering, og dessutan forseinke utgreiinga.
B Måling av aldosteron-renin ratio i blod.
C HRCT (high resolution-CT) av lungene.
D Koronar angiografi.

000026482db5e4340c

85
Ei 53 år gamal kvinne med fedme, type 2-diabetes og hypertensjon blir lagd inn med alvorleg sepsis med gule stafylokokkar utgåande frå ein djup hudinfeksjon. Ho er hemodynamisk ustabil det første døgnet, og i tillegg til antibiotika treng ho kirurgisk behandling i to seansar. Alle faste medisinar blir nulla frå dag 2, og ho får rikeleg med krystalloid. På dag 4 i forløpet har kreatinin stige frå 52 µmol/l (ref 45-90) ved innkomst til 127 µmol/l. Kalium er 4.8 mmol/l (ref 3.6-4.6). Blodtrykket er 163/88 mmHg, og ho veg 6 kg meir enn ho brukar. Ho har lette ødem sakralt, men kjenner seg ikkje tungpusta når ho sit i senga. Det siste døgnet har ho hatt diurese 450 ml.
Kva er riktig behandlingstiltak no?

A X Gje bolusdose med sløyfediuretikum (furosemid), etterfølgd av infusjon om effekt.
***Grunngjeving**: Det er sannsynleg at den akutte nyreskaden hennar (AKI) skyldast akutt tubulær nekrose forårsaka av kombinasjonen av alvorleg sepsis og sepsisbehandling hos pasient med auka risiko (fedme, diabetes, hypertensjon og behandling for desse tilstandane). Ho er allereie overvæska og bør ikkje ha meir væske i.v. utover det som må gjevast for å administrere medikament og ernæring. Overvæsking gjev ødem og auka venestase også i nyrene og bidreg til AKI og dårlegare prognose. Det er indikasjon for å fjerne væske, og sidan ho har diurese, bør ein først prøve med loop-diuretika (furosemid i.v.). Det kan hende at den akutte tubulære nekrosen er i forverring og vil gje anuri og dialysebehov, men ho har ikkje hyperkalemi no, og først bør ein såleis prøve å avvæske henne meir skånsamt ved hjelp av medikament.*
B Kontakte nefrolog for å starte hemodialyse.
C Gje væskebolus etterfølgd av kontinuerleg infusjon med krystalloid.
D Gje væskebolus etterfølgd av kontinuerleg infusjon iblanda sløyfediuretikum (furosemid).

000026482db5e4340c

86
Ein 62 år gamal, tidlegare stort sett frisk mann har i løpet av det siste halvåret fått aukande plager med ryggsmerter og slappheit. I same periode har han gått 3-4 kg ned i vekt. Han har tatt nokre NSAIDs, minst 3-4 tablettar kvar veke siste månad. Han kontaktar fastlegen, som tar blod- og urinprøver og påviser:

Lab-prøve	Aktuell verdi	Referanseområde
Hemoglobin, g/dl	8.3	13.0-17.0
Trombocyttar, $x10^9$/l	97	150-450
Kreatinin, µmol/l	378	60-105
eGFR, ml/min/1.73 m^2	14	>90
Total-kalsium, mmol/l	2.81	2.15-2.51
CRP, mg/l	76	<5
Urinstiks	Albumin 1+, elles neg	Neg
u-AKR, mg/mmol	38	<3
u-PKR, mg/mmol	478	<30

u-AKR: albumin-kreatinin ratio i urin
u-PKR: protein-kreatinin ratio i urin
Kva er mest sannsynlege årsak til redusert nyrefunksjon?

A Akutt interstitiell nefritt pga. NSAIDs.
B X Myelomatose.
Grunngjeving: Redusert nyrefunksjon forårsaka av stein som gjev urinvegsobstruksjon, er uvanleg, må råke bilateralt og vil ikkje gje trombocytopeni og vanlegvis ikkje vekttap. Ein vil heller ikkje sjå ein så stor diskrepans mellom AKR og PKR, som er uttrykk for lette kjeder i urinen. Diabetesnefropati kjem typisk etter fleire år med dårleg regulert diabetes, gjev ikkje hyperkalsemi eller trombocytopeni og gjev typisk høg AKR (og PKR). Han har eigentleg ikkje brukt så mykje NSAIDs. Sjølv små dosar NSAIDs kan i prinsippet gje ein akutt interstitiell nefritt, men sjukehistoria elles tyder ikkje på slik genese. Vekttap, ryggsmerter (skjelettaffeksjon), anemi, trombocytopeni, hyperkalsemi, nyreaffeksjon og diskrepans mellom AKR og PKR tyder på at han har myelomatose.
C Postrenal nyresjukdom pga. nyrestein.
D Diabetesnefropati.

000026482db5e4340c

87
Ein mann på 62 år som har gått til kontrollar på fastlegekontoret for høgt blodtrykk og diabetes type 2 i fleire år, kjem til ny kontroll. Han har ein eGFR på 58 ml/min/1 73 m^2 (ref > 90) , som har falle frå 62 ml/min/1 73 m^2 for eit halvt år sidan. Elektrolyttar er normale, Hgb er 14,5g/dL (ref 13,4-17), HbA1C er 66 mmol/mol (ref 20-42) og blodtrykket er 134/82 mmHg. Albumin/kreatinin ratio i urinen er 38 mg/mmol (< 3)

Lab-prøve	Aktuell verdi	Referanseområde
eGFR, ml/min/1 73 m^2	58	>90
Elektrolyttar	Normal	
Hgb, g/dL	14,5	13,4-17
HbA1C, mmol/mol	66	20-42
Albumin/kreatinin, mg/mmol	38	<3

Han brukar følgjande medikament: Metformin 500 mg x 2, Nifedipin depot 30 mg x 1 (kalsium kanalblokkar,) Losartan 100 mg x 1 (angiotensin II antagonist), Simvastatin 20 mg x 1
Kva for ei medisinendring bør ein føreslå for denne pasienten?

A X Leggje til SGLT2-hemmar
SGLT2-hemmar vil vere det beste alternativet her. SGLT2-hemmar vil kunne betre blodsukkeret, redusere proteinuri og BT og bidra til å bevare nyrefunksjonen over tid. Metformin kan ein behalde, fordi blodsukkeret er for høgt og eGFR er >30ml/min.
Ein skal aldri bruke dobbel RAAS-blokkade, så alternativ B er ikkje riktig.
Om ein aukar kalsiumkanalblokkaren, vil BT kunne bli lågare, men det vil ikkje påverke korkje blodsukker eller protinurien til det betre.
B Byte ut metformin med SGLT2-hemmar
C Auke kalsium kanalblokkar
D Leggje til ACE-hemmar

000026482db5e4340c

88
Ein 32 år gammal mann oppsøkjer fastlegen. Mor hans har kjent autosomal dominant polycystisk nyresjukdom (ADPKD), og no lurer han på om han også har denne tilstanden. Blodtrykket og hans eGFR er normalt.
Kva bør fastlegen gjere?

A Tilvise han til nefrolog for utgreiing.
Ikkje naudsynt å tilvise før ein har ein rettkomen mistanke om diagnosen.
B Tilvise han til genetisk rettleiing.
Kan vere aktuelt etter at diagnosen er stilt.
C X Tilvise han til ultralyd av nyrene.
Riktig svar. Diagnosen blir som regel stilt med bildediagnostikk. Minst ressurskrevjande er ultralyd. I nokre tilfelle vil ein trenge CT eller MR for å visualisere alle cystane.
Autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD) in adults: Epidemiology, clinical presentation, and diagnosis - UpToDate
D Tilvise han til nyrebiopsi.
Diagnosen blir som regel stilt med bildediagnostikk.

000026482db5e4340c

89
På legekontor i distrikt kjem ein 25 år gamal mann som er tidlegare utrent. Han har saman med ein kamerat vore med på intensiv styrketrening dagen før. Han har svært stiv, øm, smertefull og oppsvulma muskulatur i overarmar og lår. I tillegg noterer han at urinen er mørkare enn vanleg. CRP <5 mg/L (ref <5) Hb: 14,2 g/dL (ref 13,5 - 16,5). Det lykkast ikkje å få tatt urinprøve.
Kva er beste tiltak?

A Gje både smertestillande og NSAID
Aukar risiko for nyreskade
B X Sende han til akuttmottak for vurdering av væskebehandling
Klinikk gjev sterk mistanke om rabdomyelyse og væsketerapi må vurderast.
C Gje smertestillande i form av Paralgin forte (paracetamol + kodein)
Feil, gjev berre symptomlindring
D Gje NSAID
Feil, det kan auke risikoen for nyreskade om det er rabdomyelyse

000026482db5e4340c

90
Ein 61 år gamal mann kjem til blodtrykkskontroll på fastlegekontoret. Han har astma og kronisk nyresjukdom med kreatinverdi 150 µmol/L (ref 60-105µmol/L). Han brukar ACE-hemmar enalapril 20mg x1. Ei 24-timars blodtrykksmåling viser forhøga blodtrykk.
Kva medisinendring bør gjerast her?

A Leggje til Angiotensin 2-blokkar
Gjev auka risiko for kreatininstiging og kaliumstiging
B Gje tillegg med betablokkar
Kan forverre astmaen hans
C Auke dose med ACE-hemmar
Auka risiko for auka kreatinin og auka kalium
D X Gje tillegg med kalsiumkanalblokkar
Vil ikkje forverre nokre av dei andre sjukdomstilstandane hans

000026482db5e4340c

91
Ein 35 år gamal mann kjem inn på akuttmottaket etter ei bilulykke der han var førar av ein personbil som i låg fart frontkolliderte med møtande bil. Han brukte setebelte, og airbagen vart utløyst. ABC stabil. GCS 14 (Ø=3, V=5, M=6). Han gjev opp venstresidige halssmerter/hovudverk. Ved nevrologisk undersøking påvisast venstresidig miose og ptose. Han har tidlegare fått operert inn eit cochleaimplantat på høgre side.
Kva slags bildeundersøking bør det i dette tilfellet straks gjerast i tillegg til rutinemessig cerebral-CT og cervical-CT?

A X CT-angiografi av pre- og intracerebrale arteriar
Riktig. Sjukehistoria er suspekt på venstresidig carotisdisseksjon. Ligg det føre ein disseksjon er det betydeleg fare for trombosering av arterien og det er indikasjon for tidleg start av antikoagulasjon. CT-angiografi er meire tilgjengeleg akutt enn MR, og i dette tilfellet er MR kontraindisert pga. cochlea implantat.
B CT-venografi av cerebral vener og venesinusar
Feil. Sjukehistoria er suspekt på venstresidig carotisdisseksjon. CT-venografi er ikkje korrekt undersøking for denne tilstanden.
C Cervical- og cerebral-MR
Feil. Sjukehistoria er suspekt på venstresidig carotisdisseksjon. Ein disseksjon kan diagnostiserast med MR undersøking, men i dette tilfellet er MR kontraindisert pga. cochlea implantat.
D Ultralyd av halsarteriar
Feil. Ein carotisdisseksjon på halsen kan diagnostiserast med ultralyd, men ein disseksjon i carotiskanalen/intrakranialt kan ikkje sikkert påvisast med ultralyd. Denne pasienten skal difor ha CTA som første undersøking med omsyn på carotisdisseksjon, då disseksjonen godt kan vere i den delen av a carotis interna som ligg i carotis kanalen.

000026482db5e4340c

92
Ei 29 år gamal kvinne vart for tre månader sidan tilvist til lumbal MR pga. smerter i ryggen med utstråling til hofta og baksida av låret og leggen på høgre side. MR-undersøkinga viste eit lite prolaps som låg an mot høgre S1 rot.
Pasienten kjem til kontroll hos deg. Ryggsmertene er betre og dei utstrålande smertene borte, men huda følast vissen langs ytre fotrand på høgre side. Ved undersøkinga finn du nedsett sensibilitet for berøring langs ytre fotrand på høgre side, men ingen andre nevrologiske utfall.
Pasienten ønskjer å byrje på jobb igjen, men bed også om tilvising til operasjon sidan ho framleis har vondt i ryggen.
Kva er korrekt tiltak for denne pasienten?

A Tilvise til kontroll MR
Feil. Små prolapsar blir reabsorberte og blir borte av seg sjølv. Kontroll MR er ikkje nødvendig om ikkje pasienten får nye symptom sameinelege med nerverotpåverknad.
B X Friskmelde henne
Riktig. Kirurgisk behandling av prolaps er berre aktuelt ved uttalte nerverot-symptom. Det er ufarleg å vere i vanleg arbeid og fysisk aktivitet når ein har prolaps.
C Tilvise til ryggkirurg for operasjon
Feil. Kirurgisk behandling av prolaps er berre aktuelt ved uttalte nerverotsymptom. Vurdering hos kirurg er ikkje naudsynt sidan ho ikkje har slike symptom.
D Tilvise til kiropraktor
Feil. Aktiv behandling er ikkje naudsynt, og manipulasjonsbehandling fører med seg noko auka risiko for residiv-prolaps.

000026482db5e4340c

93
Du er fastlege for ei 12 år gamal jente som fekk vintrikuloperitoneal shunt som spedbarn. Ho vart følgd opp i fleire år ved nevrokirurgisk avdeling etter operasjonen, og alt har gått fint. Ho har nettopp byrja på ungdomsskolen.
Ho kjem no inn på legekontoret i følgje med mor på grunn av aukande plager med hovudverk. Dei skildrar at dette har gått føre seg over fleire veker. Først hadde ho lettare hovudverkplager, deretter meir vedvarande hovudverk og det siste døgnet har ho ikkje hatt effekt av paracetamol og i tillegg kasta opp ein del. Du kjenner også mora og veit at ho er mykje plaga med migrene.
Kva er beste tiltak for denne pasienten?

A Sjå det an
Feil. Det er klinisk mistanke om shuntsvikt med auka intrakranielt trykk. Ubehandla kan dette bli livstrugande og gje alvorlege nevrologiske utfall.
B Gje resept på migrenemedisin
Feil. Sjølv om migrene er vanleg og i familien, må shuntsvikt utelukkast
C X Leggje inn på barneavdeling
Riktig. Det er klinisk mistanke om shuntsvikt med auka intrakranielt trykk. Her må pasienten leggjast inn for bildediagnostikk.
D Kontakte helsesøster på ungdomsskolen
Feil. Sjølv om det kan vere sosiale utfordringar i samband med overgang til ungdomsskole, må shuntsvikt utelukkast.

000026482db5e4340c

94
Som fastlege blir du kontakt av ei 88 år gamal kvinne som i 2 veker har slite med at ho er svimmel. Du bestiller MR, og det blir oppdaga ein 9 mm forkalka meningeomsuspekt tumor med brei anleggsflate mot falx høgre side frontalt utan omkringlinggjande ødem eller kontakt med underliggjande hjerneparenchym.
Kva er beste tiltak?

A X Roe pasienten ved å seie at dette er eit tilfeldig funn, vidare bildekontrollar er ikkje nødvendige med mindre ho får nye symptom
Riktig. Behandling av asymptomatiske meningeom er ikkje aktuelt i denne aldersgruppa og forkalka meningeom veks sjeldan.
B Tilviser til nærmaste nevrokirurgiske avdeling som kreftpakkeforløp
Ein liten frontal svulst utan ødem gjev neppe akutte svimmelheitsplager. Det er ikkje mistanke om kreft.
C Tilviser til stereotaktisk strålebehandling i staden for kirurgi
Behandling er ikkje indisert ved tilfeldige funn og svulstar med lågt/ikkje noko vekstpotensial.
D Startar symptomatisk behandling med kortikosteroid og tilviser til nevrokirurgisk avdeling for ei fråsegn om vidare behandling
Kortikosteroid er ikkje indiserte ved meningeom utan radiologisk ødem. Nevrokirurgisk tilvising er ikkje naudsynt tidsbruk og vil ikkje få noko å seie praktisk, og kan ev. skremme pasienten unødig.

000026482db5e4340c

95
Ei 75 år gamal kvinne kjem til poliklinikken. Ho har det siste året merka at ho er ustø når ho går, spesielt i mørkret. Når du undersøkjer finn du ingen paresar. Ho har nedsett ledd- og vibrasjonssans distalt begge bein og utslukka djupe senerefleksar i beina. Rombergs test er positiv.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Cerebellar ataksi
Nedsett legg- og vibrasjonssans er ikkje teikn på cerebellar ataksi, heller ikkje utslukka djupe senerefleksar. Cerebellar betinga ustøheit vil ikkje bli forverra i mørket, den er uavhengig av synet.
B X Polynevropati
Nedsette djupe sansekvalitetar som ledd- og vibrasjonssans, er typisk ved polynevropati. Ofte er også overflatisk sensibilitet (berøring, smerte, temperatur) nedsett, men ikkje alltid. Paresar er ofte ikkje til stades initialt, men kjem til etter kvart. Ved ein rein sensorisk polynevropati er det ikkje motoriske utfall.
C Parkinson sjukdom
Ved Parksinon sjukdom er gangen trippande og ofte ustø, men ustøheita er særleg til stades ved vendingar eller å røyse seg opp (ortostatisme). Reduserte djupe sanskvalitetar og utslukka djupe senerefleksar er ikkje typisk for Parkinson sjukdom.
D Lumbal spinal stenose
Lumbal spinal stenose vil gje smerteutstråling frå ryggen til begge bein samt tyngdekjensle i beina ved gange. Dette fører til gangvanskar, men inga eigentleg ustøheit. Utslukka djupe sansekvalitetar er ikkje typisk for lumbal spinal stenose, men djupe senerefleksar er ofte redusert eller utslukka.

000026482db5e4340c

96
Ei 29 år gamal kvinne har det siste halve året registrert at ho i periodar ser dobbelt og at eitt eller begge augelokk enkelte gongar sig ned, særleg når ho er sliten om kvelden. Ho har i periodar og litt vanskar med å svelgje. Plagene er ikkje til stades om morgonen.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Amyotrofisk lateral sklerose
Ved motonevron sjukdom ser ein ofte vanskar med svelg og artikulasjonsproblem. Symptoma er derimot jamnt progredierande, og det er i tillegg vanlegvis paresar og atrofi i armar og bein.
B X Myastenia gravis
Affeksjon av nevromuskulær overgang ved myastenia gravis gjev typisk muskeltrøyttleik og betring etter kvile, slik det er skildra hjå denne unge kvinna. Tverrstripa muskulatur blir affisert og okulære musklar er påverka hos dei aller fleste med myastenia gravis. Svelg og talefunksjon er og ofte påverka og viser den same trøyttleiken og betring etter kvile.
C Multippel sklerose (MS)
Synsforstyrringar og vanskar med svelg kan vere symptom på MS, men symptoma varierer ikkje i løpet av døgnet slik det er skildra hos denne pasienten. Ved MS er dobbelt syn og synsreduksjon grunna optikus nevritt dei mest vanlege synsforstyrringane.
D Tumor i hjernestammen
Tumor i hjernestammen kan gje dobbeltsyn og vanskar med svelg ved affeksjon av hjernenervane eller kjernane deira. Symptoma vil då vere jamnt progredierende.

000026482db5e4340c

97
Du jobbar som fastlege. Dei siste 3 månadene har ein 4 år gamal gut kome saman med foreldra til konsultasjon 3 gongar. Guten har hatt residiverande luftvegsinfeksjonar, leddsmerter og 1-2 vekes periodar med feber. Siste månad har han også vore slapp og hatt nedsett matlyst, litt vekttap. Når han kjem til konsultasjon i dag, finn du lett redusert allmenntilstand, forstørra lymfeknutar på halsen, elles normal klinisk undersøking. Blodprøvene på fastlegekontoret viser følgjande:

Prøve	Prøvesvar	Referanseområde
Hemoglobin	9,8 d/dL	11,0-13,4 g/dL
Leucocyttar	2,5 10^9/L	3,5-14,0 10^9/L
Trombocyttar	300 10^9/L	210-590 10^9/L

Kva for eit tiltak er det beste?

A Gje antibiotikakur, og avtale ny kontakt om 2 veker om betring uteblir
B X Innlegging som straks-hjelp på barneavdeling
Det ligg føre grunngjeven mistanke om leukemi, barnet skal difor leggjast inn som strakshjelp på barneavdeling/pakkeforløp for kreft. Ev. andre alvorlege tilstandar bør også utelukkast og vere grunnlag for innlegging.
C Avtale ny time med blodprøver på fastlegekontoret om 1 månad
D Tilvising til CT thorax og CT abdomen

000026482db5e4340c

98
Ei 51 år gamal kvinne kjem til konsultasjon hos fastlegen fordi ho nyleg har oppdaga ein kul i det venstre brystet. Ho fortel at det har vore blodig sekresjon frå venstre brystvorte. Ved undersøking finn du ein kul 2 cm på lateralsida av brystet, fast konsistens, ikkje velavgrensa, bevegeleg, ingen inndragingar i overliggjande hud, du palperer to forstørra lymfeknutar i venstre aksille.
Kva er beste tiltak?

A Tilvising til mammografi
B X Tilvising til pakkeforløp for brystkreft
Ein kvar nyoppdaga kul i bryst hos ei kvinne over 50 år må oppfattast som suspekt malign. I tillegg symptom og funn som gjev grunngjeven mistanke om malignitet.
C Ny time med undersøking av bryst etter 1 månad
D Tilvising til ultralyd bryst

000026482db5e4340c

99
Du jobbar som fastlege. Ein 65 år gamal tidlegare frisk sjukepleiar kjem fordi ho har sett raudfarga blodtilblanda avføring 5-6 gongar dei siste par månadene. Inga endring i konsistensen eller hyppigheit på avføringa. Ho har ikkje hatt magesmerter, allmenntilstanden er bra, det er mogleg ho er litt slappare enn vanleg, vektnedgang på 2 kg siste månaden. Det er normale funn ved kritisk undersøking, inkludert abdomen og rektal eksplorasjon, ingen teikn til hemoroidar. Hb er 9,5 g/dL (ref. 12,0 - 15,0).
Kva er beste tiltak?

A Ny time for kontroll Hb om 2-4 veker
B X Tilvising til endoskopi
Uavhengig av resultat på avføringsprøve, ferritin eller Hb-kontroll må ein pasient med desse symptoma + anemi tilvisast til tarmundersøking – difor er det beste tiltak.
C Teste på blod i avføring
D Måle ferritin

000026482db5e4340c

100
Ei 42 år gamal kvinne med kjent gallegangskreft er under behandling med livsforlengande cellegift og fekk siste kur for 7 dagar sidan. I ettermiddag får ho plutselege frostrier og blir uvel. Ho måler temperatur 37.7^{o}C og ringjer vakthavande lege ved Kreftklinikken for råd.
Kva slags råd gjev ein pasienten?

A Gjenta målinga om 1 time og sjå om temperaturen stig til over 38^{o}C grader.
B Ta ein Paracet, drikke godt og kontakte Kreftklinikken neste dag.
C X Kome til strakshjelp-vurdering ved Kreftklinikken eller nærmaste lokalsjukehus.
Pasienten fekk cellegift for 7 dagar sidan, og det er såleis stor sjanse for at ho kan vere nøytropen (nøytrofile lågare enn 0,5). Sjølv om ho er afebril skildrar ho kraftige frostrier som kan indikere alvorleg infeksjon og saman med moglegheit for nøytropeni kan dette raskt utvikle seg til ein livstrugande infeksjon. Det er difor viktig at ho straks kjem til undersøking ved sjukehuset for å avdekkje om ho er nøytropen og må starte behandling med antibiotika.
D Ta en Paracet og sjå situasjonen an utover kvelden.

000026482db5e4340c

101
Ei 65 år gamal kvinne som for 1 år sidan vart operert for brystkreft kjem til utgreiing ved lokalsjukehuset ein fredag ettermiddag pga. ryggsmerter og kjensle av kraftsvikt i beina. Ryggsmertene har gradvis forverra seg dei siste 5 vekene, og siste døgn har ho merka at ho har vore svak i beina. Som lege i mottak finn du ved orienterande nevrologisk undersøking tydeleg nedsett kraft i underekstremitetane. Bortsett frå kreftsjukdomen er pasienten frisk frå tidlegare av. Lokalsjukehuset har ikkje MR-tilbod på helg.
Kva er beste tiltak?

A Leggje pasienten inn og startar smertebehandling.
B Legg pasienten inn og bestiller MR columna til over helga.
C X Startar høgdose steroidbehandling og konfererer nærmaste kreftklinikk.
Kraftsvikt er generelt eit alvorleg teikn, og hos ein tidlegare kreftpasient må ein alltid ha i mente moglegheita for spreiing til columna og fare for truande medullakompresjon. Det blir i dette tilfellet påvist kraftsvikt ved undersøkinga og ved kompresjon mot medulla hastar det med å starte behandling med høgdose steroid for om mogleg hindre utvikling til paralyse. Sidan lokalsjukehuset sjølv ikkje har MR-tilbod på helg, vil det vere feil å vente med MR bildeundersøking til over helg. Det vil difor vere korrekt å starte høgdose steroid på mistanke og å kontakte nærmaste kreftklinikk for å få overført pasienten same dag slik at ein kan få utført MR.
D Bestiller CT TAB (thorax abdomen bekken) til neste dag.

000026482db5e4340c

102
Ei kvinne på 32 år trakka over i venstre ankel i supinert stilling. Ho har hatt silke overtrakk fleire gongar tidlegare. Smerter og hevelse. Ho har ikkje belasta.
Kva viser bilda?


V



A Fraktur i fibula
B Talusfraktur
C X Fraktur i tibia
Skråfraktur i bakre del av distale tibia
D Ingen skjelettskade

000026482db5e4340c

103
Ein mann på 54 år fell på sykkel og landar på høgre skulder. Bilda viser claviculafraktur.
Kva slags (ein eller fleire) annan/andre skade/skadar finst på bilda?





A Caput humeri er luksert
B X Costafraktur
Fraktur costa 4 med dislokasjon
C Luksasjon i acromio-claviculærleddet
D Pneumothorax

000026482db5e4340c

104
Ei 16 år gamal jente fekk ei vriding under ein handballkamp for ei veke sidan. Ho følte at kneet «gjekk ut av ledd», men small tilbake på plass. Etterpå hovna kneet opp. Ho har belasta med krykker dei første dagane, men greier å belaste fullt no. Smertene gav seg etter eit par dagar. Det er tatt eit røntgenbilde på legevakta same kveld som ikkje viste teikn til brot. Ved undersøking er det lett hydrops i kneet, ingen synlege feilstillingar. Ho kan ekstendere kneet heilt. Palpasjonsømleik langs mediale del av kneskåla. Fremre skuffetest er negativ. Kneet er stabilt ved testing av sideligament.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A Skade i mediale kollateralligament.
Strekk av MCL grad 1 er ein svært vanleg kneskade, og då vil testing av sideligamentet vere stabilt, men smertefullt. MCL ligg likevel ekstraartikulært, og fører som regel ikkje med seg hevelse av kneleddet.
B X Patellaluksasjon.
Patellaluksasjon er hyppig blant tenåringar, noko hyppigare hos jenter. Risiko for patelaluksasjonar er hypermobilitet, hofteleddsdysplasi og patella alta.
Alle førstegongsluksasjonar bør utgreiast med MR for å utelukke akutt osteokondral skade av patellas mediale rand eller laterale femurkondyl. I tillegg blir kneet vurdert med tanke på trokleadysplasi, patella alta og TT-TG avstand. Pasientar med 2 eller fleire patellaluksasjonar blir vurderte for operativ behandling. Det er ikkje indikasjon for operativ behandling av primære patellaluksasjonar så framt det ikkje ligg føre ein bruskskade.
C Skade i mediale menisk.

Skademekanismen (vriding under handballspel) kan også føre til meniskskade. Men ho skildrar kjensla av at noko «går ut av ledd», og då er det som regel enten kneskåla som glepp ut lateralt, eller ein korsbandskade. Ettersom ho har full ekstensjon, og mest smerter medialt langs kneskåla, er det mest sannsynleg ein patellaluksasjon.
D Fremre korsbandsskade.
Dette er framleis ein mogleg diagnose, men ettersom ho har negativ fremre skuffetest og smerter langs mediale patella er det meir sannsynleg ein patellaluksasjon.

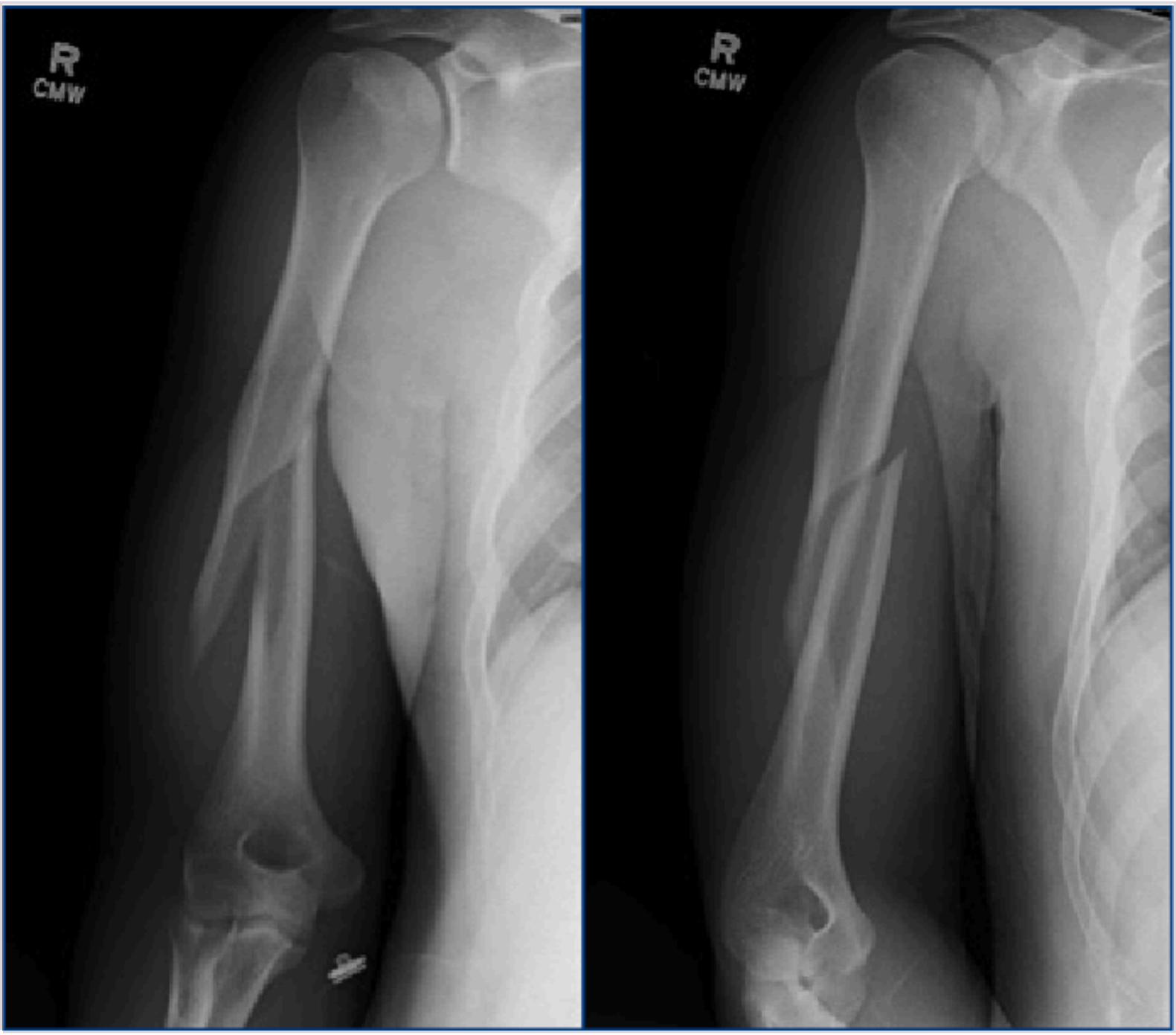
000026482db5e4340c

105
Ein 12 år gamal gut kjem til legevakta med far sin fordi han har hatt ubehag frå høgre lyske siste to veker. Han haltar til undersøkinga ved hjelp av ei krykke han har fått lånt. Han har ikkje hatt feber, nattesveitte eller sjukdomskjensle. Han nektar for å ha noko kjent traume eller fall. Han er noko overvektig, men elles frisk, brukar ingen faste medisinar frå før. Ved klinisk undersøking gjev han opp ubehag i lysken ved passiv rørsle av hofteleddet.
Kva er neste skritt i diagnostiseringa?

A Blodkulturar for å utelukke septisk artritt.
Utan kjent sjukdomskjensle er dette usannsynleg.
B X Røntgen av høgre hofte for å påvise ein mogleg epfysiolyse av caput femoris.
Dette er korrekt. Sjukehistoria med lett aukande plager i nokre veker er typisk presentasjon. Lett overvektige prepubertale gutar har auka risiko for epifysiolyse av caput femoris, sjølv om begge kjønn blir råka.
C MR og røntgen for å utelukke femoral-acetabulært impingement syndrom (FAI).
FAI er stort sett diagnostisert hos vaksne
D MR av høgre hofte for å stadfeste eller avkrefte Calvé-Legg-Perthes, som ofte ikkje er synleg på røntgen i tidleg fase.
Dette er ein mogleg diagnose, men CLP debuterer som regel hos yngre barn (gjennomsnitt 7 år).

000026482db5e4340c

106
Ein 47 år gamal mann kjem til legevakta pga. smerter og feilstilling i høgre arm etter eit fall. Det er hevelse og smerter midt på armen, som også er litt feilstilt. Distale pulsar er intakte, og han har god kapillærfylling i fingrane. Han greier ikkje ekstendere (dorsalflektere) handleddet. Røntgen viser eit brot i humerusskaftet.
Kva for ein nerve er mest sannsynleg påverka av dette brotet?



A Nervus axillaris
N. axillaris ligg bak humerushovudet, og innerverer sensibilitet over deltoidområdet, samt motorikk til deltoidmuskelen.

B X Nervus radialis
N. radialis tvinnar seg heilt inntil humerus posteriort langs distale 1/3 og er utsett ved midtskaftfrakturar. Radialis innerverer ekstensorar (dorsiflektorar) i handledd, og skade på denne nerven fører til «drophand».

C Nervus musculocutaneus
Denne nerven innerverer ingen musklar i handledd eller hand.

D Nervus ulnaris
N. ulnaris innerverer fleksorar i handleddet (flexor carpi ulnaris), og ikkje ekstensorar.

000026482db5e4340c

107
Ei 69 år gamal lett overvektig kvinne oppsøkjer fastlegen pga. smerter i venstre lyske og fremre lår ved påkjenning. Ho har ikkje nattesmerter og har ein gangdistanse på ca. 5 km. Røntgen: lett til moderat artrose venstre hofte.
Korleis bør denne pasienten handterast?

A Oppmodast til å nedjustere aktivitetsnivået og å gå ned i vekt
Det er viktig å oppretthalde aktivitet, og det er vanskeleg å slanke seg med lågt aktivitetsnivå.
B Tilvisast til ortoped for vurdering av indikasjon for hofteprotese-kirurgi
Ein skal først prøve konservativ behandling
C Bestille MR hofte/bekken for å avklare om det ligg føre skadar på labrum som bør opererast
Labrum er affisert ved artrose, men degenerative labrumforandringar skal ikkje opererast.
D X Konservativ behandling med treningsterapi hos fysioterapeut og paracetamol etter behov
Pasientar med lett/moderat artrose kan ha god effekt på smertene av denne behandlinga.

108
Ei to år gamal jente blir bringa inn til legevakta seint ein kveld på grunn av tungpust som har auka på i løpet av to timar. Ho har vore forkjøla eit par dagar i forkant. Ho er i god allmenntilstand, har inspiratorisk stridor og subcostale inndragingar. Vitalteikn: respirasjonsfrekvens 40 min^{-1} (25–35), SpO_2 95%, puls 156 min^{-1} (90–130), temperatur 38.4 °C. Ved auskultasjon høyrer du slimlydar på lungene.
Kva er det beste tiltaket i denne situasjonen?

A Penicillin mikstur
B Saltvassinhalasjon
C Det er ikkje naudsynt med nokre tiltak
D X Adrenalin inhalasjon
Sjukehistorie og funn passar med falsk krupp (akutt laryngitt). Falsk krupp blir forårsaka av forkjølingsvirus, så det er ikkje naudsynt med antibiotika. Ho er respiratorisk påverka, så det er ikkje naudsynt å gjere noko med dette, og då er adrenalin meir effektivt enn saltvatn for å redusere ødemet i larynx og gjere luftvegen fri.

109
Ei to dagar gamal jente blir bringa inn til legevakta ein kveld på grunn av tungpust som har auka på sidan dagen før. Ho har vore forkjøla 3-4 dagar i forkant. Ho fekk paracetamol to timar før tilkomst legevakta. Ho er vaken og gir kontakt, men er ikkje interessert i omgjevnadene. Ho har nedsett allmenntilstand og verkar slapp. Ho har subcostale inndragingar og noko surklete pust. Vitalteikn: respirasjonsfrekvens 50 min^{-1} (25–35), SpO2 93%, puls 164 min^{-1} (90–130), temperatur 38.9 °C. Det er knatring på nedre halvdel av bakflata til høgre lunge ved auskultasjon.
Kva er det beste tiltaket i denne situasjonen?

A X Innlegging på sjukehus
Sjukehistorie og funn passar med lungebetennelse. Kor vidt denne er viral eller bakteriell er ikkje godt å seie utan spesifikk agenstesting. Ho har nedsett allmenntilstand og bør difor leggjast inn. Inhalasjonsbehandling vil neppe bidra til å betre tilstanden hennar.
B Saltvassinhalasjon
C Penicillin mikstur
D Adrenalin inhalasjon

110
To førstegongsforeldre kjem til deg som fastlege fordi dei tykkjer at deira 10 veker gamle gut græt veldig myke. Det har han gjort heile tida, men no skjer det etter dei fleste måltida. Det varierer frå nesten ingenting på gode dagar til samla sett opp mot 2 timar på dei verste og i gjennomsnitt ca. 1 time per dag. Barnet blir fullamma, veks langs 50-persentilen og det er komplett normale funn i status.
Korleis handterast denne problemstillinga best?

A Gjere framlegg om kumjølkfri diett for mor
B X Beroligande beskjed om at det dei skildrar er heilt normalt
Alle babyar græt, ofte utan nokon openbar grunn. Gråt, særleg på ettermiddag og kveld, aukar gjerne dei første seks til åtte vekene av livet til barnet. To til tre timar med gråt per dag blir rekna som normalt i dei første tre månadene. Nokre babyar græt meir enn andre utan at det blir forklart av sjukdom. Det er særleg viktig å ikkje la seg lokke til å prøve ut ulike diettar utan grunn.
C Rutineblodprøver inkl. hematologi, nyre- og leverfunksjon og urinprøve
D Tilvising til barneavdeling

000026482db5e4340c

111
Ei 4 år gamal tidlegare frisk jente vart sjuk med feber for to dagar sidan. I dag observerte mora at jenta hadde smertefulle, raude blemmer på tunga, i ganen og på kinnslimhinna. I tillegg har jenta utvikla små blemmer i handflata og under føtene, sjå bildet. Allmenntilstanden er lett redusert. Dei oppsøkjer deg som fastlegen deira og lurar på kva dette kan vere. Du mistenkjer ein infeksjon.
Kva er den mest sannsynlege mikrobiologiske årsaka (mikroorganismen) som gjev dette kliniske bildet?



A Varicella zoster virus
B X Coxsackievirus
Det kliniske bildet passar best med hand-, fot- og munnsjukdom, ein virusinfeksjon med utslett i munn, hender og fotsolar. Han førekjem først og fremst hos barn under 10 år, er svært smittsam og kan opptre i små epidemiar. Sjukdomen skyldast ofte Coxsackie-virus A16; eit enterovirus
C Herpes simpleks virus
D Staphylococcus aureus

000026482db5e4340c

112
Ei mor tar med seg sin 2 månader gamle gut til deg som fastlege. Guten vart fødd til termin etter eit normalt svangerskap og fødsel. Ho fortel om nokre rare rykkingar i kroppen der han slår ut med armane og nikkar med hovudet gjentakande over 10-15 sekund før det sluttar. Dette har skjedd fleire gongar dei siste vekene og opptil fleire gongar om dagen. Han blir amma og har vakse normalt, men mor meiner han tar brystet litt dårlegare og gjev kanskje litt dårlegare kontakt enn tidlegare.
Kva bør du som lege gjere?

A Be mor prøve å filme episodane å setje opp til kontroll til deg innan ei veke
B Ta orienterande blodprøver inkl. elektrolyttar og rekontakt ved prøvesvar innan ei veke
C X Tilvise til barneavdelinga som straks-hjelp
Riktig svar, mistenkjeleg som infantile spasmar og skal ikkje vente! Rask og riktig oppstart av behandling blir rekna som viktig for å gje betre kognitiv utvikling på sikt. Sjå eks. https://www.helsebiblioteket.no/pediatriveiledere?key=154365&menuitemkeylev1=6747&menuitemkeylev2=6569
D Tilvise til snarleg MR caput og EEG

000026482db5e4340c

113
Ei 50 år gamal kvinne kjem til samtale hos fastlegen sin. Ho er gift, bur saman med mannen, har to vaksne barn. Ho har vore behandla for depresjonar fleire gongar dei siste 10 åra. Ho har no vore deprimert dei siste 3 vekene, seier ho har redusert appetitt og klagar over stadige panikkanfall. Ho har lite tiltakslyst, og seier ho helst vil «sleppe alt» og vere død, men har ikkje tankar om å skade seg. Ho bed om å bli lagd inn.
Kva vil det vere mest riktig å gjere i denne situasjonen?

A Tilvise til akutt innlegging
Suicidalfaren er ikkje så stor at dette er eit rimeleg tiltak.
B Starte behandling med mirtazapin (alfa2 antagonist, antidepressivum)
Mirtazapin er ikkje eit godt val hos ein pasient med hyppige panikkanfall, eit SSRI-preparat vil vere betre.
C X Starte behandling med escitalopram (SSRI, antidepressivum)
Rimeleg førsteval medikamentelt, og dette er ein depresjon som bør kunne behandlast i førstelinjetenesta.
D Tilvise til time ved poliklinikk
Ein slik depresjon bør primært kunne behandlast i førstelinjetenesta.

000026482db5e4340c

114
Du har vore fastlege for ei 33 år gamal kvinne i mange år. Ho har hatt tre tidlegare episodar med tilbakevendande depresjonar. Den siste episoden var svært alvorleg med suicidforsøk. Ho var lagd inn ved akuttpost og deretter ved DPS i totalt tre månader. Ho vart mellom anna behandla med sertralin (selektivt serotonin reopptakshemmar, SSRI) i ein høg dose. Det er no eit halvt år sidan ho vart skriven ut i remisjon. For 4 månader sidan reduserte ho medikasjonen til ein vedlikehaldsdose i samråd med deg, og du har ikkje sett henne sidan. Ho framstår i dag i fin form og fortel at ho er gravid i veke 15. Ho gler seg til å få barn. Ho hadde i utgangspunktet ikkje tenkt å seponere medikasjonen, men er uroa for fosteret.
Du avveg mellom nytte og risiko for både kvinna og fosteret.
Kva er mest riktig råd å gje henne i denne situasjonen?

A Trappe opp til høgast mogleg dose.
Unødvendig å trappe opp, men du må følgje henne tett.
B Seponere sertralin straks.
Jf. kommentar på riktig svar er altså dette ikkje god praksis i dag.
C X Fortsetje med same dose.
Livstidprevalensen til å utvikle ein depressiv episode ligg ved rundt 20 %. Kvar episode aukar risikoen for å utvikle nye episodar. Ein går ut frå at risikoen for å utvikle ein fjerde episode ligg så høgt som på 90 %. Prevalensen for å utvikle ein depressiv episode under svangerskapet ligg ved cirka 10-20 %. Enkeltstudiar og metaanalysar viser motstridande resultat for bruk av SSRI under svangerskapet. Det er ikkje tilrådd å bruke paroksetin i første trimester pga. auka risiko for å utvikle hjartemisdanningar. Bruk av SSRI, særleg sertralin, i ein moderat dose under 2. og 3. trimester blir rekna som relativt trygt. Ein alvorleg depressiv episode er også ein stor risiko for helsa til fosteret. Kvinna verkar å vere beskytta med vedlikehaldsdosen, det er ikkje evidens for at ein høgare dose beskyttar betre i den akutte fasen. Seponering med ein gong er ikkje indisert pga. monaleg auka risiko for å utvikle ein ny episode. Korkje gradvis eller med ein gong. Likevel bestemmer pasienten og ved ønske om seponering bør gradvis nedtrapping prioriterast under veldig tett oppfølging for å unngå seponeringssyndrom og observere eventuell forverring.
D Trappe ned sertralin gradvis for å unngå seponeringssyndrom.
Jf. kommentar på riktig svar, er altså dette ikkje det som er tilrådd.

000026482db5e4340c

115
Du jobbar som fastlege og får inn ein 46 år gamal mann med kjend bipolar liding. Han har tidlegare hatt tre lengre periodar med mani, og etter desse har han slite med depresjon. Siste episode var for fem år sidan, då var han lagd inn i fire veker. Han har tidlegare hatt god effekt av stemningsstabiliserande medikasjon, men har dei siste to åra ikkje brukt medisinar. Han skildrar no redusert søvnbehov og søv sjeldan meir enn fem timar kvar natt, og ifølgje kona er han aukande irritabel. Han fortel at han for tida treng eit glas vin for å sove, brukar ikkje andre rusmiddel og har heller ikkje brukt dette tidlegare. Han er i full jobb og skildrar problem med å konsentrere seg. Det kjem ikkje fram nokre suicidaltankar eller -planar, han har ikkje tidlegare suicidalforsøk. Han bed om råd for handtering av situasjonen.
Kva er den beste tilnærminga på det noverande tidspunktet?

A Leggje pasienten inn på akuttpost for å sikre at situasjonen ikkje blir verre
Det kjem ikkje fram opplysningar som tilseier at dette krev akutt innlegging. Ein bør prøve behandling utan innlegging først.
B Sende tilvising til allmennpsykiatrisk poliklinikk
Behandling på lågaste effektive nivå bør ein prøve med først, gjerne i samarbeid med spesialist. Det er viktig å kome i gang med stemningsstabiliserande behandling og ikkje vente på behandling av tilvising.
C X Sikre søvn og starte opp med stemningsstabiliserande medikasjon
Dette er den mest korrekte tilnærminga på det noverande tidspunktet. Søvn er essensielt, og kan, saman med stemningsstabiliserande, kunne kupere maniutvikling. Ein bør prøve behandling på lågaste nivå før innlegging. Samarbeid med spesialist er viktig på grunn av tidlegare langvarig sjukdomsperiode.
D Sjukemelde pasienten slik at han får kvile og setje opp ny time om få dagar
Ikkje tilstrekkeleg.

000026482db5e4340c

116
Du har legevakt og blir tilkalla til ei 32 år gamal kvinne etter førespurnad frå psykiatrisk akutteam. Pasienten fødde sitt tredje barn for fire veker sidan, ho har dei siste par dagane utvikla ekstrem uro, forvirring og angst, skildrar skremmande høyrsle- og synshallusinasjonar. Ho har prøvd å kutte seg sjølv med kniv. Ho bur saman med mannen, har i tillegg til det nyfødde barnet tvillingar på sju år. Akutteam har følgt opp pasienten og familien i heimen dei siste tre dagane, men opplever no ei klar forverring med aukande høyrslehallusinasjonar i form av negative og devaluerande røyster, manglande søvn og sterk angst. Ho seier fleire gongar at ho ønskjer at barnet berre skal forsvinne. Ho innser at ho treng hjelp, men motset seg innlegging trass fleire forsøk på å motivere henne til dette. Du vurderer henne som psykotisk og behandlingstrengande.
Kva er mest riktig vurdering i samsvar med lov om psykisk helsevern (LPH)?

A Ho framstår samtykkekompetent fordi ho innser at ho treng hjelp. Vilkår for § 3-2 i LPH er difor ikkje oppfylte.
I denne situasjonen er det vilkår som omfattar fare for eige eller andre sitt liv og helse som er avgjerande, og ikkje vilkår om manglande samtykkekompetanse. Det er heller ikkje einsbetydande med samtykkekompetanse at ein innser at ein treng hjelp.

B Frivillig innelgging må prøvast først. Vilkår for § 3-2 i LPH er difor ikkje oppfylt.
Ho er prøvd behandla i heimen, men har blitt verre. Ho er også prøvd motivert til frivillig innlegging, men avviser dette. Ein har difor prøvd med det frivillige. Ut frå sjukehistoria framstår det no ikkje forsvarleg å behandle henne utanfor institusjon, ho har ei alvorleg sinnsliding og det er sannsynlegvis ein akutt og nærliggjande fare for liv og helse til henne sjølv og barna om ho ikkje blir lagd inn. Innlegging til tvungent psykisk helsevern framstår difor som indisert, og vilkåra i § 3-3 i Lov om psykisk helsevern blir vurderte som oppfylte.

C Symptoma har vart for kort til at psykosediagnosen kan setjast. Vilkår for § 3-2 i LPH er difor ikkje oppfylte.
Ikkje korrekt, vilkåra for vedtak i respektive § 3-3 i Lov om psykisk helsevern omfattar ikkje psykosevarigheit.

D X Sannsynlegvis er det ein nærliggjande og alvorleg fare for eige liv og andre sitt liv og helse. Vilkår for § 3-2 i LPH er difor oppfylte.
Mest riktige vurdering. Ut frå sjukehistoria framstår det no ikkje forsvarleg å behandle henne utanfor institusjon, ho har ei alvorleg sinnsliding og det er sannsynlegvis ein akutt og nærliggjande fare for hennar liv og barna sine liv eller helse om ho ikkje blir lagd inn. Innlegging til tvungent psykisk helsevern framstår difor som indisert, og vilkåra i § 3-3 i Lov om psykisk helsevern blir vurderte som oppfylte. Ho har ei alvorleg sinnsliding og på bakgrunn av informasjonen er det ein nærliggjande fare for hennar og barna sine liv og/eller helse. Krav til manglande samtykkekompetanse gjeld ikkje ved alvorleg fare. Vilkåra er difor til stades, men heilskapsvurdering må likevel avgjere om innlegging er det klårt beste tiltaket.

000026482db5e4340c

117
Du er fastlege for ei kvinne på 57 år, som jobbar opp mot 70 timars veker i jobben som bibliotekar. Ho brukar all fritida si på å planleggje alt ho skal gjere når ho er på jobben. Ho er også svært nøye på tida, som kva for eit tidspunkt sambuar skal kome heim og nøyaktig kva tid middagen skal serverast. Tidspunktet dei skal stå opp og leggje seg på må vere det same kvar dag. Dette har vart over mange år, og ho er no så prega av dette at det er vanskeleg å få gjort jobben effektivt. Du lurar på om pasienten har ei personlegdomsforstyrring.
Kva slags personlegdomsforstyrrings-diagnose er mest sameineleg med symptoma hennar?

A Dyssosial personlegdomsforstyrring
B Emosjonelt ustabil personlegdomsforstyrring
C X Tvangsprega personlegdomsforstyrring
Symptoma som blir skildra er uttalt tvangsprega, og mest sameinelege med tvangsprega personlegdomsforstyrring
D Avhengig personlegdomsforstyrring

000026482db5e4340c

118
Du er fastlege og er på sjukebesøk saman med heimetenesta hos ei kvinne på 87 år, som bur åleine. Ho har hypertensjon og Parkinson, brukar enalapril 5 mg x 1 (ACE-hemmar) og kardidopa/levodopa 12.5 mg/50 mg 2 tbl x 3 (dopamin). Sjukepleiaren fortel at ho har forandra seg dei siste tre dagane, ho er meir fjern og vanskelegare å føre ein samtale med. Det er ingen klare funn ved nevrologisk undersøking. Ho framstår klårt meir forvirra enn ho har vore når du har sett henne tidlegare, engsteleg, vandrar kvilelaust rundt. Du mistenkjer at det kan vere delirium. Du tar urinstix og rekvirerer infeksjonsprøve.
Kva for eit tiltak vil vere mest riktig å gjere på noverande tidspunkt?

A Om positiv urinstix: setje i gang med heimebehandling med antibiotika
B Om negativ urinstix: setje opp ein time i løpet av tre dagar for å starte utgreiing av demens
C Om negativ urinstix: redusere dosen av medisinar med antikolinerg effekt
D X Uavhengig av urinprøve: leggje henne inn på sjukehus
Mest riktige svar. Ein pasient med delirium vil som hovudregel ha behov for sjukehusinnlegging.

000026482db5e4340c

119
Ein 75 år gamal mann kjem til fastlegen fordi kona meiner han byrjar å få demens. Kona seier at mannen har blitt passiv det siste året og ikkje gjer noko lengre, ho må gjere alt. Mannen seier lite, men meiner at det går fint. Du ser i journalen at han var lagd inn på medisinsk avdeling for ein månad sidan fordi han var forvirra og ein lurte på om han hadde hatt eit drypp. CT caput var normalt, han var orientert for tid, stad og situasjon og ein fann ikkje noko gale ved undersøking på sjukehuset. Du vel å ta ein MMS (Mini Mental Status) der han skårar 27/30, han mangla to poeng på utsett gjenkalling og 1 på rekning.
Kva er mest riktig svar når det gjeld om denne pasienten har demens?

A Han har ikkje demens fordi alle undersøkingane har vore normale
Komparentopplysningar og nyleg forvirring er nok til å mistenkje ein byrjande demens.
B Han har ingen demens no, men du tilrår ny undersøking om 1 år
Kona skildrar stor endring i aktivitet slik at det må oppfattast som funksjonssvikt, og ein bør då starte ugreiing no.
C X Du kan ikkje seie om han har demens, du må undersøkje han nærmare
Ein bør ta MR med demensprotokoll, då akutt CT ikkje ser spesielt etter atrofi av hippokampus. Også aktuelt å kartleggje funksjon og symptom nærmare. Spinalpunksjon blir vanlegvis ikkje tatt i første omgang når pasienten er såpass gamal, blir oftare tatt ved yngre pasientar.
D Det er meir sannsynleg at han har ein depresjon, og du vil starte antidepressiv behandling
Det er ikkje skildra nokre spesifikke depressive symptom, og må uansett kartleggje ev. depressive symptom nærmare før behandlingsforsøk.

000026482db5e4340c

120
Ein 37 år gamal mann er uføretrygda, mangeårig rusbrukar (amfetamin, alkohol) og har fleire innleggingar i psykiatrisk institusjon så vel som rusinstitusjon bak seg. Han har for 5 år sidan i rusutløyst psykose brote seg inn hos ein kompis og knust leggen på kompisen med sleggje fordi han meinte at kompisen overvaka han. No kjem politiet på legevakt med han etter at han er pågripen. Sambuaren hans har meldt at han vore aukande mistenksam og sint dei siste dagane. Han meiner frimurarlosjen har tenkt å drepe han og har forskansa seg heime med våpen (han er jeger og har rifle og hagle). I samtale er han orientert og grei sjølv om han er stressa, du tenkjer at han har ei vrangførestilling, men samstundes er du i tvil om kor vidt han har samtykkekompetanse.
Kan han krevjast lagd inn på tvungent psykisk helsevern?

A Nei, han har neppe noko anna enn rusutløyst psykose og då er ikkje hovudkriteriet oppfylt.
Årsak til psykosen spelar inga rolle.
B X Ja, han er psykotisk og farleg.
Riktig
C Ja, han er psykotisk og såleis ikkje samtykkekompetent.
Det er feil at psykose blir sidestilt med manglande samtykkekompetanse.
D Nei, du tvilar på at han manglar samtykkekompetanse og kan ikkje leggje han inn på tvang.
Farekriteriet overstyrar samtykkekompetanse

000026482db5e4340c

121
Ein 37 år gamal mann har gjentakande utmattingar og depresjonar utan forståeleg årsak. Han er i jobb som økonom, har kone og 3 friske barn, ingen vanskar med økonomi. Minimal alkoholbruk og ingen andre rusmiddel. Han er somatisk frisk. Han har aldri hatt hypomani, mani, realitetsbrest, alvorleg depresjon/suicidalitet. Sidan han var 25 år har han hatt gjentatte moderate depresjonar samt aukande utmatting. I konsultasjonane er han alltid intens i kontakten i starten, pratar mykje og hektisk, men er blid og interagerer normalt. Utover i samtalen er han alltid meir og meir ukonsentrert. Du har lagt merke til at han alltid sit og ristar på ein fot, vrir seg i stolen, mistar telefonen i golvet når han skal notere nye avtalar.
Kva er sannsynleg tilgrunnliggjande diagnose?

A Angst
Han skildrar ikkje dette, det er meir observajsonar av åtferd enn opplevd liding hos denne mannen.
B Hereditær skjelving
Det blir ikkje skildra skjelving, men uro.
C Bipolar liding
Aldri hypomani eller mani. Ikkje periodisk uro, men konstant
D X ADHD
Ofte underliggjande årsak til depresjonar og utmatting hos vaksne. Småmotorisk uroleg, ukonsentrert / kort oppmerksamsspenn.

000026482db5e4340c

122
Ei 28 år gamal kvinne med kjend schizofreni blir behandla med zuclopentixol intramuskulære injeksjonar (antipsykotikum) kvar 14. dag og klozapin (antipsykotikum) tablettar 600 mg dagleg (nyleg auka frå 400). Ho har ein del biverknader i form av sikling og at ho er trøytt, men denne medisineringa gjer at ho han bu i eigen bustad. Psykiatrisk sjukepleiar som brukar besøkje henne dagleg opplevde henne til og med i går å vere i heilt fin form. I dag er pasienten forvirra og verkar motorisk stiv. Pasienten fekk for ein månad sidan influensavaksine og var slapp eit par dagar, men har elles vore somatisk frisk det siste året. Ho verkar varm, pulsen er på 98 $min^{-1.}$
Ved sidan av sepsis, kva for ein tilstand er det viktig å avklare raskt hos denne pasienten?

A X Malignt nevroleptikasyndrom
Typisk klinisk bilete med forvirring, feber og muskelrigiditet. Blir endeleg stadfesta med forhøga CK når ein får tatt lab. Alvorleg, akuttmedisinsk tilstand som må ha intensivbehandling raskt.
B Eosinofil mycarditt
Mogleg biverknad av klozapin, men korkje lab eller klinikk passar best med det
C Biverknad etter influensavaksine i kombinasjon med klozapin
Nei, dette passar ikkje.
D Katatoni
Kan gje rigiditet og gjere pasienten fjern, men ikkje brått innsetjande, ikkje varm og tachycard.

000026482db5e4340c

123
Du er fastlege for ei kvinne med store personlegdomsmessige problem over fleire år, desse innverkar på hennar tilhøve til andre og på kvardagslivet. Ho greier i liten grad å forhalde seg til nære relasjonar, og kjem fort i konflikt. Ho har store humørsvingingar, som også er vanskelege å handtere. Det er kjent at ho i oppveksten var utsett for gjentatte overgrep av ein person nært familien. Ho har fått diagnosen posttraumatisk stressliding (PTSD), og du har prøvd fleire behandlingsmessige tilnærmingar i samarbeid med behandlaren hennar på vaksenpsykiatrisk poliklinikk, men behandling har hatt liten effekt.
Kva for ein type personlegdomsforstyrring er mest sannsynleg differensialdiagnose til PTSD hos denne pasienten?

A X Emosjonelt ustabil personlegdomsforstyrring
Mest riktige alternativ. Mange pasientar med emosjonelt ustabil PF har opplevd traume, og symptoma kan ofte vere vanskelege å skilje frå kvarandre. Dei symptoma som er skildra, er mest sameinelege med denne type PF.
B Paranoid personlegdomsforstyrring
C Engsteleg (unnvikande) personlegdomsforstyrring
D Tvangsprega personlegdomsforstyrring

000026482db5e4340c

124
Ei 78 år gamal stort sett frisk kvinne med feilstilling av høgre tommel kjem til fastlegen. Feilstillinga har auka på siste 5-6 år, og tommelen er ganske smertefull ved bruk av handa.
Kva er mest sannsynlege diagnose?





A X Artrose i rot-leddet på tommelen (CMC1-ledd)
Riktig. CMC1 ledds artrose er vanleg og vil med aukande grad av artrose gje aukande typisk feilstilling som vist på bildet.

B Carpal tunnel syndrom med muskel-atrofi
Feil. Carpal tunnel syndrom kan gje atrofi av thenar-muskulaturen, men det gjev ikkje feilstilling av CMC1-leddet.

C Artritt i MCP-leddet på tommelen med utvikling av feilstilling
Feil. Artritt i MCP-leddet på tommelen vil gje hevelse i dette leddet, og ikkje feilstilling i CMC1-leddet. I tillegg har pasienten ingen kjend artritt-sjukdom.

D Diabetisk nevropati med utvikling av feilstilling
Feil. Nevropati vil ikkje gje feilstilling av CMC1-leddet. I tillegg gjeve opp at pasienten stort sett er frisk, og ein diabetisk nevropati er ein sein komplikasjon til alvorleg diabetes mellitus.

000026482db5e4340c

125
Ein 55 år gamal mann kjem til fastlegekontoret med akutt oppstått sterke smerter i MTP1 høgre fot. Smertene har vart i 4-5 dagar, med moderat erytem dorso-medialt i leddet og med utilstrekkeleg effekt av antiflogistika. Han er afebril og tidlegare frisk, er i full jobb.
Kva er mest sannsynleg årsak og aktuell behandling?



A Revmatoid artritt, ta blodprøver inklusive SR, CRP, anti-CCP og revmatoid faktor, tilvise til MR samt starte med prednisolon.
Feil. MTP1-leddet er lite sannsynleg første ledd med affeksjon av revmatoid artritt. Uansett bør ein ikkje starte med prednisolon før kjent diagnose.

B X Urinsyregikt, sjekke blodprøver inklusive urinsyre, og starte med kolkisin.
Riktig. Akutt oppstått leddsmerte med erytem i MTP1-ledd hos elles frisk person er mest sannsynleg urinsyregikt. Kolkisin er eit godt alternativ til antiflogistika, og bør prøvast. Sidan dette er første anfall, kan ein avvente oppstart med allopurinol, om det ikkje er betydeleg forhøga urinsyre-nivå (men ved nytt klassisk anfall bør det startast med urinsyresenkjande behandling).

C Bakteriell artritt og tilvise straks til ortopedisk avdeling.
Feil. Det er sjeldan bakteriell artritt i eit MTP1-ledd hos ein frisk person. Erytem kan vere til stades ved bakteriell artritt, men urinsyregikt er meir sannsynleg. Han er afebril, og elles i god allmenntilstand. (Men om urinsyregikt hadde vore avkrefta, og bakteriell artritt var mistenkt, er det riktig med akutt tilvising til ortoped.)

D Akutt skade, endre til annan type antiflogistika samt gje analgetika og avvente situasjonen.
Feil. Ikkje anamnese på skade. Ikkje forventa erytem ved skade pasienten ikkje kan hugse.

000026482db5e4340c

126
Kvinne 42 år med kjent mangeårig revmatoid artritt kjem til fastlegekontoret etter ei veke med aukande smerter og heving i venstre kne og høgre ankel. Ho har i fleire år fått behandling med methotrexate (antimetabolitt, immundempande) tablettar i varierande dosar med god toleranse, det siste året 22,5 mg per veke. Ho har i fleire år vore i remisjon ved kontroll hjå revmatolog. Ho har no CRP på 25 mg/L (< 5). Elles normale blodprøver. Komorbiditet: Osteoporose. Blødande magesår tidleg i sjukdomsforløpet etter inntak av ibuprofen (NSAID) for leddsmerter.
Kva er beste tiltak?

A X Intraartikulære kortikosteroid-injeksjonar i kneledd og ankelledd.
Då ho har hatt stabil sjukdom i fleire år, bør ein først prøve med intraartikulære kortikosteroid-injeksjonar og skifte til Methotrexate i injeksjonsform i maksimal dose. Dersom dette ikkje har tilstrekkeleg effekt, bør revmatolog vurere å leggje til eit biologisk sjukdomsmodifiserande medikament.

B Tilvise til revmatolog, skifte frå metotreksat til TNF alfahemmar
Kan vere aktuelt å leggje til eit biologisk sjukdomsmodifiserande medikament dersom ho har vedvarande artrittaktivitet, men i så fall bør ikkje Methotrexate seponerast då ho har god toleranse for medikamentet og sannsynlegvis har hatt effekt. Det er dokumentert at biologisk sjukdomsmodifiserande behandling har best effekt saman med Methotrexate.

C NSAID (non steroid anti inflammatorisk middel)
Bør unngå dette grunna tidlegare magesår.

D Prednisnolon peroralt nedtrappande frå 30 mg
Bør unngå dette grunna osteoporose. Blir vanlegvis ikkje gjeve i så høg dose som 30 mg dagleg. Kan vere aktuelt i lågare dose i ein periode i samråd med revmatolog.

000026482db5e4340c

127
Ein 47 år gamal mann kjem til fastlegen med aukande hevingar i fingerledd og handledd dei siste 6 veker. Han er i full jobb og elles frisk. Det er ingen revmatiske sjukdomar i familien.
Ut i frå vedlagde bilete av hendene hans, kva er det beste ein fastlege kan gjere?



A X Ta blodprøver inklusive CRP, anti-CCP og revmatoid faktor og samtidig tilvise til revmatolog
Riktig svar. Du treng ikkje svar på blodprøver, men gjerne ettersende. Revmatologen vil utføre naudsynt utgreiing for raskt å starte medikamentell behandling.

B Gje NSAID og eventuelt analgetika, og sjå an eit par veker til ny kontroll
Feil svar. Denne pasienten har på bilda i alle fall heving i MCP3 høgre, MCP1 venstre, IP ledd begge tomlar, PIP 2-3 høgre og PIP 2-4 i venstre hand. Det er difor klår mistanke om inflammatorisk artritt, der revmatoid artritt er sannsynleg. Pasienten bør tilvisast revmatolog i høve denne konsultasjonen.

C Ta blodprøver inklusive CRP, anti-CCP og revmatoid faktor, bestille røntgen av hender og starte med NSAID og eventuelt analgetika
Feil svar. Denne pasienten har på bilete i alle fall heving i MCP3 høgre, MCP1 venstre, IP ledd begge tomlar, PIP 2-3 høgre og PIP 2-4 i venstre hand. Det er difor klår mistanke om inflammatorisk artritt, der revmatoid artritt er sannsynleg. Det er riktig å bestille blodprøver inklusive CRP, anti-CCP og Revmatoid faktor, men uansett om desse er negative, talar leddhevinga for at det er ein inflammatorisk leddsjukdom. Difor bør pasienten tilvisast revmatolog før du har svaret på blodprøvene.

D Informere om at du trur dette er artrose (Bouchards knutar, osteofyttar i PIP ledd), bestille røntgen hender og starte med NSAID
Feil svar. Ein kan sjå på bilda at det er hevelsar i MCP-ledd, og det er difor ikkje sannsynleg at det dreier seg om hand-artrose. Relativt låg alder, manglande anamnese på artrose i familien og ikkje affeksjon av DIP ledd, støttar dette.

000026482db5e4340c

128
Ein 92 år gamal tidlegare sprek mann har falle om på gata og blir ført til sjukehuset i ambulanse ein laurdag morgon. Ved tilkomst svarar han ikkje på kontakt og pustar ikkje sjølv. Han blir lagt på respirator på intensivavdelinga. Undersøkingar viser at han har fått eit stort hjerneslag og at det er små moglegheiter for at han kjem til medvit igjen. Du er LIS 2 og har vakt denne helga. Når sonen til pasienten kjem til sjukehustet, fortel han at faren nyleg har sagt at han ikkje ønskjer å bli halde kunstig i live dersom han ikkje kan kommunisere med omverda. Sonen krev no at faren blir kopla frå respiratoren.
Kva er den beste måten å forhalde seg til sonen sitt krav på?

A Det er ikkje relevant kva sonen seier. Det er utelukkande medisinske tilhøve som skal avgjere behandlinga vidare.
Feil - fordi pårørande skal bli høyrde i slike vanskelege tilfelle. Sjølv om den medisinske vurderinga veg tungt og behandlinsansvarleg lege har det siste ordet, så skal ein ta omsyn til kva pasienten sjølv ville ha ønskt - og om mogleg hente inn opplysingar frå pårørande om dette.
B Kravet frå sonen kan ikkje takast til følgje fordi aktiv dødshjelp er forbode i Noreg.
Feil - det er ikkje forbod mot å avslutte respiratorbehandling i Noreg dersom den er utan meining. Ein definerer det ikkje som dødshjelp, men som å avslutte livsforlengande behandling.
C Pårørande sine eigne meiningar er avgjerande for avgjerda om å avslutte behandling.
Feil - fordi det ikkje er meiningane til pårørande i seg sjølv som skal leggjast vekt på (kva pårørande sjølv ønskjer) - berre i den grad dei kan kaste lys over kva pasienten sjølv ville ha ønskt.
D X Opplysningane frå sonen om kva pasienten sjølv ville ønskt er relevante for avgjerda som skal fattast av den som er behandlingsansvarleg.
I tillegg til dei medisinske fakta er det i ein slik klinisk usikker situasjon svært viktig kva pasienten sjølv ville ha ønskt (pasientautonomi). All informasjon som kan kaste lyst over dette er relevant, og så er det behandlingsansvarleg lege som må ta den endelege avgjerda. Å kople ein pasient frå respirator blir ikkje rekna som dødshjelp.

000026482db5e4340c

129
Eit barn blir frakta til legekontoret i ein distrikskommune etter ei ulykke. Legen mistenkjer lårbeinsbrot og opplever at det hastar å få lagt barnet inn på sjukehus. Barnet har mykje smerter og legen ber legesekretæren setje 2 mg morfin intramuskulært medan legen sjølv melder pasienten, rekvirerer luftambulanse og skriv innleggingsskriv. Legesekretæren seier ho ikkje har gjort dette før, og føler seg usikker på prosedyren. Ho bed om å få stadfesta at det skal vere 2 mg. Legen stadfestar dette. Legesekretæren tar likevel feil og set i staden 2 ml, noko som tilsvarer 20 mg.
Har nokon handla uforsvarleg, og i så fall, kven?

A X Både legen og legesekretæren handla uforsvarleg.
Dette er hjemla i helsepersonellova §4 og §5:
§4.Forsvarligheit
Helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med dei krav til fagleg forsvarligheit og omsorgsfull hjelp som kan bli forventa ut frå helsepersonellet sine kvalifikasjonar, arbeidet sin karakter og situasjonen for øvrig.
Helsepersonell skal innrette seg etter sine faglege kvalifikasjonar, og skal hente inn bistand eller tilvise pasientar vidare der dette er naudsynt og mogleg. Dersom pasienten sine behov tilseier det, skal yrkesutøvinga skje ved samarbeid og samhandling med anna kvalifisert personell.
Ved samarbeid med anna helsepersonell, skal legen og tannlegen ta avgjerder i høvesvis medisinske og odontologiske spørsmål som gjeld undersøking og behandling av den enkelte pasient.

§ 5.Bruk av medhjelparar
Helsepersonell kan i si verksemd overlate bestemte oppgåver til anna personell om det er forsvarleg ut frå oppgåva sin art, personellet sine kvalifikasjoner og den oppfølginga som blir gjeven. Medhjelparar er underlagd kontroll og tilsyn frå helsepersonell.
B Ingen av dei handla uforsvarleg.
C Legesekretæren handla uforsvarleg.
D Legen handla uforsvarleg.

000026482db5e4340c

130
Du arbeider som legevaktslege i ein større kommune. Du observerer at det er uvanleg mange personar med mage- og tarmproblem gjennom ei nattevakt, særleg frå eit særskilt område i kommunen. Du trur det er eit utbrod av mage-tarm-infeksjon.
Kva er mest korrekte tiltak ut over å syte for adekvat peroral rehydrering av pasientane?

A X Varsle kommuneoverlegen
Riktig svar. Ved eit utbrot (der det er fleire tilfelle enn forventa eller 2 eller fleire tilfelle frå det som er antatt å vere ei felles smittekjelde) er det krav om varsling - altså rask beskjed om ein situasjon som kan krevje strakstiltak for at ein skal kunne unngå ein epidemi. Legen skal varsle kommunelegen ved utbrot av meldingspliktige sjukdomar, utbrot av andre særleg alvorlege sjukdomar, utbrot som er mistenkte å ha ein samanheng med næringsmiddel og særleg omfattande utbrot, jf. MSIS-forskrift §3-3.

B Varsle smittevernvakta på Folkehelseinstituttet
Feil svar. Ved eit utbrot (der det er fleire tilfelle enn forventa eller 2 eller fleire tilfelle frå det som er antatt å vere ei felles smittekjelde) er det krav om varsling til kommuneoverlegen, for at vedkomande skal få ei oversikt over situasjonen lokalt og saman med kommuneleiinga kome fram til aktuelle tiltak. Kommuneoverlegen varslar vidare til smittevernvakta og eventuelt Mattilsynet (ved mistanke om næringsmiddelboren sjukdom). Legar har varslingsplikt om dei står framføre ein situasjon som kan krevje strakstiltak for at ein skal kunne unngå ein epidemi. Legen skal varsle kommunelegen ved utbrot av meldingspliktige sjukdomar, utbrot av andre særleg alvorlege sjukdomar, utbrot som er mistenkte å ha samanheng med næringsmiddel og særleg omfattande utbrot, jf. MSIS-forskrift §3-3. Berre dersom kommuneoverlegen ikkje er mogleg å kontakte (sjukemeld eller av andre grunnar fråværande) vil det vere aktuelt at legevaktslegen kontaktar smittevernvakta direkte.

C Melde frå til mikrobiologisk avdeling på næraste sjukehus
Feil svar. Ved eit utbrot (der det er fleire tilfelle enn forventa eller 2 eller fleire tilfelle frå det som er antatt å vere ei felles smittekjelde) er det krav om varsling - altså rask beskjed om ein situasjon som kan krevje strakstiltak for at ein skal kunne unngå ein epidemi. Legen skal varsle kommunelegen ved utbrot av meldingspliktige sjukdommar, utbrot av andre særleg alvorlege sjukdomar, utbrot som er mistenkte å ha ein samanheng med næringsmiddel og særleg omfattande utbrot, jf. MSIS-forskrift §3-3.

D Varsle kommuneoverlegen og Mattilsynet
Feil svar. Det er korrekt å varsle (altså gje rask melding om ein situasjon som kan krevje strakstiltak for at ein skal kunne unngå ein epidemi) kommunelegen. Det vil vere tilfelle som her, ved eit utbrot (der det er fleire tilfelle enn forventa eller 2 eller fleire tilfelle frå det som er antatt å vere ei felles smittekjelde). Kommuneoverlegen vil igjen varsle Folkehelseinstituttet, det er ikkje din jobb som legevaktslege. Mattilsynet blir varsla ved sannsynleg matboren smitte.

000026482db5e4340c

131
Ein 29 år gammal, tidlegare frisk røykjar får akutte og sterke brystsmeret følgt av dyspne. Han er bleik og tachypnoisk ved undersøking på legevakta. Han fortel at det ikkje er nokon i familien som har hatt hjartesjukdom eller blodpropp i ung alder.
Kva er mest sannsynlege diagnose?

A X Spontan pneumothorax
Mest sannsynleg sjølv hjå ein røykjar i denne aldersgruppa. Sigarettrøyking økar risikoen for spontan pneumotoraks med 22 gangar for menn. Insidensen er økande.

B Akutt hjerteinfarkt
Lite sannsynleg utan familiær risiko. Då lite sannsynleg Familiær hyperkolesterolemi.

C Lungeemboli
Sigarettrøyking er omdiskutert som risikofaktor for lungeemboli.

D Aortadisseksjon

000026482db5e4340c

132
Du arbeider som lege i akuttmottak på eit universitetssjukehus. Ein ung mann kjem med markant aukande tungpust. Vedlagt røntgenbilete blir tatt.
Kva tiltak er mest riktig å gjennomføre?



A Tilkalling av bakvakt thoraxkirurgi
Det tar for lang tid og pasienten må behandlast med ein gang.

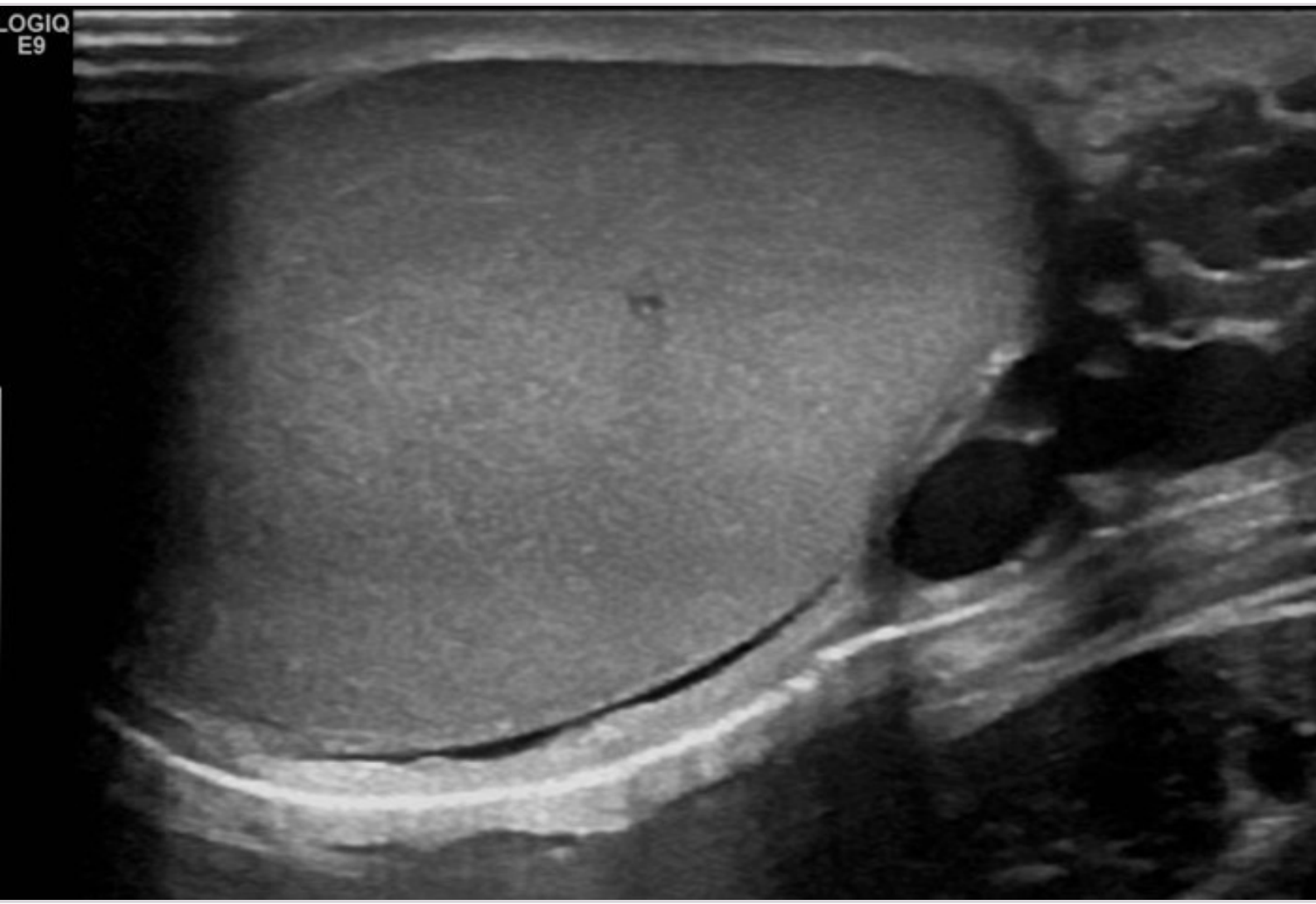
B X Innlegging av thoraxdren på venstre side i akuttmottak
Bilete viser ein overtrykkspneumothorax på venstre side. Dette er ein livstruande tilstand og thoraxhola må avlastast straks.

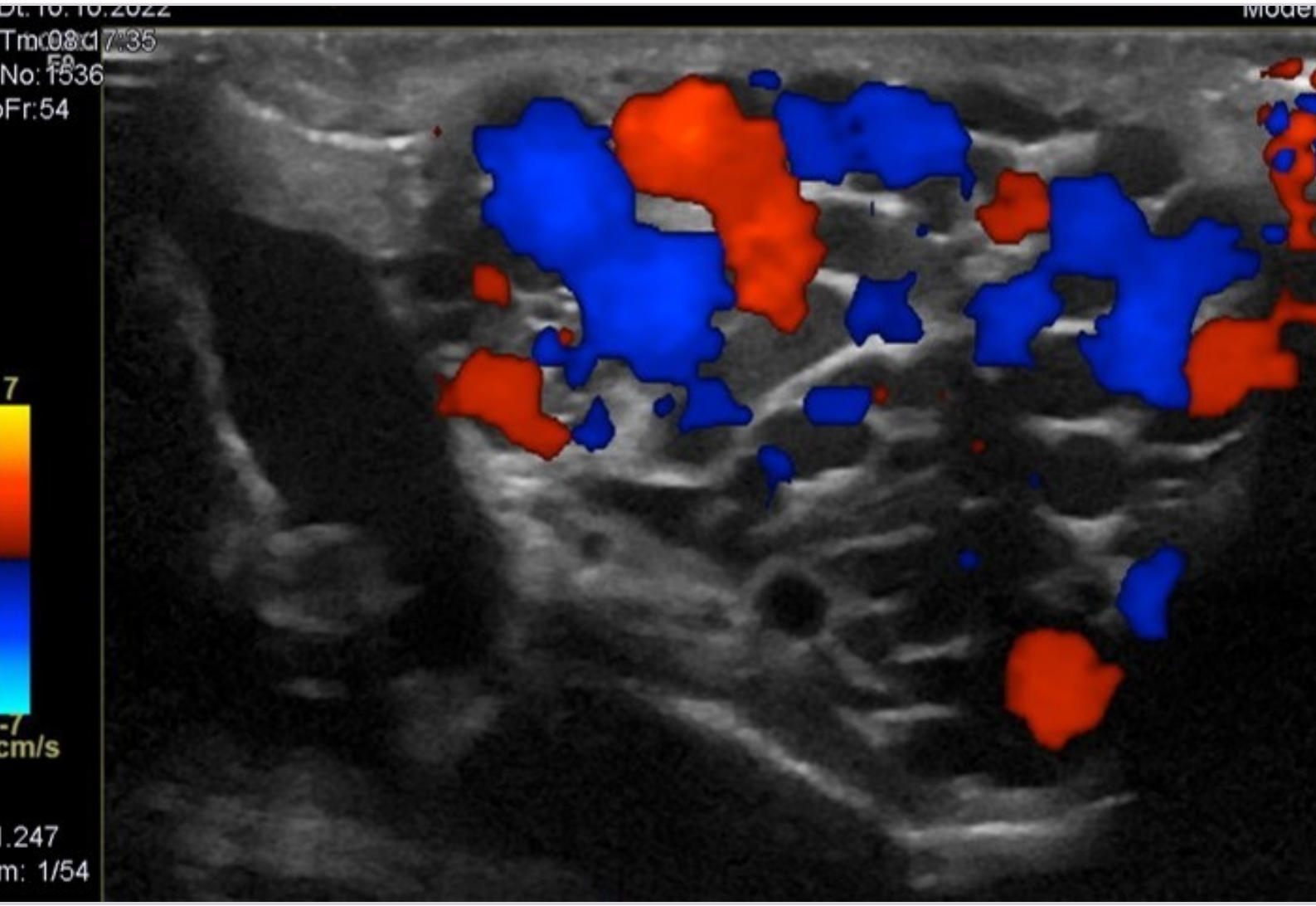
C Melding for innlegging av thoraxdren så snart akutt operasjonsstove er ledig
Prinsipielt er det riktig å legge thoraxdren under sterile tilhøve på operasjonsstova, men i dette tilfellet vil det ta for lang tid å organisere operasjonsstove.

D Snarleg bronkoskopi
Bronkoskopi vil ikkje gje tilleggsinformasjon og er livsfarleg å gjennomføre i denne situasjonen.

000026482db5e4340c

133
Ein 17 år gamal gut tar kontakt med fastlegen grunna heving i scrotum. Han er plaga med tyngdekjensle, særleg om ettermiddag og kveld. Plagene er verst på venstre side. Guten blir tilvist til ultralyd av scrotum.
Kva viser bilda?

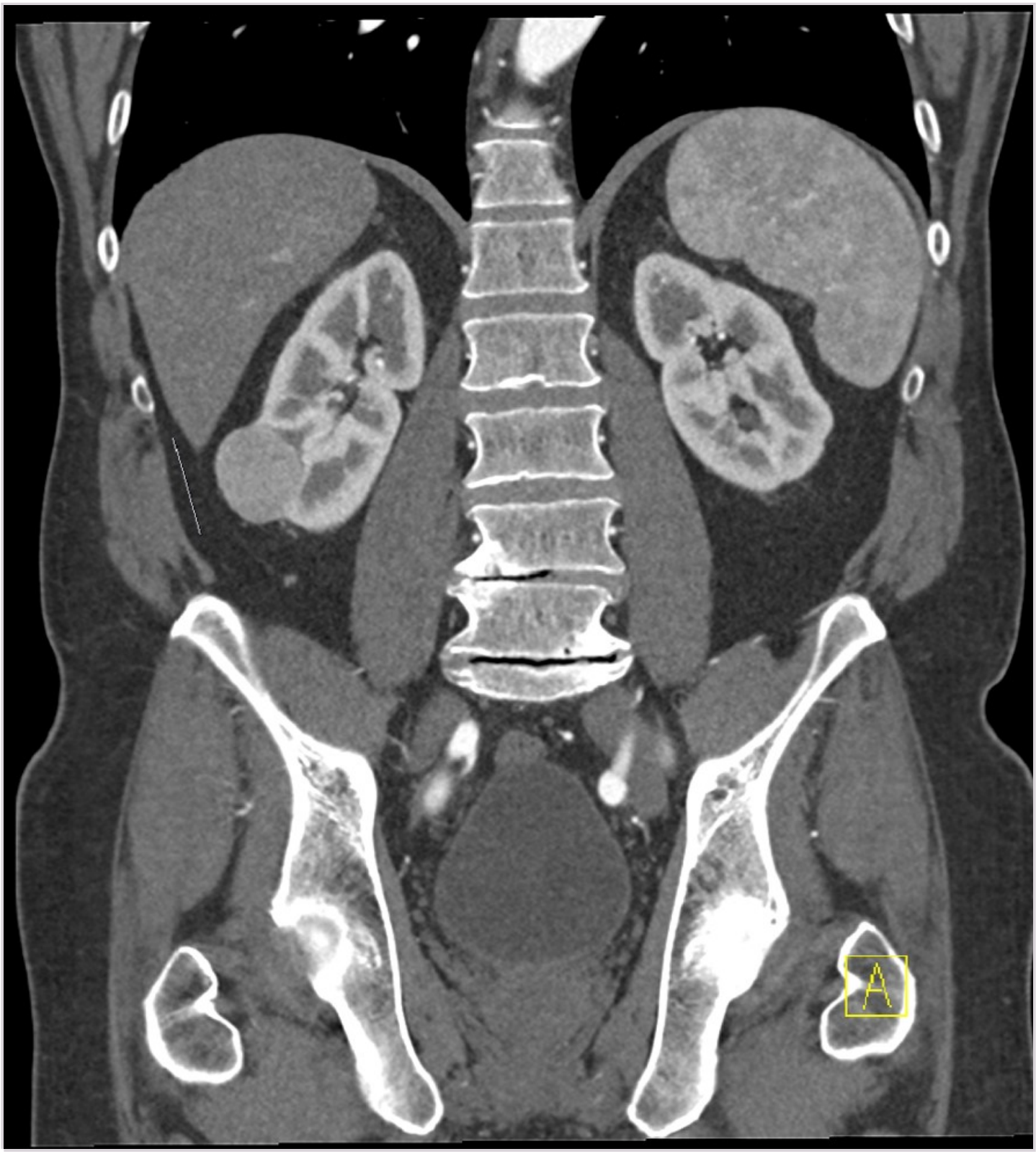

LOGIQ
E9

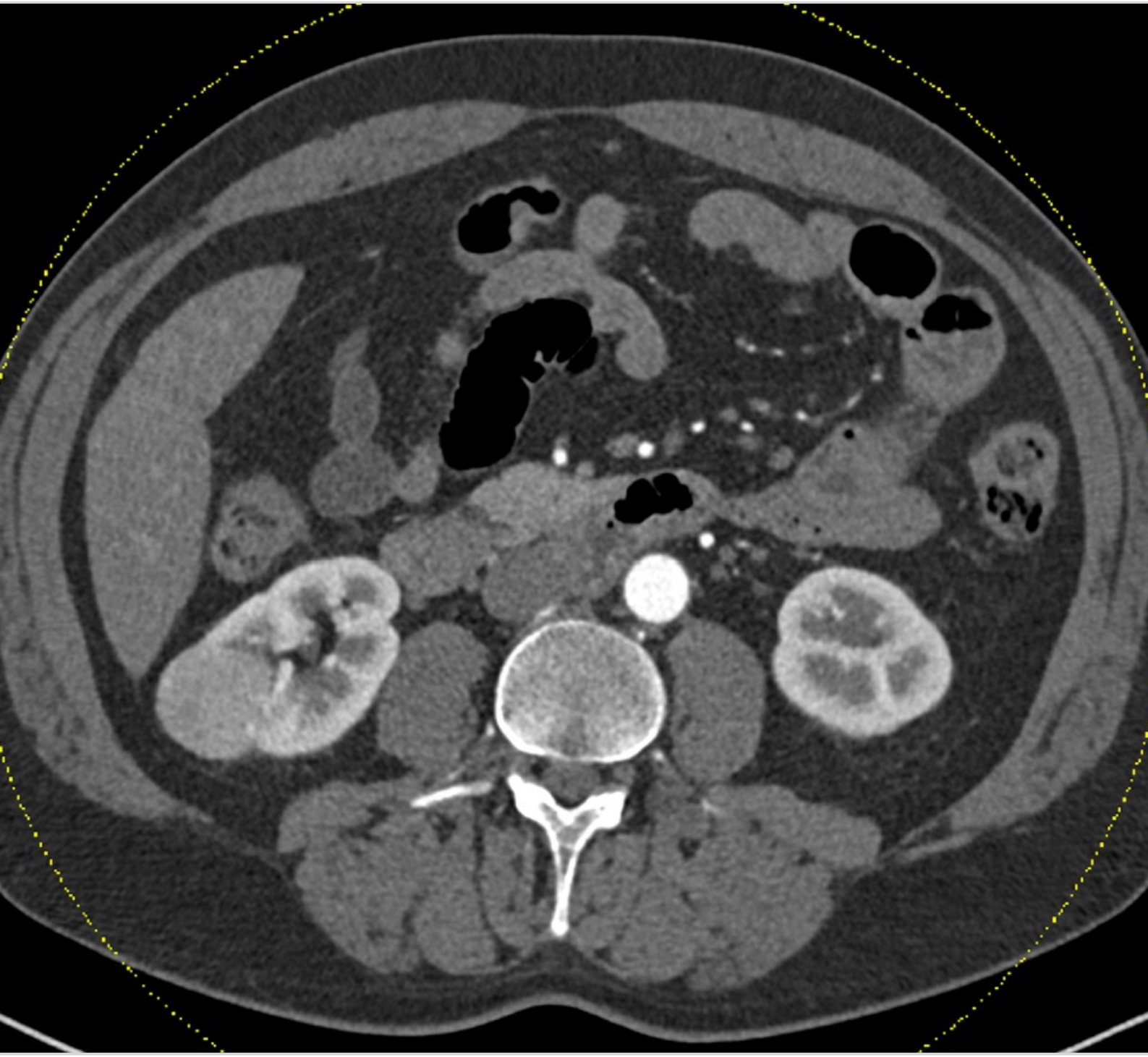


A Epididymiske cystar
B Hydrocele
C X Varicocele
Dilaterte vener i scrotum
D Epididymitt

000026482db5e4340c

134
50 år gammel mann blir kontrollert for eit thorakalt aortaaneurisme med CT angiografi av heile aorta. Han har ingen smerter i thorax eller abdomen. Afebril. Hb og CRP er normale. Urin stix er normal. Undersøkinga viser funn i høgre nyre.
Kva er mest sannsynlege diagnose?


A



A Restar etter pyelonefritt
B Cyste
Liknar på cyste, men har for høg tettleik.
C X Tumor
Tumor med tettleik meir enn væske (samanlikna med urinblæra)
D Nyreinfarkt

000026482db5e4340c

135
Ein 70 år gamal mann møter til diabeteskontroll hjå fastlegen. Han er for 5 år sidan operert for prostatakreft med robot-assistert prostatektomi. Blodprøver viser tilfredstillande HbA1c og PSA er 3,8 ng/ml (ref <4,0 ng/ml). Han har ingen aktuelle plager.
Kva er beste tiltak?

A Starte hormonbehandling (medikamentell kastrasjon) grunna PSA recidiv
Feil. Medikamentell kastrasjon er berre indisert om det blir påvist metastatisk sjukdom.
B X Tilvise til bildediagnostikk for å utelukke metastaser
Riktig. Eit PSA recidiv 5 år etter radikal behandling er mest sannsynleg uttrykk for eit lokalt recidiv, men dette må avklarast med bildediagnostikk (skjelettscintigrafi, MR eller PSMA PET CT). Denne avklaringa er viktig for den vidare behandlinga av pasienten.
C Avtalar neste kontroll om 6 månader
Feil. Pasienten har målbart PSA som er mistenkjeleg for tilbakefall av prostatakreft, enten i form av lokalt recidiv eller metastaser.
D Tilvise pasienten til strålebehandling
Feil. Strålebehandling er berre aktuelt om det IKKJE blir påvist metastaser og berre eit lokal recidiv.

000026482db5e4340c

136
Ein gut på 11 år som trenar svømming kjem til konsultasjon grunna smerter og noko renning frå begge øyre siste veka. Han synest høyrselen er normal. Han har ikkje feber, og det er ikkje auke i CRP. Han er ikkje forkjøla. Det er vanskeleg å undersøke då det er vondt i ytterøyra, spesielt når du trykkjer og dreg i dei. Du får ikkje lov til å otoskopere han. Det har vore ein del kløe i øyra tidlegare, men han har ikkje hatt noko form for behandling for dette.
Kva er den mest sannsynlege diagnosen?

A Hol i trommehinna
Feil: Rammar berre sjølve trommehinna, vanlegvis einsidig og gjev ikkje smerter ved trykk og ved å røre ved ytre øyre.
B Serøs otitt
Feil: Gir sjeldan smerter, men derimot dottkjensle og nedsett høyrsel.
C Akutt purulent otitt
Feil: Gjev ikkje smerter i ytterøyret, vanlegvis einsidig og feber.
D X Akutt ekstern otitt
Riktig: Betennelse i øyregangen, symptoma er typisk som skildra her. Kjem ofte hos pasientar med eksem i øyregangane (kløe) og ved påført fukt i øyre (bading, symjing, sydentur).

000026482db5e4340c

137
47 år gammal kvinne har dei siste 6 månadene hatt fleire anfall med svimmelheit med varigheit 10 timar, med kvalme og oppkast. Under anfalla merkar ho dottkjensle og tinnitus på venstre øyre. Ved klinisk undersøking blir Weber lateralisert mot høgre og Rinne - venstre + høgre.
Kva er mest sannsynleg diagnose?

A Vestibularisnevritt
Feil - vestibularisnevritt gjev ikkje svimmelheitsanfall eller høyrselssymptom.
B BPPV (benign paroksysmal posisjonsvertigo)
Feil - BPPV gjev ikkje sensornevrogent høyrselstap. BPPV-anfall varar opp til 30 sek.
C X Meniere
Riktig - Meniere gjev episodisk svimmelheit med sensorinevrogent høyrselstap og tinnitus.
D Vestibulær schwannom
Feil - Schwannom gjev vanlegvis ikkje residiverande akutte anfall.

000026482db5e4340c

138
Ein 65 år gammal mann kjem til fastlegekontoret fordi han i 5 dagar har sett «fluger» og hatt episodar med blinkande lys på det eine auget. Undersølking av visus, synsfelt og raud refleks er normal.
Kva er beste tiltak?

A Sjå an tilstanden og be pasienten ta kontakt ved aukande eller nye symptom
B Tilvise pasienten elektivt, på vanleg venteliste, til augelege
C X Tilvise pasienten som straks-hjelp til augelege
Flytarar og lysglimt gjev mistanke om glaslekamløysing og/eller glaslekambløding som kan vere følgd av behandlingskrevjande rifter i netthinna. Netthinnerifter kan ikkje utelukkast med sikkerheit på netthinnefotografi åleine, og netthinnerifter bør behandlast med laser før netthinna eventuelt losnar. Pasienten skal difor tilvisast augelege som straks-hjelp for snarleg undersøking og eventuell behandling.
D Be pasienten kontakte optikar for netthinnefotografi

000026482db5e4340c

139
Ei 32 år gammel kvinne har dei siste 2 dagane fått gradvis svekt syn på det høgre auget sitt. Med eiga brille er synsstyrken fingerteljing 4 meter. Auget er ikkje raudt. Ho er ikkje lysømfintleg, men opplev ubehag ved beveging av auget. Du finn frisk, raud refleks.
Kva for ein av følgjande tilstandar ligg mest sannsynleg føre?

A Netthinneløysing
Redusert syn ved netthinneløysing krev at makularegionen er omfatta eller at den avløyste netthinna bukar over makularegionen. I begge tilfelle vil ein sjå ein skugge i raud refleks svarande til den avløyste netthinna.
B Sentralvenetrombose
Synsreduksjon oppstår meir akutt (minutt) enn det som er ført opp i sjukehistoria.
C X Optikusnevritt
Relativ akutt innsetjande synstap hjå ein ung vaksen pasient med få andre symptom og funn gir mistanke om optikusnevritt.
D Sentral serøs chorioretinopati
Gjev vanlegvis mindre uttalt synsreduksjon, og pasienten opplever ofte metamorfopsi. Vanlegare hos menn enn hos kvinner.

000026482db5e4340c

140
Du er allmennlege og blir kontakta av ein 36 år gamal mann. Han har brukt kontaktlinser (månadslinser) pga. moderat myopi i ca. 15 år. Han har vore på reise i ei vekes tid, og merka for 3 dagar sidan at høgre auge var blitt irritert og raudt. Han tok då ut linsene, men han har ikkje blitt noko betre. Ved undersøking finn du at auget er blandingsinjisert, og det er eit lite område nedover nasalt i kornea som er gråleg uklårt.
Kva er den mest sannsynlege årsaka, og kva er beste tiltak?

A Du mistenkjer karinnvekst pga. langvarig kontaktlinsebruk og rår til at han ventar med å bruke linsene til han har vore i kontakt med optikar
B Du mistenkjer epiteldefekt i samband med at han tok ut kontaktlinsene, og legg på kloramfenikol salvebandasje til dagen etterpå.
C Du mistenkjer keratitt og skriv ut kloramfenikol augedropar x 6 og kloramfenikol augesalve til kvelden
D X Du mistenkjer keratitt og tilviser til augelege
At det er eit gråleg infiltrat til stades i kornea hos ein kontaktlinsebrukar indikerer at det kan liggje føre ein keratitt. Behandling av keratitt er ei spesialistoppgåve, og krev i mange tilfelle innlegging på sjukehus for intensiv lokal antibiotikabehandling.

000026482db5e4340c

Testen har 140 oppgaver. På utskriftstidspunktet var 3 oppgaver blitt trukket og det var gjort fasitendringer på 4 oppgaver.