Nasjonal delprøve vår 2020
Eksamensdato: 2020-04-03

1

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Du jobber som LIS1 og tilkalles til kirurgisk sengepost fordi en 30 år gammel mann med akutt abdomen er vanskelig å smertestille. Han er tidligere frisk, men ble operert for apendicitt for ett år siden. Han bruker ingen medisiner og har ingen allergier. CT abdomen ved innleggelse var uten patologiske funn. Nå klager han over intense sentrale magesmerter.
Pasienten står på intravenøs paracetamol 1000 mg x 4. I tillegg har postsykepleier i løpet av tre timer gitt intravenøs morfin 15 mg, uten særlig effekt. Ved undersøkelse er buken trykkøm, men myk og uten tegn på peritonitt.
Hva er beste tiltak for å hjelpe denne pasienten med sine smerter?

A X 0 Du ringer kirurg og ber vedkommende overta ansvaret for problemstillingen
Spørsmålet tas ut jfr. sensurmøtet 16. april 2020

Problemet er at årsaken til smertene ikke er kjent. Pasienten viste seg å ha strengileus med alvorlig tynntarmsischemi.

B 0 Du øker morfindosen
Her mangler det diagnostikk og årsaksbehandling; dette er det sentrale problemet.

C 0 Du ringer anestesilege og ber om epidural smertelindring
Her mangler det diagnostikk og årsaksbehandling; dette er det sentrale problemet.

D 0 Du legger til NSAID som gis i.v. og forordner i p.o. gabapentin inntil x 2 som eventuelt tillegg
Her mangler det diagnostikk og årsaksbehandling; dette er det sentrale problemet.

000025e995c8ee04a9

2
Du behandler en 67 år gammel mann på lokal legevakt 60 minutter fra et regionsykehus, som for kort tid siden kom inn med brystsmerter og dyspnè. EKG viste STEMI. Pasienten er tidligere frisk og uten faste medisiner. Plutselig blir pasienten bevisstløs og puster ikke normalt.
Hvilken tiltakspakke er beste alternativ?

A Varsle AMK, starte HLR og gi prehospital trombolyse

B X Varsle AMK, starte HLR, hvis ROSC (return of spontaneous circulation), transport til sykehus
Fasit: vignetten beskriver en typisk AMI pasient som får hjertestans/ med kardial årsak. Umiddelbar varsling, oppstart HLR er viktigst, koble til en defibrilator for rytmeanalyse, ikke starte transport før ROSC (uten kompresjonsmaskin). AHLR til du får ROSC og deretter transport til invasivt senter for angiografi og evt PCI. PCI anbefales framfor prehospital trombolyse til denne pasientgruppen når sykehus nås < 90 min.

C Varsle AMK, starte transport mot sykehus, HLR underveis

D Varsle AMK, starte HLR, hvis ROSC (return of spontaneous circulation), gi prehospital trombolyse

000025e995c8ee04a9

3
Du er LIS1 i mottak. En 20 år gammel kvinne blir innlagt med sykdomsfølelse og dyspné. Hun bruker P-piller, og en tante har hatt lungeemboli. Du finner at pasienten er våken og klar, temperatur 37,1°C, respirasjonsfrekvens 28/min, blodtrykk 100/63 mmHg, hjertefrekvens 141 /min, SpO_2 97%. Hun er øm nederst i buken, ellers ingen funn. Hvite er 12,6 $x10^9$/L (ref. 4,0–11,0) og CRP 254 mg/L (ref. <5). Du tar en arteriell blodgass på romluft som viser:

Analyse	Svar	Referanseområde
pH	7,40	7,35 – 7,45
$PaCO_2$	3,45 kPa	4,7 – 6,0
PaO_2	12,6 kPa	10,7 – 13,1
Laktat	3,2 mmol/L	0,4 – 2,2

Hvilken diagnose er mest sannsynlig hos denne pasienten?

A X Sepsis
Pasient har takykardi, hyperventilasjon, lavt systolisk blodtrykk og høye leukocytter, samt laktacidose. Dette peker direkte mot alvorlig systemisk inflammasjon. Hun oppfyller dessuten 2 av 3 qSOFA-kriterier og 3 av 4 SIRS-kriterier.
B Hyperventilasjonssyndrom
Primær hyperventilasjon ville gitt lav PaCO2 men ikke nøytral pH og ikke høy laktat.
C Lungeemboli
Lite sannsynlig pga. PaO2 i referanseområdet sammen med laktatstigning.
D Ekstrauterin graviditet
Ekstrauterin graviditet ville ikke gitt CRP 254 og sykdomsfølelse.

000025e995c8ee04a9

4
En 82 år gammel kvinne kommer til deg på fastlegekontoret. Hun skal opereres for hofteleddsartrose om to dager. Hun forteller at hun har hjerteproblemer med hviledyspné og må sove halvt sittende for å få puste ordentlig. Hun spør deg om det er trygt å bli operert.
Hva er korrekt å si til denne pasienten?

A Operasjon i flatt leie bør gå greit, fordi hun kan få narkose med overtrykksventilasjon
Vurdering av dette er en spesialistoppgave som her må overlates til anestesiolog, evt. med støtte fra kardiolog og lungelege.
B X Kirurgien må utsettes og hun må henvises til kardiolog
Dette er åpenbart en høyrisikopasient, og hun er satt opp til å gjennomgå et elektivt inngrep som godt kan utsettes. Hun må optimaliseres kardielt før hun kan aksepteres for kirurgi.
C Hun kan opereres som planlagt, siden ortopeden allerede har klarert henne
Vurdering av dette er en spesialistoppgave som her må overlates til anestesiolog, evt. med støtte fra kardiolog og lungelege.
D Hun er for dårlig i pusten til at hun noen gang kan opereres
Vurdering av dette er en spesialistoppgave som her må overlates til anestesiolog, evt. med støtte fra kardiolog og lungelege.

000025e995c8ee04a9

5
Kl. 22 tilkalles du til en 45 år gammel kvinne på kirurgisk sengepost. Hun ble for fem dager siden laparotomert for fisteldannende morbus Crohn. Preoperativt brukte hun kun infliksimab (Remicade®) og prednisolonkurer. Postoperativt har hun vært adekvat smertelindret med epiduralanalgesi og fast dosert paracetamol.
Siste døgn har hun fått temperaturstigning og økende lumbale ryggsmerter. Epiduralinfusjonen er derfor økt gjennom dagen, men dette har ikke lindret smertene – pasienten har bare blitt tiltagende paretisk i bena. Det er rubor og puss ved innstikkstedet for epiduralkateteret.
Du tar blodkulturer og starter intravenøs antibiotika for å behandle en mulig infeksjon der epiduralkateteret er inngangsport.
Hva er beste videre tilnærming til pasientens problem?

A Henvise til nevrologisk tilsyn neste dag
Økende pareser og ryggsmerter hos en immunsupprimert pasient med et fremmedlegeme i spinalkanalen (epiduralkateter) er en hastesak.
B Henvise til anestesiologisk tilsyn neste dag
Økende pareser og ryggsmerter hos en immunsupprimert pasient med et fremmedlegeme i spinalkanalen (epiduralkateter) er en hastesak.
C Legge til et peroralt depot opioidpreparat
Opiater kan i høye nok doser dempe de aller fleste smerter, men dette løser ikke det underliggende problemet.
D X Ringe anestesilege og be om umiddelbart tilsyn
Økende pareser og ryggsmerter hos en immunsupprimert pasient med et fremmedlegeme i spinalkanalen (epiduralkateter) er en hastesak fordi epidural abscess må utelukkes. Akutt MR og nevrokirurgisk avlastning kan bli nødvendig.

000025e995c8ee04a9

6
En 35 år gammel lege ble operert for en meniskruptur i spinalbedøvelse ved en privatklinikk. Han hadde vært litt forkjølet i noen dager og ville derfor ikke ha narkose. Han blir hentet av sin samboer om kvelden etter at muskekraften i beina var kommet tilbake. Det er 8 mil å kjøre hjem. Underveis får han svært sterk hodepine og samboeren ringer til lokalsykehuset for å få råd.
Hva er mest sannsynlig årsak til symptomene?

A Dårlig leiring på operasjonsbordet med strekk på nakken
B X Klassisk postspinal hodepine hos en ung mann
Postspinal hodepine er en sterk hodepine og kan oppstå hos yngre pasienter. Kommer etter noen timer/døgn og går som regel over av seg selv
C Utvikling av mulig subarachnoidalblødning
D Forverring av virusinfeksjon, som forventet

000025e995c8ee04a9

7
Sykepleier fra medisinsk overvåkningsavdeling tilkaller deg til en pasient som ble lagt inn etter å ha ligget hele natten på badegulvet etter en overdose. Sykepleieren har reagert på at pasientens ene underarm er rød og svært stinn. Du legger merke til at urinen i kateterposen er påfallende rødlig.
Hvilken diagnose er mest sannsynlig hos denne pasienten?

A Hematuri pga. traume mot nyren mens pasienten var ruspåvirket
Kombinasjonen av symptomer peker direkte mot rhabdomyolyse, som ikke må overses.
B Hematuri pga. et nefrotoksisk rusmiddel
Kombinasjonen av symptomer peker direkte mot rhabdomyolyse, som ikke må overses.
C Bomskudd med et syntetisk rusmiddel som også gir rød urin
Kombinasjonen av symptomer peker direkte mot rhabdomyolyse, som ikke må overses.
D X Compartment-syndrom med rhabdomyolyse
Sykehistorien er klassisk for rhabdomyolyse forårsaket av langvarig dårlig sirkulasjon til muskulatur. Pasienten har trolig ligget på underarmen, som nå har nekrotisk muskulatur og evt. muskellosjesyndrom.

000025e995c8ee04a9

8
29 år gammel mann, opprinnelig fra Bangladesh, tar kontakt med fastlegen. Han kom til Norge for seks måneder siden, og er frisk fra tidligere. De siste 4-5 månedene har han fått økende besvær med pusten, spesielt dersom han anstrenger seg, de siste ukene også økende tørrhoste. Han har i syv år jobbet på tekstilfabrikk i Bangladesh, blant annet med produksjon av "steinvaskede" jeans. Etter at han kom til Norge har han ikke vært i fast arbeid.
Ved undersøkelse finnes pasienten i god allmenntilstand, ubesværet respiratorisk. Ved lungeauskultasjon høres vesikulær respirasjonslyd bilateralt. Spirometri viser FVC 65 %, FEV1 82 % og FEV1/FVC 0,82. CRP 1 mg/L (ref < 5). Pasienten henvises til CT thorax.
Hvilken diagnose mistenkes?

A X Silikose
Riktig svar. Eksponering for sand med innhold av krystallinsk silika (kvarts) ved sandblåsing i tekstilindustrien er vist å gi risiko for utvikling av silikose. Klinisk bilde med dysnpnè, tørrhoste og aktuelle spirometrifunn gir mistanke om silikose.
B Astma
Feil svar. Ingen opplysninger i historien om eksponering for irritanter eller allergener som astma. Kliniske opplysninger ikke helt typisk for astma.
C Kols
Feil svar. Eksponering for tekstilstøv og damp fra kjemikalier gir vanligvis ikke risiko for utvikling av KOLS. Funn fra spirometri tyder heller ikke på KOLS.
D Hypersensitivtetspneumonitt
Feil svar. Ingen opplysning om eksponering fro organisk støv som gir risiko for utvikling av hypersensitivtetspneumonitt. Klinisk bilde heller ikke typisk ved fravær av feber og generell sykdomsfølelse.

000025e995c8ee04a9

9
36 år gammel kvinne tar kontakt med fastlegen fordi hun føler seg sliten og energiløs. Hun sover dårlig om nettene, bruker lang tid på innsovning og våkner tidlig. Etterhvert også utviklet økende smerter i nakke, samt hodepine og konsentrasjonsvansker.
Hun jobber som lærer på ungdomsskole. Siste året opplevd samarbeidsproblemer og tilløp til konflikt i lærergruppen. Hun opplever at hun ekskluderes fra møter, hennes meninger og forslag oversees og flere kollegaer unnlater å sette seg sammen med henne i lunsjen. Du oppfatter henne ikke som deprimert.
Hva er mest riktig håndtering av denne saken?

A Man tar kontakt med skoleledelsen
Feil svar. Du kan i utgangspunktet ikke kontakte skoleledelsen uten pasientens samtykke.
B Man henviser henne til psykiater
Feil svar. Dersom hennes tilværelse skal bli bedre, må det skje tiltak på hennes arbeidsplass.
C Man sykemelder pasienten
Feil svar. Mobbing og konflikt er i utgangspunktet ikke sykmeldingsgrunn. Dersom hennes tilværelse skal bli bedre, må det skje tiltak på hennes arbeidsplass.
D X Man ber henne kontakte bedriftshelsetjenesten for bistand
Riktig svar. I denne saken må det skje videre tiltak på arbeidsplassen. Bedriftshelsetjenesten har en fri og uavhengig stiling og skal bistå i det videre arbeidet lokalt på arbeidsplassen.

000025e995c8ee04a9

10
En 52 år gammel kvinne har nylig registrert at brystvorten på det venstre brystet er blitt inndratt og ikke lar seg trekke ut. Hun har ingen andre symptomer fra brystet.
Hva er mest sannsynlige årsak?



A Duktektasi
Vignetten beskriver en pasient hvor cancer er mest sannsynlig vurdert ut fra alder og sykehistorie. Duktektasi (gangsystemet blir delvis avstengt og utvidet og fører gjerne til en kronisk betennelse rundt gangene med en forkortning og inndragning av brystvorten) er en differensialdiagnose, men mindre sannsynlig da hun ikke har registrert sekresjon, smerte eller andre symptom fra brystet.
B Aldersforandringer
I en nedbyggingsfase av brystet etter ca. 35 års alder kan man se at en tidligere normal brystvorte blir trukket inn. Det skyldes gjerne duktektasier. Utfra alder hos denne pasienten når dette oppstår, er likevel cancer det mest sannsynlige.
C X Cancer
Cancer er mest sannsynlig vurdert ut fra alder og sykehistorie.
D Papillom
Papillom diagnostiseres vanligvis som følge av sekresjon fra brystvorten.

000025e995c8ee04a9

11
En kvinne på 21 år henvender seg til fastlegen fordi hun har kjent en kul i det venstre brystet sitt. Det er ingen brystkreft i familien. Du gjør en klinisk undersøkelse og finner at kulen måler ca. 1 cm og er velavgrenset, fritt bevegelig og uøm.
Hva ville du først anbefale pasienten?

A Berolige og si at dette er ufarlig
Sannsynligheten for cancer er svært liten, men alle nyoppståtte kuler i bryst skal utredes.
B Henvise til pakkeforløp brystkreft
Det er ikke begrunnet mistanke om brystkreft i henhold til kriterier for dette og henvisning til pakkeforløp brystkreft er ikke korrekt.
C Henvise til trippeldiagnostikk
Det er riktig å henvise til trippeldiagnostikk, men hos en så ung kvinne er det beste svaralternativet først å observere kulen gjennom en menstruasjonssyklus i første omgang.
D X Be pasienten følge kulen gjennom en menstruasjonssyklus og komme tilbake dersom den fortsatt er tilstede
Hos en ung kvinne som dette er det beste svaralternativet først å observere kulen gjennom en menstruasjonssyklus. Mange kuler vil da forsvinne spontant (f.eks. cyster, hormonelle årsaker) og ikke kreve videre utredning.

000025e995c8ee04a9

12
En 56 år gammel kvinne har bestilt time hos deg som fastlege etter at hun oppdaget en kul på halsen. Kulen er foran på halsen, men litt til venstre for midtlinjen. Hun har ingen plager, men ble gjort oppmerksom på den av en kollega. Ved undersøkelse finner du en ca. 3 cm kul som du mener er i venstre thyroidealapp. Den virker bevegelig, relativt myk og velavgrenset.
Hvordan bør dette utredes?

A X Pasienten bør henvises for ultralyd og evt. finnålspunksjon
Riktig svar. Dette er vanlig praksis, og gjøres hos endokrinkirurg eller radiolog med erfaring med thyroideautredning. Hvis det er tvil ved ultralyd og/eller prøvesvar, kan det være aktuelt med kontroll. Forøvrig avsluttes oppfølgingen, men pasienten tar kontakt med sin fastlege hvis hun etterhvert får plager på halsen.
B Det bør gjøres thyroideascintigrafi. Ved funn av kalde knuter, bør dette opereres
Feil svar. Scintigrafi er ikke aktuelt som utredning siden hun er eutyreot. Varme og kalde knuter er for uspesifikt. Scintigrafi er bare nyttig ved hypertyreose.
C Pasienten bør henvises til CT av halsen
Feil svar. Det bør gjøres ultralyd og ultralydveiledet finnålsprøve. CT er ikke en god undersøkelse for å vurdere om dette kan være malignt eller ikke. Ved svært store struma er CT aktuelt, men da for å få oversikt over utbredelse.
D Det er ikke nødvendig med utredning siden hun ikke har plager
Feil svar. Nyoppstått palpabel tumor i thyroidea bør utredes. Vanligvis er dette benignt, men cancer kan ikke utelukkes selv om hun ikke har plager.

000025e995c8ee04a9

13
En pasient kommer til legevakt med parestesier spesielt i føttene og i ansikt. «Det kribler og rister i hele kroppen». Det kommer fram at pasienten for 3 dager siden ble operert for en thyreoideacancer, hvor man fjernet thyreoidea. Pasienten fikk ved utskrivelsen Levaxin og 1 g Calsium oral. Ved klinisk undersøkelse finner du ikke noe spesielt, unntatt en viss tetani i fingrene. Blodprøver viser ionisert Kalsium på 0,89 mml/L (ref: 1,13-1,28).
Hva er beste tiltak?

A Sende pasienten hjem med resept på D-Vitamin
Feil svar. Han har tegn på tetani i fingrene, og det haster med å kalsiumtilførsel.
B X Legge pasienten inn for calsium intravenøst og overvåking
Riktig svar. Grunnet total thyreoidektomi for kun få dager siden er hypokalsemien relatert til postoperativ dårlig funksjon av parathyreoidea (hypoparathyreoidisme). Det ble antagelig startet oral kalsiumsubstitusjon ved utskriving og oftest må det kombineres med D-Vitamin for å kunne opprettholde Kalsiumnivå. Effekten av D-Vitamin for å stabilisere kalsiumnivå kan ta noen dager og kan gjerne startes. Denne pasienten har alvorlig symptomatisk hypokalsemi som krever en rask behandling. Hyperventilasjonsbetinget hypokalsemi /tetani er usannsynlig mtp. sykehistorien.
C Legge pasienten inn med mistanke om sepsis og starte sepsisregime med antibiotika
Feil svar. Det er riktig å legge ham inn, men symptomene passer ikke med sepsis. Han har hypokalsemi, og trenger kalsium intravenøst. Før transport kan han få kalsium brusetabletter.
D Berolige pasienten og gi Benzodiazepin
Feil svar. Han har tegn på tetani i fingrene, og det haster med å kalsiumtilførsel.

000025e995c8ee04a9

14
En 27 år gammel kvinne er alenemor til en jente på 4 år og en gutt på 4 mnd. Hun er blitt oppfordret av styrer i jentas barnehage om å bestille dagens dobbelttime på fastlegekontoret. Barnehagen er økende bekymret; hevder at jenta i økende grad gjennom siste måned har endret atferd; urolig med økende oppmerksomhetsproblem, negativ og usosial adferd; raseriutbrudd, samt sengevæting (natt). Mor kjenner datteren ikke helt igjen i denne beskrivelsen, men beskriver mareritt og sengevæting. Grunnet lange ventelister ved PPT, er mor oppfordret til å be fastlegen henvise til lokal BUP for videre utredning med mistanke om ADHD. Som fastlege har du følgende tilleggsopplysninger: Mor stresset, sliten og deprimert, og har gjennomgått en konfliktfull skilsmissesituasjon for 6 mnd. siden. Grunnet økende magesmerter siste 5 mnd. ble jenta innlagt på lokale barneavdeling og utredet; med bl.a ulike invasive prosedyrer uten organiske funn.
Hva er mest sannsynlig årsak til jentas "uro"?

A Forbigående utfordring i en normalutvikling inkludert søskensjalusi
Lite sannsynlig grunnet kompleksiteten/alvoret i symptombildet
B Hyperkinetisk atferdsforstyrrelse (ADHD)
Mindre sannsynlig
C X Stressende psykososial totalsituasjon
Mest sannsynlig; passer med sliten/deprimert mor, foreldrekonflikt, nytt søsken, etterreaksjon sykehusopphold; også i forhold til tidsfaktor.
D Pre-/perinatale forhold; føtalt alkoholsyndrom (FAS)
Ikke sannsynlig; foreligger ingen opplysninger som kan tyde på det

000025e995c8ee04a9

15
En 15 år gammel gutt kommer til sin fastlege. Den siste uken har gutten blitt økende sliten og ukonsentrert. Han er sjelden glad, sover mindre enn vanlig og jobber mye med lekser på fritiden. Han bekymrer seg for ikke å komme inn på den videregående skolen han ønsker seg. Han har aldri gjort noe selvmordsforsøk, og ingen selvmordstanker den siste tiden. Tidligere har han fungert godt på skolen og har ikke hatt familie- eller sosiale problemer. Fastlegen synes gutten virker trist.
Hvilket behandlingstiltak er det beste i regi av fastlegen?

A Starte med SSRI (antidepressiva) for å behandle de depressive symptomene
Det kan bli aktuelt senere, men trenger mer avklaring av tilstanden. Ved depresjon hos ungdom er det oftest aktuelt å forsøke ikke-medikamentelle tiltak først.
B Henvise til BUP for utredning og behandling
Kan bli aktuelt hvis kartlegging tyder på moderat til alvorlig psykisk lidelse som ikke kan behandles av fastlege.
C Gi sovemedisin for raskest mulig å etablere god søvn
Kan bli aktuelt, men trenger først å avklare type og alvorlighetsgrad av tilstanden.
D X Avtale ny time innen en uke for videre oppfølging og ny vurdering av tilstanden
Beste behandlingstiltak da kort sykehistorie og ikke symptomer som krever umiddelbar behandling utover støttende konsultasjon.

000025e995c8ee04a9

16
En 36 år gammel kvinne med cøliaki merker økende kvalme og magesmerter samt en vektnedgang på 5 kg til tross for at hun slavisk følger glutenfri diett. Du måler rutineprøver og finner normale verdier med unntak av serum natrium 131 mmol/L (ref: 137-147) og TSH 5,8 mIE/L (ref: 0,40-4,5). Du mistenker binyrebarksvikt.
Hvordan kan diagnosen enklest stilles?

A Måle kortisol i spytt på kvelden
Kortisol skal være lav på kvelden, spyttkortisol på kveld ikke brukbar til å påvise lave verdier.
B X Måle kortisol i serum om morgenen
Ved mistanke bør kortisol måles på det tidpunktet det forventes høyest verdi, nemlig om morgenen (ved normal døgnrytme).
C Gjøre deksametason hemningstest
Dette er en test for hyperkortisolisme, ikke binyrebarksvikt
D Gjøre insulin-indusert hypoglykemitest
Kan brukes til å påvise binyrebarksvikt, men er ressurskrevende og er ikke testen som benyttes uten å ha målt basale kortisolverdier først.

000025e995c8ee04a9

17
En 56 år gammel mann henvises fra fastlege for videre utredning på grunn av vanskelig regulerbar hypertensjon og hypokalemi. Han har hatt hypertensjon i 10-12 år, og behandles med angiotensin receptor 2-blokker, Ca-blokker og tiazid, samt kaliumtilskudd 750 mg, fire tabletter daglig. Han har under denne behandlingen BT 150-160/90-100 mmHg, og s-kalium 3,2-3,5 mmol/L (ref: 3,5-5). Han har ingen subjektive symptomer, men har nylig fått påvist obstruktiv søvnapnèsyndrom.
Hvilken utredning er best å starte hos denne pasienten?

A X Blodprøve for bestemmelse av aldosteron/renin-ratio
Sykehistorien passer med primær hyperaldosteronisme, ung pasient med vanskelig behandlingsbar hypertensjon med hypokalemi
B Blodprøve for plasma metanefriner
Sykehistorien passer ikke med feokromocytom
C Gentest for Liddles syndrom
Dette er en medfødt tilstand og passer ikke med sykehistorien
D Binyrevenekateterisering
Benyttes til å skille uni- fra bilateral hyperaldosteronisme og er ikke første steg i utredningen. Først må evt primær hyperaldosteronisme påvises

000025e995c8ee04a9

18
En 45 år gammel mann kommer til deg som fastlege og klager over nedsatt seksuallyst, nedsatt ereksjonsevne, trøtthet og nedsatt energinivå. Han lurer på om han har testosteronmangel. Du finner det følgende:

	Aktuell verdi	Referanseverdi
Luteiniserende hormon (LH)	2,8 IE/L	0,8-7,6
Folikkelstimulerende hormon (FSH)	3,1 IE/L	0,7-11,1
Testosteron	9 nmol/L	6,7-31,9
Seksualhormonbindende globulin (SHBG)	15 nmol/L	13-71

Hva er korrekt tolkning av prøvesvarene?

A Primær hypogonadisme
Primær hypogonadisme har høye gonadotropiner
B Sekundær hypogonadisme
Sekundær hypogonadisme har lave gonadotropiner og lav testosteron
C X Normalt
Prøvesvarene er innenfor referanseområdet og tolkes som normalt
D Pseudohypogonadisme
Ikke noe begrep som benyttes

000025e995c8ee04a9

19
En 49 år gammel mann har i 2-3 måneder følt seg slapp, hatt lett tørste og gått 6 kg ned i vekt. Han kommer til fastlegekontoret. Du finner at han har god allmenntilstand, med de følgende verdier: (referanseverdier i parantes)
- BMI 30 kg/m2
- BT 160/95 mmHg
- LDL 3,7 mmol/L (2,0-5,3)
- ikke fastende glukose 15,1 mmol/L
- HbA1c 10,3 % (4,0-6.0), 89 mmol/mol (20-42)
- ikke fastende C-peptid 787 pmol/L (300-2400)
- anti-GAD antistoff 0,04 U/ml (<0,09).

Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

A X Type 2-diabetes
Riktig svar. Pasienten har diabetes pga. HbA1c > 6.5%. Han har samtidig symptomer så HbA1c prøven behøver ikke gjentas for bekreftelse. Han har mest sannsynlig en type 2-diabetes pga. kjønn, alder og fedme. Han har også god insulinproduksjon
B Nedsatt glukosetoleranse
Pga. symptomer forenlig med diabetes og HbA1c > 6.5 har han diabetes.
C Type 1-diabetes
Mindre sannsynlig pga hans kjønn, alder fedme, god insulinproduksjon og negative anti-GAD antistoff.
D Uavklart. Det må gjøres ny analyse av HbA1c. Andre betacelleantistoffer bør også måles
Han har en sikker diabetes. Det kan ikke helt utelukkes at han kan ha en autoimmun diabetes (LADA) selv om det er lite sannsynlig pga. overvekt og bevart insulinproduksjon. Man kan event supplere med flere antistoffer som anti-IA-2, anti-insulin og anti-ZnT8 da anti GAD er positiv kun ved rundt 70% av tilfellene med autoimmun type 1-diabetes

000025e995c8ee04a9

20
En 79 år gammel kvinne med kjent type 2-diabetes kommer inn i akuttmottaket med en akutt forverring av kjent KOLS og mulig pneumoni. Av blodglukosesenkende medikamenter bruker hun en SGLT-2 hemmer og en DPP4-hemmer. Hun har tidligere brukt insulin, men hatt episoder med hypoglykemi. Blodprøver viser:

	Aktuell verdi	Referanseverdi
CRP	79 mg/L	<4
Glukose	22 mmol/L	4,2-6,3
HbA1c	68 mmol/L	20-42
GFR	67 mL/min/1,73m^2	>90

Normal arteriell syre/basestatus. Du planlegger oppstart med prednisolon 40 mg x 1 i tillegg til penicillin.
Hvordan skal pasientens hyperglykemi behandles?

A Seponere DPP4-hemmer og legge til et sulfonylureapreparat
Feil fordi SGLT-2-hemmere ikke skal brukes hos inneliggende pasienter pga risiko for euglykemisk ketoacidose, blodtrykksfall og soppinfeksjoner i underlivet. DPP4-hemmer er ikke potent nok til å senke blodglukose tilfredsstillende og metformin seponeres pga. fare for laktacidose ved akutt nyresvikt. Sulfonylurea kan gi langvarig hypoglykemi

B Gi hurtigvirkende insulin subkutant 4E hver 3. time hvis blodglukose er over 12 mmol/L og kontinuer SGLT-2-hemmer
Subkutan insulintilførsel gir en lite forutsigbar endring i blodglukosenivået. SGLT-2-hemmer er kontraindisert og skal ikke brukes av inneliggende pasienter pga. fare for euglykemisk ketoacidose.

C Uendret dose SGLT-2-hemmer og DPP4-hemmer. Legge til metformin 500mg x 2
Feil fordi SGLT-2-hemmere ikke skal brukes hos inneliggende pasienter pga risiko for euglykemisk ketoacidose, blodtrykksfall og soppinfeksjoner i underlivet. DPP4-hemmer er ikke potent nok til å senke blodglukose tilfredsstillende og metformin seponeres pga. fare for laktacidose ved akutt nyresvikt

D X Seponer SGLT-2-hemmer og DPP-4 hemmer. Gi intravenøs insulin
Riktig svar. Hun har en betydelig hyperglykemi som forventes å bli verre pga. glukokortikoidbehandling. SGLT-2-hemmere skal ikke brukes av inneliggende pasienter pga. fare for euglykemisk ketoacidose. Intravenøs insulinbehandling er lett å styre med tanke på risiko for hypoglykemi i motsetning til subkutan insulinbehandling.

000025e995c8ee04a9

21
En 18 år gammel gutt søker lege pga økende halsvondt de siste 5-6 dager. Ved inspeksjon har han pussbelegg på begge tonsiller. Blodprøver viser: (referanseverdier i parantes)

	målt verdi	referanseverdi
Leukocytter	12,4 10^9/L	3,5 - 9,0
Nøytrofile	2,2 10^9/L	2,5 - 7,0
CRP	55 mg/L	<5
ALAT	165 U/L	35-65

Øvrige blodprøver inklusive trombocytter, hemoglobin, bilirubin, kreatinin og ALP og GT er normale. Du palperer buken og finner milten noe forstørret.
Hvilken diagnose er mest sannsynlig ?

A Streptokokkinfeksjon
Gir ikke leverpåvirkning og heller ikke splenomegali

B Akutt myelogen leukemi
Lite sannsynlig med bare lett leukocytose og litt lave nøytrofile

C Cytomegalovirus infeksjon
Gir sjelden et slikt sykdomsbilde hos immunfriske, splenomegali uvanlig

D X Epstein Barr virus infekjson
Passer godt - halsvondt, leverpåvirkning og stor milt

000025e995c8ee04a9

22
En 65 år gammel mann klager over økende magesmerter. Han beskriver smertene som skjærende og kraftige, de kommer regelmessig 30-60 minutter etter at han har spist og sitter sentralt i buken uten utstråling til hals, skuldre eller rygg. Han har regelmessig, fast avføring, ikke diarè eller løs avføring. I løpet av det siste året har han gått ned 15 kg i vekt og er nå tydelig avmagret. Ved klinisk undersøkelse er han bløt i buken, ingen palpable oppfylninger, såvidt palpabel puls i begge lysker, men ikke perifert for dette.
Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

A Kreft i spiserøret
Postprandiale smerter passer ikke med kreft i spiserøret
B Tykktarmskreft
Postprandiale smerter passer ikke, ingen avføringsendringer
C X Abdominal angina
Sykehistorien passer best med dette - karsykdom, postprandiale, sentrale smerter
D Kronisk pankreatitt med malabsorbsjon
Ved malabsorbsjon ved kronisk pankreatitt vil man forvente steatore

000025e995c8ee04a9

23
En 86 år gammel mann får ved CT påvist en stor tumor i cauda pancreatis med innvekst i miltvenen som er trombosert. Det sees flere, mindre, men sterkt metastasesuspekte lesjoner i lever. Pasienten har gått ned 5-6 kg i vekt i løpet av det siste halve året, han plages med vedvarende smerter i buken. Han har uttalt høyresidig hjertesvikt og KOLS.
Hvilken håndtering er mest korrekt i en slik situasjon?

A Laparoskopisk biopsitaking
Avansert tumorsykdom med omfattende spredning, resultat av biopsi neppe klinisk betydningsfullt
B X Palliativ behandling; ernæring og smertelinding
Riktig - kurativ behandling uaktuelt
C Kjemoterapi med 5 FU og streptozotcin
Avansert sykdom, mest sannsynlig svært lite å oppnå med kjemoterapi
D Total pancreatektomi
Meningsløst inngrep ved avansert, disseminert sykdom

000025e995c8ee04a9

24
En 68 år gammel mann henvender seg til fastlegen pga. vedvarende magesmerter. Han har gått ned 5-6 kg i vekt ila de siste 3-4 år, og har gjennom mange år drukket omkring 1 flaske vin daglig. I 2012 og 2016 hadde han episoder med kraftige abdominalsmerter som varte et par uker uten at han søkte lege. Han bemerker at avføringen er blitt glinsende og henger fast i toalettskålen
Hva er mest sannsylige diagnose?

A X Kronisk pankreatitt
Passer med sykehistorien, tidligere episoder med magesmerter (akutte pankreatitter), høyt alkoholkonsum
B Coeliaki
Lite sannsynlig med debut i såvidt høy alder
C Ulcus duodeni
Gir normalt ikke steatorrhea som jo er beskrevet her
D Cancer pancreatis
Lite sannsynlig med så lang sykehistorie

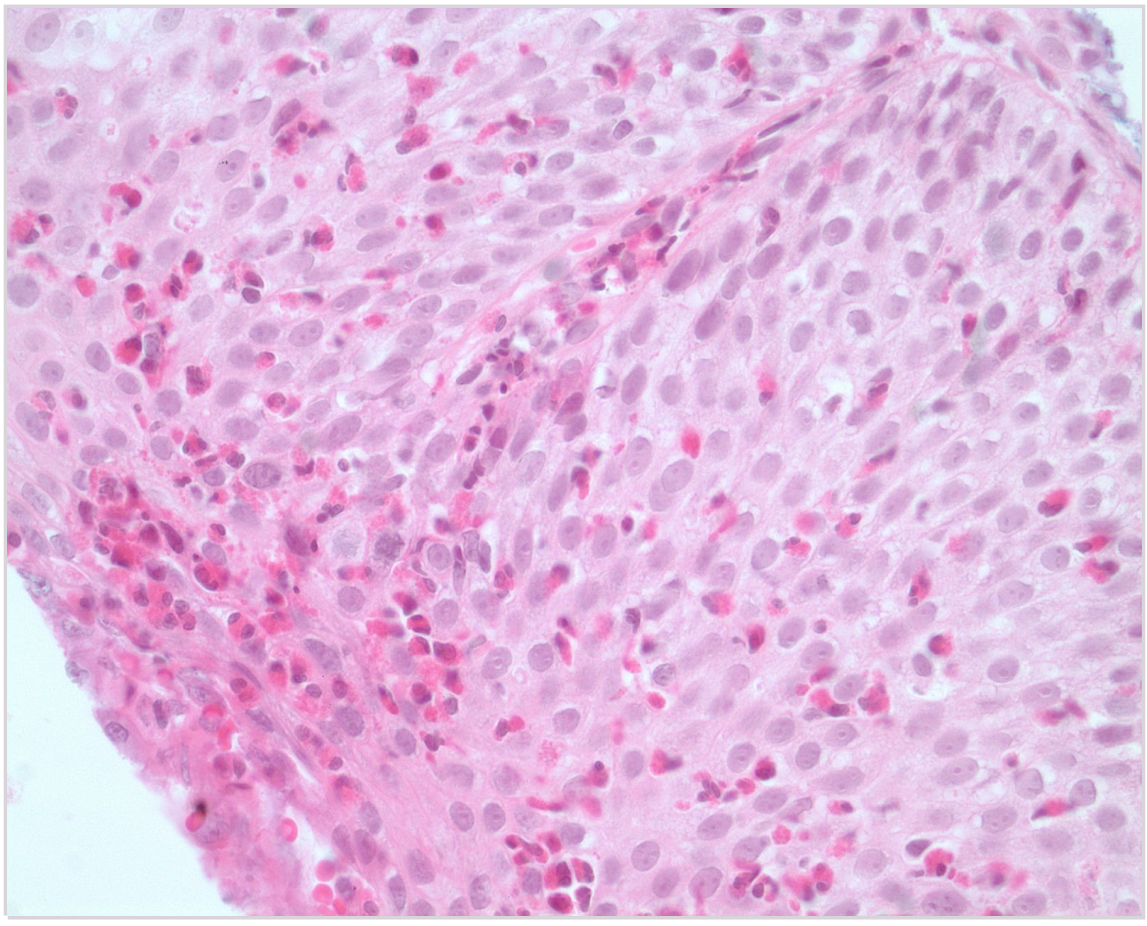
000025e995c8ee04a9

25
En 66 år gammel mann søker lege på grunn av tiltagende svelgbesvær og vekttap. Han er tidligere storrøyker og har hatt mangeårige plager med sure oppstøt.
Hvilken undersøkelse skal prioriteres i en slik situasjon?

A Røntgen øsofagus med kontrast
Kan vise patologi, men ingen prøvetaking
B X Øvre endoskopi
Beste diagnostikk, muliggjør prøvetaking
C Røntgen thorax
Uegnet ved spiserørspatologi
D CT thorax
Ikke svært sensitiv mtp øsofaguspatologi, ingen mulighet for prøvetaking

000025e995c8ee04a9

26
Mann, 25 år gammel. Hadde atopisk eksem som barn. Har i flere måneder vært plaget av at maten setter seg fast i spiserøret. Som ledd i utredningen gjøres gastroskopi, og det tas biopsier fra nedre og midtre del av øsofagus.
Hva slags tilstand er det som foreligger?



Bildet viser plateepitel fra midtre del av øsofagus

A Refluksøsofagitt
Vanligvis ikke så mange eosinofile granulocytter ved refluksøsofagitt
B Atypisk plateepitel, svarende til carcinoma in situ
Ingen atypi, økt antall eosinofile granulocytter
C Barretts øsofagus
Ved Barretts øsofagus er det sylinderepitelmetaplasi
D X Eosinofil øsofagitt
Typisk bilde av eosinofil øsofagitt med >20 eosinofile granulocytter pr. HPF (40x forstørrelse)

000025e995c8ee04a9

27
En 34 år gammel syrisk flyktning som har bodd i Norge i to år ble innlagt for tre dager siden med sterke magesmerter, og har hatt 5-6 slike anfall i løpet av de siste 10 år. Smertene kom som før gradvis over noen timer, var jevne og satt over hele magen som var trykk- og slippøm. Temperatur var 38,5^{o}C ved innleggelsen. CT abdomen var normal utover litt fri væske i buken og et solitært konkrement i en reaksjonsløs galleblære. Han ble gradvis bedre uten behandling. Blodprøver gjennom de tre dagene viste CRP 64/150/90 mg/L (ref: <5) og leukocytter 10,8/21,0/11,2 x10^{9}/L (ref: 3,5-11). Ellers var alle prøver (lever- galleprøver, lipase, kreatinin, urin stix) normale/negative.
Hva er mest sannsynlige diagnose?

A X Familiær middelhavsfeber
Etnisitet, klinikk, CT-funn (fri væske) og blodprøver sammen med spontan bedring gjør dette overveiende sannsynlig
B Porfyrianfall
Ikke med feber, forhøyet CRP og leukocytter samt CT-funn
C Gallesteinsanfall
Stemmer dårlig med klinikk og CT-funn
D Akutt pankreatitt
Ikke med normal lipase

000025e995c8ee04a9

28
En 32 år gammel kvinne kommer til deg som fastlege fordi hun siste 2 år har hatt sentrale magesmerter og løsere avføring, inntil 5 ganger daglig. Symptomene startet etter en feriereise til Kreta, der hun hadde akutt febril diarésykdom, men etter forbigående bedring har hun nå disse symptomene flere dager hver uke. Klinisk undersøkelse viser ømhet i nedre kvadranter av abdomen, mens blodprøver er normale med CRP <1 mg/L (ref: <5), Hb 13,2 g/dL (ref: 12,5 - 14,5) og normale cøliaki-antistoffer. Hun har ikke sett blod på avføringen og Hemofec er negativ.
Hva er den mest sannsynlige diagnosen hos denne pasienten?

A Ulcerøs colitt
At pasienten er i god allmenntilstand og ikke har blod i avføringen taler mot ulcerøs colitt eller Crohn-colitt. Mikroskopisk kolitt er meget uvanlig hos så unge mennesker.
B Morbus Crohn i tynn- og tykktarm
C Kronisk tarminfeksjon
Sykdomsforløpet over mer enn noen uker taler mot aktiv infeksjon.
D X Irritabel tarm / IBS
Sykdomsbildet med magesmerter og avføringsforstyrrelser er typisk for irritabel tarm. Postinfeksiøs irritabel tarm ses hos rundt 10-12% av pasientene etter en akutt gastroenteritt og særlig hvis pasienten har hatt feber.

000025e995c8ee04a9

29
En 45 år gammel kvinne har fått påvist følgende leverenzym-verdier:

	Aktueller verdier	Referanseverdier
ASAT	116 U/L	(15-35)
ALAT	98 U/L	(10-45)
ALP	110 U/L	(35-105)
GT	75 U/L	(10-75)

Hun plages med asteni. Fra tidligere står hun på levotyroksin for hypotyreose, metoprolol for hypertensjon og metformin for diabetes mellitus type II. Hun er overvektig, BMI 35
Hva er den sannsynlige forklaringen på hennes avvikende leverenzymer?

A Autoimmun hepatitt (AIH)
B Alkoholisk fettleversykdom (ASH)
C Primær biliær kolangitt (PBC)
D X Non-alkoholisk fettleversykdom (NASH)
Hyppigste årsak til avvik i leverenzymer er NASH (NAFLD). Hun har tegn til «autoimmunitet» med hypotyreose, og enzymbildet er mer «kolestatisk» enn «parenkymskade», men dette forandrer ikke statistikken. Alkoholisk fettleversykdom har vi ingen holdepunkter for; her mangler anamnese og evt. fosfatidyletanol (PEth).

000025e995c8ee04a9

30
En 17 år gammel kvinne, elev ved videregående skole, kommer til deg i allmenn praksis. Hun forteller om magesmerter og vekslende hard og løs avføring. Plagene har vart i flere måneder og går nå ut over skolearbeid og lekselesing. Hun har stabil vekt og god matlyst, men tror hun reagerer på en del matvarer, bl.a. hvetebakst, med forverring av plagene. Det er ikke synlig blod i avføringen.
Hva er mest sannsynlige diagnose?

A X Irritabel-tarm-syndrom
IBS er vanligste forklaring på plager som dette. Crohns sykdom kunne passe, men er mindre vanlig. Ulcerøs kolitt er svært usannsynlig ut fra klinikken. Cøliaki gir som regel ikke magesmerter.
B Crohns sykdom
C Ulcerøs kolitt
D Cøliaki

000025e995c8ee04a9

31
En 70 år gammel kvinne innlegges pga. magesmerter som startet gradvis for to dager siden. Smertene var først et moderat ubehag ved bevegelse, men etterhvert har de blitt sterkere og mer konstante, også når hun ligger i ro. Hun har blitt litt slapp og har temperatur 38.7^{o}C ved innleggelsen. Hun er noe kvalm, men har ikke kastet opp, og har ikke hatt avføring de siste par dagene.
Hun ble cholecystectomert for fem år siden. Ved undersøkelsen nå er abdomen lett utspilt, men det er lite tarmlyder. Hun er palpasjonsøm i fossa iliaca, og slippøm i hele nedre abdomen. Hemofec er negativ.
Blodprøver viser:

		Referanseverdier
Hb	12,5 g/dL	11,7-15,3
LPK	17,0 10^{9}/L	4,1-9,8
CRP	130 mg/L	<5
Kreatinin	85 umol/L	45-90
Bilirubin	18 umol/L	5-25
Albumin	35 g/L	35-45

Hvilken utredning er mest hensiktsmessig å starte med?

A Coloscopi
Nei, en coloscopi er risikabelt ved peritoneal irritasjon pga. perforasjonsfare.
B X CT abdomen
Ja, det er nødvendig med en generell kartlegging av abdomen fordi pasienten har peritoneal irritasjon.
C CT urinveier
Nei, pasienten har peritoneal irritasjon og tenger initialt en generell kartlegging av abdomen.
D Ul abdomen
Nei, ultralyd abdomen er ofte inkonklusiv ved en peritoneal irritasjon, spesielt når tarmen kan ha mye gass som her ved utspilt abdomen.

000025e995c8ee04a9

32
En 70 år gammel tidligere frisk mann oppsøker fastlegen. Den siste måneden har han hatt økende svelgbesvær og kan nå kun innta flytende eller most mat.
Hva bør fastlegen gjøre?

A Henvise pasienten til CT (pakkeforløp)
Vil ikke gi histologisk diagnose
B Henvise pasienten til kirurgisk poliklinikk for snarlig klinisk undersøkelse og samtale
Gir ikke svar på pasientens problemer.
C X Henvise pasienten til øvre endoskopi (pakkeforløp)
Ja, vil oftest gi svaret og nødvendig biopsi kan tas.
D Starte med protonpumpeinhibitor i to uker og kontroll for å vurdere effekt
Nei. Det vil være 2 uker med "doctors delay".

000025e995c8ee04a9

33
Du er forvakt på en kirurgisk avdeling. En 49 år gammel kvinne blir lagt inn på sykehus med spørsmål om komplikasjon etter kirurgi. Hun ble cholecystektomert for 4 dager siden. Hun har siste døgn fått feber, frysninger og intermitterende gallestenslignende smerter og ektefellen påpeker at hun er gul på øynene.
Hva er den mest sannsynlige årsak til de aktuelle plagene?

A X Sten i hovedgallegangen som ikke er sanert
Avgått sten til gallegang etter cholecystektomi er en kjent problemstilling. Her beskrives icterus i form av obstruksjon samt tegn til cholangitt. Beste svar beskriver dette som problem. De øvrige svaralternativene passer ikke med klinisk presentasjon og sykehistorie.
B Akutt pankreatitt
C For høyt inntak av paracetamol som smertelindring etter operasjonen
D Forbigående, men vanlige postoperative symptomer etter en galleoperasjon

000025e995c8ee04a9

34
Du er forvakt på kirurgisk avdeling hvor en kvinne på 41 år blir innlagt med «akutt abdomen». Hun har de siste 8 timer hatt magesmerter sentralt i magen. Hun har ikke følt seg syk før det aktuelle. Pasienten er tidligere frisk bortsett fra astma og periodevis gallestensanfall. Hun er bortsett fra magesmertene klinisk kjekk og har normale vitalparametre.
Hun har disse blodprøvene

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

Hva er mest sannsynlige diagnose?

A X Pankreatitt
Amylase på 3x øvre normalverdi er diagnostisk for pankreatitt. Dette er sannsynlig en gallestensutløst pankreatitt. De øvrige diagnosene passer ikke helt med dette bildet.
B Cholangitt
C Cholecystitt
D Appendicitt

000025e995c8ee04a9

35
Du er forvakt ved en kirurgisk avdeling. En 51 år gammel kvinne kommer inn til deg på formiddagen med sterke magesmerter med gradvis forverring fra i går kveld. Hun har kastet opp to ganger før hun kom til sykehus. Hun er operert med «slankekirurgi» for 2 år siden ved et privatsykehus i utlandet, men hun vet ikke hvilken operasjon som ble gjort. Hun er utspilt i magen, er svært øm hvis du forsøker å undersøke magen og har morfinkrevende smerter. Hun har ikke hatt luftavgang eller avføring siden på dagtid i går.
Hvilke diagnose er mest sannsynlig?

A Forstoppelse
B X Intern herniering
Etter operative inngrep i buken er det risiko for senere tarmslyng/ileus. Dersom denne pasienten er operert «gastric bypass» er hun også i risiko for intern herniering, en svært farlig bivirkning av denne operasjonstypen.
C Akutt gastroenteritt
D Perforert ulcus

000025e995c8ee04a9

36
Du er LIS1 i distrikt og får en telefon fra en fortvilet datter. Hun forteller at far på 73 år har begynt å rote mye den siste tiden. Han er enkemann, og styrer til vanlig hus og hjem uten særlig problemer.
Hva er den viktigste opplysningen som datteren kan gi for vurderingen om han trenger en akutt vurdering?

A Hva han klarer i hverdagen
FEIL: Hva han klarer i hverdagen er viktig for å stille en demensdiagnose, men her er det viktigste å få vite når endringen oppstod. Hvis det er raskt oppståtte symptomer trenger pasienten akutt vurdering.
B Om han kjører bil
FEIL: Om han kjører bil er viktig, men her er det viktigste å få vite når endringen oppstod. Hvis det er raskt oppståtte symptomer trenger pasienten akutt vurdering.
C X Når endringen oppstod
RIKTIG: Hvis det er raskt oppståtte symptomer trenger pasienten akutt vurdering fordi det kan være delirium i forbindelse med akutt sykdom
D Om han klarer å lese fremdeles
FEIL: Om han kan lese fortsatt er lite relevant i denne situasjonen, men kan være en viktig opplysning hvis det senere skal gjøres en demensvurdering.

000025e995c8ee04a9

37
En 89 år gammel enkemann bor alene. Sønnen som for tiden er i utlandet tar kontakt med deg som fastlege per telefon. Han forteller at far de siste dagene ikke har svart på telefonen som han pleier. Sønnen har fått en nabo til å tilse ham. Nabofruen er en omgangsvenn av den eldre mannen. Hun har snakket med ham gjentatte ganger gjennom døren; han sier at han ikke trenger hjelp og slipper henne ikke inn. Sønnen forteller at faren har fremstått noe usammenhengende i følge naboen.
Hva er beste måte å håndtere dette på?

A Avventer da pasienten gir uttrykk for at han ikke trenger hjelp
Feil: Den eldre mannen virker endret mentalt (delirium) og kan ha akutt sykdom. Han bør derfor tilses av helsepersonell snarest.
B X Sender enten hjemmesykepleien eller reiser selv ut for å se til pasienten
Riktig: Den eldre mannen virker endret mentalt og du mistenker delirium, som kan være symptom på akutt sykdom. Han bør derfor tilses av helsepersonell snarest.
C Ber naboen om å følge dette videre opp
Feil: Den eldre mannen virker endret mentalt (delirium) og kan ha akutt sykdom. Han bør derfor tilses av helsepersonell snarest.
D Avventer og ber sønnen komme for å se til sin far
Feil: Den eldre mannen virker endret mentalt (delirium) og kan ha akutt sykdom. Han bør derfor tilses av helsepersonell snarest.

000025e995c8ee04a9

38
Du er allmennlege. En andregangsgravid kvinne på 29 år kommer til første svangerskapskontroll i uke 11. Hun hadde preeklampsi i første svangerskap, og ble indusert og forløst i uke 34 pga. HELLP-utvikling. Hun føler seg helt frisk. Hun er slank og har normalt blodtrykk.
Hva er korrekt?

A Hun anbefales å avslutte svangerskapet pga. stor risiko for gjentatt placentarsvikt
B Hun trenger ikke følges opp spesielt i dette svangerskapet fordi risikoen for preeklampsi alltid er større for førstegangsfødende enn andregangsfødende
C Hun anbefales lavmolekylær heparin-behandling fordi hun har høy risiko for alvorlig preeklampsi
D X Hun anbefales lavdose acetylsalisylsyre hver kveld fra uke 12 fordi dette reduserer risikoen for tidlig preeklampsi
Lavdose acetylsalicylsyre anbefales hver kveld fra uke 12 (og frem til fødsel dersom 75 mg velges, mens til uke 36 dersom 150 mg velges) til kvinner med høy risiko for preeklampsi. Det at hun har hatt preeklampsi med HELLP (hemolyse, elevated liver enzymes, low platelets) og måtte forløses i uke 34 gjør at hun hører til gruppen med høy risiko for preeklampsi. Det er korrekt at førstegangsfødende generelt har høyere risiko for preeklampsi enn andregangsfødende (dersom det er gått kortere tid enn 10 år mellom hvert svangerskap), men hos denne kvinnen har tidligere preeklampsi med ugunstige utfall (slik som HELLP) større effekt på risikoøkningen for kvinnen enn risikoreduksjonen (ikke lenger førstegangsfødende). Gjentagelsesrisikoen hennes er grovt sett 40%, og ingen lege ville anbefale avslutning av svangerskapet i denne situasjonen, da hun etter stor sannsynlighet vil få et friskt barn med seg hjem etter fødselen.
Lavmolekylær heparin anbefales ikke til denne kvinnen (som ikke har revmatisk sykdom) for å forebygge preeklampsi.

39
Du er allmennlege, og en slank og frisk kvinne på 40 år oppsøker deg på kontoret fordi hun plages av urinlekkasje. Hun lekker mest ved fysisk aktivitet og ved nysing. Hun bruker truseinnlegg hver dag, og de blir litt våte hver gang hun trener. Hun har ingen kliniske tegn på urinveisinfeksjon. Abdominal undersøkelse avdekker ikke noe unormalt, og urinprøven er normal ved stix-undersøkelse. Gynekologisk undersøkelse viser ikke noe fremfall eller atrofiske vaginalslimhinner.
Hvordan skal pasienten håndteres?

A Tilbyr muskarinreseptorantagonist-tabletter samt instruksjon i bekkenbunnstrening (evt. henvisning til intensivert opptrening hos fysioterapeut)
B Henviser til spesialist for vurdering av behandlingstilbud, inkludert operativ vurdering med tensjonsfri vaginaltape (TVT)
C X Tilbyr pasienten instruksjon i bekkenbunnstrening (evt. henvisning til intensivert opptrening hos fysioterapeut)
Cystoskopi er indisert dersom du mistenker blærepatologi, slik som ved nyoppstått hematuri som ikke skyldes urinveisinfeksjon. Denne kvinnen har ikke hematuri. Klinisk har hun moderat urinstresslekkasje og bør tilbys mulighet for konservativ behandling i første omgang (vekttap dersom overvektig, røykeslutt dersom røyker og bekkenbunnstrening for alle). Det finnes i dag ingen effektiv medikamentell behandling mot urin stresslekkasjen (og muskarinreseptorantagonister brukes ved urgencyinkontinens/tranglekkasje).
D Henviser til urolog for cystoskopi for å utelukke blærepatologi (som for eksempel blærekreft) som årsak til nyoppstått urinlekkasje

---

40
En 67 år gammel kvinne har den siste tiden følt seg i redusert allmenntilstand, og siste uker har hun også fått økende smerter i lumbalcolumna. Ved klinisk undersøkning inkludert orienterende nevrologisk status er det ingen sikre funn. Blodprøve viser følgende verdier:

Laboratorieparameter	Aktuell	Referanse
Hemoglobin	9,6 g/dL	11,7-15,3
Leukocytter	6,1 10^9/L	3,5-11,0
Nøytrofile	4,8 10^9/L	1,7-8,3
Lymfocytter	1,1 10^9/L	0,8-5,0
Trombocytter	211 10^9/L	145-390
CRP	14 mg/L	<5
Senking	87 mm/t	1-30
Kreatinin	143 µmol/L	45-90
Albumin	32 g/L	39-48
Proteinelektroforese	M-komponent type IgG kappa 28 g/L	Ingen

Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

A Plasmacelle leukemi
B Monoklonal gammopati av usikker betydning (MGUS)
C Asymptomatisk myelomatose
D X Myelomatose
Pasienten har klare tegn til symptomgivende myelomatose (Ryggsmerter, anemi og nyresvikt) og pa°visbar M-komponent. Ikke tegn til leukemisering som ved plasmacelleleukemi

000025e995c8ee04a9

41
En 42 år gammel mann kommer til konsultasjon på allmennlegekontoret grunnet slapphet og tretthet. Han er frisk fra før, ingen faste medisiner, normalvektig og drikker ikke alkohol. Det er normale funn ved klinisk undersøkelse. Du tar orienterende blodprøver og finner følgende verdier:

Prøve	Verdi	Referanseverdi
Hemoglobin	14,6 g/dL	13,4-17,0
Ferritin	1056 ug/L	30-383
Transferrinmetning	92 %	15-45
CRP	<5 mg/L	<5

Du kontrollerer blodprøvene 4 uker senere og finner tilsvarende funn.
Hvilken årsak er mest sannsynlig?

A Akuttfasereaksjon
Ferritin er et akuttfaseprotein og kan derfor være forhøyet ved inflammasjon. Pasienten har dog en normal CRP som taler i mot inflammasjon. Høy transferrinmetning ses ikke ved hyperferritinemi ved akuttfase-reaksjon
B X Hereditær hemokromatose
Mest sannsynlig årsak her. Ellers frisk mann som i 40-årene får påvist betydelig forhøyet ferritin og transferrinmetning. Ofte er det uspesifikke symptomer som har brakt pasientene til fastlegen hvor det så blir tatt orienterende blodprøver og hvor forhøyet ferritin oppdages. Det er i dag sjelden å se avansert sykdom i Norge med leverfibrose og cirrhose, diabetes, hypothyreose og kardiomyopatier fordi pasienter oppsøker lege tidlig og det blir tatt orienterende blodprøver. Årsaken til hereditær hemokromatose er forstyrret jernregulering grunnet homozygote C282Y-mutasjon i HFE-genet på kromosom 6. I Norge er 0,7 % av befolkningen homozygote for C282Y-mutasjonen, ca. 1-3 % av disse vil utvikle sykdom. I tillegg vil 12-15 % av befolkningen være heterozygote for mutasjonen og de utvikler sjelden sykdom og da kun med tilleggsfaktorer. I fravær av annen åpenbar årsak og med betydelig forhøyet ferritin og jernmetning er det hos denne pasienten indisert med gentesting for C282Y-mutasjonen og hereditær hemokromatose er mest sannsynlige årsak.
C Transfusjonshemosiderose
Pasienten er tidligere frisk og dermed usannsynlig at han får regelmessige blodtransfusjoner som skulle gi jernopphopning.
D Metabolsk syndrom
Normalvektig pasient som ellers er frisk taler i mot metabolsk syndrom. Høy transferrinmetning ses ikke ved metabolsk syndrom som årsak til hyperferritinemi.

000025e995c8ee04a9

42
En 78 år gammel kvinne med langtkommen metastatisk cancer mamma blir innlagt på lokalsykehuset grunnet slapphet. Den har utviklet seg over måneder. Hun er i en palliativ setting og hun har ikke mottatt cellegiftbehandling de siste 6 månedene. Blodprøver ved innkomst viser:

Prøve	Verdi	Referanseverdi
Hemoglobin	9,1 g/dL	11,7-15,3
MCV	86 fL	82-98
CRP	63 mg/L	<5

Hva er mest sannsynlig årsak til hennes anemi?

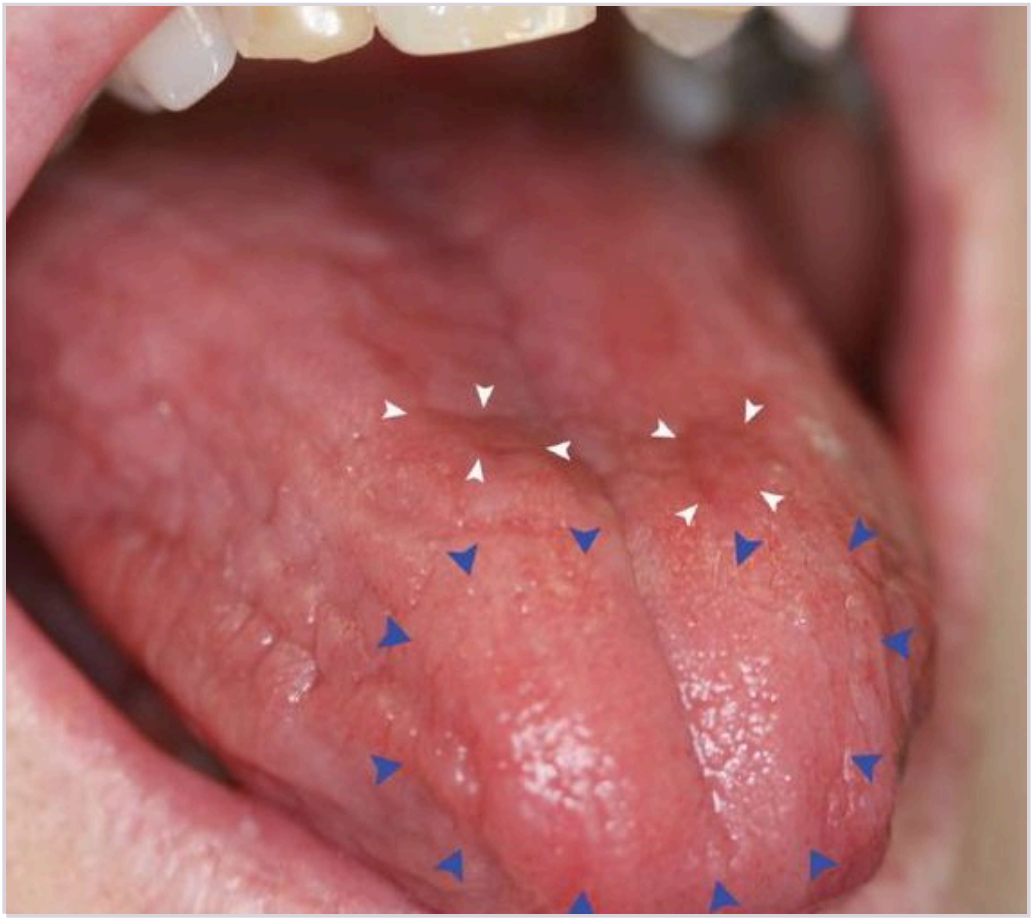
A Folatmangel
Pasienten har en normocytær anemi. Vitamin B-12 mangel gir makrocytær anemi.
B Vitamin B12 mangel
Pasienten har en normocytær anemi. B-12 mangel gir makrocytær anemi.
C Jernmangel
Pasienten har en normocytær anemi. Jernmangel gir mikrocytær anemi.
D X Malignitet
Sekundær anemi til kronisk sykdom er den vanligste årsaken til anemi blant eldre og skyldes inflammasjonsmediert reduksjon i produksjon av røde blodceller og noen ganger i cellenes overlevelse. Den er typisk normocytær eller mikrocytær. Malignitet er en vanlig årsak. Pasienten i denne oppgaven har langtkommen mammacancer med spredning som er mest sannsynlig årsak her med en normocytær anemi.

000025e995c8ee04a9

43
En 67 år gammel kvinne oppsøker fastlegen grunnet slapphet. Hun bruker en protonpumpehemmer (pantoprazol 40 mg x 1) pga. gastritt, ellers er hun frisk og bruker ingen andre faste medisiner. Du tar orienterende blodprøver og finner følgende verdier:

Prøve	Verdi	Referanseverdi
Hemoglobin	9,1 g/dL	11,7-15,3
MCV	123 fL	82-98
Metylmalonsyre	0,84 umol/L	<0,24
Homocystein	22 umol/L	<15

Ved undersøkelse gjør du følgende funn i cavum oris:



Hva er mest sannsynlig pasientens problem?

A Sinkmangel
Gir mikrocytær anemi.

B X Vitamin B12-mangel
Pasienten har en makrocytær anemi og forhøyet metylmalonsyre og homocystein, noe som passer med vitamin B12-mangel. Hennes historikk på gastritt og bruk av protonpumpehemmer kan være forklarende årsak. Undersøkelse av tungen viser atrofi (innenfor de blå pilhodene) og erytematøse plakk (innefor de hvite pilhodene). Glossitt kan ses hos opp til 25 % av pasientene med vitamin B12-mangelen først med inflammatoriske forandringer og deretter utvikles til atropfi.

C Jernmangel
Gir mikrocytær anemi.

D Folatmangel
Mangel gir også makrocytær anemi, men denne pasienten har normal folatverdi. Ren folat mangel gir kun økning i homocystein, men normal metylmalonsyre.

000025e995c8ee04a9

44
En 17 år gammel jente våknet en morgen med kraftig hodepine som gradvis gikk over i løpet av dagen. En uke senere fikk hun plutselig sentrale brystsmerter og ble tungpusten. CT-cerebri og CT-thorax viste redusert perfusjon i høyre parietallapp og bilaterale segmentale lungeembolier.

Laboratorieparameter	Aktuell	Referanse
Hemoglobin	13,5 g/dL	11,7-15,3
Leukocytter	8,1 10^9/L	3,6-9,3
Nøytrofile granulocytter	5,0 10^9/L	1,5-6,0
Lymfocytter	2,7 10^9/L	1,1-3,3
Trombocytter	815 10^9/L	145-460
CRP	35 mg/L	<4
LD	324 U/L	<205

Hvilken undersøkelse bør prioriteres for å avklare underliggende sykdomsårsak?

A FV Leiden mutasjonsanalyse
Begrunnelse: FV Leiden mutasjon er forbundet med risiko for venøs trombose, men ikke arteriell trombose og forklarer ikke trombocytose.
B Bestemmelse av antitrombin
Begrunnelse: Antitrombin-mangel kan gi både venøs og arteriell trombose, men forklarer ikke trombocytosen
C Bestemmelse av protein C
Begrunnelse: Protein C gir primært venøs trombose og kan ikke forklare trombocytosen
D X JAK2 mutasjonsanalyse
Begrunnelse: Kombinasjonen venøs og arteriell trombose og trombocytose gir mistanke om kronisk myeloproliferativ sykdom

000025e995c8ee04a9

45
En mann på 22 år har de siste fire ukene hatt et sår på penis, men forteller at det nå er i bedring, og har ikke brydd seg særlig om det da det ikke har gjort vondt. Grunnen til at han nå tar kontakt med lege, er at han den siste uken har vært i dårlig form med litt feber og generelt muskelvondt. Ved undersøkelse påvises et sår på penisskaftet på 1,5 cm i diameter med en litt opphøyd sårkant. I begge lysker palperes ømme, lett forstørrede lymfekjertler. For et par måneder siden var han i Thailand, og hadde samleie med en prostituert kvinne der. Legen mistenker en seksuelt overførbar sykdom.
Hvilken diagnose er mest sannsynlig i dette tilfellet?

A X Syfilis
Riktig svar. I dette tilfellet kombinasjon av sen primær og tidlig sekundær syfilis
B Mycoplasma genitalium
Nei, gir som regel symptomer som ved klamydia med svie ved vannlating og eventuell utflod fra urinrøret. I de fleste tilfeller gir ikke denne bakterien symptomer i det hele tatt, på lik linje med klamydia.
C Gonoré
Nei, det gir hyppigere svie ved vannlating og utflod/puss fra urinrøret
D Herpes simplex type II
Nei, ved herpes er det mange små vesikler som brister og gir små sår. Er smertefullt. Kan av og til gi glandelaffeksjon, men ikke typisk sykehistore for dette her.

000025e995c8ee04a9

46
Du er fastlege for en 30 år gammel mann som har ileostomi. Han ble kolektomert grunnet ulcerøs colitt for 3 måneder siden. Det som nå plager han, er et smertefullt sår på magen. Det startet som ei lita kvise, og har i løpet av to uker raskt økt i størrelse. Ved undersøkelse finner du like ved stomi-åpningen en ulcerasjon på 3 cm i diameter med lilla misfarget sårkant, underminering og nekroser sentralt. Det du ser av granulasjonsvev er hissig rødt, og lettblødende.
Hva er mest sannsynlig diagnose?

A Primærstadium ved syfilis
Nei, primært syfilissår gjør som regel ikke vondt, og det er ikke typisk sårklinikk og lokalisasjon.
B X Pyoderma gangrenosum
Ja, riktig svar. Typisk klinikk. Opptrer spesielt hos pasienter med IBD, og ikke uvanlig at det opptrer i tilslutning til eventuell stomi.
C Leukocytoklastisk vaskulitt
Viktig differensialdiagnose med slik beskrivelse av såret, men opptrer oftere på leggene, og gjerne flere sår. Pyoderma gangrenosum er mer sannsynlig diagnose i dette tilfellet.
D Plateepitelcarcinom
En mulig differensialdiagnose, men ikke typisk at det kommer så raskt, og ikke typisk klinikk. Heller ikke typisk i så ung alder, men skal tenke på det hos eldre pasienter som har stått på immundempende medikamenter over mange år.

000025e995c8ee04a9

47
Du er fastlege. En 26 år gammel maskinfører har i 8 uker slitt med residiverende kløende hevelser i huden, anfallsvis 2-3 ganger i uken. Kløen går utover nattesøvnen. Ingen kjente allergier. Klinisk stiller du diagnosen urtikaria og du tar orienterende blodprøver som heller ikke avdekker noen IgE-mediert allergi. Pasienten er for øvrig frisk og bruker ingen medisiner.
Hvilken behandling bør tilbys først?

A X Systemiske ikke-sederende antihistaminer med daglig fast standard dosering
Begrunnelse: Klart førstevalg

Vignetten beskriver en ung voksen pasient som har anfallsvis spontan urtikaria, ikke daglig, men flere ganger i uken. Urtikaria av kronisk karakter (varighet minst 6 uker) er oftest idiopatisk, uten kjent årsak. Pasientens unge alder taler mot underliggende sykdom (eksempelvis malignitet), og det forligger heller ingen kliniske tegn på allergi. Selv om urtikaria ikke er allergimediert via IgE hos denne pasienten, så er patogenesen uansett en frigjøring av histamin fra mastcellene. Riktig behandlig blir derfor antihistaminer. Pasienten arbeider som maskinfører, derfor bør ikke-sederende alternativ velges. Lokale steroider har dårlig effekt, og da lesjoner ved urtikaria stadig flytter på seg, blir dette alternativet dårlig. Systemiske steroider kan unntaksvis tilbys som kortvarig terapi 5-7 dager ved svært kraftige og generaliserte anfall, men frarådes som langtidsbehandling pga. noe usikker effekt og ugunstig bivirkningsprofil.
B Systemisk prednisolonkur, starte med høy dose og trappe ned over 6 uker
Begrunnelse: Kan ha en viss effekt, men frarådes pga. bivirkninger / recidiv
C Lokale steroider gruppe II-III til bruk på utslett under anfall
Begrunnelse: Lokale steroider har ingen plass i behandling urtikaria
D Systemiske sederende antihistaminer med daglig fast standard dosering
Begrunnelse: Et alternativ, men uttalt tretthet er ikke forenlig med jobben som maskinfører

000025e995c8ee04a9

48
Du er LIS1 og har fjernet en «mistenkelig» føflekk fra ryggen til en mann på 58 år. I patologibeskrivelsen står det: «Malignt melanom av superfisielt spredende type, Breslow 1,7 mm, Clark III, ingen ulcerasjon eller mitoser».
Hva er beste håndtering videre?

A Henvise til PET-CT + MR caput for å utelukke metastaser
Nei, dette gjøres evt. av (plastikk)kirurg før lymfeknutekirurgi
B Avtaler kliniske kontroller og ultralyd av lymfeknuter hver 3. måned i 3 år, deretter hver 6. måned i 2 år
Kontrollopplegget bestemmes etter at det er gjort utvidet eksisjon og evt. staging med vaktpostlymfeknutekirurgi
C X Henvise til kirurg/plastikkirurg for utvidet eksisjon og evt. vaktpostlymfeknutekirurgi
Ja, dette er i tråd med retningslinjene. Alle pasienter med påvist malignt melanom skal henvises til (plastikk)kirurg for utvidet eksisjon. Ved Breslow > 0,8 mm er vaktpostlymfeknutekirurgi aktuelt, kirurgen vurderer dette.
D Henvise til hudlege for gjennomgang av føflekker
Nei, det gjøres i forbindelse med kontroll etter utvidet eksisjon

000025e995c8ee04a9

49
En 52 år gammel kvinne kommer til deg på fastlegekontoret. Hun har oppdaget en utvekst medialt venstre kinn mot nesen. Den blør av og til. Ved undersøkelse finner du en 6 x 5 mm stor knuteformet tumor med skinnende preg og tydelige teleangiektasier, men også litt brunfarge i kanten.
Hva er mest sannsynlige diagnose?

A Spinocellulært (plateepitel) carcinom
Nei, oftest hyperkeratotisk, fast tumor
B Nodulært malignt melanom
Nei. Sjelden i ansiktet. Ville forventet mer pigment og mer «uregelmessig» utseende.
C X Basalcellecarcinom
Ja, typisk med pellucid preg, teleangiektasier og glatt overflate. Ikke uvanlig med litt pigment i kanten.
D Inflammert seborroisk keratose
Nei, ville vært brun og verrukøs

000025e995c8ee04a9

50
Du er LIS1 på et fastlegekontor. En 24 år gammel kvinne kommer til deg med tiltagende plager med smertefulle byller i armhuler og lysker. Byllene utvikles hurtig og i løpet av 7-10 dager går det hull på disse, men nye smertefulle byller kommer snart igjen. Når byllene er på sitt mest smertefulle, føler hun seg febersyk og har frysninger.
Du undersøker pasienten og finner flere ømme papler og noduli, makrokomedoner, strengformede arr og inndragninger i huden i både armhuler og lysker. Det siver ut blodtilblandet tyntflytende væske fra to åpninger i huden i venstre armhule. Der er ingen lymfadenopati.
Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A Akne fulminans
Begrunnelse: Akne fulminans opptrer ikke intertriginøst alene, og ledsages gjerne av nedsatt allmenntilstand og feber.

B Granuloma inguinale
Begrunnelse: Granuloma inguinale (donovanosis) er en seksuelt overført infeksjon forårsaket av Klebsiella granulomatis som vanligvis forekommer på vulva, penis, pungen, glans, inguinal folder eller perianal hud. Lesjoner forekommer vanligvis som saftige røde sår med granulasjonsvev som blør lett og med en stygg lukt. Residiverende og sykliske symptomer og funn som beskrevet i vignetten forekommer ikke ved granuloma inguinale, ei heller finner man makrokomedoner ved tilstanden.

C X Hidrosadenitt
Begrunnelse: Kliniske karakteristika, alder og sykehistorie med makrokomedoner, inflammatoriske lesjoner, sinustraktdannelse og arrdannelse er typiske for en moderat til alvorlig hidrosadenitt.

Vignetten beskriver en ung kvinne med intertriginøse plager med makrokomedoner, smertefulle kuler, væskende sinii og hypertrofiske arr. Tilstanden debuterer ofte hos yngre voksne, og er vanligere hos kvinner enn hos menn. Utvikling av væskende sinii og arrdannelse tilsier at tilstanden har gått over i et moderat til alvorlig stadium. Tilstanden kalles også invers akne, men akne vulgaris forekommer primært i ansiktet, øvre bryst og rygg, mens hidrosadenitt først og fremst involverer hudfolder. I tillegg forårsaker HS mer dyptliggende lesjoner som fører til dannelse av sinustrakter og strengformede arr. Granuloma inguinale er i Norge en sjelden tilstand som starter som en solitær kul i huden, oftest på genitalia. Denne utvikler seg til et granulomatøst smertefritt sår på genitalia, lysken eller anus etterfulgt av betydelig forstørrete lymfeknuter i lysken. Follikulitt presenterer seg vanligvis med flere, overfladiske, inflammatoriske follikulære papler, med eller uten en overliggende pustel. Infeksiøs follikulitt kan likne hidrosadenitt i en tidlig fase, men gir ikke sinustraktdannelse eller hypertrofiske strengformede arr, som er typisk med moderat til alvorlig hidrosadenitt.

D Bakteriell follikulitt
Begrunnelse: Follikulitt er vanligvis forbigående lesjoner som forekommer hyppig i behårede hudområder, hvor man finner follikulære pustler eller papler. Follikulitt forårsaker ikke komedoner, sinustraktdannelse eller hypertrofiske arr. Lokalisasjon er ofte multifokal, men sjelden samtidig lokalisering i armhuler og lysker.

000025e995c8ee04a9

51
Du er fastlege. En 74 år gammel kvinne søker deg fordi hun de siste 3 dagene har utviklet smerter og utslett i ansiktet. Hun føler seg ikke febril, men er smertepåvirket. Hun farget håret sitt hos frisøren et par dager før utslettet kom, forteller hun. Ved undersøkelse finner du til høyre del av pannen, høyre øvre øyelokk og høyre del nesen ut til nesetippen papler, vesikler og kruster.
Hva er mest sannsynlige diagnose?

A Allergisk kontaktdermatitt
Begrunnelse: Det er ikke beskrevet uttalt kløe, dessuten er utslett fra hårfarging neppe halvsidig.
B Herpes simplex
Begrunnelse: Et utslett med herpes simplex har ikke så stor utbredelse, vanligvis.
C X Herpes zoster
Begrunnelse: Passer med sykehistorien, halvsidig utslett og smerter.

Vignetten beskriver en eldre kvinne med halvsidig utslett til ansikt. Hun er også smertepåvirket. En aktuell differensialdiagnose her er kontaktallergisk eksem rettet mot hårfargemiddel. Slike reaksjoner er ofte svært hissige, og gjerne vesikuløse. Kontaktallergi gir intens kløe, fremfor smerte. Ved en kontaktallergisk reaksjon får en neppe halvsidig utslett. Ved erysipelas er det uvanlig med vesikkel og krustedannelse, og pasienten vil være allmennt påvirket med subfebrilia. Herpes simplex har oftest et mer begrensert og lokaluisert uttrykk.
D Erysipelas
Begrunnelse: Passer ikke med vesikler og kruster, dessuten ofte allmennsymptomer.

000025e995c8ee04a9

52
Du er LIS1 ved Helsestasjonen og en mor kommer med sitt barn for vaksinering. Hun er er usikker på om barnet bør få vaksine. Barnet har vært «snørrete» i flere uker, men spiser som normalt og er ellers kjekk. Temperatur rektalt er målt til til 37,5°C.
Barnet har fulgt barnevaksinasjonsprogrammet som normalt og skal nå ha sin andre dose difteri, tetanus, kikhoste, poliomyelitt, Haemophilus influenzae-type B og hepatitt B (DTP-IPV-Hib-Hep B) og Pneumokokvaksine (PKV).
Hva er riktig håndtering av situasjonen?

A X Barnet har ikke feber og du anbefaler å ta vaksinen
Lett infeksjonssykdom med temperatur under 38°C hos ellers friskt barn er ikke en kontraindikasjon
B Siden mor virker urolig anbefaler du å utsette vaksinering
Det er viktig å følge barnevaksinasjonsprogrammet. Det er bedre å samtale med mor for å berolige henne
C HepB komponenten av vaksinen er levende svekket og bør ikke gis ved febersykdom og du anbefaler å utsette vaksinering
HepB er en komponentvaksine. Barnet har ikke akutt infeksjonssykdom
D Feber reduserer effekt av vaksine og du bestemmer å utsette vaksineringen
Barnet har ikke feber.

000025e995c8ee04a9

53
Kvinne 37 år oppsøker fastlege på grunn av kvalme, brekninger og smerte i høyre flanke og på høyre side av magen siste døgn. Hun har smerte i lumbalregionen. Hun har hatt frostrier og målt temperatur til 38,7^{o}C rektalt før konsultasjonen. Hun har ikke vannlatingsbesvær, og hun har ikke hatt avføring siste døgn. Allmenntilstanden er påvirket og noe redusert.

- Ved undersøkelse: Blodtrykk 128/74 mmHg, p 86. Det er abdominal stramning, ikke slippømhet. Lett bankeøm i ryggen på begge sider.
- Supplerende undersøkelse: CRP 32 mg/L (ref: <5)
- Urin strimmelundersøkelse: positiv for leukocytter, nitritt og protein.

Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A Akutt appendisitt
B X Pyelonefritt
Pyelonefritt gir ofte akutte symptomer med frostrier og feber, men i tidlig fase kan feber være fraværende
Medtatt med kvalme og brekninger og smerter i flanke og mage.
1/3 av pasientene har nedre urinveissymptomer som tegn på samtidig cysitt. Smerter i lumbalregionen forekommer.
Funn ved klinisk undersøkelse: Feber, bankeømhet i nyrelosjene kan forekomme. Noen ganger abdominal stramming, viktig å skille fra stramming som skyldes peritoneal irritasjon.
CRP er som regel forhøyet
Urin strimmelundersøkelse: positiv for leukocytter, nitritt, proteiner.
Sykehistorie, klinikk og funn gjør diagnosen pyelonefritt mest sannsynlig.
C Akutt bekkeninfeksjon
D Divertikulitt

000025e995c8ee04a9

54
En 20 år gammel kvinne kommer på fastlegekontoret på grunn av vaginal utflod som lukter fisk, symptomene forverres etter samleie. Hun har ingen svie eller kløe. Hun er 10 uker gravid. Ved gynekologisk undersøkelse er pH >4,5, det er positiv amintest og utfloden er grå, homogen, melkeaktig og tyntflytende.
Hva er anbefalt behandling ved denne tilstanden?

A Metronidazol oralt
Peroral behandling med metronidazol kan gi økt risiko for prematur forløsning og bør være siste utvei dersom en ikke kommer i mål med lokalbehandling. Dessuten bør peroral behandling med metronidazol unngås i første trimester på grunn av en teoretisk risiko for misdannelser hos barnet, mens behandling i andre og tredje trimester sannsynligvis ikke har teratogen effekt.
B X Vagitorier/krem med klindamycin
Kvinnen har bakteriell vaginose, en diagnose som stilles på bakgrunn av sykehistorie og funn ved gynekologisk undersøkelse.
Vagitorier/krem med klindamycin eller metronidazol er aktuelt førstevalg hos kvinner som skal behandles. Tilstanden skyldes at det blir ubalanse mellom den normale laktobakteriefloraen og anaerobe mikroorganismer. Ingen mikroorganismer er diagnostiske for bakteriell vaginose, dyrkning kan derfor være villedende og har ingen plass i diagnostikken.
Kvinnen må informeres om at tilstanden ikke er en kjønnssykdom, og at det ikke er nødvendig å undersøke partneren. Bare symptomatiske kvinner skal behandles.
C Tetracyklin oralt
D Canesten vagitorier

000025e995c8ee04a9

55

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
En 37 år gammel kvinne kommer til fastlegen. Frisk bortsett fra aktuelle plager. Ingen kjent allergi. Hun ble forkjølet for 8 dager siden, etter 6 dager fikk hun økende nesetetthet. Det siste døgnet feber med temperatur 39,4°C og smerte i maxillarsinus. Ved fremre rhinoskopi ses purulent sekret i nesen.
Hvilken behandling er det anbefalt å gi denne kvinnen?

A **0** Erythromycin
B **0** Saltvannsskylling og nasale inhalasjonssteroider
C **0** Amoksicillin
D X **0** Fenoksymetylpenicillin
Spørsmålet tas ut jfr. sensurmøtet 16. april 2020

Kvinnen har en sykdomsvarighet på over 7 dager, hun har høy feber, smerte og det er purulent nesesekret. Hun har sannsynlig en bakteriell sinusitt og i denne situasjonen er det anbefalt å behandle med antibiotika. Førstevalget er fenoksymetylpenicillin i moderat høy dose, 0,66-1,3 g x 4.

000025e995c8ee04a9

56
En 16 måneder gammel gutt kommer til fastlegen sammen med sin mor. Han ble født til termin. De siste månedene har han hatt flere øvre luftveisinfeksjoner, men han er ellers frisk. For 4 dager siden fikk han feber på rundt 38,5^{o}C, ble snørrete og utilpass, og var ganske rødflammete i kinnene. Fra idag har han fått utslett over hele kroppen. Ved undersøkelse gir han god kontakt og er interessert i leker som legen viser frem. Det er rødme på bakre svelgvegg, men ellers upåfallende forhold i munn og svelg. Det er noen forstørrete lymfeknuter på halsen, alle under 1 cm i diameter. Øvrig klinisk undersøkelse uten anmerkning. Temperatur 38,1^{o}C. CRP 28 mg/L (ref <5). Bilde viser gutten under undersøkelsen.
Hvilken diagnose er mest sannsynlig?



A Coxsackievirusinfeksjon
Coxsackievirus kan gi en rekke ulike kliniske bilder, den vanlige er hånd, fot og munn - syke. Den kjennetegnes av blemmer i munn og utslett på hender og føtter.
B X Erythema infectiosum
Riktig svar. Sykehistorie og bilde passer best med erythema infectiosum eller den femte barnesykdom.
C Exanthema subitum
Også kalt tredagersfeber. Kjennetegnes ved høy feber i 3 dager og når feber går ned kommer utslett. Her har det ikke vært høy feber, og feber er heller ikke gått vesentlig ned før utslett kommer. Rødme i kinnene passer heller ikke.
D Skarlagensfeber
Ved skarlagensfeber forventes også forstørrete tonsiller som oftest inklusive belegg, og man ser den klassiske jordbærtungen. Dette er ikke tilstede her.

000025e995c8ee04a9

57
En 83 år gammel kvinne som har vært innlagt på sykehus i Hellas med pneumoni, og overføres nå tilbake til sykehus i Norge. Hun har fortsatt en del hoste. Det opplyses at det er påvist MRSA i ekspektoratprøve.
Hvilke smitteverntiltak må iverksettes hos denne pasienten?

A X Dråpesmitteisolering
Ved pneumoni med MRSA anbefales dåpesmitteregime fordi det er risiko for dråpesmitte ved hoste.
B Kontaktsmitteisolering
C Luftsmitteisolering

000025e995c8ee04a9

58
En mor tar kontakt med legekontoret fordi hun mistenker barnemark hos sin 1 år gamle datter.
Hvordan bør prøve tas for avklaring av dette?

A Ta blodprøve til serologisk analyse for antistoffundersøkelse
B Ta avføringsprøve på pinne som legges i en steril container
C X Ta tapeprøve av området rundt anus og lime tapen på et objektglass
Mikroskopi av egg i tapeprøve er sikreste måte å påvise barnemark (Enterobius vermicularis). (alt. påvisning av levende mark utenfor endetarmen).
D Ta avføringsprøve på pinne som legges i transportmedium

000025e995c8ee04a9

59
En 42 år gammel rusavhengig mann blir innbrakt til legevakten fordi han virker forkommen. Han gjør greit rede for seg, men sier han har vært hjemme og for det meste sengeliggende de siste 2 ukene, har svettet mye og har tørrhoste. Han har små pupiller, en rekke ferske og eldre sår etter injeksjoner i armer og bein. Distalt på høyre legg er det en infeksjon med pussekresjon. Det er normale respirasjonlyder. Over prekordiet høres en systolisk bilyd styrke 2. BT 110/75 mmHg, puls 95 regelmessig, respirasjonfrekvens 18. CRP 75 mg/L (ref <5) øvrige infeksjonsparametre er normale.
Hva er den mest korrekte oppfølgingen i denne situasjonen?

A Henviser pasienten til en elektiv time ved medisinsk poliklinikk (gjennomsnittlig ventetid ved denne poliklinikken er 42 dager)
Pasienten har en uavklart tilstand som bør avklares. Han kan ha pneumoni eller en annen bakteriell infeksjon, endokarditt kan ikke utelukkes. En bør unngå forsinkelse av eventuell diagnose og behandling, han bør derfor akuttinnlegges.
B Han sendes hjem med beskjed om å oppsøke fastlegen hvis situasjonen forverres
Pasienten har en uavklart tilstand som bør avklares. Han kan ha pneumoni eller en annen bakteriell infeksjon, endokarditt kan ikke utelukkes. En bør unngå forsinkelse av eventuell diagnose og behandling, han bør derfor akuttinnlegges.
C Starter behandling med fenoksypenicillin oralt 1,2 g x 4 i 7 dager og sendes hjem med beskjed om oppfølging hos fastlegen
Pasienten har en uavklart tilstand som bør avklares. Han kan ha pneumoni eller en annen bakteriell infeksjon, endokarditt kan ikke utelukkes. En bør unngå forsinkelse av eventuell diagnose og behandling, han bør derfor akuttinnlegges.
D X Han innlegges som øyeblikkelig hjelp i sykehus med mistanke om en alvorlig tilstand
Pasienten har en uavklart tilstand som bør avklares. Han kan ha pneumoni eller en annen bakteriell infeksjon, endokarditt kan ikke utelukkes. En bør unngå forsinkelse av eventuell diagnose og behandling, han bør derfor akuttinnlegges.

000025e995c8ee04a9

60
Du går visitt hos en 67 år gammel mann som har kommet inn dagen før med feber, frysninger og hvor CRP er 200 mg/L (ref <5). Han har ikke symptomer fra luftveiene eller urinveiene. Han har ikke hatt smerter i abdomen, ledd eller i ryggen. Det er ingen nevrologiske utfall. Det er gjort røntgen thorax uten patologiske funn. Urin stix er negativ. Så langt har du ikke funnet fokus for en infeksjon. Senere på dagen ringer mikrobiolog og sier at det vokser Staphylococcus aureus i 4 av 4 blodkulturflasker.
Hva er beste utredning av denne pasienten?

A MR-columna for å se etter spondylodiskitt (osteomyelitt)
B X Transøsofagal ekkokardiografi for å se etter endokarditt
Påvisningen av Staphylococcus aureus i blodkultur er sterkt suspekt på infeksiøs endokarditt. Dette er den bakterien som forårsaker de fleste endokarditter. Både abscess, spondylodiskitt (osteomyelitt) og intercerebral abscess er også infeksjoner som kan forårsakes av Staphylococcus aureus, men alternativ abscess er mindre sannsynlig med normalt røntgen thorax og ingen luftveissymtomer. Spondylodiskitt (osteomyelitt) er mindre sannsynlig uten ryggsmerter og intercerebral abscess er mindre sannsynlig uten nevrologiske utfall. Dessuten haster det mest å utrede i forhold til endokarditt- både med tanke på alvorlighet og hastegrad da denne pasienten vil være kandidat for kirurgi
C MR-cerebrum for å se etter intracerebral abscess
D CT-thorax for å se etter abscess

000025e995c8ee04a9

61

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
En kvinne på 65 år kontakter deg som fastlege da hun er lei seg fordi hun i mange år har forsøkt å gå ned i vekt med mål om å redusere sin risiko for hjertesykdom. Hun har en KMI på 33 og har ingen andre risikofaktorer for hjerte-karsykdom eller sykdommer. Hun lurer på hva som gir mest helsegevinst og har selv 4 ulike forslag.
Hvilket forslag gir best helsegevinst?

A **0** Redusere vekten sin 10 kg over 3 måneder ved å redusere kaloriinntaket med 500 kalorier daglig og oppfølging av fastlegen
B **1** Øke fysisk aktivitet til å gå 30 minutter 3 dager i uken
Både alternativ B og D godkjennes som riktige svar, jfr. sensurmøtet 16. april 2020

C **0** Starte på det vektreduserende medikamentet Orlistat
D X **1** Øke fysisk aktivitet til 2 dager med 45 minutters høyintensiv spinningtimer
Høyintensiv trening 2-3 dager per uke gir best økning av kondisjon. Dette er beste alternativ gitt at hun er motivert og klarer å gjennomføre treningen.
Vektreduksjon hos friske med KMI under 35 har ikke vist å redusere dødelighet i noen studie
Medikamenter har dårlig dokumentasjon både på vektreduksjon og på helsegevinst (Relis rapport mai 2018)
Moderat trening 7 ganger per uke er det nest beste alternativet
Den beste treningen er den man gjennomfører!

000025e995c8ee04a9

62
Du er fastlegevikar og velger å ta et EKG på en 65-åring som ber om helsekontroll. Hans far fikk hjertesykdom i slutten av 50-årene. Lipidstatus og langtidssukker er gjennomsnittlig for alderen. På EKG er det Q-bølger i avledning II, III og aVL.
Hvordan bør dette fortolkes og hva bør gjøres?

A Han har hatt et nedreveggsinfarkt og henvises kardiolog
B Han har hatt et nedreveggsinfarkt for lenge siden og må ta forebyggende medisiner for at det ikke skal skje igjen
C Han har hatt nedreveggsinfarkt og skal innlegges på sykehus
D X Han har hatt et nedreveggsinfarkt, han starter med sekundærprofylakse og henvises kardiolog
Korrekt svar. Q bølger i 3 avledninger er et sikkert tegn på infarkt og han skal ha Albyl 75 mg og atorvastatin 20 mg. Blodtrykket hans avgjør om du i tillegg vurderer en ACE hemmer.

000025e995c8ee04a9

63
En 75 år gammel kvinne tar kontakt med deg som fastlege da hun den siste uken har merket redusert yteevne. Hun blir tung i pusten bare hun skal gå 20 meter på flat mark. Fra tidligere har hun kjent hypertensjon, medikamentelt behandlet diabetes mellitus type 2 og kroniske leddplager.
Ved undersøkelse er hun i god allmenntilstand, blodtrykk er 150/95 mmHg. Pulsen er 50/min regelmessig.
EKG viser regelmessig P-bølgeavstand med frekvens 70/min og regelmessig QRS-avstand med frekvens 50/min.
Hva slags arytmi har hun?

A X AV-blokk grad 3
Det er AV-dissosiasjon med regelmessig og ulik frekvens i atrier og ventrikler. Med regelmessig langsom frekvens i ventriklene hvor ventrikkelfrekvensen ikke er det halve av atriefrekvensen (2:1 blokk), kan dette kun være AV-blokk grad III.
B AV-blokk grad 2 type II
Vil kunne gi regelmessig ventrikkelaksjon når det er 2:1 blokk, men da med ventrikkelfrekvens som er det halve av atriefrekvensen.
C AV-blokk grad 2 type I
Gir uregelmessig ventrikkelaksjon
D AV-blokk grad 1
Gir lik frekvens i atrier og ventrikler

000025e995c8ee04a9

64
En 68 år gammel mann kontakter deg på legevakt grunnet akutt innsettende hjertebank og tung pust som oppsto for en time siden. Den senere tid har han vært i fin form og han har kunnet anstrenge seg uten plager. Han har medikamentelt behandlet hypertensjon, kostregulert diabetes mellitus og gjennomgikk for 4 år siden et hjerteinfarkt.
Ved undersøkelse er han godt perifert sirkulert og har blodtrykk på 120/80 mmHg. Bortsett fra rask hjerteaksjon er det normale funn over hjerte og lunger.
Du tar et EKG som viser en regelmessig takykardi, frekvens 170/min, med QRS-komplekser som er 170 ms brede. Tidligere EKG har vist sinusrytme med q-takker i avledning II, III og aVF.
Hva er mest sannsynlige arytmidiagnose?

A Atrieflimmer med grenblokk
Atrieflimmer vil gi uregelmessig takykardi.
B Atrieflutter med grenblokk
Ikke mest sannsynlige diagnose. For det første er ventrikkeltakykardi det mest sannsynlige ved regelmessig bredkomplekstakykardi og tidligere gjennomgått hjerteinfarkt. For det andre rimer ikke frekvensen helt. 170/min er uvanlig langsomt og 340/min (ved 2:1 blokk) er uvanlig raskt for en atrieflutter.
C AV-reentrytakykardi med ventrikkelaktivering over aksessorisk bane
En ville da forvente deltabølge i tidligere EKG.
D X Ventrikkeltakykardi
Ventrikkeltakykardi er mest sannsynlig ved regelmessig bredkomplekstakykardi og tidligere gjennomgått hjerteinfarkt.

000025e995c8ee04a9

65
En 80 år gammel mann fikk for 3 måneder siden påvist en alvorlig aortastenose med ekkokardiografi (middelgradient 65 mmHg) pga. tilfeldig oppdaget bilyd. Han ble satt opp til ny kontroll etter 6 måneder. Han er aktiv på seniordans uten begrensninger i utfoldelse og er ellers frisk. På vei hjem fra dans synkoperer han og kjører av veien, får et kutt i pannen og blir bragt til legevakten hvor kuttet blir sydd. Han er våken og orientert og ellers uskadd. EKG sinus 73/min normalt, BT 144/91 mmHg. Han lurer på om det er trygt for ham å kjøre hjem.
Hva bør fastlegen svare?

A Han bør vente med å kjøre bil et par dager til han har summet seg
Feil kan ikke kjøre etter synkope i sittende stilling. Karantene 1 år eller til årsak er fjernet
B X Nei han har ikke lov å kjøre, han må legges inn akutt for behandling/vurdering
Riktig. Kan ikke kjøre etter synkope i sittende stilling. Karantene 1 år om årsak ikke påvises eller til årsak er fjernet/behandlet
C Han kan trygt kjøre hjem, hans skade er behandlet. Stingene kan fjernes hos fastlege om 12 dager
Feil kan ikke kjøre etter synkope i sittende stilling. Karantene 1 år eller til årsak er fjernet
D Nei han har ikke lov å kjøre, han kan sendes hjem i drosje
Feil kan ikke kjøre etter synkope i sittende stilling. Karantene 1 år eller til årsak er fjernet

000025e995c8ee04a9

66
En 94 år gammel kvinne i god allmenntilstand har de siste 4 måneder merket økende press i brystet ved gange i bakker, og noe ledsagende tungpust. Hun er tidligere frisk bortsett fra velregulert hypertensjon med blodtrykk 128/76 mmHg på lisinopril (en ACE-Hemmer). Ved klinisk undersøkelse høres normale respirasjonslyder og en systolisk ejeksjonpreget bilyd grad 3/6 uten hørbar 2. tone og med utstråling til halskar. Hun er slank og ellers upåfallende ved undersøkelse. Normalt EKG med sinusrytme 67/min.
Hvilken undersøkelse bør hun henvises til for å avklare den mest sannsynlige årsaken til hennes plager?

A X Ekkokardiografi
Hun har mest sannsynlig en symptomatisk aortastenose ut frå auskultasjonsfunn med en systolisk ejeksonspreget bilyd med utstråling til halskar. Ikke hørbar 2. tone indikerer alvorlig stenose med middelgradient >40 mmHg.
B ArbeidsEKG
AEKG anbefales ikkje lengre som primær utredning av brystsmerter og her har pasienten mest sannsynlig klaffefeil som årsak til angina
C Invasiv angiografi
Selv om hun har typisk koronare symptomer med anstrengelsesutløst press som gir seg i hvile har klinisk undersøkelse ledet mistanket mot klaffefeil som årsak til smertene.
D CT koronarangiografi
Selv om hun har typisk koronare symptomer med anstrengelsesutløst press som gir seg i hvile har klinisk undersøkelse ledet mistanket mot klaffefeil som årsak til smertene.
Hos en kvinne på 94 år vil det mest sannsynlig være så mye koronarkalk at undersøkelsen ikkje gir konklusive svar

000025e995c8ee04a9

67
En 84 år gammel mann har vært fulgt for asymptomatisk bicuspid aortastenose i en årrekke. I fjor var middelgradient 41 mmHg, areal 0,8 cm^2, tydende på alvorlig aortastenose, men velbevart venstre ventrikkelfunksjon. I år kommer han og forteller at han på turer merker økende anstrengelsesdyspnoe og av og til lett press i brystet som gir seg når han stopper. Kan ligge flatt om natten. Han er velbehandlet for sin hypertensjon med BT 119/76 mmHg. EKG viser sinus 57/min. Han bruker metoprolol depot og valsartan.
Hva vil være beste behandlingsalternativ?

A Innleggelse for ustabil angina med rask angiografi
Han har en stabil symptomatisk alvorlig aortastenose og kan opereres elektivt
B Medikamentell avlastning av hjertet med langtidsnitroglycerin
Han har en symptomatisk alvorlig aortastenose og skal opereres elektivt
C X Preoperativ angio før elektiv kateterbasert ventiloperasjon (TAVI)
Han har en symptomatisk alvorlig aortastenose og skal opereres elektivt. Trenger da preoperativ angiografi for avklaring av evt koronare stenoser som må behandles i forkant
D Invasiv angiografi for å avklare om han har koronare stenoser som årsak til plagene
Han har en symptomatisk alvorlig aortastenose og skal opereres elektivt

000025e995c8ee04a9

68
En 73 år gammel mann ble innlagt for 5 måneder siden med akutt NSTEMI behandlet med PCI av trang høyre koronar med en medikamentavgivende stent. EF bevart 53%. Han ble skrevet ut med ramipril (ACE-hemmer), atorvastatin (statin), acetylsalisylsyre og tikagrelor (platehemmer). Han sluttet å røyke og etter oppstart ramipril har han nå BT 134/78 mmHg. LDL er 1,8 mmol/L (1,8 - 5,7). Han oppsøker fastlege og forteller at han den siste mnd har merket ubehag i ledd og muskulatur og lurer på om det kan ha noe med de nye medisinene å gjøre.
Hva er beste tiltak for å avklare hans plager?

A X Seponere atorvastatin i 4 uker for å se om plagene går bort
I henhold til guidelines er dette rette fremgangsmåte for å få kartlagt at det virkelig er årsakssammenheng mellom plagene og statinet. Å avslutte med 2 dager med samme statin sikrer sammenhengen.
B Skifte ut atorvastatin med ezetemib (hemmer av kolesterolabsorbsjon)
Ofte like mye bivirkninger av ezetemibe som av statin, og selv om ezetemibe senker kolesterolet like mye som statin får man bare 1/3 av risikoreduksjonen til statinet
C Seponere atorvastatin da hans kolesterol nå er lavt nok
Kolesterolet er lavt fordi han står på statin, og uansett utgangsnivå har han like stor risikoreduksjon om kolesterolet senkes uavhnegig av utgangsverdi.
D Skifte ut atorvastatin med rosuvastatin (statin)
Bør bekrefte at plagene er relatert til statinet ved seponerings- og provokasjonstest

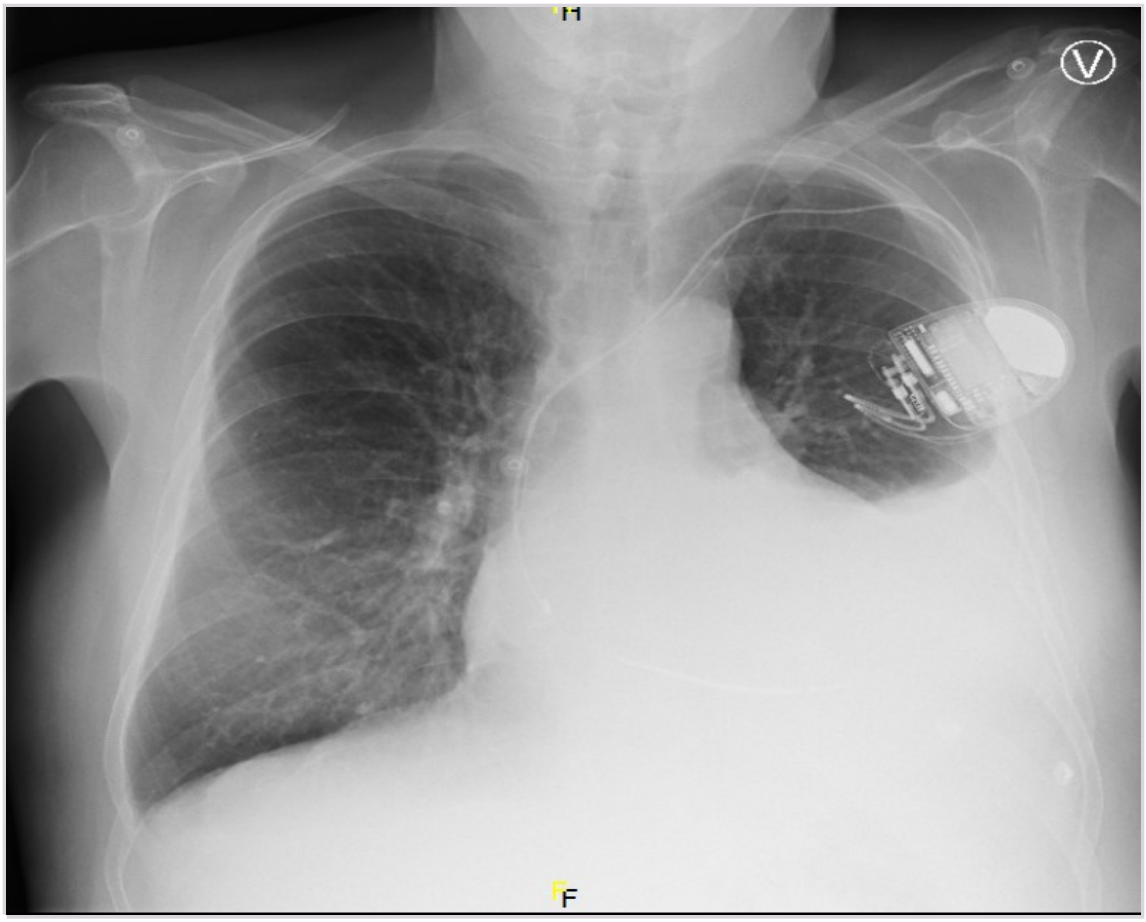
000025e995c8ee04a9

69
En 71 år gammel kvinne oppsøker fastlegen. De siste par måneder har hun merket tungpust i bakker som gir seg umiddelbart når hun stopper opp, men hun har ingen press i brystet. Hun har en velregulert hypertensjon, ligger flatt om natten og sluttet å røyke for 4 år siden. Hennes far fikk hjerteinfarkt 57 år gammel. Normalt EKG med sinusrytme. Det høres rene hjertetoner og lette krepitasjoner basalt over lungene. Ingen hevelse rundt anklene. Du estimerer hennes risiko for koronar årsak til plagene som moderat, men ønsker å utelukke hjertesvikt pga. auskultasjonsfunnene.
Hvordan kan systolisk hjertesvikt best utelukkes før henvisning til CT koronarangiografi?

A X Ta nye blodprøver med proBNP
Prøven har høy negativ prediktiv verdi for hjertesvikt og er her mest sannsynlig innen normalområdet
B Sette pasienten på en lav dose diuretika for å se om symptomene blir borte
Hos stabile pasienter er hjertesvikt ikke hørbar ved auskultasjon, det er derimot KOLS. Ingen sterk mistanke om væskeretensjon ut fra de aktuelle funn
C Henvise til ekkokardiografisk undersøkelse
Lav sannsynlighet for hjertesvikt i og med at hun fortsatt er fysisk aktiv og kan ligge flatt. Hos stabile pasienter er knatrelyder oftere KOLS enn svikt
D Henvise til Røntgen thorax
Ikke egnet til å avklare hjertesvikt hos stabile pasienter og brukes primært i akutt setting

000025e995c8ee04a9

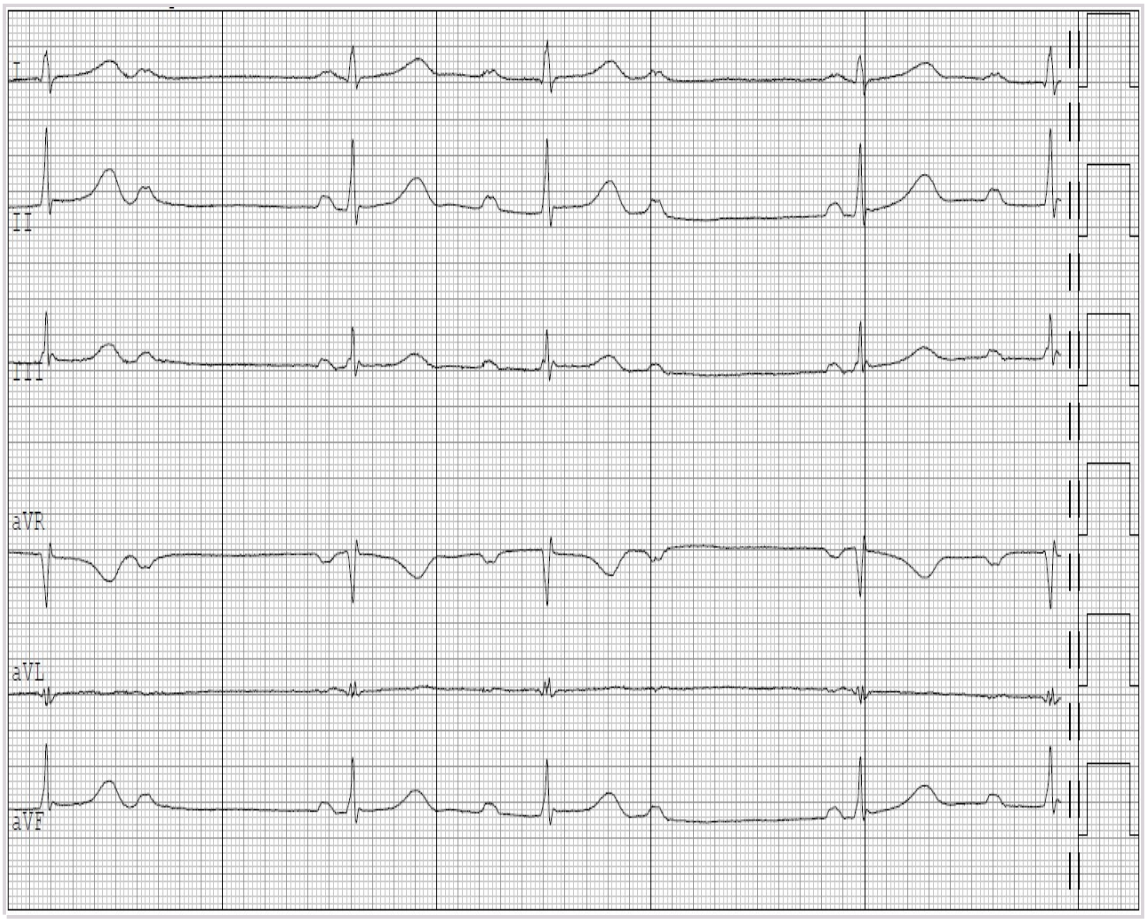
70
Du har vakt på et sykehus og du har tatt ta imot en pasient med økende tungpust de siste ukene. Pasienten hadde et hjerteinfarkt for mer enn 10 år siden med betydelig svekket pumpefunksjon (EF 25%). Ved somatisk undersøkelse finner du dempning på venstre lunge. Du bestiller et røntgenbilde (utsnitt under).
Hva viser bildet?



A Venstresidig midtlappspneumoni
B X Venstresidig pleuravæske
Riktig
C Normalt røntgenbilde med pacemaker
D Pneumothorax venstre side

000025e995c8ee04a9

71
En 65 år gammel kvinne, har hatt svimmelhet i 2 dager. Blodtrykk 145/80 mmHg. Du har tatt EKG (utsnitt under).
Hva viser EKG-et?


I
II
III
aVR
aVL
aVF


V1
V2
V3
V4
V5
V6
Enhet: 47210
Hast.: 50 mm/sec
Ekst: 10 mm/mV
Bryst: 10 mm/mV
50~ 0,05-150 Hz
PH100B

A 2. grads AV blokk, Mobitz type II
enkelte P overledes ikke, eventuelt blokkering i et fast mønster

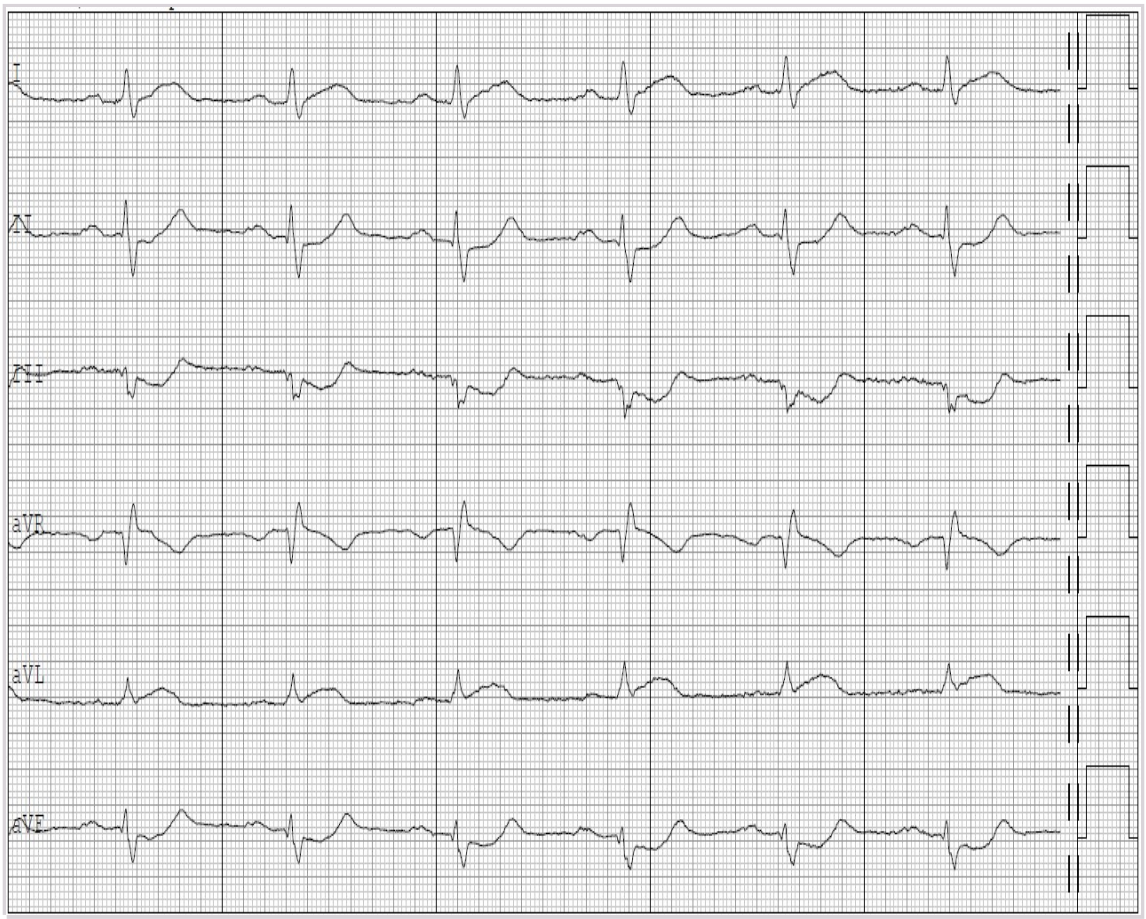
B 3. grads AV blokk
Total dissosiasjon mellom elektrisk aktivitet i atriet og ventrikkelen med som oftest regelmessig erstatningsrytme

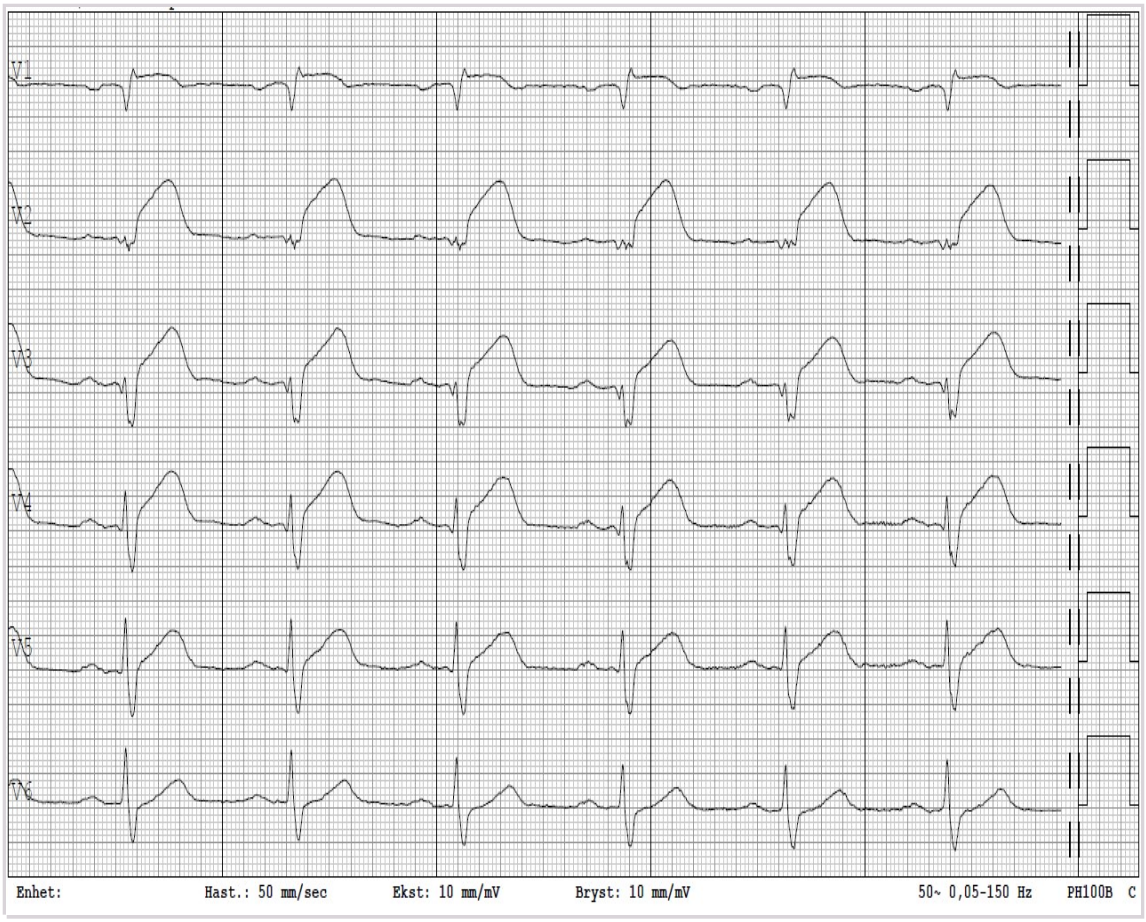
C 1. grads AV blokk
Def: Forsinket AV-overledning

D X 2. grads AV blokk, Mobitz type I (Wenckebach)
Definisjon: økende forsinkelse i PQ overledningen som kulminerer i at ett signal blokkeres
1. QRS uklar om P foran.
1. P: ikke overledet
2. P med påfølgende QRS
3. P overledet med lengre PQ,
4. P uten påfølgende QRS,
5. P overledet som andre. P.,
6. P overledet som tredje P (lengre en foregående PQ)

000025e995c8ee04a9

72
En 62 år gammel mann har hatt press i brystet og vært uvel i 6 timer. Blir innlagt på sykehus. BT 90/60 mmHg. Du har tatt EKG (utsnitt under).
Hva er mest sannsynlig diagnose på EKG-et?





A X STEMI fremre og lateral vegg
Riktig
B STEMI nedre og lateral vegg
C STEMI fremre og nedre vegg
D NSTEMI nedre vegg

000025e995c8ee04a9

73
En 35 år gammel mann er bekymret for hjertekarsykdom og ønsker forebyggende behandling. Han har lest på internett om kolesterol og nevner at han spesielt har merket seg at det i familier kan gå i arv. Han opplyser at ektefellen til hans søster nylig gjennomgikk et stort hjerteinfarkt. Etter dette ble han satt på tabletter mot høyt kolesterol for å forebygge nye hendelser.
Han er fysisk aktiv uten begrensning.
Status presens uten anmerkning. BT 145/75 mmHg, puls 75 regelmessig. Normalt EKG.

Prøve	Aktuell verdi	Referanseverdi
Totalkolesterol	4,9	3,3-6,9
HDL	1,5	0,8-2,1
LDL	2,8 mmol/L	1,4-4,7
HbA1c	40 mmol/mol	<42

Du er i ferd med å ringe pasienten for å opplyse om prøvesvar og å gi dine råd.
Hvilke tiltak er mest korrekt?

A Starte behandling med statin
FEIL. De foreliggende prøvesvar gir ingen indikasjon for medisinsk behandling
B X Berolige om at han ikke har familiær risiko og ellers lav hjertekarrisiko
RIKTIG svar. Generelle livsstilsråd gir alltid mening
C Henvise pasienten til avdeling for medisinsk genetikk for å avklare om det foreligger familiær hyperkolesterolemi
FEIL. Det foreligger ingen opplysning om arvelighet i mannens sykehistorie
D Starte behandling med statin og ezetimib
FEIL. De foreliggende prøvesvar gir ingen indikasjon for medisinsk behandling

000025e995c8ee04a9

74
En 74 år gammel kvinne kommer til fastlegen.Før klarte hun lett å gå fire etasjer i trapp. Nå klarer hun å gå kun en etasje i trapp før hun må stoppe på grunn av tung pust. Hun har gjennomgått et hjerteinfarkt for noen år siden og har etter dette hatt hjertesvikt som har respondert bra på medisinsk behandling.
Du bestemmer deg for å henvise henne til ekkokardiografisk undersøkelse. I henvisningen vil du gjerne oppgi hennes funksjonsnivå i relasjon til NYHA-klasse.
Hvilken NYHA-klasse svarer til hennes nåværende funksjonsnivå?

A NYHA-klasse IV
Feil
B NYHA-klasse II
Feil
C X NYHA-klasse III
Korrekt
D NYHA-klasse I
Feil

000025e995c8ee04a9

75
En 66 år gammel kvinne tar kontakt med deg som fastlege da hun har merket episoder på 10-60 minutter med hjertebank det siste året. Hun kommer nå med pågående symptomer. Formen er relativt fin, men hun blir tung i pusten ved anstrengelser som når hun går trapper. Hun behandles for hypertensjon, ellers er hun tidligere frisk. Klinisk hjerteundersøkelse er normal bortsett fra uregelmessig hjerteaksjon. Du tar et EKG som viser atrieflimmer med ventrikkelfrekvens 110/min. Mens hun sitter på kontoret går symptomene over og nytt EKG viser sinusrytme.
Hva er riktig håndtering med tanke på videre antitrombotisk behandling?

A Det er indikasjon for dobbel platehemming og du starter med klopidogrel og acetylsalisylsyre.
Se b).
B Det er ikke indikasjon for antitrombotisk behandling hos denne pasienten.
Se b).
C Det er indikasjon for behandling med acetylsalisylsyre.
Se b).
D X Det er indikasjon for oral antikoagulasjon.
Riktig svar. Hun har CHADSVASC-skår på 3 (alder>65 år, hypertensjon, kvinne) og det er indikasjon for oral antikoagulasjon.

000025e995c8ee04a9

76
Du er LIS1 på et akuttsykehus og får inn en 62 år gammel overvektig kvinne som har falt på glattisen og skadet det venstre kneet. Hun har totalprotese i dette kneet. Hun har kraftige smerter i kneet og beinet har feilstilling. Hun er kjølig og blek distalt i benet og har ikke palpabel puls i foten. SaO_2: 97%. Puls: 104/min. BT 140/90 mmHg. Du gir smertestillende iv.
Hva er beste tiltak nå?

A Bestille CT-angiografi for å kartlegge skaden
Begrunnelse: Det kan godt være at denne pasienten vil trenge en CT, men det er ikke primærtiltaket når det er luksasjon og sannsynlig karskade.
B X Reponere feilstillingen i venstre beinet og undersøke distal puls og sirkulasjonen på ny
Begrunnelse: Å reponere en luksasjon er både smertelindrende og kan gjenopprette sirkulasjonen.
C Legge på en laske og be om karkirurgisk vurdering
Begrunnelse: Beinet har redusert sirkulasjon og trenger tiltak for å gjenopprette sirkulasjon
D Bestille MR av underekstremiteten til neste dag
Begrunnelse: Pasientens ben er truet. Det må gjøres tiltak snarlig.

000025e995c8ee04a9

77
Du er LIS1 og får inn en 75 år gammel mann på legevakta. Han har med 4 timers sykehistorie med akutt innsettende magesmerter. Han har fra tidligere hypertensjon, KOLS og røyker tross et NSTEMI for 4 år siden. Han er smertepåvirket, klager over jevne magesmerter, ingen brystsmerter elelr smerter ut i armene, har BT 100/70 mmHg. Puls 105/min regelmessig. Amylase 40 U/L (ref: 10-65), Hb 14,5 g/dL (ref: 13,4-17,0).
Han bruker betablokker, acetylsalicylsyre og statin. Han er blek, kvalm og smertepåvirket, og palpasjonsøm midt i magen.
Hva er mest sannsynlige diagnose?

A Blødende ulcus ventriculi
Begrunnelse: Mindre sannsynlig med normal Hb.
B Akutt pankreatitt
Begrunnelse: mindre sannsynlig med normal amylase.
C X Abdominalt aortaaneurisme
Begrunnelse: Han kan ha rumpert eller symptomatisk aortaaneurisme som må utredes og behandles snarest.
D Koronar iskemi
Begrunnelse: Mindre sannsynlig.

000025e995c8ee04a9

78
Du er LIS1 i distrikt. En 65 år gammel kvinne med diabetes type-2 oppsøker deg på grunn av smerter i begge beina, lokalisert til hofter og lår. Smertene debuterte for 18 måneder siden og er gradvis blitt verre. Hun kan gå 30 meter før smertene kommer, og de går over når hun stopper opp. De siste månedene har hun hatt smerter om natta, og brukt smertestillende for å få sove. Hun er mangeårig røyker, men sluttet for 1 år siden. Du finner ikke puls hverken i lyskene eller distalt, og føttene er litt kjølige med forlenget kapillærfyllning. Ankel/arm-indeks er 0,5 bilateralt. Hun har den siste uken fått små sår på føttene.
Hvordan skal hun best håndteres videre?

A X Henvise henne til karkirurg for snarlig utredning og behandling
Begrunnelse: Hun har kritisk iskemi og det er indikasjon for snarlig utredning og intervensjon hvis mulig. Funnene tyder på utbredt atherosklerotisk sykdom. Det er meget sannsynlig at hun trenger et større kirurgisk inngrep (Y-graft), og at blokking er vanskelig og ikke vil være tilstrekkelig. Uansett må hun til snarlig utredning først.
B Forordne acetylsalicylsyre, statiner og instruere henne i gangtrening
Begrunnelse: Det er nødvendig, men ikke tilstrekkelig med disse tiltakene. Hun har kritisk iskemi og det er indikasjon for snarlig utredning og intervensjon hvis mulig.
C Henvise henne til billeddiagnostisk avdeling til blokking av aorta og bekkenkar
Begrunnelse: Hun har kritisk iskemi og det er indikasjon for snarlig utredning og intervensjon. Funnene tyder på utbredt atherosklerotisk sykdom. Det er meget sannsynlig at hun trenger et større kirurgisk inngrep (Y-graft). Hun må utredes før en intervensjon. Blokking i dette tilfellet er vanskelig og vil ikke være tilstrekkelig.
D Forordne acetylsalicylsyre, statiner og instruere henne i gangtrening. Dessuten henvise henne til CT angio og avtale ny time (etter CT angio) om ca 3-4 uker
Begrunnelse: Hun har kritisk iskemi og det er indikasjon for snarlig utredning og intervensjon. Funnene tyder på utbredt atherosklerotisk sykdom. Det er meget sannsynlig at hun trenger et større kirurgisk inngrep (Y-graft). Det er derfor fare for forverring og tap av funksjon ved å vente så lenge.

000025e995c8ee04a9

79
En 70 år gammel mann med kjent KOLS, insulinkrevende diabetes og hypertensjon, blir økende tungpustet i løpet av kvelden og natten. Han bruker fast langtidsvirkende anticholinergika og korttids beta-2 agonister ved behov, i tillegg til metformin, insulin, angiotensin2-blokker og vanndrivende (furosemid). Ved ankomst akuttmottak tas det en arteriell blodgass mens pasienten får 1 liter O_2 på nesekateter.
Blodgass viser:

		referanseverdi
pH	7,30	7,35-7,45
pCO_2	7,1 kPa	4,5-6,0
pO_2	5,9 kPa	10,0-13,0
HCO_3	23,0	22,0-24,0

Hvilken syre/base tilstand foreligger her?

A X Respiratorisk acidose
pCO2 er høy og HCO3 er normal, forenlig med en respiratorisk acidose heller en metabolsk
B Respiratorisk alkalose
pH er < 7,35, og da foreligger en acidose
C Metabolsk acidose
pCO2 er høy og HCO3 er normal, forenlig med en respiratorisk acidose heller en metabolsk
D Metabolsk alkalose
pH er < 7,35, og da foreligger en acidose

000025e995c8ee04a9

80
En 26 år gammel kvinne oppsøker fastlegen en dag i februar for intermitterende stingsmerter i brystet siste 1-2 uker, mest midtre og basale høyre thorax, ledsaget av tørrhoste og snue. Hun har en lettgradig revmatoid artritt som behandles med prednisolon 2,5 mg x 1 og hun bruker p-piller.
Funn: mentalt adekvat, ubesværet respirasjon, tørr og varm, BT 124/76 mmHg, Puls 74 /min regelmessig, finger-oxymetri 97%, afebril, cor uten anmerkning. Over lungene høres intermitterende gnidningslyd høyre og venstre side. Du mistenker en pleuritt.

Blodprøve	Aktuell verdi	Referanseverdier
CRP (mg/L)	35	<5
SR (mm/time)	32	≤14
D-dimer (mg/L)	0,4	<0,5

Hva er mest sannsynlig bakenforliggende årsak?

A Forverrelse av revmatoid artritt
Feil svar: En revmatisk sykdom som rammer pleurae (RA eller annen), ville mest sannsynlig gi mer systemisk inflammasjon (CRP og SR), samt mer klinisk påvirket pasient, forøvrig kommentar for rett svar

B Lungeemboli
Feil svar: symptomer og funn som angitt (uten angitt dyspnoe, eller spesielt klinisk påvirket pasient), sykdomsperiode 1-2 uker, en vinter, og lett CRP reaksjon (D-dimer negativ) trekker mest i retning av viral pleuritt eller pleuritt som ledd i revmatisk systemsykdom, men økt utbredelse og aktivitet i revmatisk sykdom ledsages ofte av høyere CRP og allmennsymptomer. Vitalia er nær alle normale og hun fremstår ikke spesielt klinisk påvirket. NEWS (national early warning sign) og qSOFA ville vært «negativ», om målt. Klinisk sannsynlighet (pre-test sannsynlighet) for LE fremstår lav (LE ikke sannsynlig), en populasjon med ≤10% prevalens av LE og negativ D-dimer « utelukker LE». Symptomer og funn sannsynliggjør ikke lungebetennelse (ville fremstått mer klinisk alvorlig, påvirket allmenntilstand og høyere CRP).

C X Virusinfeksjon
Se kommentar for øvrige alternativer, klinisk bilde og labsvar er forenlig med virusinfeksjon

D Bakteriell pneumoni
Feil svar: pneumoni ville mest sannsynlig gitt feber, dyspnè, produktiv hoste og hun ville vært klinisk mer preget av sykdom (symptomer, funn, vitalia). Se forøvrig kommentar for rett svar

000025e995c8ee04a9

81
En tidligere frisk 27 år gammel mann, røyker, innkommer på akuttmottaket noen timer etter opptreden av brystsmerter venstre side, ledsaget av tungpust og tørrhoste. Han er afebril, har betydelig hypoksemi og sinustakykardi (116/min) på EKG, som for øvrig er normalt. Lungeundersøkelse: redusert respirasjonslyd og hypersonor perkusjonslyd venstre lunge. Normal CRP, leukocytter, D-dimer og troponin.
Hva er mest sannsynlige diagnose?

A X Pneumothorax
Rett svar: akutt inntreden av brystsmerter, ledsaget av dyspnoe, uten inflammatoriske fenomener (subjektivt, klinisk (vitalia), blodprøver - og typisk auskultasjons- og perkusjonsfunn

B Lungeemboli
Feil svar: brystsmerter (pleurale), tungpust og hypoxemi passer med LE, ellers passer ikke blodprøver (D-dimer) og kliniske funn (auskultasjon og perkusjon)

C Hjerteinfarkt
Feil svar: mindre sannsynlig at en ellers frisk 27år gml pasient får akutt hjerteinfarkt, betydelig hypoxemi tilsier at han i så fall skulle ha betydelig hjertesvikt / lungeødem (passer ikke med kliniske funn eller anamnese), samt normale troponiner og EKG ikke suspekt på hjerteinfarkt

D Pneumoni
Feil svar: ikke holdepunkt for pneumoni (verken anamnestisk, laboratoriemessig- ingen inflammasjon) eller ved klinisk undersøkelse

000025e995c8ee04a9

82
En 34 år gammel mann med astma oppsøker fastlege fordi han 3-4 ganger per uke opplever kortpustethet og piping i brystet. Han behandles med lavdose inhalasjonssteroid og kortidsvirkende beta-2-agonist ved behov.
Hvilken medisin bør han nå få etter retningslinjene til Global Initiative for Asthma (GINA)?

A Lavdose inhalasjonssteroid, langtidsvirkende beta-2-agonist og muskarinreseptorantagonist
B X Lavdose inhalasjonssteroid og langtidsvirkende beta-2-agonist.
Pasienten står på lavdose inhalasjonssteroid og er på trinn 2 i GINAs retningslinjer. I trinn 3 er kombinasjonen lavdose inhalasjonssteroid kombinert med langtidsvirkende beta 2 agonist foretrukket behandling.
C Prednisolonkur 40 mg x 1 i 5 dager
D Lavdose inhalasjonssteroid og teofyllin

000025e995c8ee04a9

83
En 75 år gammel mann som bor alene i eget hus har blitt funnet av datteren liggende på badegulvet hjemme hos seg selv, og ute av stand til å komme seg opp. Han klarer ikke å gjøre rede for hvor lenge han har ligget der. Den siste sikre kontakten med mannen er dagen før, da datteren snakket med ham i telefonen. De kommer til legevakt med ambulanse. Fra tidligere har han hypertensjon, behandlet med enalapril (ACE-hemmer). Ved undersøkelse på legevakta finner man at pasienten er orientert for egen person, men ikke for tid og sted. BT 142/82. Puls 90. Saturasjon 92 % på romluft. Temp 38,2^{o}C rektalt. Over hjertet er det systolisk bilyd grad 2 med punkt max over aorta. Over lungene er det inspiratoriske knatrelyder basalt høyre side. CRP 102 mg/L (ref. <5).
Hvordan bør denne pasienten håndteres videre?

A Sendes hjem med apocillin for behandling av pneumoni
Feil svar. Pasienten er ikke i stand til å ta vare på seg selv.
B Innlegges nevrologisk avdeling med mistanke om slag
Feil svar. Kliniske funn passer best med pneumoni.
C X Innlegges medisinsk avdeling med mistanke om pneumoni
Kliniske funn passer med lobær pneumoni. Hos eldre er det ikke uvanlig at pneumoni har sparsomme funn i forhold til feber og hoste, men heller debuterer med fall og forvirring.
D Innlegges kommunal akutt døgnenhet for behandling av delirium
Feil. Pasientens forvirring er nok en variant av delir, men her er det pnumonien som må behandles først og fremst

000025e995c8ee04a9

84
En gutt på 17 år med kjent pollenallergi kommer til deg grunnet anfallsvis tungpust med piping i brystet. Han har ført PEF-dagbok i 3 uker som viser betydelig variasjon i PEF, over 30%. Han forteller at han nå har symptomer ukentlig.
Hvilken inhalasjonsbehandling er den viktigste for å forebygge hans symptomer?

A Anticholinergika
Verdien er størst ved KOLS, og brukes kun som tilleggsbehandling hos enkelte astma pasienter. Virker ikke forebyggende.
B X Inhalasjonssteroider
Viktigste medikasjon for stabilisering av sykdom og forebygging av alvorlige astmaanfall
C Teofylliner
Finnes ikke som inhalasjonsmedisin, og forebyggende effekt er ikke bevist
D Beta 2 agonister
Dette bør ikke brukes alene ved astma med hyppige symptomer, kan maskere mer alvorlig sykdom, og virker heller ikke forebyggennde

000025e995c8ee04a9

85
En 12 år gammel tidligere frisk gutt kommer sammen med mor til fastlegen. Han har vært forkjølet med snue, lett feber og nattlig tørrhoste i en uke, og har nå de siste 3 dagene utviklet kraftig hoste hvor han hoster til han brekker seg, og får følelse av at han ikke får puste. Mor har lagt merke til at han hiver etter pusten etter hver hostekule. Han har ikke feber lenger, men føler seg slapp og sliten. Ved undersøkelse har han litt lette pipelyder ved inn og utpust, ingen knatrelyder og ingen dempning. CRP 14 mg/L (ref <5).
Hvilken supplerende undersøkelse er best egnet til å avklare tilstanden?

A Bakterieantigen i urin
Feil svar. Her er ikke mistanken om pneumoni stor.
B Serologisk prøve
Feil. Det er for tidlig i forløpet til at serologi har noen plass
C X Nasopharynx PCR
Riktig svar. Her må kikhoste mistenkes, og det er tidlig nok i forløpet til at PCR vil kunne påvise agens.
D Dyrkning av ekspektorat
Dette har ingen plass i diagnostikk av kikhoste.

000025e995c8ee04a9

86
En kvinnelig student kontakter legevakt fordi hun kjente seg uvanlig tungpusten da hun skulle gå til universitetet i dag. Hun måtte stoppe i den siste motbakken, og det er ikke likt henne. Hun trener ikke noe fast, men går til universitetet jevnlig. Hun er ellers frisk og bruker ingen faste medisiner. De siste ukene har hun sittet mye og lest til eksamen, men har ellers ikke gjort noe utenom det vanlige. Hun har ikke feber men har hostet endel idag, og kjenner seg slapp. Ved dyp inspirasjon gjør det vondt på venstre side av thorax.
Ved undersøkelse er det normale hjerte- og lungefysikalia. Abdomen og underekstremiteter uten anmerkning. BT 110/72. Puls 102. Temperatur 37,3^{o}C. CRP 22 (<5).
Hva er mest sannsynlig diagnose?

A Spontan pneumothorax
B X Lungeemboli
Sykhistorien gir mistanke om både lungeemboli og pneumothorax, men med manglende kliniske funn og dessuten lett CRP stigning passer det best med lungeemboli. Ofte kommer pasienter til legevakt hvor det ikke alltid er klassisk klinikk med flyreise og p-piller som årsak til blodpropp, og lungeemboli er en diagnose som ofte glemmes.
C Astma
D Atypisk pneumoni

000025e995c8ee04a9

87
En pasient med kronisk nyresykdom, stadium 4, blir innlagt med generelt nedsatt allmenntilstand, slapphet og kvalme. Hun har merket lite urin det siste døgnet. I mottakelsen er hun klinisk dehydrert:

	Aktuell verdi	Referanseverdi
BT	103/68 mmHg	
Hgb	9,5 g/dL	13,0 - 17,0
s-kreatinin	558 µmol/L	60-105
s-natrium	133 mmol/L	137-145
s-kalium	7,5 mmol/L	3,6 - 4,6
pH	7,33	
BE	-7 mmol/L	

Du oppfatter tilstanden som alvorlig, og vil starte terapi allerede samme kveld for raskt å korrigere elektrolyttforstyrrelsen.
Hvilken initial behandling vil være den beste i denne situasjonen ?

A X Insulin og glukose intravenøst
Insulin senker kalium sikkert og raskt hos pasienter både med og uten alvorlig nyresvikt. For å unngå hypoglykemi gis også glukose.
B β2-stimulator på inhalator
Effekten av β2-stimulator på hyperkalemi er usikker, og kan gi arytmi
C Intravenøs natrium-bikarbonat
Natrium bicarbonat har usikker effekt på hyperkalemi, og er best egnet ved alvorlig acidose
D Furosemid gitt intravenøst
Furosemid virker seinere på hyperkalemien enn insulin, og virker ikke ved dehydrering.

000025e995c8ee04a9

88
En 45 år gammel mann behandles for høyt blodtrykk. Han bruker angiotensin II-reseptorantagonist og kalsium-kanalblokker i maksimalt anbefalte doser. Gjennomsnittlig ambulatorisk døgnblodtrykk er 135/89 mmHg. Han har venstre ventrikkelhypertrofi og tendens til lav kalium. Han har høyere aldosteron/renin ratio enn normalt.
Hva er den mest sannsynlige årsaken til disse funnene?

A X Primær hyperaldosteronisme
Lav kalium, forhøyet aldosteron/renin ratio, VVH passer godt med primær hyperaldosteronisme
B Kronisk nyresykdom
Forhøyeet aldosteron/renin ratio og lav kalium passer ikke så godt med kronisk nyresykdom
C Sekundær hyperaldosteronisme
Sjelden årsak til hypertensjon i forhold til primær hyperaldosteronisme. Både renin og aldosteron er forhøyet.
D Nyrearteriestenose
Ved nyrearteristenose er eventuelt både renin og aldosteron forhøyet, ikke ratio

000025e995c8ee04a9

89
En 34 år gammel kvinne innlegges lokalsykehuset akutt. Rundt 3 dager etter at hun kom hjem fra en reise i Sør-Europa fikk hun magesmerter, feber, oppkast og blodig diaré. Hun tok noe NSAID. Feberen forsvant raskt og hun ble litt bedre, mens diarèen vedvarte ytterligere 3-4 dager. Det er nå gått til sammen 10 dager siden hun først ble syk, og hun føler seg i elendig form med økende slapphet, tungpust og nesten ingen urinproduksjon. I akuttmottaket er hun blek, afebril og har BT 182/108 mmHg, pitting ødemer i leggene og anuri. Laboratorieprøver:

	Aktuell verdi	Referanseverdi
Hb	8,2 g/dL	11,5-16,0
Leukocytter	10,4 10^9/L	4,0-11,0
Trombocytter	43 10^9/L	150-450
CRP	52 mg/L	<5
Kreatinin	748 µmol/L	45-90
Kalium	6,8 mmol/L	3,6–4,6

I et blodutstryk ses fragmenterte erytrocytter.
Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

A Akutt nyresvikt pga. bruk av NSAIDs over flere dager.
Feil. Man forventer ikke et såpass fulminant forløp, og heller ikke anemi og trombocytopeni, etter bruk av NSAIDs i noen få dager. Det kan likevel ikke utelukkes at bruk av NSAIDs og hypovolemi har bidratt til å forverre nyreskaden.
B Akutt prerenal nyresvikt pga. langvarig diaré med volumtap.
Feil. Man forventer ikke et såpass fulminant forløp, og heller ikke hypertensjon, anemi og trombocytopeni, etter langvarig diaré. Det kan likevel ikke utelukkes at bruk av NSAIDs og hypovolemi har bidratt til å forverre nyreskaden.
C X Akutt nyresvikt pga. hemolytisk-uremisk syndrom utløst av Shiga-linkende toksin.
Riktig. Forløpet er typisk, og blodprøver med anemi, fragmenterte erytrocytter og trombocytopeni støtter mistanken.
D Gram-negativ sepsis med DIC og nyresvikt pga. akutt tubulær nekrose
Feil. Forløpet stemmer dårlig med sepsis, og man ville da heller ikke forvente hypertensjon.

000025e995c8ee04a9

90
En 75 år gammel kvinne blir henvist fra fastlegen etter en episode med blodig oppkast. Pasienten følte seg dårlig og har hatt svart avføring i flere dager. På sykehuset (referanseverdi i parantes):
- Blodtrykk 83/62 mmHg
- Puls 120/min
- Hb 7,3 g/dL (11,7-15,3)
- Kreatinin 450 µmol/L (45-90). Kreatinin var 75 µmol/L for noen uker siden.

Pasienten fikk endoskopisk hemostase av et magesår, etter to uker var kreatinin 275 µmol/L, eGFR 14 mL/min.
Hvilken årsak til nyreskade er mest sannsynlig?

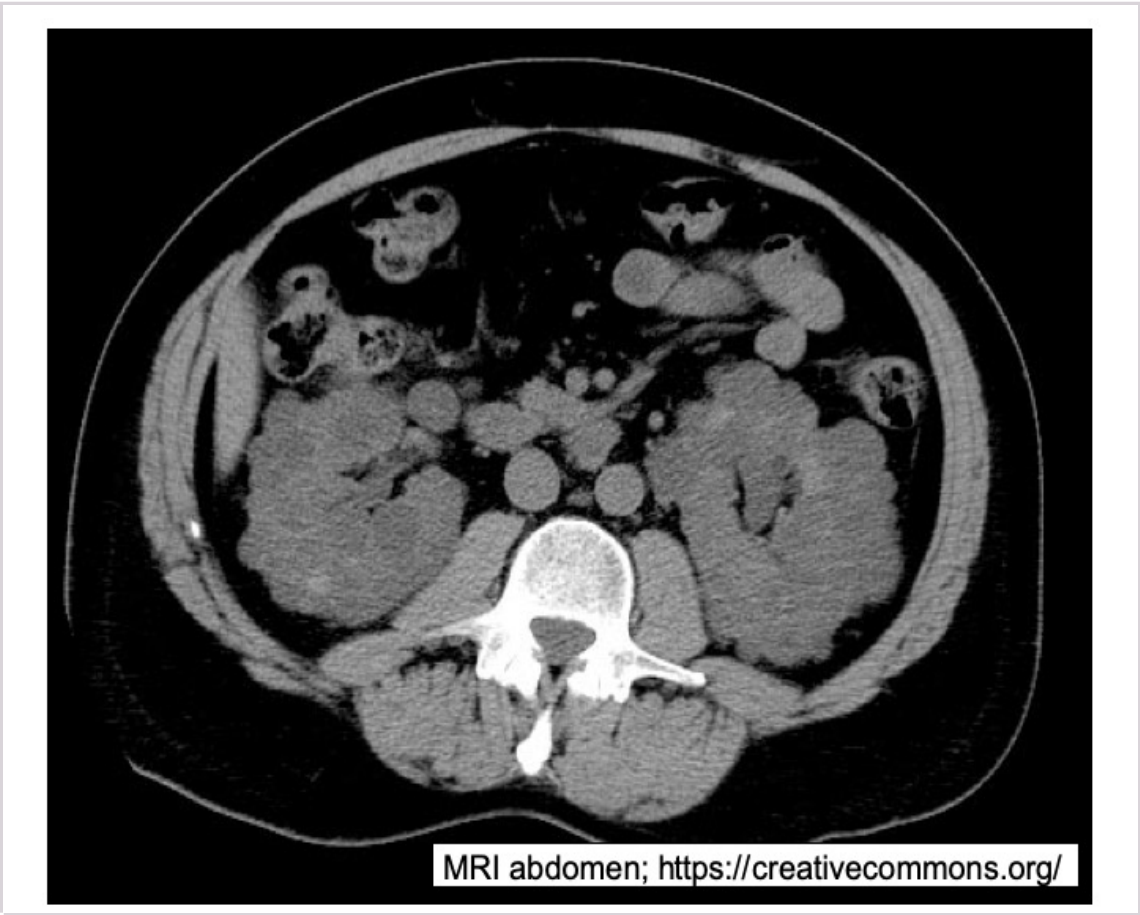
A X Akutt tubulær nekrose
Hypotensjon i forbindelse med en så uttalt anemi i noen dager førte til en iskemisk akutt tubulær nekrose med forlenget nedsettelse av nyrefunksjon
B Membranøs nefropati
Mindre sannsynlig pga. sykehistorie (f. eks. hypotension) og vanligvis ingen så sterk forbedring av nyrefunksjon uten medisink terapi (immunsuppresjon) ila to uker. Membranøs nefropati er en viktig årsak til nefrotisk syndrom.
C Akutt tubulointerstitiell nefritt
Mindre sannsynlig pga sykehistorie (f. eks. hypotension) og vanligvis ingen så sterk forbedring uten medisinsk terapi (steroider) i løpet av to uker.
D ANCA vaskulitt
Mindre sannsynlig pga sykehistorie (f. eks. hypotension) og vanligvis ingen så sterk forbedring uten medisinsk terapi (immunsuppresjon) ila to uker.

000025e995c8ee04a9

91
En 58 år gammel mann som ikke har vært hos legen på mange år, kommer til fastlegen på grunn av hevelse i beina over flere uker. Han har positiv familieanamnese med nyresykdom hos sin far og søster. Klinisk vurdering: Blodtrykk på 184/98 mmHg, hovne bein, følbar masse på begge sider av abdomen. Radiologi: MRI abdomen er vedlagt (se på bildet).

Blodprøver	Verdi	Referanseverdi
Kreatinin	300 umol/L	(60-105)
eGFR	19 mL/min/1,73m^2	
Glukose	12 mmol/L	(4-6)

Urinstrimmel: blod +++, protein (+).
Hvilken diagnose er mest sannsynlig hos denne pasienten?



A X Cystenyresykdom
Cystenyresykdom (adult polycystic kidney disease; ADPKD) er en autosomal dominant sykdom og involverer minst to gener. PKD1 utgjør de fleste ADPKD-tilfeller og ligger på kromosom 16. PKD2 utgjør 15% av ADPKD. ADPKD utgjør 7-15% av pasientene på nyreerstattende terapi. Abdomen (inkl. nyre) MRI bildet, familiehistorie og kliniske funnene (hypertensjon, nyresvikt, hematuri) er godt forenlig med ADPKD.

B Hypertensiv nefropati
Mindre sannsynlig pga. familiehistorie, klinisk vurdering (følbar masse på begge sider) og MRI som viser mange cyster på begge sider.

C Nyrekreft
Mindre sannsynlig pga. familiehistorie, klinisk vurdering (følbar masse på begge sider) og MRI som viser mange cyster på begge sider.

D Diabetisk nefropati
Mindre sannsynlig pga familiehistorie, klinisk vurdering (følbar masse på begge sider) og MRI som viser mange cyster på begge sider.

000025e995c8ee04a9

92
En 27 år gammel kvinne fikk kronisk nyresykdom som barn pga. medfødte urinveismisdannelser. Hun ble nyretransplantert da hun var 16 år, og transplantatet fungerer godt, med stabil kreatinin på omkring 80 µmol/L (ref: 45-90). Hun står på standard immunsuppresjon (takrolimus, mykofenolat og prednisolon), og i tillegg tar hun en liten dose ACE-hemmer mot hypertensjon. Hun er etablert i et fast forhold og ønsker å bli gravid. Hun spør fastlegevikaren om det er greit at hun nå slutter med sin faste antikonsepsjon.
Hvilket råd bør fastlegevikaren gi henne?

A Hun har god funksjon i transplantatet, så det er uproblematisk at hun slutter med antikonsepsjon. Hun bør samtidig slutte med ACE-hemmer
Feil. Se kommentaren under riktig svar. ACE-hemmer bør også seponeres, evt. erstattes med blodtrykksenkende medikament uten teratogen effekt, som labetalol.
B X Siden hun er nyretransplantert, må hun stå på livslang immunsuppresjon som bør endres før hun blir gravid. Et svangerskap bør planlegges i samråd med nefrolog
Riktig. Blant annet er mykofenolat teratogent og må byttes ut i god tid før antikonsepsjon seponeres. ACE-hemmer må også seponeres eller byttes ut, og kvinnen må følges tett av nefrolog og obstetriker gjennom hele svangerskapet.
C Hun har god funksjon i transplantatet, så det er uproblematisk at hun slutter med antikonsepsjon. Hun bør ha tett oppfølging av nefrolog gjennom et svangerskap
Feil. Se kommentaren under riktig svar.
D Som nyretransplantert må hun stå på livslang immunsuppresjon, og graviditet frarådes derfor. Adopsjon kan være et godt alternativ for motiverte organtransplanterte
Feil. Mange transplanterte kvinner gjennomgår vellykkede svangerskap. Disse krever imidlertid nøye oppfølging hos nefrolog og obstetriker. Se ellers kommentaren under riktig svar.

000025e995c8ee04a9

93
En 65 år gammel kvinne har type 2 diabetes, som på nåværende tidspunkt er godt kontrollert. Ved klinisk undersøkelse finner du tegn til polynevropati og diabetisk retinopati.

Prøver	Aktuell verdi	Referanseverdi
Kreatinin	120 umol/L	45-90
eGFR	41 mL/min/1,73m^2	
Albumin/kreatinin ratio i urin	300 mg/mmol	<3
Total-kolesterol	8,9 mmol/L	3,9-7,8

Hvilken av de følgende behandlingene har størst sannsynlighet for å redusere progresjon av nyresvikt?

A Statiner
Statiner forsinker utviklingen av nyresvikt ved kronisk nyresykdom på mange dyreforsøk men generelt ikke hos mennesker. Uansett kan statiner bidra til å redusere proteinuri/albuminuri. Indikasjon til statiner ved kronisk nyresykdom er reduskjon av hjerte- og karsykdommer.
B X ACE-inhibitorer
Det er svært sannsynlig at blodtrykkskontroll og utmerket glukosekontroll vil retardere sykdomsforløpet av nyresvikt ved Type 2-diabetes mellitus. ACE inhibitorer (og Angiotensin II-reseptorblokkere) reduserer blodtrykk, proteinuri og progresjonen av nyresvikt.
C Vektreduksjon
Vektreduksjon er viktig, men har ikke like god innvirkning som ACE inhibitorer om progresjon av nyresvikt.
D Kalsiumkanalblokkere
Kalsiumkanalblokkere som amlodipin har ingen ytterligere effekt utover å senke blodtrykket.

000025e995c8ee04a9

94
En 65 år gammel mann blir innlagt med ambulanse på grunn av økende tungpust. I det siste har han vært litt forkjølet og har hatt feber. Han har kjent kronisk nyresykdom. Ved innkomst på sykehuset har pasienten takypnø, respirasjonsfrekvens 24/min, BT 180/100 mmHg, puls 100/min, temperatur 37.2°C. Klinisk har han halsvenestuvning, knatrelyder bibasalt og perifere ødemer.
Blodprøve:

	Aktuell verdi	Referanseverdi
Hb	11 g/dL	13,4-17,0
Leukocytter	12 10^9/L	4,0-11,0
Kreatinin	250 umol/L	60-105
eGFR	22 ml/min/1,73 m^2	>60
Na	135 mmol/L	137-145
K	4,8 mmol/L	3,6-4,6
CRP	15 mg/L	<5

Ved siste kontroll for 1 måned siden var kreatinin 180 umol/l, tilsvarende eGFR 24ml/min.
Hva er korrekt tiltak?

A X Gir intravenøs furosemid (diuretika)
Pasienten har lungeødem muligens grunnet overvæsking ved kronisk nyresvikt. Den riktige behandlingen er i første omgang å senke blodtrykket og å gi sløyfediuretika (som Furosemid) for å senke blodtrykket og øke diurese. Bare hvis dette ikke virker, dvs. hvis lungeødem er refraktær og andre tiltak som for eksempel høyere doser furosemid eller CPAP ikke virker, kan dialyse diskuteres. Tiazid fungerer prinsipielt ikke ved veldig alvorlig kronisk nyresvikt stadium IV-V. Furosemid (intravenøs) er det diuretikum som virker best/raskest ved alvorlig nyresvikt.
B Gir NaCl 0.9% 1000ml i.v. pga prerenal nyresvikt etter lite væske inntak ved viral infeksjon
C Gir peroral hydroklortiazid (diuretika)
D Ringer nyrelege og anestesiolog for å legge inn et akutt-dialysekateter og planlegge akutt-dialyse for å trekke væske

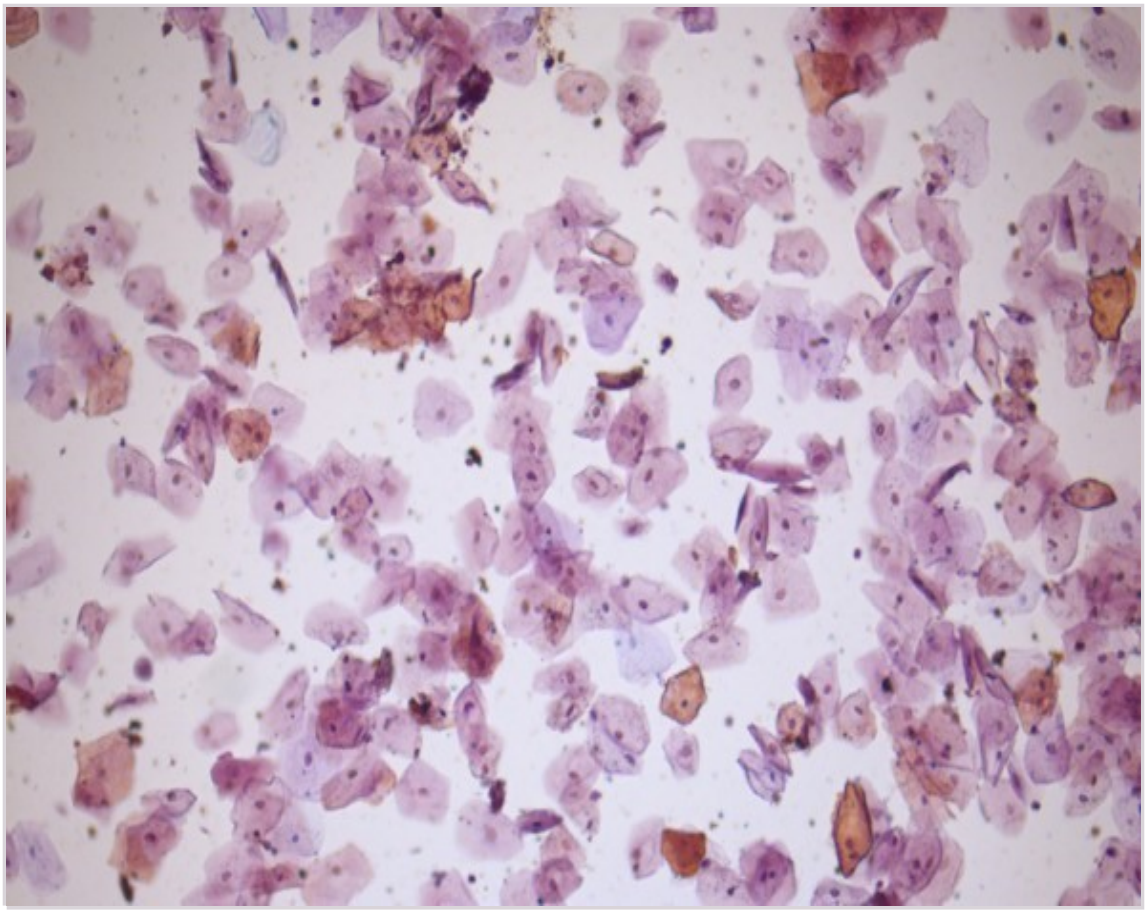
000025e995c8ee04a9

95
En 42 år gammel kvinne innlegges på sykehuset en søndag kveld du har vakt i mottagelsen. Innleggelsesårsaken er manglende evne til å stå på beina, slapphet og bradykardi. Du ser av journalen at hun er hemodialysepasient og at hun var til dialyse sist onsdag, men ikke møtte til dialyse fredag. Blodtrykket er 150/92 mmHg og hun er afebril.
Hva er den mest sannsynlige årsaken til pasientens symptomer?

A X Hyperkalemi
Symtomene er klassiske for hyperkalemi: muskelsvakhet, lammelser og hjerterytmeforstyrrelser
B Hyperfosfatemi
Symptomene er ikke typiske for hyperfosfatemi
C Hypokalsemi
Symptomene er ikke typiske for lav calcium
D Høyt karbamid/urinstoff
Symptomene er ikke typiske for høyt urinstoff

000025e995c8ee04a9

96
En kvinne med kjent systemisk lupus erytematosus (SLE) som kommer til fastlegen for kontroll. Epikrise fra revmatologisk avdeling beskriver at det skal tas en rekke blodprøver, samt urin stix og urin mikro. Pasienten har levert en urinprøve på laben før legetimen.
Hvordan bør legen tolke dette urinmikro-bildet?



A Rikelig med uroepitel med dysplasi. Bør sendes til urin cytologi.
B Rikelig med leukocytter forenlig med urinveisinfeksjon
C X Forurensing. Det bør tas ny prøve
Fra https://tidsskriftet.no/2014/09/kronikk/urinmikroskopi-et-viktig-diagnostisk-verktoy
"Urinsediment forstørret ti ganger viser tallrike epitelceller. Slike celler stammer fra genitalia og er tegn på at anbefalte prosedyrer for urinprøvetaking ikke er fulgt."
D Rikelig med hyaline sylindre forenlig med forverring av SLE

000025e995c8ee04a9

97
82 år gammel mann innlegges etter å ha snublet i teppet hjemme. Han falt og traff gulvet med ansiktet først. Etter fallet har han hatt intense nakkesmerter, men kan bevege normalt i alle ekstremiteter. Det gjøres cervical-CT.


120 kV / 300 mA
1.39 mm / /
Tilt: 0°
500 ms /HE


120 kV / 300 mA
1.39 mm / /
Tilt: 0°

Hvilken type brudd foreligger?

A Bilateral pedikkel brudd i C2 (Hangman)
Begrunnelse: Bruddet sitter i basis av dens axis. Dette er den vanligste type nakkebrudd hos eldre. På de viste CT-bildene er det ingen tegn til brudd i occipital condylene, C1 eller Hangman brudd i C2.
B X Dens axis brudd
Begrunnelse: Bruddet sitter i basis av dens axis. Dette er den vanligste type nakkebrudd hos eldre. På de viste CT-bildene er det ingen tegn til brudd i occipital condylene, C1 eller Hangman brudd i C2.
C C1 ring brudd (Jefferson)
Begrunnelse: Bruddet sitter i basis av dens axis. Dette er den vanligste type nakkebrudd hos eldre. På de viste CT-bildene er det ingen tegn til brudd i occipital condylene, C1 eller Hangman brudd i C2.
D Occipital condyl brudd
Begrunnelse: Bruddet sitter i basis av dens axis. Dette er den vanligste type nakkebrudd hos eldre. På de viste CT-bildene er det ingen tegn til brudd i occipital condylene, C1 eller Hangman brudd i C2.

000025e995c8ee04a9

98
En 47 år gammel kvinne kommer til fastlegen grunnet nakkesmerter og utstrålende smerter til venstre tommel.
Ved undersøkelse finner du lett parese for fleksjon i venstre albue, svekket bicepsrefleks på venstre side sammenlignet med høyre og redusert sensibilitet på venstre tommel.
Hvilken nerverot er mest sannsynlig affisert?

A Venstre C5 rot
Begrunnelse: Sykehistorie og kliniske funn taler for affeksjon av venstre C6 rot.
B Venstre C8 rot
Begrunnelse: Sykehistorie og kliniske funn taler for affeksjon av venstre C6 rot.
C Venstre C7 rot
Begrunnelse: Sykehistorie og kliniske funn taler for affeksjon av venstre C6 rot.
D X Venstre C6 rot
Begrunnelse: Sykehistorie og kliniske funn taler for affeksjon av venstre C6 rot.

000025e995c8ee04a9

99
En 48 år gammel mann henvises til cerebral-MR pga. tiltagende hodepine siste tre måneder og 2 epileptiske anfall siste uke. Under vises et representativt aksialt snitt av hans MR (T1 med kontrast).



Hva er sannsynlig diagnose og beste behandling?

A Meningeom. Kirurgisk fjerning av svulst etterfulgt av strålebehandling/kjemoterapi
Begrunnelse: Svulsten sitter i selve hjernevevet (derfor glioblastom og ikke meningeom). Glioblastom er en ondartet svulst som vokser som en blekksprut. Radikal kirurgi ikke mulig. Det må derfor gis supplerende behandling i form av strålebehandling/kjemoterapi.

B Glioblastom. Kirurgisk fjerning av svulst. Strålebehandling/kjemoterapi ikke nødvendig
Begrunnelse: Svulsten sitter i selve hjernevevet (derfor glioblastom og ikke meningeom). Glioblastom er en ondartet svulst som vokser som en blekksprut. Radikal kirurgi ikke mulig. Det må derfor gis supplerende behandling i form av strålebehandling/kjemoterapi.

C Meningeom. Kirurgisk fjerning av svulst. Strålebehandling/kjemoterapi ikke nødvendig
Begrunnelse: Svulsten sitter i selve hjernevevet (derfor glioblastom og ikke meningeom). Glioblastom er en ondartet svulst som vokser som en blekksprut. Radikal kirurgi ikke mulig. Det må derfor gis supplerende behandling i form av strålebehandling/kjemoterapi.

D X Glioblastom. Kirurgisk fjerning av svulst etterfulgt av strålebehandling/kjemoterapi
Begrunnelse: Svulsten sitter i selve hjernevevet (derfor glioblastom og ikke meningeom). Glioblastom er en ondartet svulst som vokser som en blekksprut. Radikal kirurgi ikke mulig. Det må derfor gis supplerende behandling i form av strålebehandling/kjemoterapi.

000025e995c8ee04a9

100
En kvinne på 20 år kommer på kontoret sammen med moren. Hun er tidligere frisk, men mor forteller at hun hadde et anfall med langvarig feberkramper da hun var ett år. Kvinnen har de siste tre år hatt akutte episoder med sug i epigastriet og med påfølgende fjernhetsfølelse. Episodene kunne vare fra 1-5 minutter. Mor hadde lagt merke til at hun fiklet litt med fingrene under en av episodene. Ved noen av episodene var det vanskelig å få kontakt med henne.
Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

A Frontallappsepilepsi
B Dyspepsi
C Angstanfall
D X Temporallappsepilesi
Dette er et klassisk temporallappsanfall med epigastrisk aura med utvikling til fokalt anfall med påvirket bevissthet.
Feberkramper er ofte i sykehistorien til disse pasientene

000025e995c8ee04a9

101
En eldre dame blir funnet i sin bolig kl. 06:00 av hjemmesykepleien. Hun ble sist observert frisk kl. 20:00 kvelden i forveien. Hun er hemiparalytisk i høyre side, har ikke språk og har vært ute av stand til å be om hjelp.
Legevaktslegen velger å følge med pasienten inn i ambulansen. Der oppfatter legen pasienten som sløv. Det var mørkt i leiligheten til pasienten, men inne i den godt opplyste ambulansen legger legen merke til en betydelig sideforskjell i pupillestørrelse (venstre>høyre).
Hva bør pupillefunnet primært gi mistanke om?

A Carotisdisseksjon høyre side
Hemiparalyse og afasi er et venstre mediasyndrom. Hvis carotisdisseksjon med Horner syndrom er årsaken til miosen, er disskesjonen på høyre side (miotisk pupille), og ville da gitt et høyre mediasyndrom.
B X Truende transtentoriell herniering
Ved store mediainfarkt er det fare for malingt mediasyndrom hvor ødem medfører transtentoriell herniering. Andre intracranielle ekspansive prosesser (f.eks. subduralt hematom) kan på samme måte lede til transtentoriell herniering. De parasympatiske fibre i occulomotorius løper perifert i nerven, og derfor er lysstiv dilatert pupille grunn til å mistenke truende transtentoriell herniering. I et mørkt rom dilateres også frisk side, og anisokorien trenger ikke være så tydelig. I godt lys (i dette tilfellet i ambulansen), konstringerer frisk side, mens syk side er lysstiv, og anisokorien blir tydeligere.
C Høyresidig ischemi i mesencephalon
Hemiparese og afasi tyder på venstre mediagebet. Det kan selvsagt i tillegg være ishcemi i mesencephalon, men da rammes sjelden Edinger Westphal-kjernen alene. Du ville forventet en occulomotoriusparese (down and out høyre øyet), og det ville nok legen lagt merke til.
D Alvorlig rhabdomyolyse
At pasienten f.eks. har ligger forkommen på gulvet i lang tid gjør at man skal tenke på dette. Men der har ingenting med pupillefunnet å gjøre

000025e995c8ee04a9

102
En 25 år gammel tidligere frisk kvinne får brått innsettende intense smerter i venstre side av ansiktet og oppsøker deg på legevakt. Hun har klemt seg på øyet slik at det er rødt (konjunktival injeksjon). Du ser for øvrig at pupillen er mindre på venstre side og øyelokksspalten er 2 mm mindre på venstre side.
Hvilken diagnose bør avklares først?

A Klasehodepine
Definitivt mulig at det som beskrives er autonome fenomener ved et første gangs klasehodepinefall, men sekundær hodepine må utelukkes først.
B Subarachnoidalblødning
En SAB kan påvirke occulomotriusnerven og dermed gi parasympatiske utfall med ptose og mydriasis. Her er det ptose og miose, hvilket peker mot en oculosympatisk forstyrrelse (Horners syndrom). SAB er ingen vanlig årsak til dette.
C Iridocyclitt
Injeksjon og miose /og evnt også kantete, ujevn pupille pga synechier) sees ved iridocyklitt, men ikke ptose. Uansett må carotisdisseksjon utelukkes først!
D X Carotisdisseksjon
Det beskrives et Horners syndrom. Utredning må prioritere avklaring om det foreligger en disseksjon. Pasienten risikerer trombedannelse og hjerneinfarkt hvis dette oversees.

000025e995c8ee04a9

103
En 40 år gammel tidligere frisk kvinne oppsøker legekontoret etter at hun for en uke siden for første gang fikk en akutt og svært sterk hodepine. Den har avtatt noe, men er fortsatt til stede. Har klart å gå på jobb i formiddag, jobber på kontor.
Hvilken type hodepine er det først viktigst å avklare om hun har?

A Hodepine som skyldes migrene
Galt. Gir ikke så akutt innsettende smerter. Oftest er det dessuten informasjon om migreneanfall tidligere.
B Hodepine som skyldes sinusvenetrombose
Galt. Kommer mer snikende enn det som her beskrives med brått innsettende og ikke minst veldig sterke smerter fra start.
C Hodepine som skyldes hjerneinfarkt
Galt. Gir ikke smerter. Ville også vært andre cerebrale symptomer.
D X Hodepine som skyldes subaraknoidalblødning
Riktig. Helt akutt og intens hodepine som oppstår hos en tidligere frisk kvinne uten kjent migrene må utredes med spørsmål om subaraknoidalblødning. Det er grader av blødning og smertene kan avta en god del over noen dager. Så selv om hun klarte å komme seg noen timer på jobb i formiddag kan det likevel meget godt være en subaraknoidalblødning. Dette må avklares, og det må avklares om det skulle foreligge et aneurysme som må sikres.

000025e995c8ee04a9

104
En 69 år gammel mann, tidligere frisk utover en tendens til forstoppelse og hyperkolesterolemi. Søker lege grunnet økende ustøhet samt vansker med å kneppe knappene i skjorten siste 6 måneder. Du finner stivhet i armer og bein, hovedsakelig høyre arm som også rister litt i hvile.
Hva er mest sannsynlige diagnose?

A X Parkinsons sykdom
Sykehistorien er mest typisk for Parkinsons sykdom. Parkinsons sykdom kjennetegnes av stivhet (rigiditet) og hviletremor som oftest har sidedominans. Ustøhet og redusert finmotorikk er vanlige kliniske trekk. Forstoppelse kan være et tidlig ikke-motorisk symptom ved sykdommen.

B Generalisert dystoni
Sykehistorien er mest typisk for Parkinsons sykdom. Parkinsons sykdom kjennetegnes av stivhet (rigiditet) og hviletremor som oftest har sidedominans. Ustøhet og redusert finmotorikk er vanlige kliniske trekk. Forstoppelse kan være et tidlig ikke-motorisk symptom ved sykdommen.

C Essensiell tremor
Sykehistorien er mest typisk for Parkinsons sykdom. Parkinsons sykdom kjennetegnes av stivhet (rigiditet) og hviletremor som oftest har sidedominans. Ustøhet og redusert finmotorikk er vanlige kliniske trekk. Forstoppelse kan være et tidlig ikke-motorisk symptom ved sykdommen. Essensiell tremor er typisk bilateral, forverres ved bruk av armen til feks. skriving og spising og følges ikke av ustøhet eller rigiditet.

D Cerebrovaskulær sykdom
Sykehistorien er mest typisk for Parkinsons sykdom. Parkinsons sykdom kjennetegnes av stivhet (rigiditet) og hviletremor som oftest har sidedominans. Ustøhet og redusert finmotorikk er vanlige kliniske trekk. Forstoppelse kan være et tidlig ikke-motorisk symptom ved sykdommen.

000025e995c8ee04a9

105
En 54 år gammel kvinne behandles med kjemoterapi i kurativt øyemed for lymfom. 5 dager etter kur kontakter hun fastlegen sin pga. feber 38^{o}C. Ved klinisk undersøkelse finner ikke fastlegen noe påfallende biortsett fra at pasienten er febrik, temperatur nå 38,8.
Hvilke tiltak bør fastlege iverksette?

A Ta halsprøve og urinprøve for å utelukke bakteriell infeksjon
Dette skal gjøres i utredningen men i tillegg må man umiddelbart utelukke at pasienten er nøytropen.

B Måle CRP på legekontoret
Lav CRP utelukker ikke at pasienten kan utvikle sepsis raskt. Det er avklaring hvorvidt det foreligger nøytropeni som er viktig

C Ta blodprøve og be pasienten komme tilbake neste dag når svar fra privat laboratorium foreligger
Pasienten har nylig fått kjemoterapi og kan være nøytropen. Det å vente 1 døgn på svar er ikke forsvarlig da sepsis raskt kan utvikles

D X Henvise pasienten som øyeblikkelig hjelp til kreftklinikken eller medisinsk avdeling ved lokalsykehuset
Det må umiddelbart avklares om pasienten er nøytropen. I så tilfelle skal antibiotikabehandling startes uten opphold, vanligvis med penicillin og gentamicin. Nøytropene pasienter kan meget raskt utvikle sepsis

000025e995c8ee04a9

106
En 64 år gammel kvinne er operert for en nevroendokrin tumor i tynntarm (NET grad 2). Hun har symptomer i form av flushing.
Hva tyder dette på?

A At svulsten produserer østrogen
Nevroendokrine svulster kan produsere ulike hormoner men ikke østrogen
B At kvinnen er i overgangsalderen
Kvinner i overgangsalderen kan få hetetokter men ikke typisk flushing som kan ses hos pasienter med NET
C X At kreften har spredt seg til lever eller andre steder utenfor tarmsystemet
Hormonet som gir flushing brytes vanligvis ned i leveren slik at flushing først oppstår når det foreligger levermetastaser eller annen spredning utenfor tarmsystemet
D At det er gjenværende svulst i tarmen
Hormoner som produseres av NET i tarm gir symptomer først når svulsten har spredt seg til lever eller andre steder utenfor tarmsystemet. Årsaken er at leveren normalt bryter ned hormoner som kommer med blod fra tarm.

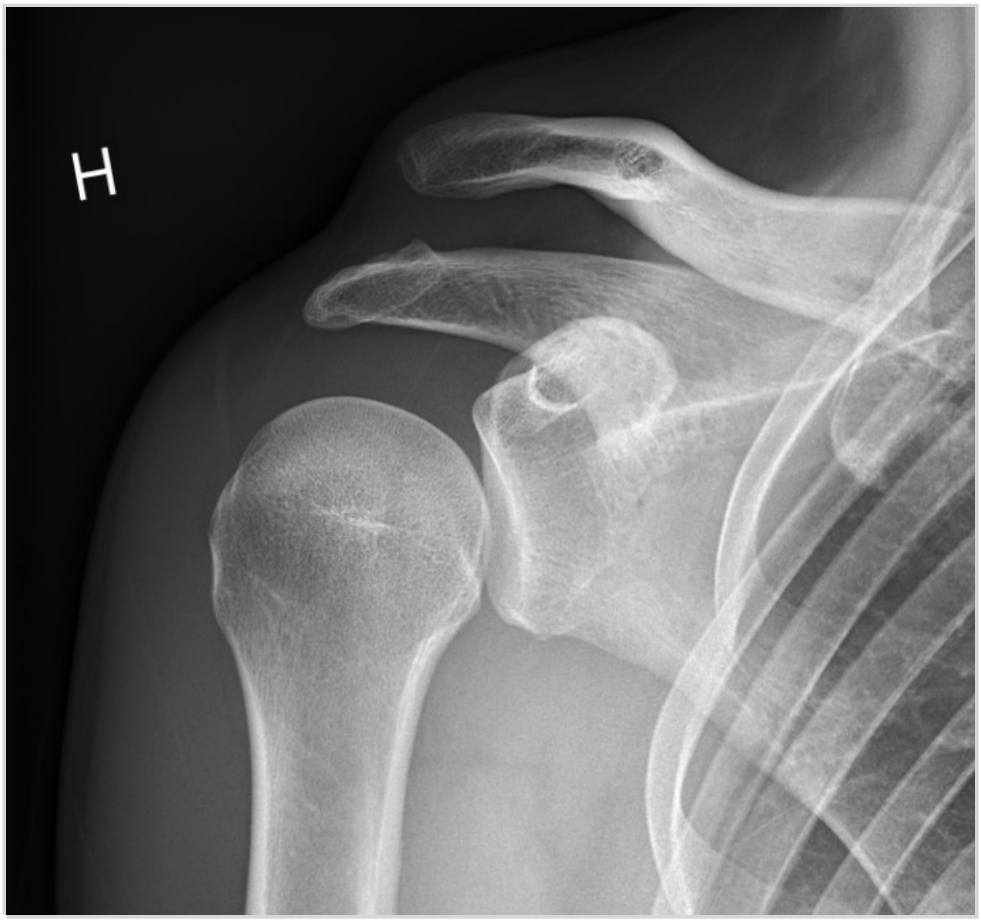
000025e995c8ee04a9

107
En 82 år gammel mann har nylig fått påvist lokalavansert prostatakreft med skjelettmetastaser. Primærtumor er strålebehandlet. Skjelettmetastasene anses ikke å utgjøre noen større frakturfare. Han er adekvat smertelindret på per oral analgetika. Fra før behandles han medikamentelt for høyt blodtrykk og moderat KOLS.
Hva slags behandling bør han få videre?

A X Hormonbehandling
Han bør ha hormonbehandling, både med tanke på primærtumor og metastasene. Stråling og eventuelt bisfosfonater kan benyttes om hormonbehandling ikke fører fram. Adekvat smertestilling er ikke tilstrekkelig alene.
B Bisfosfonater
C Strålebehandling av skjelettmetastaser
D Adekvat smertestilling er tilstrekkelig

000025e995c8ee04a9

108
En 40-årig mann har falt direkte på høyre skulder og er henvist fra legevakten med spørsmål om skulderluksasjon. Pasienten har vært på røntgen og som vakthavende LIS1 tar du ham inn til undersøkelse. Du finner hevelse over laterale clavicula, huden er ikke truet. Du får trykke forsiktig på kragebeinet og kjenner at det gir etter som en tangent. Akromion er stabil og caput humeri virker å ligge på plass. Han har smerter ved all bevegelse i skulderen, men klarer å holde i mot når du tester rotatormansjetten isometrisk.
Hva skal mistenkes ut i fra røntgenfunn og klinisk undersøkelse?



A Røntgen og klinisk undersøkelse stemmer med brudd i laterale klavikelende
Røntgen viser ingen tegn til brudd.
B Røntgen og klinisk undersøkese gir mistanke om aktivert AC-ledds artrose
Pasienten er ikke i vanlig aldersgruppe for AC-ledds artrose og røntgen tyder heller ikke på det.
C X Røntgen og klinisk undersøkelse stemmer med luksasjon av AC-leddet
Røntgen viser økt avstand mellom acromion og laterale klavikelende som ved luksasjon av AC-leddet
D Røntgen og klinisk underøkelse stemmer med luksasjon av glenohumeralledd
Røntgen viser at skulderen står i ledd og det er ikke beskrevet noe "empty under acromion" tegn ved undersøkelse.

000025e995c8ee04a9

109
En 17-årig gutt er henvist fra fastlege pga. smerter i venstre hofte den siste måneden. Du er LIS1 og har fått pasienten på din poliklinikkliste. Han kommer gående til undersøkelse, halter litt på venstre bein. Han har ingen problemer med å ta av seg klær. Ved undersøkelse finner du nøytrale akser i ankler og knær, og sidelike leddutslag i hofte og kne. Du tester han isometrisk og finner smerter ved isometrisk test av fleksjon i hoften.
Hva skal mistenkes ut i fra funn ved klinisk undersøkelse og røntgen?



A Røntgen viser brudd i trochantertoppen og klinikken samsvarer med røntgenfunnet
Jevn oppklaringslinje i trochanter major fyseskiven som ved umodent skjellett/normal apofyse, dette er normalfunn og ikke brudd.
B Røntgen og klinisk undersøkelse gir mistanke om Calvé-Legg-Perthe
Jevn oppklaringslinje i trochanter major fyseskiven som ved umodent skjellett/normal apofyse. Det er ingen endringer i epifysen på caput femoris som det vil være ved Calvé-legg-Perthe.
C X Normal røntgen, mistenker iliopsoastendinitt
Jevn oppklaringslinje i trochanter major fyseskiven som ved umodent skjellett/normal apofyse.
D Røntgen og klinisk undersøkelse gir mistanke om epifysiolyse
Jevn oppklaringslinje i trochanter major fyseskiven som ved umodent skjellett/normal apofyse. Epifysen på caput femoris viser normal fusjon.

000025e995c8ee04a9

110
En 45-årig kvinne er henvist til deg som vakthavende LIS1 i akuttmottaket. Hun har akutte ryggsmerter etter fall på isen og går svært sakte og anstrengt inn på undersøkelsesrommet. Trenger hjelp til å ta av klær på overkroppen. Du ser ingen blåmerker, men hun er øm når du undersøker paravertebral muskulatur, upåfallende over spinosi. Ved lasegues test får hun smerter i ryggen ved ca. 40 grader fleksjon i både høyre og venstre hofte, ellers normal nevrologisk status. Hun har vært til røntgen.
Hva skal mistenkes ut i fra funn ved klinisk undersøkelse og røntgen?



A Ustabil fraktur i L1
Røntgen viser nedpressing i øvre dekkplate av L1, stabil fraktur.
B Kompresjonsfraktur i L5
Røntgen viser nedpressing i øvre dekkplate av L1, stabil fraktur.
C X Kompresjonsfraktur i L1
Røntgen viser nedpressing i øvre dekkplate av L1, stabil fraktur.
D Prolaps
Klinikken støtter ikke prolaps, røntgen viser nedpressing i øvre dekkplate av L1.

000025e995c8ee04a9

111
En 35-årig kvinne har falt på isen for et par timer siden og er henvist til akuttmottaket fra legevakten. Du er LIS1 på vakt og undersøker pasienten som kommer haltende inn med krykker. Du finner betydelig hevelse over laterale malleol, medialsiden av ankelen er slank og uøm. Det er ingen klinikk fra fotrotsknoklene. Hun har vært til røntgen.
Hvilken skade skal mistenkes primært ut i fra undersøkelsen og røntgenbildet?



A Syndesmoseskade i ankelen
Her kan det foreligge en syndesmoseskade i tillegg, men primært viser røntgen en Weber B fraktur.

B X Weber B fraktur i laterale malleol
Røntgen viser faktur i syndesmosenivå = Weber B.

C Weber A fraktur i laterale malleol
Røntgen viser faktur i syndesmosenivå = Weber B. Weber A frakturer ligger distalt for syndesmosen.

D Weber C fraktur i laterale malleol
Røntgen viser faktur i syndesmosenivå = Weber B. Weber C frakturer ligger proksimalt for syndesmosen.

000025e995c8ee04a9

112

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

En 18-årig gutt er henvist fra legevakten pga. smerter i høyre håndledd etter å ha falt og tatt seg for med dorsalflektert hånd. Du har LIS1 vakt og tar inn pasienten til undersøkelse. Du finner hevelse i håndrot. Det er smerter ved stukning av 1.metacarp og palpasjon av scafoid fra volart og i fossa tabatiere. Det er også ømt ved palpasjon av distale radius. Han har forøvrig normal distal nevrovaskulær status.

Hva er riktig tolkning av bildene og hvordan skal dette behandles?


H


H



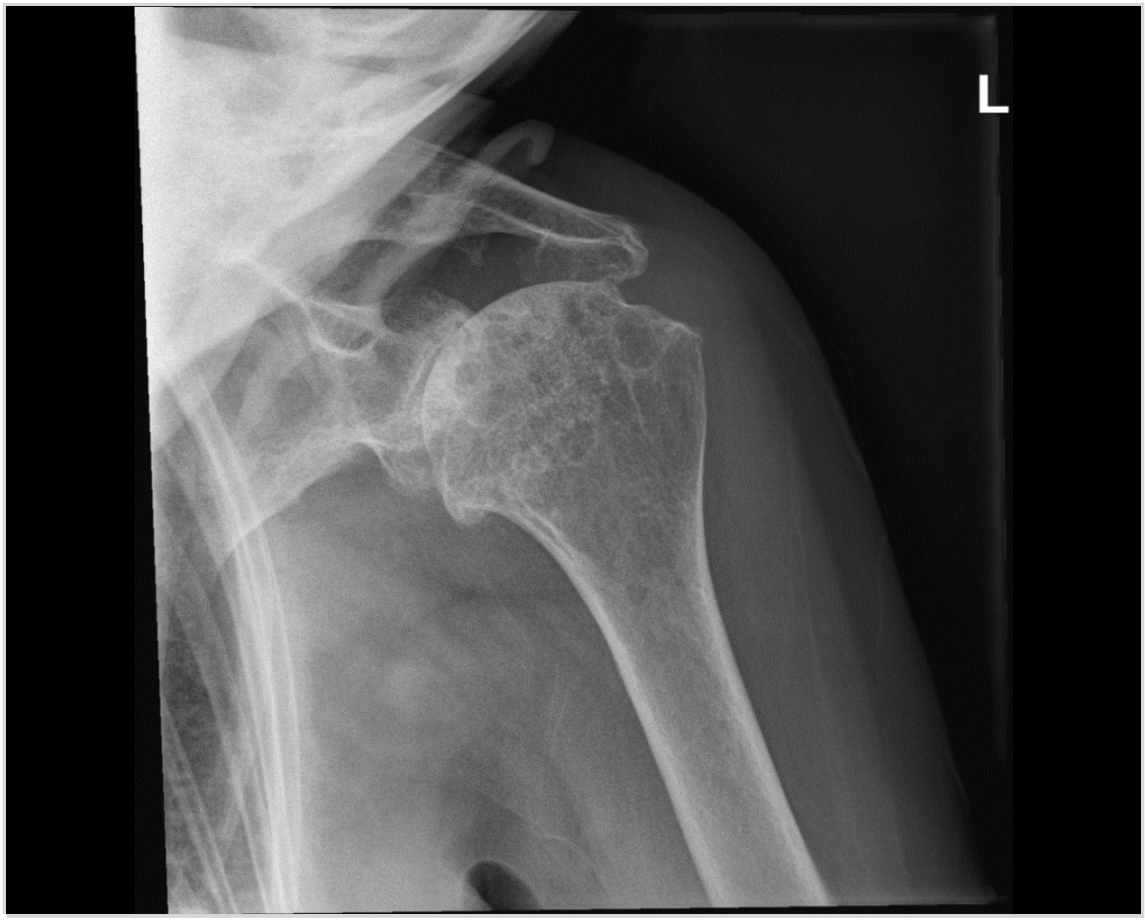


A **0** Klinisk mistanke om scafoidfraktur, behandles med scafoidgips*Røntgen viser bruddlinje i scafoid uten større dislokasjon og behandlingen er scafoidgips.*
B **0** Radiusfraktur, behandles med radiuslaske
Røntgen viser bruddlinje i scafoid uten større dislokasjon og behandlingen er scafoidgips.
C **0** Scafoidfraktur, behandles med operativ fiksering
Røntgen viser bruddlinje i scafoid uten større dislokasjon og behandlingen er scafoidgips.
D X **0** Scafoidfraktur, immobiliseres i scafoidgips
Spørsmålet tas ut jfr. sensurmøtet 16. april 2020

Røntgen viser bruddlinje i scafoid uten større dislokasjon og behandlingen er scafoidgips.

000025e995c8ee04a9

113
En 94 år gammel kvinne falt og slo venstre skulder. Hun kommer til legevakten. Ved undersøkelsen har hun smerter i skulderen. Det er smerter ved passiv bevegelse i alle retninger.
Hva viser bildet?



A Bakre skulderleddsluksasjon
B Collum chirurgicum fraktur
C Kompresjonsfraktur i caput
D X Artrose i skulderleddet
Riktig

000025e995c8ee04a9

114
En ung fotballspiller på 9 år klager over smerter i kne. Han fikk en ”smell” for 3 måneder siden, men synes det ikke er blitt noe særlig bedre den siste tiden. På bakgrunn av sykehistorien du etter hvert får tatt opp mistenker du at dette kan være et bensarkom.
Hvilke(n) undersøkelse(r) er riktig å velge først?

A Bestille CT thorax og CT legg
Begrunnelse: Feil - Dette er unødvendig før du vet om pasienten har en ondartet bensvulst. Svært mange bensvulster er godartede (også de som gir symptomer) og det vil være en unødvendig strålebelastning å ta CT thorax + CT legg av alle.
B Bestille CT thorax og ultralyd legg
Begrunnelse: Feil – hvis du mistenker en benlesjon har UL ingen plass. UL-bølgene vil stoppe på knokkelens overflate og ikke gi informasjon om forhold inne i knokkelen.
C X Bestille røntgen kne og legg
Begrunnelse: Riktig – en røntgenundersøkelse vil raskt kunne avklare om pasienten har en bensvulst. Røntgen kan også ofte skille mellom godartede og ondartede benlesjoner og er en enkel og viktig første undersøkelse i utredningen
D Bestille CT thorax og MR legg
Begrunnelse: Hvis pasienten har en ondartet svulst i leggen er dette riktig undersøkelse å gjøre etter at du har tatt et vanlig røntgenbilde og mistanken er styrket. Unødvendig ressursbruk som primærundersøkelse. En 9-åring vil i tillegg sannsynligvis trenge narkose for å få tatt MR.

000025e995c8ee04a9

115
72 år gammel kvinne med insulinkrevende diabetes er funnet på gulvet hjemme med en grov feilstilling i ankelen. Hun kommer til akuttmottaket uten andre påvisbare skader, er våken og orientert og klager over sterke smerter i ankelen som ligger i feilstilling. Foten er kjølig, med palpabel puls i arteria tibialis posterior.
Etter å ha gitt smertestillende, hva er neste tiltak?

A Legge på et støttebind og følge pasienten til røntgen.
B Bestille CT-undersøkelse av ankelen
C Bestille røntgenbilde av ankelen
D X Reponere og gipse ankelen uten anestesi
Rask reposisjon er smertelindrende og gunstig for bløtdelene

000025e995c8ee04a9

116
En 15-årig aktiv idrettsjente er henvist til undersøkelse hos deg som LIS1 ved ortopedisk avdeling pga smerter foran i høyre kne ved belastning og trening. Når du undersøker har hun ingen begrensning i bevegelsesutslag i høyre kne sammenliknet med venstre. Kneet er stabilt ved test av kollateralligamenter og korsbånd, det er ingen smerter ved menisktester og ingen ømhet i leddspalter. Hun er øm langs patellarsenen og festet på tuberositas tibiae. Tuberositas tibiae virker hoven på høyre kne sammenliknet med venstre, det er ingen varmeøkning eller rubor. Hun har god kraft ved isometriske tester og synes ikke smertene blir så mye værre ved ismetrisk ekstensjon i kneet.
Hvilken tilstand skal mistenkes ut i fra røntgen og klinisk undersøkelse?


H


V

A Røntgen og klinikk tyder på infeksjon i tuberositas tibiae.
Det er ingen rubor eller varmeøkning, kun hevelse. Røntgen høyre kne viser fragmentering av tuberositas tibiae som sammen med klinikke taler for Mb.Schlatter.

B X Røntgen og klinikk tyder på Mb. Schlatters.
Røntgen høyre kne viser fragmentering av tuberositas tibiae som sammen med klinikke taler for Mb.Schlatter.

C Røntgen og klinikk tyder på akutt patellarsenebetennelse.
Røntgen høyre kne viser fragmentering av tuberositas tibiae som sammen med klinikke taler for Mb.Schlatter.

D Røntgen og klinikk tyder på fraktur i tuberositas tibiae.
Det er ikke beskrevet noe traume i sykehistorien. Røntgen høyre kne viser fragmentering av tuberositas tibiae som sammen med klinikke taler for Mb.Schlatter.

000025e995c8ee04a9

117
En 63 år gammel frisk gårdbruker har i løpet av det siste halvår fått lyskesmerter høyre side. Ibux hjelper noe. Ved undersøkelse er det nedsatt fleksjon til 100° (venstre side 120°), og smerter ved samtidig rotasjon. Pasienten jobber for tiden fullt.
Hva skal gjøres av videre utredning?

A Henvise til fysioterapeut
B Blodprøver SR og CRP
C MR av hofter + SR og CRP
D X Røntgen av bekken med sidebilde høyre side + SR og CRP
Begrunnelse: Diagnosen artrose (som sannsynlig diagnose) stilles ved røntgen og normale blodprøver

---

000025e995c8ee04a9

118
En 3 år gammel gutt som ikke har spist nøtter tidligere, forsyner seg fra en skål med nøtter og spiser noen få nøtter. Etter 10 minutter får han kraftig elveblest over hele kroppen og han begynner å hoste. De bor like ved legekontoret og han kommer dit der du er lege ca. 20 minutter etter inntak. Han har da utbredt elveblest og kraftig hvesende pust. Gutten veier ca. 14 kilo.
Hva er første tiltak?

A Antihistamin mikstur peroralt
B Adrenalin 0,15 mg intravenøst
C X Adrenalin 0,15 mg intramuskulært
Riktig. Med urticaria og påvirket respirasjon er dette en anafylaktisk reaksjon som straks skal ha adrenalin. Dette skal settes intramuskulært og ikke intravenøst.

D Legger inn venflon og gir han et væskestøt med 150 ml NaCl

000025e995c8ee04a9

119
En 5 måneder gammel jente kommer med mor til deg som lege fordi jenta gulper mye. Gulpingen kommer relativt kort tid etter måltid, det er noen ganger store mengder slik at klærne blir våte. Barnet får foreløpig bare morsmelk, hun våkner noen ganger om natten, men er ellers blid og fornøyd. Du undersøker jenta og finner helt normale forhold ved undersøkelse. Vekten i forhold til alder er på 50 percentilen, og tidligere målinger har vært på samme percentil.
Hva er mest sannsynlige årsak og hvordan skal dette behandles?

A Dette kan være reaksjon på kumelkprotein fra mors kost som går over i morsmelk – du anbefaler at mor slutter med kumelk i kosten
Feil, mengden protein i morsmelk er mindre enn det som gir allergiske reaksjoner bortsett fra helt unntaksvis
B Dette kan være tarmobstruksjon, barnet henvises til lokal barneavdeling -
Feil, det er en normal undersøkelse hos ellers frisk jente med normal trivsel og vetkttilgang
C Dette kan være gastroøsofageal reflux, du starter med protonpumpehemmer og tar barnet til kontroll etter noen ukers behandling
Feil, det er normal undersøkelse, trivsel og vektstigning og det er da ikke indikasjon for protonpumpehemmer
D X Dette kan være reflux, du gir råd om ikke-medikamentell behandling, blant annet hevet hodeende etter måltid
Riktig, dette synes mer enn normalt, men med normal trivsel og vekttilgang er ikke-medikamentelle tiltak førstevalg.

000025e995c8ee04a9

120
En 5 måneder gammel jente kommer på legekontoret med foreldrene. Mor har pollenallergi, og hadde kumelkallergi da hun var liten, far er frisk. Jenta har vært fullammet inntil for en måned siden men har den siste måneden fått ferdiggrøt og noe middagsmat. De siste 6 ukene har hun hatt et tørt kløende utslett i kinnene, i bøyefurer og noen tørre flekker på kroppen.
Hva er mest sannsynlig forklaring og hva er riktig tiltak?

A X Atopisk eksem, anbefaler en periode med kortisonkremer på utslettet og regelmessig smøring med fuktighetskrem
Riktig, typisk utbredelse, atopisk disponert. Moderat eksem, matvareallergi mistenkes ikke som årsak, eliminering av allergener eller utredning er ikke anbefalt med moderat eksem.
B Eggallergi, bestiller allergiprøver og venter på svar.
C Seboreisk eksem, anbefaler en periode med kortisonkremer på utslettet
D Kumelkallergi, anbefaler kumelkfritt kosthold for mor og barn

000025e995c8ee04a9

121
Et foreldrepar lurer på om barnet deres følger normale milepæler for utviklingen. De forteller at han babler, hermer etter noen lyder, bruker begge hender, krabber såvidt, setter seg opp fra liggende, sitter uten støtte og at han liker titt-titt-leker. Han har ingen egne ord og det er usikkert om han egentlig skjønner noe som blir sagt. Han reiser seg ikke og har ikke et godt utviklet pinsettgrep.
Hvilken alder i måneder passer best med dette barnets utviklingsnivå?

A 3
I denne alderen er ingen av de beskrevne ferdighetene utviklet.
B 12
En ettåring forventes å ha pinsettgrep og å reise seg opp. De fleste i denne alderen har enkelte egne ord og skjønner noen ting som blir sagt.
C 6
De mest fremmelige barna i denne alderen kan beherske enkelte av de beskrevne ferdighetene, men ingen eller ytterst få kan alt.
D X 9
De beskrevne ferdighetene er nokså typiske for et 9 mnd gammelt barn (men normalvariasjonen medfører selvfølgelig at noen ligger foran og noen etter).

000025e995c8ee04a9

122
En gutt på 10 måneder kommer til deg i kveld på legevakten. Han har tidligere hatt forstoppelse, kjent melkeallergi og har nylig blitt frisk etter en uke med øvre luftveissymptomer, feber og litt løs avføring. Siden i dag morges virker det som han har magesmerter som kommer i runder. Han gråter da intenst og trekker bena opp mot magen. Han har spist dårlig i dag og er blitt tiltakende slapp og blek. Det var avføring i bleien i ettermiddag med blodtilblandet slim, etter har dette ingen avføring eller luftavgang, og han hadde grønnlig farget oppkast like før de kom til legevakten. Ved undersøkelse finner du en oppfylning oppad til høyre for umbilikus og du får blod på hansken ved rektaleksplorasjon.
Hva er mest sannsynlig diagnose?

A Obstipasjon
B Gastroenteritt
C Appendisitt
D X Invaginasjon
Riktig. Dette er vanligste årsak til akutt abdomen første leveår og triaden med takvise magesmerter, oppkast og blodtilblandet slim per rektum ('bringebærgele', kan være sent tegn) indikerer dette sterkt. Fare for utvikling av peritonitt og sepsis. Rask vurdering mtp. reponering av invaginatet. Kan være økt forekomst etter infeksjoner, spesielt adenovirus. (kilde: akuttveileder pediatri)

000025e995c8ee04a9

123
En 4 år gammel gutt fra Nord-Afrika kommer til deg på fastlegekontoret. Han blir fort sliten for tiden og mor lurer på om han er syk. Du tar orienterende blodprøver og finner blant annet:

Prøve	Aktuell verdi	Referanseverdi
Hb	8,9 g/dL	10,5-13,1
MCV	65	70-83
Leukocytter	6,5 10^9/L	3,7-14,7
Trombocytter	455 10^9/L	228-435
Ferritin	5	20-131
CRP	<5	<5

Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A Thalassemi
B Sigdcelleanemi
C X Jernmangelanemi
Riktig. Uavhengig hvor man kommer fra eller av hereditet er jernmangel vanligste årsak til mikrocytær anemi. Lav ferritin er forenlig med dette. Det kan selvsagt være flere komponenter (ha to ting på en gang), men dette kan ikke avklares kun ut ifra gitte informasjon.
D Hereditær sfærocytose

000025e995c8ee04a9

124
En 23 år gammel tidligere frisk medisinerstudent kommer en mandag morgen ikke på forelesning. Venninnen som ikke har sett henne siden lørdag (da hun fremsto vanlig), drar hjem til hybelen hennes tirsdag. Venninnen kjenner ikke til at hun bruker noen rusmidler. Hun slipper venninnen inn på en mørk og kald hybel. Hun fremstår påfallende. Hun lukter stramt og ser ikke ut til å ha stelt seg. Hun har tapet reklameplakater foran vinduet og skrudd strømstøpslene løs og kortsluttet strømmen. Hun sier hun har oppdaget at hun er overvåket av kinesiske myndigheter fordi hun er glad i laks og kinesiske myndigheter mistenker spionasje. Hun kjenner venninnen igjen og vet hvilken dag det er. Det er imidlertid ikke mulig å få noen logisk sammenheng i historien hun forteller om Kina.
Hva er mest sannsynlige diagnose?

A Paranoid schizofreni
For kort varighet
B X Akutt forbigående psykose
Kommet brått uten informasjon om snikende prodromalfase.
C Histronisk personlighetsforstyrrelse
Passer ikke med brått innsettende
D Manisk psykose
Ikke annnen info om affektive avvik de senere dager / uker

000025e995c8ee04a9

125
En 23 år gammel mann har over det siste året falt ut av studiene, og ble for 4 måneder siden akuttinnlagt på psykiatrisk avdeling med psykose. Han har startet behandling med olanzapin (antipsykotikum) 10 mg hver kveld og ble apsykotisk etter 2 uker. Han er nå i fin form, har bodd hjemme igjen siste 2 måneder og går ukentlig til poliklinisk behandling. Han planlegger å komme i gang med studiene igjen. Da han blir trøtt av olanzapin lurer han på om han nå kan slutte med det.
Hva er riktig råd vedrørende videre behandling med antipsykotisk medisin?

A Han bør trolig ta medisinen resten av livet
Feil, man bør vurdere seponering etter to år og med jevne mellomrom senere dersom man fortsetter ut over 2 år
B Han kan seponere medisinen nå som han er stabilt symptomfri
Feil, seponering vil medføre betydelig økt tilbakefallsrisiko
C X Han bør ta antipsykotisk medisin i minst 2 år
Riktig. Dette er anbefalingen.
D Han bør ta medisin i uendret dose i 1 år
Feil. Man vil normalt trappe ned dose til vedlikeholdsfase (som er anbefalt 2 år). Videre bør man nå vurdere behov for å skifte medisin dersom ikke nedtrapping reduserer bivirkning.

000025e995c8ee04a9

126
Du arbeider som fastlegevikar og møter en 65 år gammel tidligere frisk mann som kommer til samtale med bakgrunn i økende angst og uro de siste ukene, sammen med betydelige søvnvansker. I samtalen virker han klart nedstemt, mye depressivt tankeinnhold, men også nesten daglige angstanfall og han er plaget med mye bekymringer.
Hva er den mest sannsynlige diagnosen ?

A Tilpasningsforstyrrelse
Tilstandsbildet er for alvorlig for denne diagnosen og ikke opplysninger om utløsende faktor.
B Generalisert angstlidelse
Angsten er mest sannsynlig ledd i en depresjon.
C X Alvorlig depresjon
Ved et slikt blandet relativt akutt sykdomsbilde med både angst og depresjon hos en eldre, tidligere frisk mann er alvorlig depresjon den mest sannsynlige diagnosen.
D Panikklidelse
Panikkanfallene er mest sannsynlig ledd i en depresjon.

000025e995c8ee04a9

127
En 28 år gammel kvinne oppsøker sin fastlege med økende uro og anspenthet i kroppen siden dagen før da bilen hun kjørte kolliderte med en annen bil mens hun var på vei til jobb. Det var ingen personskade. Hun klarte å være på jobb dagen før, men hadde vært urolig og ukonsentrert og ikke fått utrettet stort. Hun hadde sovet urolig gjennom natten og hadde tenkt mye på hendelsen, særlig hvor galt det kunne ha gått. Kvinnen hadde også engstet seg for om hun hadde pådratt seg en indre skade.
Hvilket behandlingstiltak bør fastlegen velge?

A Henvise til spesialist for nærmere utredning og behandling
Kan bli aktuelt hvis symptomene vedvarer og behandling i regi av fastlegen ikke fører frem.
B Gi sovemedisin for å hindre utvikling av søvnproblemer
Kan bli aktuelt, men foreløpig for tidlig å tenke søvnvansker som krever medikamentell behandling.
C X Berolige pasienten og gi informasjon om kroppens reaksjoner på stress
Beste behandlingstiltak med kort sykehistorie og ingen alvorlige symptomer som krever umiddelbar intervensjon.
D Starte med SSRI eller tilsvarende for å forebygge utvikling av PTSD
Det kan tenkes at symptomene vedvarer og utvikler seg til PTSD. SSRI kan bli et behandlingstiltak på et senere tidspunkt, særlig ved utvikling av depressive reaksjoner. Imidlertid er det ikke holdepunkter for at SSRI eller tilsvarende medisiner har forebyggende effekt.

000025e995c8ee04a9

128
En 25 år gammel mann kommer sammen med sin kone til fastlegen grunnet røde, tørre, kløende, såre hender. Kona sier at mannen de siste månedene er blitt nærmest "besatt" av å vaske seg, særlig håndvask. Egentlig har han holdt på med dette i flere år men det er forverret de siste månedene. Han bruker flere timer hver dag på å vaske seg og huden på hendene er rød og sår og tørr. Kona sier hun synes vaskingen er blitt sykelig. Mannen selv sier han er redd smitte slik at han blir syk - eller at han kan smitte barna.
Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

A Allergisk eksem
Det er vaskingen som gir sårhet - ikke noen primær allergi
B Psykose (vrangforestillinger)
Vrangforestillinger om smitte kan være til stede ved psykose men her er det mer som tyder på tvangslidelse og ingenting annet som tyder på psykose - det er derfor ikke mest sannsynlig
C Enkel fobi (bakterier og virus)
Enkel fobi vil ikke føre til tvangshandlinger som vasking. Det vanlige ved fobi er unngåelse.
D X Tvangslidelse
Vasketvang pga. smittefrykt er et av de vanligste symptomene ved tvangslidelse

---

000025e995c8ee04a9

129
En kvinne, 38 år, kommer til deg på fastlegekontoret da hun er plaget med leddsmerter og sår på fingrene. Hun har i flere år hatt tendens til kalde, hvite fingre. Dette har nå blitt verre. Når hun går på kjølelageret på butikken hvor hun jobber, kan fingrene bli mer blålige og hun har en del vondt i fingrene. Hendene er blitt mer hovne og hun synes huden på hendene har blitt mer stram, hard og glatt i tillegg til at hun nå har fått sår på et par av fingertuppene. Bortsett fra plagene fra hendene har hun hatt lite helseplager utover noe halsbrann.
Hva er mest sannsynlig diagnose ?

A Polymyalgia rheumatica
Nei , ikke typisk klinikk med proksimal stivhet og pasienten er ung < 50 år
B Systemisk lupus erytomatosus
Kvinner med SLE kan ha Raynauds fenomen og atralgier men det er ellers ikke beskrevet noen symptomer/kriterier fra SLE klassifikasjon. Skleroderme hudforandringer og reflux taler for sklerodermi
C X Systemisk sklerose
Stramhet og hardhet av hud (skleroderme forandringer) , diffus hevelse hender (puffy hands) og Raynauds fenomen gir mistanke om sklerodermi. Dyspepsi og reflux er også vanlig ved denne tilstanden. Pasienten bør utredes videre med bla ANA,kapillærmikroskopi . Henvises revmatolog.
D Revmatoid artritt
Kvinner med RA kan ha Raynauds fenomen men vanligvis ikke skleroderme hudforandringer. Det er ikke beskrevet artritt i teksten men atralgi . RA er ikke helt utelukket men sykdomsbildet her gir heller mistanke om sklerodermi.

000025e995c8ee04a9

130
En 74 år gammel kvinne kommer gående til fastlegen i følge med sin mann. Hun har følt seg dårlig de siste dagene. Hun trenger hjelp med å komme seg opp av stolen på venteværelset og må ha hjelp til å ta av seg jakken. Hun forklarer seg greit, men klager over hodepine, smerter over tinningen og dobbeltsyn. Ingen luftveissymptomer eller symptomer fra urinveiene.
Orienterende blodprøver er normale bortsett fra SR 65 mm/t (ref: <24) og CRP 35 mg/L (ref: <5). Urinstix negativ.
Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

A Apopleksi
Nei: hun er stiv men ingen lammelser, forklarer seg greit så klarer "smile,prate løfte ", ingen FAST symptomer (facialis parese,armparese,tale eller språkforstyrrelse)
B X Temporalisarteritt
Det foreligger polymyalgiske symptomer med proxiamal stivhet samt i tillegg nyoppstått hodepine og synsforstyrrelse hos en person >50 år. Kjempecellearteritt med affeksjon temporalisarteritt må mistenkes . Ta kontakt med revmatolog og/eller øyelege.
C Encefalitt
Ved encefalitt er hodepinen oftest global og ofte mer mentalt påvirket (våkenhet,konsentrasjon, hukommelse,personlighet), kramper er mer vanlig enn stivhet og vanlig med feber.
D Polymyalgia Rheumatika
Hun har klinikk som ved PMR med proximal stivhet (skuldre: ta av seg jakka, hofter reise seg fra stolen), men har i tillegg hodepine og dobbeltsyn. Temporalisarteritt må da vurderes som sannsynlig. Ta kontakt med revmatolog og/eller øyelege .

000025e995c8ee04a9

131
En kvinne på 40 år har oppsøkt fastlegen et par ganger og klaget over smerter i hele kroppen. Hun er generelt øm i muskulaturen ved minste trykk og hun skvetter til selv når du trykker med liten kraft. Hun er sliten, har økt trettbarhet og fysisk aktivitet forverrer plagene hennes. Hun har leddsmerter, men fastlegen palperer ingen leddhevelser. Blodprøver inkl CRP, SR, Leukocytter, Hb, Kreatinin, ALAT, FT4, TSH ,CK er normale og ANA negativ.
Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

A Polymyalgia revmatika
PMR har høy SR og CRP. Opptrer hos personer >50 år
B X Fibromyalgi
Hovedsymptomer ved fibromyalgi er diffust utbredt smerte med varighet i minst 3 måneder. Tilstanden gir smerter i muskulatur, ledd og skjelett. I tilegg foreligger ofte en rekke uspesifikke symptomer. Ledsagende symptomer omfatter unormal tretthet, dårlig søvnkvalitet, lett dysfunksjon.
C Myositt
Ved myositt er som regel CK forhøyet . Myositt er assosiert med positiv ANA med bl.a. undergruppe anti-JO
Muskelsvakhet oftest mer fremtredende enn muskelsmerter.
D Artrose
Mindre sannsynlig pga. ung alder

000025e995c8ee04a9

132
En 23 år gammel kvinne kommer til deg som fastlege etter at hun i noen uker har følt seg syk og slapp. Hun har hatt lavgradig feber, dårlig appetitt med 5 kg vekttap. Hun har hatt leddsmerter uten sikker hevelse over ledd. Blodprøver viser at hun har senkning på 65 mm/t (ref: 1-20), CRP 7 mg/L (ref: < 5), leukocytter 2,9 10^9/L (ref: 3,5-11,0), trombocytter 118 10^9/L (ref: 165-387) og positiv ANA med positive anti-dsDNA, anti-Sm og anti-SSA undergrupper.
Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A MCTD (mixed connective tissue disease)
Ikke fremkommet Raynauds symptomer, puffy hands, sklerodaktyli, artritt eller myositt. Vanligste antistoff er anti-RNP.
B X SLE (systemisk lupus erythematosus)
Typiske symptomer og antistoffmønster som ved SLE.
C Systemisk sklerose
Ikke fremkommet Raynauds symptomer, typiske hudforandringer eller symptomer som svelgevansker eller dyspnè. Vanligste antistoffer er anti-Scl-70 og anti-centromere.
D Sjøgrens syndrom
Ikke fremkommet siccasymptomer. Vanligste antistoffer er anti-SSA/anti-SSB.

000025e995c8ee04a9

133

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
24 år gammel kvinne, gravid i 2.trimester, kommer til deg for rutinemessig svangerskapskontroll. Hun fremstår mimikkfattig og nervøs, og du spør henne hvordan hun har det. Etter litt nøling forteller hun at hun er redd fordi samboeren hennes har vært mer oppfarende og sjalu enn vanlig i det siste, spesielt når hun nevner noe som har med babyen i magen å gjøre. For 2 dager siden tok han kvelertak på henne da de hadde en krangel. «Ikke veldig hardt,» forsikrer hun. Det kommer også frem at han har et stort alkoholforbruk, blir mer aggressiv når han har drukket og at han har truet henne med en kniv mot halsen et par ganger når han har blitt sjalu.
Hvilke tiltak bør iverksettes?

A **0** Gi kvinnen informasjon om at hun er i fare, oppfordre henne til å oppsøke krisesenter og anmelde samboeren for vold
Du har en avvergeplikt fordi kvinnen er i livsfare og dermed må du melde fra til politiet. Det er ikke nok med informasjon til henne.
B X **0** Gi henne informasjon om at hun er i fare. Melde fra til politiet fordi kvinnen er i livsfare
Spørsmålet tas ut jfr. sensurmøtet 16. april 2020

Riktig svar. Du har generell avvergeplikt etter straffeloven § 196 når det er sikkert eller mest sannsynlig at en alvorlig straffbar handlingen (f.eks. voldtekt, incest, alvorlig eller gjentatt mishandling eller overgrep i nære relasjoner) vil bli begått, og denne plikten er viktigere enn taushetsplikten. I dette tilfellet har volden økt i det siste, den er alvorlig (kvelertak), hun har fått dødstrusler, og partneren er sjalu. Det er en ekstra stor fare for kvinnens liv fordi hun er gravid (voldsutøvere som utøver vold mot gravide kvinner er spesielt farlige). Du bør derfor melde fra til politiet.

Det kan være til hjelpe å gjøre en formell farevurdering, f.eks. med følgende 5 spørsmål:
1. Har den fysiske volden økt i alvorlighetsgrad eller hyppighet det siste året?
2. Har han noen gang brukt et våpen mot deg eller truet deg med et dødelig våpen?
3. Tror du han er i stand til å drepe deg?
4. Har han prøvd å kvele deg?
5. Er han voldelig og konstant sjalu?(Sier han for eksempel "Hvis ikke jeg kan få deg, kan ingen.")
Svaret på fire av disse spørsmålene vil være ja, og da regnes faren som alvorlig.
C **0** Be kvinnen ta kontakt med Barnevernet dersom han er voldelig etter barnet er født
Det er viktig at Barnevernet kontaktes ved vold etter at barnet er født, men i dette tilfellet er det enda viktigere å handle straks og få kvinnen ut av livsfare.
D **0** Melde fra til Barnevernet slik at de er beredt til å følge opp familien når barnet er født
Barnevernet har ikke mulighet for å gjøre en undersøkelse ved mistanke om familievold før barnet er født.

000025e995c8ee04a9

134
En kvinne, 50 år, med vondt i ryggen trenger sykmelding for å få behandling hos fysioterapeut en dag per uke over en 8 ukers periode.
Hvordan skal dette håndteres når det gjelder kvinnens fravær fra jobb?

A Du ber pasienten bruke egenmelding
B Du skriver en ny sykmelding hver uke
C X Du skriver sykmelding på enkeltdager
Du kan få sykmelding hvis du får behandling som gjør at du ikke kan jobbe samme dag. Sykmelding for enkeltstående behandlingsdager blir bare godkjent for hele dager, det vil si 100 prosent sykmelding på selve behandlingsdagen. Det kan brukes maksimum én behandlingsdag i uken. Sykmelding på enkeltdager er den lureste måten å unngå at sykepengerettighetene blir brukt opp dersom pasienten kan være delvis i jobb, men trenger sykmelding for å oppsøke behandling.
D Du skriver 20% gradert sykmelding

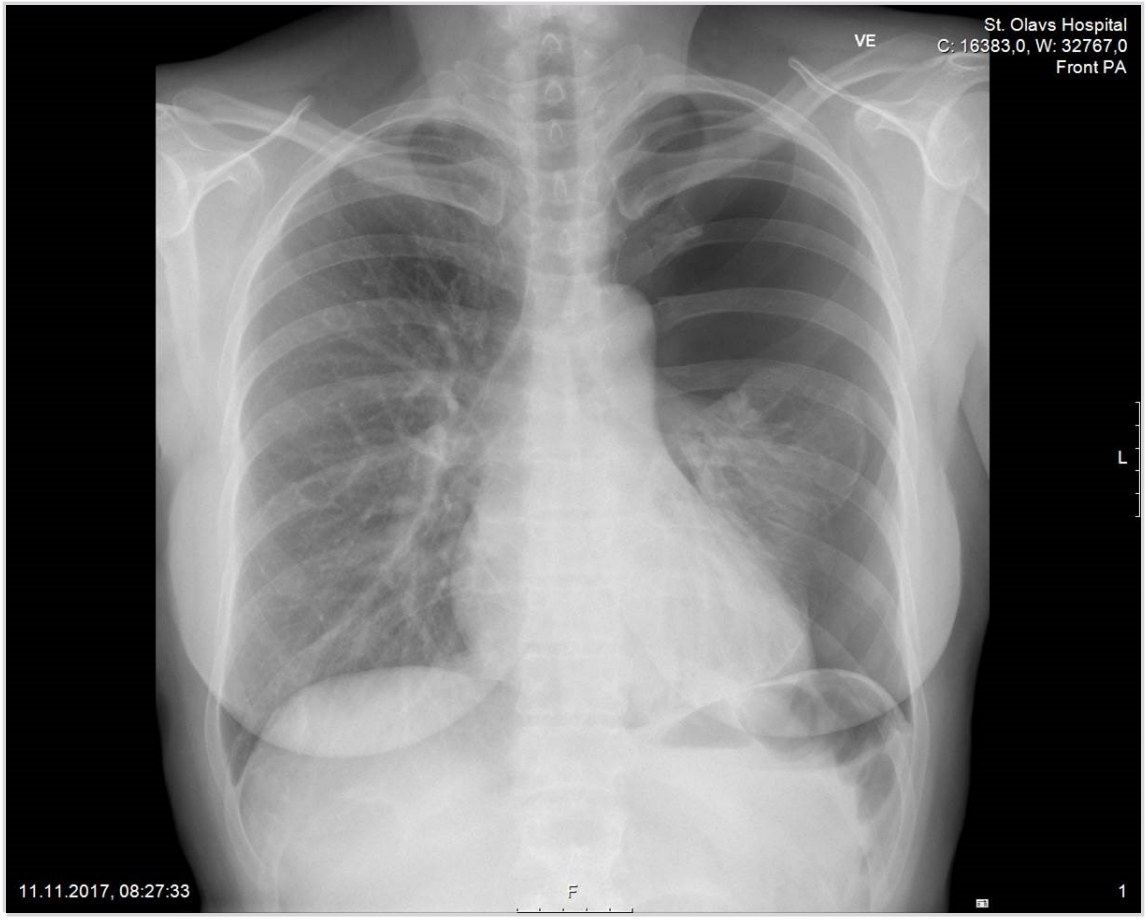
000025e995c8ee04a9

135
Du er fastlege for Ida (22) som du har fulgt siden hun var 18, da du oppdaget en akutt myelogen leukemi hos henne. Hun har etter endt behandling fått økende problemer med utmattelse og sliter med å komme seg i utdannelse og arbeid. Hun sier at hun gjerne vil få utarbeidet en individuell plan.
Hvilket av svarene under vil det være riktigst å gi til henne?

A Alle pasienter med behov for så omfattende helsetjenester at de overskrider frikortgrensen i løpet av ett år har rett til individuell plan
B Det er bare pasienter med ruslidelser og psykisk sykdom som har rett til individuell plan
C Hun har ikke vært syk lenge nok til å få utarbeidet en individuell plan
D X Hun har rett til å få utarbeidet en individuell plan fordi hun har behov for langvarige og koordinerte helse- og omsorgstjenester
Alle med behov for langvarige og koordinerte tjenester har krav på individuell plan i henhold til pasient- og brukerrettighetslovens §2.5.

000025e995c8ee04a9

136
En tidligere frisk 21 år gammel mann kjøres til akuttmottaket med tungpusthet som oppsto plutselig 2 timer før innleggelsen. Følgende røntgen thorax undersøkelse ble tatt umiddelbart.
Hva er korrekt tiltak?



A Pasienten skal legges inn til observasjon og et nytt røntgenbilde skal tas 3 timer senere
Pasienten har en stor pneumothorax som ikke vil kunne behandles konservativt
B Pasienten skal vurderes poliklinisk på nytt neste dag
Pasienten har en stor pneumothorax som må behandles
C Pasienten skal behandles med videoassistert thoracoscopi (VATS) neste dag
Ved førstegangspneumothorax er det ingen umiddelbar operasjonsindikasjon
D X Det skal legges inn et thoraxdren
Det er korrekt. Det foreligger en stor pneumothorax

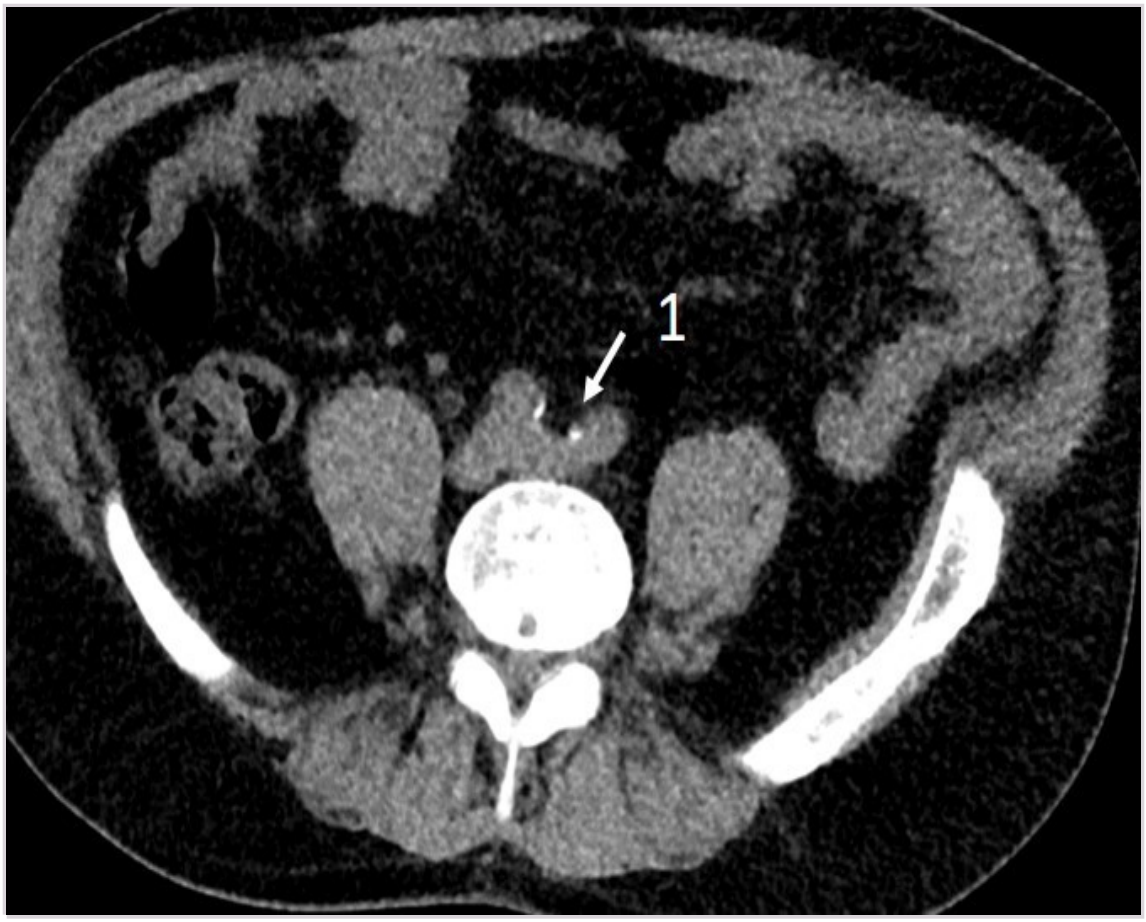
000025e995c8ee04a9

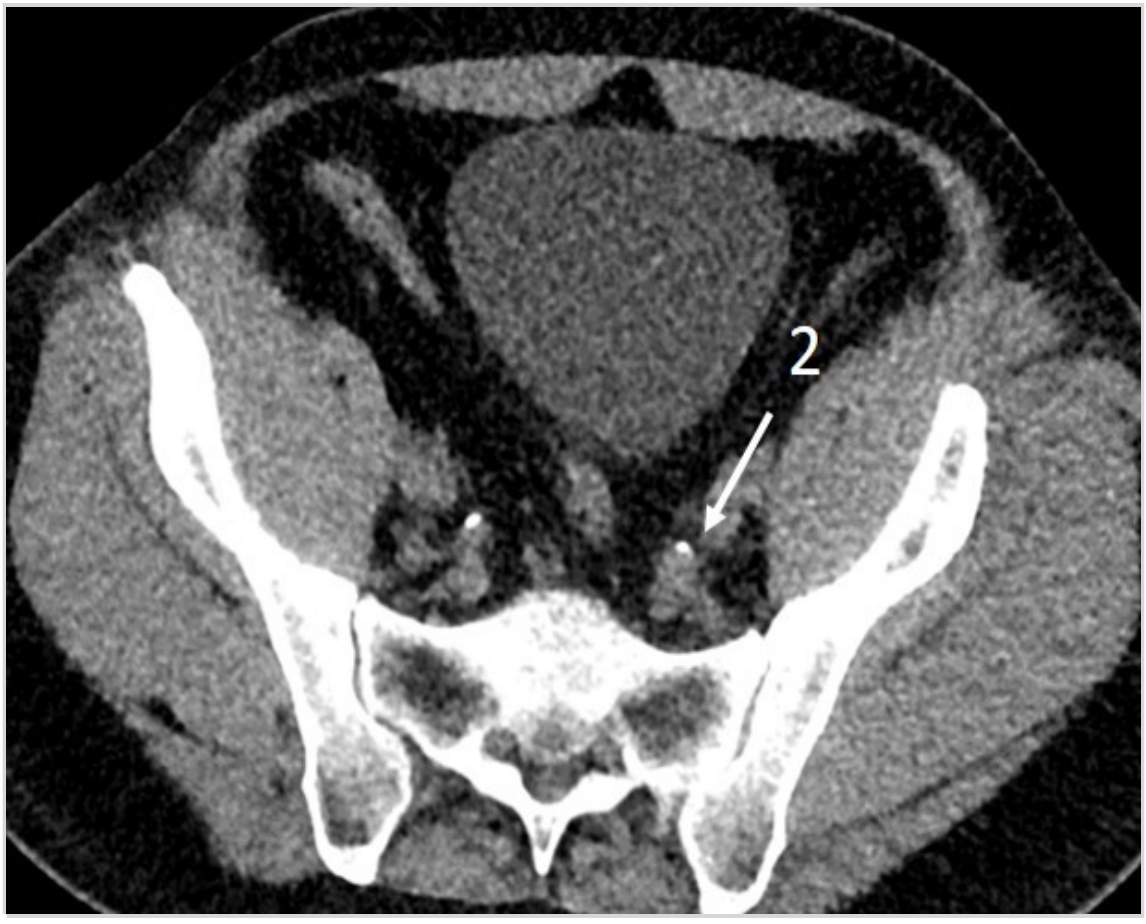
137
En 31 år gammel mann ankommer akuttmottaket. Mannen er føreren av en 15 år gammel bil uten airbag. Han brukte bilbelte da han kolliderte med en elg i 80 km/t -sone. Meldt som multitraumatisert, ble intubert på skadestedet av anestesilege. Det er betydelige skader i thorax, femur og ansikt. Han er sirkulatorisk stabil i akuttmottaket. Røntgen thorax viser tilsløring på høyre side og mistanke om multiple costafrakturer. I tillegg foreligger en pneumothorax med en brem på 1 cm.
Hvilken behandling skal traumelederen sette i gang?

A Det foreligger indikasjon for ultralydveiledet punksjon av høyre pleura
Tynne ultralydveiledete dren vil ikke kunne tømme blod fra pleurahulen
B Det er mistanke om intrapulmonal skade og pasienten bør thorakotomeres
Oftest kan thoraxtraume behandles konservativt med dren men uten thorakotomi
C Det skal først gjøres traume CT i første omgang for å kartlegge skadene nærmere
Ved mistanke om haemothorax og pneumothorax er innleggelse av dren første bud. Etter det traume CT
D X I første omgang bør det legges inn et thoraxdren på høyre side
Det er helt riktig. Drenet kan tømme blodet og deretter vil blødningen i mange tilfelle stoppe opp

000025e995c8ee04a9

138
En 61 år gammel mann kommer til legevakten med venstresidige flankesmerter som startet dagen før. Han har kastet opp pga. smerter. Ved undersøkelse er det blod i urin. Det gjennomføres CT abdomen uten kontrastmiddel. Konkrement påvises.
Hvor er konkrementet?


1


2

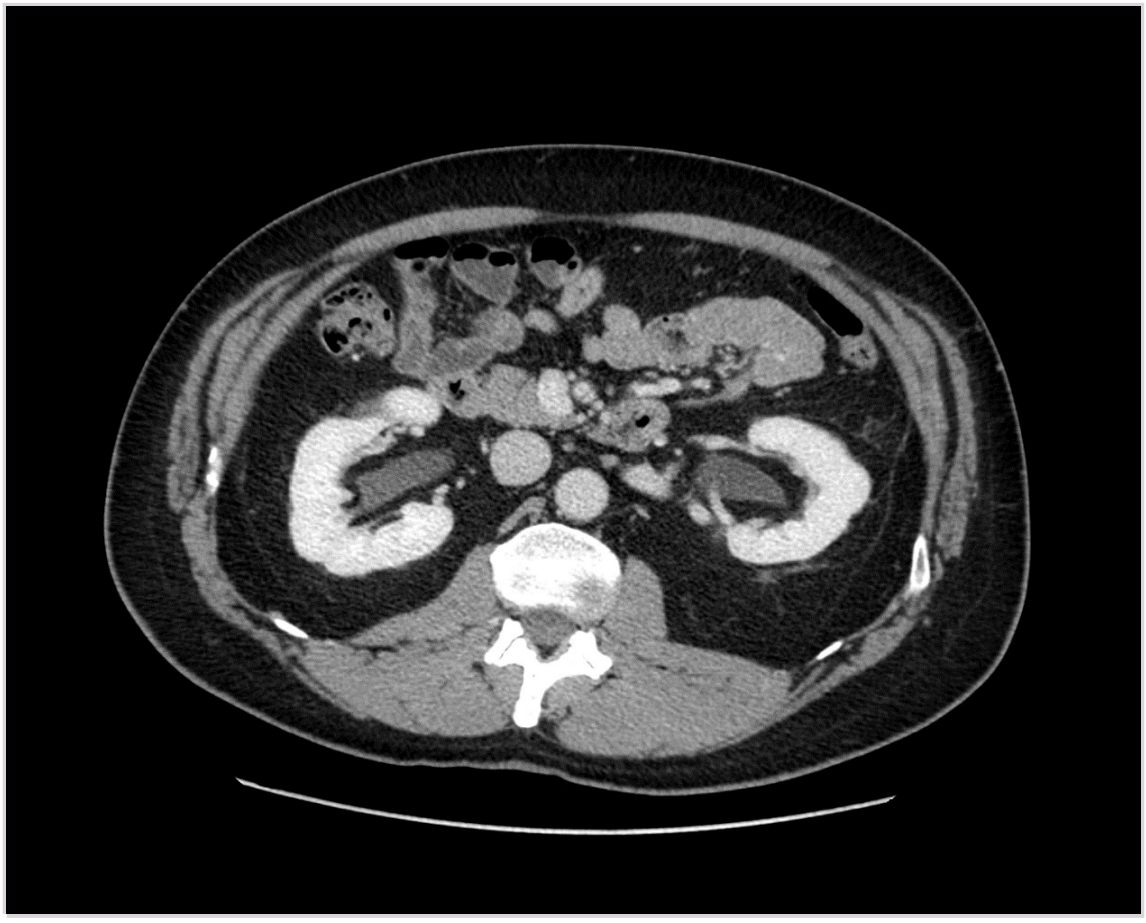

3


4

A Pil 1
Arteriekalk
B Pil 2
Flebolittkalk
C Pil 4
Kalk i prostata
D X Pil 3
Riktig

000025e995c8ee04a9

139
En 50 år mann gammel henvises til legevakten for endringer i vannlatingen. Han plages med pollakisuri. Han angir at urinen er mørkere enn tidligere. Ved undersøkelse finnes blod i urinen. Pasienten henvises til cystoskopi og CT abdomen. Vedlagt undersøkelse viser CT abdomen med intravenøs kontrast med opptak i venøs fase.
Hva viser bildene?









A X Tumor i urinblæren
Riktig
B Normale funn
C Urinveiskonkrement
D Prostatahyperplasi

000025e995c8ee04a9

140
En 38 år gammel frisk kvinne oppsøker fastlegen med sviende, hyppig vannlatning. Hun er afebril men har observert at urinen er blodig. Det blir tatt en urindyrkning som viser oppvekst av E.coli. Hun får antibiotikabehandling i 3 dager. En uke senere møter hun til kontroll og har ingen plager. Urin-stix er negativ.
Hvordan bør hun håndteres videre?

A Henvises til ultralyd av urinveiene
Feil. Kvinner under 40 år skal ikke utredes for makrosopisk hematuri hvis den oppstod i forbindelse med en sikker UVI og den opphører etter behandling.
B X Ingen videre utredning nødvendig
Riktig. Kvinner under 40 skal ikke utredes videre hvis makroskopisk hematuri opptrer ved en symptomatisk UVI og urinstix er normal etter behandling
C Henvises til cystoskopi og CT urinveier
Feil. Kvinner under 40 år skal ikke utredes for makrosopisk hematuri hvis den oppstod i forbindelse med en sikker UVI og den opphører etter behandling..
D Henvises til cystoskopi
Feil. Kvinner under 40 år skal ikke utredes for makrosopisk hematuri hvis den oppstod i forbindelse med en sikker UVI og den opphører etter behandling.

000025e995c8ee04a9

Testen har 140 oppgaver. På utskriftstidspunktet var 4 oppgaver blitt trukket og det var gjort fasitendringer på 5 oppgaver.