Felles avsluttende skriftlig deleksamen i medisin høst 2024
Eksamensdato: 2024-11-26

1
Du har legevakt i en kommune to timer kjøretid fra nærmeste sykehus. Ambulansen kommer til deg med en 29 år gammel bygningsarbeider som har falt ned en etasje fra et stillas og slått høyre side mot en stein. Han klager over smerter og økende tung pust, og er tiltagende urolig.
Han er smertepåvirket og klam med respirasjonsfrekvens 28 /min, SpO_2 79%, normal kapillærfylning, hjertefrekvens 128 /min, blodtrykk 110/72 mmHg, hypersonor perkusjonslyd og manglende respirasjonslyd høyre thorax, forøvrig normale funn. Det er ikke flyvær.
Du gir oksygen 10 L/min på maske og SpO_2 stiger til 82%.
Hvilket videre tiltak har høyest prioritet før ambulansetransport til sykehus?

A Intravenøs Ringer 1000 mL
Trykkpneumothorax kan gi sirkulasjonssvikt pga. obstruksjon av venøs tilbakestrømning til hjertet, men dette reverseres ved hjelp av trykkavlastning.
B Intravenøs morfin 10 mg
Pasienten behøver trolig smertestillende, men dette har ikke første prioritet hos en pasient med et åpenbart A- og/eller B-problem.
C X Trykkavlastning med nål
Riktig svar. Dette er kausal behandling av pneumothorax med betydelig oksygeneringssvikt. Ubehandlet tilstand kan også bli verre under transport til sykehus.
D CPAP 5 cmH_2O med 50% oksygen
Dette tiltaket er kontraindisert. Økt luftveistrykk vil kunne medføre rask forverring pga. utvikling av trykkpneumothorax.

000026756ed6e0a63f

2
Du har kirurgisk vakt som LIS1. Kl. 22 får dere inn en alkoholpåvirket 21-åring som for få minutter siden falt og slo hodet. Ved undersøkelse har pasienten GCS 8, forøvrig ingen funn. Serum-etanol er 3‰. CT caput viser sparsomme kontusjonsblødninger i hjernen.
Pasient og CT-bilder konfereres med traumesenter, som ber dere observere pasienten og ta ny CT om 8 timer eller ved fallende bevissthet. Du legger pasienten på overvåkningsavdelingen med beskjed om at du skal kontaktes ved endret klinikk.
Du ser til pasienten kl. 04, dvs. 6 timer etter innkomst. Klinikk er uendret med GCS fortsatt 8.
Hva er det tryggeste tiltaket for denne pasienten?

A X Ta CT caput umiddelbart pga. manglende stigning i GCS til tross for antatt fallende rus
Riktig svar. Pasienten bør stige i GCS etter hvert som rusen avtar. Man må mistenke økende cerebral patologi ved manglende stigning av GCS til tross for fallende ruspåvirkning.
B Kontrollere serum etanol, evt. fremskynde CT-kontroll avhengig av funn
Dette vil forsinke nødvendig avklaring av pasientens tilstand.
C Ta CT-kontroll om to timer som anbefalt fra traumesenteret
Med sannsynlig økende cerebral patologi bør pasientens tilstand avklares snarest mulig for evt. transport til nevrokirurgisk behandling ved traumesenteret.
D Ta prøver til utvidet intox-screening, evt. fremskynde CT-kontroll avhengig av funn
Dette vil forsinke nødvendig avklaring av pasientens tilstand.

000026756ed6e0a63f

3

Du er LIS1 i sykehus. En mor kommer direkte til akuttmottaket med sin tre år gamle datter, som for 20 minutter siden brått ble stiv i kroppen og mistet bevisstheten. Jenta hadde rykninger i kroppen noen få minutter og har ikke våknet etterpå. Hun er tidligere frisk, men har vært forkjølet siste uke.
Ved undersøkelse har pasienten frie luftveier, respirasjonsfrekvens 16 /min, SpO_2 97% i romluft, puls 115 /min, blodtrykk 117/65 mmHg, temperatur 39,8 °C, GCS 6 og ingen synlige kramper.
Hvilken undersøkelse haster det mest å få utført?

A CT caput
CT caput kan vurderes, men først når pasienten er tilstrekkelig ABCDE-stabil.

B X Blodsukkermåling
Riktig svar. Alle de fire tiltakene er relevante, men hypoglykemi er mest skadelig på kort sikt og meget lett å korrigere med intravenøs glukose. Blodsukkermåling skal derfor utføres allerede under «D» (disability) i primærundersøkelsen.

C Spinalpunksjon
Hvis spinalpunksjon skal utføres bør det skje etter evt. korreksjon av blodsukker og CT caput.

D Blodkultur
Behandling av hypoglykemi haster mest. Blodprøver og blodkulturer bør også tas. Eventuell antibiotikabehandling startes hvis klinisk mistanke, man venter ikke nødvendigvis til prøvesvar foreligger.

4

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Du er LIS1 i en kommune ca 90 min unna nærmeste akuttsykehus med traumefunksjon (traumesenter), mens reisetid til lokalsykehuset er 20 min. En sen høstkveld får du melding om at ambulansen er på vei til legevakten med en 22 år gammel kvinne som er funnet forkommen etter en fjelltur der hun sannsynligvis falt og pådro seg en ankelfraktur.
Ved ankomst legevakten er pasienten kald i huden og har våte klær, egenrespirasjon med respirasjonsfrekvens 9/min, BT 90/55 mmHg, carotispuls 58/min regelmessig. SpO_2 lar seg ikke måle grunnet kald hud. Hun har bevissthet bedømt med GCS på 10. Hun har hevelse, men ikke feilstilling i ankelen.
Ut over å fjerne vått tøy og gi O_2 på tett maske, hvordan skal denne pasienten best følges opp?

A **0** Transportere pasienten til nærmeste lokalsykehus for å få målt kjernetemperaturen
Dersom pasienten har betydelig hypotermi er det ikke rett å transportere pasienten til et vanlig sykehus. Det vil bare kunne forsinke ankomst i traumesenter. Redusert bevissthet er et tegn på alvorlig nedkjøling.

B **0** Legge venekanyle og starte rask infusjon med varm Ringer-acetat 1000 ml før transport til nærmeste lokalsykehus
Redusert bevissthet er et tegn på alvorlig nedkjøling. Dersom pasienten har betydelig hypotermi er det ikke rett å transportere pasienten til et vanlig sykehus. Det vil bare kunne forsinke ankomst i traumesenter.

C **0** Tilføre mest mulig varme, samt starte rask infusjon med varm Ringer-acetat 1000 ml, og vurdere pasienten på ny hver halvtime
Redusert bevissthet er et tegn på alvorlig nedkjøling. Det er rett å varme opp kalde pasienter, men dersom pasienten har betydelig hypotermi er det rett å transportere pasienten direkte til et traumesenter. Det er ikke rett å beholde en slik pasient på legevakten.

D X **0** Kontakte AMK for rask transport til nærmeste traumesenter
Oppgaven tas ut jf. sensurmøtet 09.12.2024.

Rett svar: Pasienten har redusert bevissthet som er et tegn på alvorlig nedkjøling, og kan trenge oppvarming på hjerte-lungemaskin, noe som bare gjøres på traumesentrene

---

5
Som LIS1 er du forvakt for kirurgisk avdeling i akuttmottaket. En 67 år gammel mann blir lagt inn med oppkast og sterke magesmerter. Han har avsluttet livsforlengende cellegift mot langtkommet tykktarmskreft med spredning til lever og bukhule for 3 måneder siden. Han bruker smertestillende tabletter morfin depot 60 mg x2, men har siste døgn kastet opp alt han har inntatt gjennom munnen.
Hva er viktigste tiltak for denne pasienten?

A X Å titrere intravenøst injisert morfin frem til pasienten blir smertelindret
Her er det riktig å starte med titrering av intravenøs morfin som smertelindring. Det vil trolig også være riktig å gi noe støttebehandling med intravenøs væske. Bildediagnostikk eller kirurgi vil ofte være overbehandling ved langtkommet kreftsykdom, og skal ikke gjøres akutt.
B Å ta CT abdomen for å avklare årsak til kvalme/oppkast og smerter
C Å melde pasienten til akutt eksplorativ laparatomi mot mistenkt adheranseileus
D Å gi intravenøs væske hos en pasient som trolig er dehydrert

000026756ed6e0a63f

6
En tidligere frisk mann på 56 år ble tidligere på dagen operert med åpen operasjon for å fjerne en del av tykktarmen på grunn av kreft. Før operasjonen ble det anlagt epiduralkateter og man startet epidural smertebehandling mens operasjonen pågikk. Han er flyttet til kirurgisk sengepost og har fått økende smerter fra operasjonssåret. Du er LIS1 og når du undersøker pasienten ser du ingen holdepunkter for at smertene skyldes en komplikasjon eller en akutt tilstand.
Hva er førstevalget for behandlingen av smertene til denne pasienten?

A X Når pasienten har smerter tross epidural, bør man drøfte med anestesilege om dosene på epidural kan økes for å utnytte epiduralen bedre
Vanligvis startes epidural smertebehandling med en «middels» dose, og det er ofte rom for å kunne øke medikamentdosene. Man får ikke ordentlig nytte av epiduralen dersom man heller gir i. v. morfin enn å øke epiduralen. Det vil være en alvorlig feil å la være å lindre smerten ut fra en tanke om å observere utviklingen av smerten. Å fokusere på multimodial smertebehandling i stedet for å øke epiduralen vil trolig ikke være tilstrekkelig
B Multimodal smertebehandling med paracet, NSAIDs og steroider må prøves før man eventuelt øker epiduralen eller gir morfin
C Man bør avvente å øke smertebehandlingen for å kunne observere om økt smerte skyldes en postoperativ komplikasjon
D Når den epidurale medikamentdosen som opprinnelig er startet av anestesilege er utilstrekkelig, skal man supplere med intravenøse injeksjoner med morfin

000026756ed6e0a63f

7
En 36 år gammel kvinne kommer på legekontoret og ber deg skrive en legeattest på at den trådløse ruteren som er plassert nær hennes kontorarbeidsplass, må fjernes. En ruter sender ut radiosignaler. Når hun er i nærheten av slike kilder for elektromagnetiske felt (EMF) får hun hodepine, magesmerter og muskelsmerter.
Hvordan bør legen håndtere denne saken, og med hvilken begrunnelse ?

A X Ikke skrive ut en legeattest fordi det ikke er vitenskapelig sannsynliggjort at EMF ved aktuelle nivå kan påvirke helsen negativt
Mest riktig svar. Det er ikke vitenskapelig sannsynliggjort en slik sammenheng. Videre vil det å skrive ut en slik attest kunne tolkes som dobbeltkommunikasjon
B Skrive ut en legeattest fordi hun har mye opplevde helseplager som hun selv setter i sammenheng med EMF
Feil svar. Det er ikke vitenskapelig sannsynliggjort at det å redusere opplevd eksponering for EMF vil bedre helsen hennes. Det motsatte er i noen grad sannsynliggjort
C Ikke skrive ut en legeattest fordi symptomene tyder på at hun kan ha alvorlig somatisk sykdom og heller bør henvises til utredning hos nevrolog samt gastroskopi
Delvis feil. Å ikke skrive ut legeattest er i tråd med Helsedirektoratets anbefalinger, som igjen bygger på kunnskapsbasis. Det er ikke grunn til umiddelbart å iverksette omfattende utredning i spesialisthelsetjenesten
D Skrive ut en legeattest fordi det er vitenskapelig sannsynliggjort at EMF ved aktuelle nivå kan påvirke helsen
Feil svar. Det er ikke vitenskapelig sannsynliggjort en slik sammenheng

000026756ed6e0a63f

8
En 56 år gammel mann har nylig fått påvist en ikke-småcellet lungekreft, og er henvist av lungelege til strålebehandling. Han har inntil nylig vært i jobb som vaktmester. På 1980-tallet var han over lengere tid som bygningsarberier med på riving av gammel kledning i forbindelse med renovering av gamle bygg.
Hva er korrekt oppfølging av fastlege utover å kontinuere sykemeldingen?

A X Spørre om eksponering for karsinogener, f.eks. asbest, sende meldig om mistenkt arbeidsrelatert sykdom og henvise arbeidsmedisinsk avdeling hvis eksponering foreligger.
Riktig, det må spørres om arbeidsoppgaver og eksponering tilbake i tid, han kan ha vært ekspponert for asbest ved riving av eternittplater eller fjerning av annet asbestholdig materiale og henvisning til arbeidsmedisinsk avdeling kan være aktuelt.

B Spørre om eksponering for karsinogener, f.eks. asbest, dokumentere i pasientens journal og informere lungeavdelingen hvis eksponering foreligger.
Feil, det skal spørres om eksponering i arbeid fordi mistanke om arbeidsrelasjon skal meldes til arbeidstilsynet og pasienten henvises til arbeidsmedisinsk avdeling hvis han har vært eksponert for kreftframkallende stoffer.

C Be pasienten ta kontakt ved smerter eller andre symptomer, ellers ingen spesielle tiltak.
Feil, her må det å spørre om pasienten kan ha jobbet med stoffer/materialer som kan gi lungekreft. Hvis ja, plikter du å melde mistanke om arbeidsrelasjon til arbeidstilsynet. Henvisning til arbeidsmedisinsk avdeling for avklaring av om det kan foreligge en yrkessykdom er aktuelt.

D Fastlegen skal ikke forholde seg til om pasienten kan ha vært eksponert for karsinogener, det er det lungelegen som skal vurdere.
Feil, enhver lege skal kunne ta opp en arbeidsanamnese og har plikt til å melde mistanke om arbeidsrelatert sykdom til arbeidstilsynet og vurdere om henvisning til arbeidsmedisinsk avdeling er aktuelt ved mistanke om eksponering som kan gi økt risiko for kreft.

9
En 70 år gammel kvinne kommer til deg på ett-års kontroll etter å ha blitt operert med ventresidig brystbevarende kirurgi og vaktpostdiagnostikk for brystkreft.
Hvilken undersøkelse ut over mammografi skal gjøres i forbindelse med denne kontrollen?

A X Klinisk undersøkelse
Denne pasienten skal ha årlig mammografi og klinisk undersøkelse i 10 år postoperativt

B Ultralyd bryst

C Skjelettscintografi

D Røntgen toraks

10
En 17 år gammel gutt kommer på legevakta med to kompiser. Han har sterke brystsmerter og fremstår rusmiddelpåvirket. Han har vært på russefest der han drakk sprit og etter hvert sniffet masse av et hvitt pulver han ikke visste hva var.
Ved klinisk undersøkelse finner du en agitert ungdom som vandrer rundt, holder seg til brystet og snakker fort. Han har bilateral mydriasis, blodtrykk 140/92 mmHg regelmessig puls 120/min, temperatur 38,2 ^{o}C. Normale funn ved klinisk undersøkelse av hjerte, lunger og abdomen.
Hvilken supplerende undersøkelse er det viktigst å prioritere i den akutte situasjonen?

A Blodprøve
Feil svar.
Blodprøver har også en plass i diagnostikken, både til rusmiddelanalyse (kan også få gjeldende konsentrasjon av etanol (promille) og andre rusmidler) og for å gjøre en bredere utredning av det kliniske bildet. I dette tilfellet vil imidlertid EKG være viktigere for akutt avklaring av brystsmertene og hvilket behandlingsnivå pasienten skal til. Blodprøver tar lengre tid å få svar på.

B Røntgen toraks
Feil svar.
Røntgen thorax er en viktig undersøkelse ved smerter i brystkassen. For en 17 år gammel gutt kan f.eks pneumothorax være en aktuell differensialdiagnose. Et røntgenbilde trengs imidlertid ikke å bli prioritert gitt den kliniske sammenhengen med sannsynlig kokainintoksiasjon og brystsmerter. Da er EKG viktigere.

C Urinprøve
Feil svar.
Urinprøve for analyse av rusmidler vil absolutt være av verdi for å undersøke hva slags rusmidler gutten har fått i seg, spesielt siden han selv ikke visste hva han hadde tatt. Dette er imidlertid noe som ikke trengs å prioriteres i den akutte situasjonen der brystsmertene og intoksikasjonsbildet er det viktigste å håndtere.

D X EKG
Rett svar.
Gutten har klinisk bilde forenelig med et stort kokaininntak i tillegg til alkohol, samt sterke brystsmerter. Kokain kan gi spasmer i koronarkar som kan føre til iskemi i hjertemuskulatur. I noen tilfeller kan dette føre til infarkt, også hos ungdom. Gutten har kombinert rusmidlene alkohol og kokain. Disse to rusmidlene danner kokaetylen som virker på samme måte som kokain, men har lengre halveringstid og vil sannsynlig øke den kardiotoksiske effekten. Kokain har også en trombogen effekt, noe som kan øke risikoen for trombe ifb karspasme. Vedvarende kokainbrukere har ofte en eskalert arteroskleroseutvikling, noe som øker risikoen for hjerteinfarkt ytterligere. EKG er dermed en sentral undersøkelse som bør tas raskt når kokainbrukere presenterer seg med brystsmerter, uavhengig av alder på pasienten. EKG vil også raskt avdekke ev. arrytmier.

000026756ed6e0a63f

11
En 55 år gammel kvinne med kjent hypertensjon de siste fem år, har nettopp fått diagnosen primær hyperaldosteronisme. CT binyrer har vist en tumor i venstre binyre på 19 mm i diameter, med tetthet 8 HU (<10 HU: lipidrik, lav malignitetsmistanke). Hun har nylig gjennomført binyrevenekateterisering og har etter gjennomført prosedyre startet opp igjen på sin faste medikasjon med kalsiumblokker, angiotensin II-reseptorblokker og tiazid, som hun har brukt de siste 2 år. Blodtrykket er nå velregulert, BT 130/80 mmHg.
Du har som LIS1 på medisinsk avdeling akkurat fått svar på gjennomført binyrevenekateterisering, som ikke viser sideforskjell.
Hvordan bør pasienten behandles videre?

A X Erstatte en av de nåværende blodtrykksmedisinene med spironolakton (mineralkortikoidantagonist)
Standard behandling ved primær hyperaldosteronisme som ikke er unilateral, er mineralkortikoidantagonist og førstevalg er spironolakton som blokkerer mineralkortikoidreseptoren. Det er viktig med spesifikk behandling, da hypertensjon ved primær hyperaldosteronisme er forbundet med økt forekomst av endeorganskade enn essensiell hypertensjon.

B Henvise til adrenalektomi venstre binyre hvor CT viser tumor
Utredningen tyder ikke på at tumor er ansvarlig for overproduksjonen av aldosteron. Det er feil å fjerne binyren.

C Beholde uendret antihypertensiv behandling siden blodtrykket nå er velregulert
Standard behandling ved primær hyperaldosteronisme som ikke er unilateral, er mineralkortikoidantagonist og førstevalg er spironolakton som blokkerer mineralkortikoidreseptoren. Det er viktig med spesifikk behandling, da hypertensjon ved primær hyperaldosteronisme er forbundet med økt forekomst av endeorganskade enn essensiell hypertensjon.

D Henvise til bilateral adrenalektomi slik at hun blir biokjemisk kurert for sin hyperaldosteronisme
Ulempene med binyrebarksvikt bedømmes å være høyere enn å beholde binyrene og gi mineralkortikoidantogonist.

000026756ed6e0a63f

12
En 41 år gammel kvinne kommer til kontroll på fastlegekontoret da hun har følt seg slapp og trett siste tiden og har hatt økt søvnbehov.
Blodprøver viser:

Prøve	Verdi	Referanseverdi
fritt T4	10 pmol/L	10 - 22
TSH	11,0 mIE/L	0,3 - 4,5
Anti-TSH-reseptor (TRAS)	< 1,75 IE/L	<1,75 IE/L
anti-TPO	1223 IU/L	< 100

Prøver tatt for 1 år siden viste
- fritt T4 18 pmol/L
- TSH 2,0 mIE/L

Hvordan skal denne pasienten følges opp?

A Henvises endokrinolog
Ikke nødvendig, trenger ikke mer utredning, behandles i allmennpraksis.

B Avvente; nye prøver om 3mnd
Betydelig fall i fritt-T4 og symptomer tilsier oppstart med levotyroksin nå.

C Starte med tyreostatikum i form av karbimazol
Pasienten har ikke hypertyreose, og TRAS negativ.

D X Starte med levotyroksin og ny kontroll om 6-8 uker
Betydelig fall i fritt-T4 og symptomer tilsier oppstart med levotyroksin nå.

000026756ed6e0a63f

13
En kvinne på 60 år er undersøkt med MR caput som ledd i utredning av tinnitus og det blir der påvist et makroadenom i hypofysen som når opp til og løfter chiasma opticum og vokser ut i venstre sinus cavernosus. Supplerende blodprøver påviser prolaktin 19 400 mIE/l (ref. 61-314). Synsfeltundersøkelse påviser lette bilaterale synsfeltutfall.
Hvilken behandling bør primært velges?

A Hypofysekirurgi innen 1 uke
Feil. Ved prolaktinom er behandlingen medikamentell med dopaminagonist også om pasienten har synsfeltutfall
B Hypofysekirurgi før postoperativ strålebehandling
Feil. Ved prolaktinom er behandlingen medikamentell med dopaminagonist også om pasienten har synsfeltutfall
C X Behandling med dopaminagonist
Hun har et makroprolaktinom. De prolaktinproduserende cellene hemmes normalt av dopamin fra hypothalamus, og medikamenter med dopaminvirkning (dopaminagonister) er derfor svært effektive i å hemme prolaktinproduksjonen og gi celledød i prolaktinomer, noe som fører til skrumpning av adenomet og normalisering av hormonnivået. Ved de aller, aller fleste prolaktinomer er operasjon derfor unødvendig, tross synsfeltutfall. Hypofysekirurgi ved prolaktinomer er aktuelt hovedsakelig hos pasienter som ikke kan benytte noen av de tilgjengelige dopaminagonistene grunnet bivirkninger eller ved dopaminagonistresistens (sjelden). Strålebehandling av prolaktinomer er aktuelt hos enda færre; kun hos de som er opererte (etter ovennevnte kriterier) og som har inoperabel resttumor med problematisk tumorvekst.
D Behandling med dopaminantagonist
Feil. De prolaktinproduserende cellene hemmes effektivt av dopamin, behandlingen er derfor med dopaminagonist.

14
En kvinne på 28 år oppsøker fastlegekontoret på grunn av økende slitenhet samt hjertebank og varme/svetting. Symptomene har kommet gradvis i løpet av et par måneders tid. Siste menstruasjon hadde hun for 10 uker siden. Det kan ikke palperes noe struma. Du tar orienterende blodprøver som viser TSH <0,01 mIE/L (ref. 0,5-4,0) og fritt T4 25,2 pmol/L (ref. 12,2-19,6).
Hvilken videre utredning bør gjøres nå?

A Ta nye tyreoidea funksjonsprøver, anti-TSH reseptor (TRAS) og anti-TPO
Ikke mest riktig. Her er det viktig å finne ut om hun er gravid.
B Ta nye tyreoidea funksjonsprøver og anti-TSH reseptor (TRAS) samt tyreoideascintigrafi
Feil. Hos fertil kvinne med amenoré i 10 uker er graviditet sannsynlig, og da vil en ikke gjøre scintigrafi.
C X Ta nye tyreoidea funksjonsprøver, anti-TSH reseptor (TRAS) og hCG
Lettgradig hypertyreose kan utløses av høy hCG i svangerskapet, og det er viktig å utelukke slik at en verken gjør scintigrafi eller starter med tyreostatika unødvendig i svangerskapet. hCG-utløst hypertyreose vil også gå over av seg selv og skal ikke behandles. Avvikende tyreoideaprøver bør vanligvis kontrolleres og en må måle TRAS for å diagnostisere en ev. autoimmun primær hypertyreose (Graves sykdom).
D Ta nye tyreoidea funksjonsprøver og anti-TSH reseptor (TRAS) samt UL tyreoidea
Feil. UL tyreoidea er kun aktuelt ved palpabel knute

15
En 65 år gammel kvinne med type 2 diabetes siste 9 år og kroppsmasseindeks (BMI) på 32 kg/m^2 kommer til avtalt time på diabetespoliklinikken. Hun har ikke endret matvaner eller fysisk aktivitet, er ikke akutt syk. Hun har heller ikke startet med nye medikamenter de siste 3 månedene. Hennes HbA1c for 3 mnd. siden var på 69 mmol/mol (<42). Av blodglukosesenkende medikamenter bruker hun metformin 1000mg x 2 og GLP-1 analogen semaglutid 1mg/uke. Hennes HbA1c er nå 83 mmol/mol.
Hvilke tiltak bør legen på diabetespoliklinikken gjennomføre først?

A Seponere GLP-1 analog og starte opp med insulin
Dette kan være rett, men først må etterlevelse avklares som er mest sannsynlig årsak til rask stigning i HbA1c.
B Starte opp med insulin i tillegg til metformin og GLP-1 analog
Dette svaret kan være rett, men først må etterlevelse avklares som er mest sannsynlig årsak til rask stigning i HbA1c.
C Måle HbA1c på nytt da det kan være en feilmåling
Svaret er ikke nødvendigvis feil, men annet svar er mest sannsynlig
D X Avklare etterlevelse av medikamentbruk og levevaner
Riktig svar. At kvinnen ila 3 måneder stiger såpass mye i HbA1c uten akutt sykdom, endring i matvaner, fysisk aktivitet eller oppstart av medikamenter som kan gi hyperglykemi som glukokortikoider er uventet. Den mest vanlige årsaken er ikke avtalt seponering av medikamenter ofte på grunn av bivirkninger.

000026756ed6e0a63f

16
En 42 år gammel mann med type 1 diabetes i 30 år kommer til årskontroll ved diabetespoliklinikken. Han har fra tidligere en kjent bakgrunnsretinopati, men ingen andre senkomplikasjoner. Prøver nå viser HbA1c 64 mmol/mol (ref. <42), U-albumin/kreatinin 6,3 mg/mmol (ref. <3). Han har med prøvesvar fra fastlege for 4 uker siden som viser U-albumin/kreatinin på 4,3 mg/mmol. Gjennomsnittlig blodtrykk målt tre ganger er 130/75 mmHg.
Hvilket tiltak bør iverksettes?

A Bedring av HbA1c til under målområdet da dette i seg selv vil reversere hans albuminuri
Svaret er ikke feil, men effekten kommer etter lang tid og RAAS hemming er første tiltak
B X Han har persisterende moderat albuminuri og bør få en hemmer av renin-angiotensin-aldosteronsystemet (RAAS)
Rett svar. Ved type 1-diabetes er RAAS hemming nyrebeskyttende også uavhengig av reduksjon av blodtrykk.
C Det bør gjøres en 24 timers blodtrykkmåling før behandling vurderes
Svaret er feil. Deet bør settes i gang RAAS hemming. 24 timers blodtrykksmåling kan være viktig for å monitorere effekt av behandling og avdekke for lavt blodtrykk som krever reduksjon av RAAS hemming
D Han er normotensiv og bør derfor ikke få et medikament som senker blodtrykket
Feil svar. Reduksjon av blodtrykk vil redusere albuminuri uansett utgangsnivå

000026756ed6e0a63f

17
Mann 43 år som er tidligere styrkeløfter kommer til deg som allmennlege, fordi han sliter med ereksjonen, synes han er blitt svakere i muskulaturen og har lite energi i hverdagen. Han har ingen kjent somatisk eller psykiatrisk sykdom og bruker ingen faste medisiner. Han bekrefter å ha brukt illegale anabole steroider tidligere.
Blodprøver viser:

Prøve	Aktuell verdi	Referanseverdi
Testosteron	20,7 nmol/L	5,7-26,1
SHBG	45 nmol/L	15-95
Fri testosteron indeks (FTI)	4,6	1,5-7,3
LH	6,8 IU/L	<12
FSH	7,3 IU/L	<12

Hva er korrekt vurdering i dette tilfellet?

A Han må slutte å ta anabole steroider før man kan vurdere om han har hypogonadisme.
Feil. Han har normal LH og FSH. Ved tilførsel av anabole steroider blir disse supprimert.

B X Det er ikke indikasjon for substitusjon med testosteron, og man må lete etter annen årsak til hans plager.
Riktig. Plagene hans er neppe relatert til testosteronmangel. Det er viktig å sjekke for andre årsaker til hans plager. Kilde: https://metodebok.no/index.php?action=topic&item=bxzCMbvt

C Han bør utredes for sykdom i binyre med overproduskjon av andre androgener enn testosteron.
Feil. Han har helt normale prøver, og han har ikke symptomer forenelig med androgen overproduksjon. Det er ingen grunn til å tro at han har det.

D Symptomene er forenelige med hypogonadisme slik at det er fornuftig å gjøre et forsøk med testosteronsubstitusjon.
Feil. Det er ikke indikasjon for behandling med testosteronsubstitusjon med helt normale blodprøver.

000026756ed6e0a63f

18
Kvinne 47 år har ved en helsesjekk fått påvist forhøyet kalsium og PTH. Hun kommer derfor for utredning av hyperparatyreoidisme. Hun har ingen spesielle plager.
Labprøver:

Prøve	Aktuell verdi	Referanseverdi
Fritt-kalsium	1,56 mmol/L	1,10-1,34
PTH	9,8 pmol/L	1,1-7,5
Kreatinin	92 umol/L	45-90
Total Vitamin-D	46 nmol/L	50-150

Høy kalsiumutskillelse i urin.
Bentetthetsmåling viser T-score -2,7 i L1-L4 og -2,6 i gjennomsnitt begge hofter.
Hva er korrekt vurdering og videre håndtering av denne pasienten?

A Hun har primær hyperparatyreoidisme. Pga alder, høy kalsium og osteoporose er det indikasjon for behandling, og det startes peroral cinacalcet og bisfosfonat.
Feil. Cinacalcet kan være et alternativ til kirurgi ved høy alder og uttalt komorbiditet, der kirurgi blir kontraindisert. Denne pasienten er ung og har lite komorbiditet, da er kirurgi et klart førstevalg.

B X Hun har primær hyperparatyreoidisme. Pga alder, høy kalsium og osteoporose er det indikasjon for behandling, og kirurgi er førstevalg
Riktig. Hun har en helt klar primær hyperparatyreoidisme, og flere indikasjoner for kirurgi (alder, høy kalsium, redusert nyrefunksjon og osteoporose). Kilde: https://metodebok.no/index.php?action=topic&item=xB9RLjZd

C Hun har kronisk nyresykdom, og det er umulig å vurdere om hun har primær eller tertiær hyperparatyreoidisme. Første tiltak er utredning/behandling av kronisk nyresykdom.
Feil. Hun har kun en lett økt kreatinin. Denne er langt fra høy nok til at den kunne gitt tertiær hyperparatyreoidisme.

D Hun har sekundær hyperparatyreoidisme pga D-vitaminmangel. Hun settes på 2000 E D-vitamin daglig, og prøvene gjentas om 3 måneder
Feil. Hun har forhøyet kalsium og PTH, hun har en primær hyperparatyreoidisme, ikke sekundær.

000026756ed6e0a63f

19
Du har legevakt som LIS1 i kommunehelsetjenesten. En 24 år gammel kvinne kommer inn med smerter i nedre del av magen. Smertene har vart i 3 timer. Hun har fast partner, bruker p-stav, men ingen faste medisiner. Hun har uregelmessige og små menstruasjoner.
Hun angir en VAS-skår på 8 og ligger i fosterstilling. Når hun beveger seg, forverres smertene. Hun forteller at smertene oppstod plutselig etter samleie. Blodtrykk er 120/75 mmHg, puls 85/min, temperatur 37,7 .
Ved gynekologisk undersøkelse finner du normal fluor i vagina og en normalt utseende cervix. Kvinnen tillater ikke vaginal palpasjon på grunn av smertene. Hun er ikke trykk- eller slippøm i øvre del av buken.
Hvilken kombinasjon av videre undersøkelser er mest riktig å gjøre på legevakten?

A Mikroskopi av vaginal fluor, måle CRP og leukocytter
B X Måle CRP og leukocytter, ta urin-hCG og urinstiks
Kvinnen har typisk historie for cysteruptur. Å måle CRP og leukocytter, samt ta urin-hCG og urinstiks, vil gi mest informasjon for å avklare andre årsaker til hennes akutte magesmerter (nyrestein, ekstrauterin graviditet, torsjon av adneks). Mikroskopi av normal fluor og cytologi fra en cervix som ser normal ut er ikke aktuelle undersøkelser i akutte situasjoner. Kvinnen er også under 25 år (anbefalt aldersgrense for å starte screening for cervixpatologi). Vaginal ultralyd og vurdering av gynekolog vil være neste skritt for å avklare diagnosen.
C Cytologisk prøve fra cervix, måle hemoglobin
D Prøver fra cervix for seksuelt overførbare sykdommer

000026756ed6e0a63f

20
En 46 år gammel kvinne kommer til kontroll hos deg som fastlege på grunn av kraftige menstruasjonsblødninger. Hun har født tre barn og har ikke lenger barneønske. Ingen tidligere sykdommer.
Du startet behandling med å legge inn en hormonspiral for 6 måneder siden. Dette reduserte blødningene noe (varighet nå 6-8 dager), men hun blør fortsatt kraftig de to første dagene. Tross jerntabletter er hemoglobin ikke mer enn 11,5 g/dL (ref 11,7-15,5).
Gynekologisk undersøkelse har ikke avdekket noen patologi; livmoren er normalt stor, og du finner fortsatt spiraltråder på plass (spiralen er ikke blødd ut).
Hva er nå beste videre behandling?

A Fjerne spiral og gi kombinasjon p-pille
Med 6 måneder hormonspiral er det lite trolig at kombinasjons p-piller vil gi bedre effekt mot blødningene.
B X Endometrieablasjon/-destruksjon
«Minimal invasiv kirurgi» som endometrieablasjon (hysteroskopisk) eller endometriedestruksjon (diatermi/varmeballong) har mindre risiko for komplikasjoner og foretrekkes derfor fremfor hysterektomi.
C Hysterektomi
«Minimal invasiv kirurgi» som endometrieablasjon (hysteroskopisk) eller endometriedestruksjon (diatermi/varmeballong) har mindre risiko for komplikasjoner og foretrekkes derfor fremfor hysterektomi.
D Progesteronmodulator (ulipristalacetat)
Progesteronmodulator (ulipristalacetat, Esmya®) er indisert ved blødninger på grunn av myom (muskelknuter), noe det ikke er vist at denne pasient har.

000026756ed6e0a63f

21
Din pasient på fastlegekontorert er en 45 år gammel kvinne som pga. anemiserende menorrhagi (kraftige menstruasjonsblødninger) ble operert med laparoskopisk hysterektomi for tre uker siden. Hun kontakter deg nå fordi hun tre dager etter operasjonen utviklet en svær urinlekkasje. Hun må bruke store bind, og hun lekker både dag og natt. Ved undersøkelse er det negativ stresstest (ingen lekkasje ved hoste).
Hva er den mest sannsynlige årsak til lekkasjen?

A Overløpsinkontinens
B Urgeinkontinens
C Stressinkontinens
D X Urinveisskade (vesikovaginal fistel)
Nyoppstått, stor og kontinuerlig urinlekkasje etter abdominalkirurgi: mistenk urinveisskade. Blæren ligger foran uterus og må løses fra denne ved hysterektomi og ureter passerer svært nær cervix uteri. Diatermiskade (varmeskade) blir oftest ikke symptomatisk før noen dager etter operasjon.
Ved stressinkontinens ser en positiv stresstest (lekkasje ved hoste) og det gir sjeldent nattlig lekkasje.
Urgeinkontinens er oftest assosiert med sterk trangfølelse og så lekkasje, ikke kontinuerlig lekkasje som her.
Overløpslekkasje er oftest assosiert med følelse av dårlig blæretømning, det er ikke opplyst om her.

000026756ed6e0a63f

22
En 67 år gammel kvinne som har født tre barn er henvist til gastrokirurg pga. lekkasje av avføring. Hun kan fortelle om vanntynne tømminger, opp i 6-8 ganger daglig i de verste periodene. Hun har ikke magesmerter, og avføringen inneholder ikke synlig blod.
Fastlege har undersøkt henne og finner en svekket tonus i analsfinkter og enkelte hemoroider; ut over det er rektal undersøkelse normal. Rektoskopi er ikke gjort. Test på okkult gastrointestinal blødning (Hemofec) er negativ og kalprotektin i fæces er 45 mg/kg fæces (normal <50). C-reaktivt protein (CRP) er normal.
Gastrokirurg ber om koloskopi som ledd i utredningen da dette ikke er gjort tidligere.
Hva er mest sannsynlige funn ved koloskopien?

A Divertikler i kolon (divertikulose) med tegn til inflammasjon som ved divertikulitt
Med normal CRP og fravær av smerter, er divertikulitt ikke sannsynlig.
B Aftøse ulcerasjoner i terminale ileum (terminal ileitt) som ved Crohns sykdom
Hun har ikke klinikk på terminal ileitt (smerter) og kalprotektin er nærmest normal, så Crohns sykdom er ikke særlig sannsynlig.
C X Ingen synlig inflammasjon i terminale ileum eller kolon/rektum
Mikroskopisk kolitt rammer oftest kvinner i høy alder, er kjennetegnet ved vanntynne tømminger og normale makroskopiske funn ved koloskopi. Biopsier ville da kunne bekreftet eller avkreftet mikroskopisk kolitt.
D Hissigrøde slimhinner med pusspropper (kryptitt) i distale deler av kolon og rektum, som ved ulcerøs kolitt
Ulcerøs kolitt med affeksjon av distale colon gir som regel blodtilblandet avføring.

000026756ed6e0a63f

23
En 75 år gammel mann har i over 5 år hatt tiltakende dysfagi. Han føler noen ganger en klump på venstre side av halsen, og hører "gurglelyder" når han svelger. I blant kaster han opp ufordøyde matrester.
Hva er mest sannsynlige diagnose?

A Øsofaguscancer
Lite sannsynlig med så lang sykehistorie.
B Achalasi
Lite sannsynlig med en slik debut i så voksen alder.
C Sklerodermi
Gir dysfagi, men ikke slike symptomer.
D X Zenkers divertikkel
Riktig svar. Typisk med dysfagi og "klump" på halsen, "gurglelyder" passer også.

000026756ed6e0a63f

24
En 26 år gammel mann har siste fire månder hatt tre episoder der en kjøttbit har satt seg fast i spiserøret i opptil 20 minutter. Han har enten skylt ned matbiten med rikelig vann eller kastet den opp. Han har i noen år hatt lett halsbrann en gang pr måned. Han har allergi mot pollen og husdyr, bruker antihistamin tabletter i sommerhalvåret. Er ellers frisk, stabil vekt 75 kg og 182 cm høy.
Hvilken tilstand er den mest sannsynlige forklaring på symptomene?

A X Eosinofil øsofagitt
Tilstanden ses hos opptil halvparten av pasienter med fastsittende mat som kommer til akuttmottak, noe sjeldnere i andre settinger. Overhyppighet hos menn 3:1 og atopisk legning er sterkt disponerende. Det er fortsatt mange pasienter som får forsinket diagnose og har en sykehistorie med gjentatte kontakter med helsevesenet grunnet passasjeproblemer inkludert fastsittende matbiter.
B Barretts øsofagus
Barrett øsofagus er en konsekvens av langvarig patologisk gastroøsofageal refluks og ses sjelden hos yngre menn. Barretts øsofagus gir i seg selv ikke symptomer på passasjehinder. Adenocarcinom som oppstår i Barrettsvev kan gi passasjehinder, men median alder for øsofaguscancer i Norge er over 70 år.
C Gastroøsofageal reflukssykdom med øsofagitt
Det er ikke uvanlig å ha halsbrannplager en gang pr måned og det er sjelden at pasienter utvikler peptisk stenose med passasjehinder i ung voksen alder.
D Achalasi
Typisk for achalasi er at det kan gi passasjeproblemer for all type mat, men også væske. Sammenliknet med eosinofil øsofagitt er det sjeldnere at achalasi rammer yngre menn.

000026756ed6e0a63f

25
En 26 år gammel student søker deg som fastlege. Han klager over løs avføring med 5-6 daglig tømninger de siste 2 måneder. Han må gjerne opp om natten et par ganger. Han har observert mye slim og også blod i avføringen. Han har lite smerter i magen, men tror han har hatt litt feber noen ganger. Han er betydelig stresset for studier og gruer seg til eksamener. Orienterende blodprøver viser

Prøver	Aktuell verdi	Referanseverdi
Hgb	11,4 g/dL	13,0 - 16,0
Leukocytter	12,4 10^{-9}/L	3,5 - 9,0
Nøytrofile	9,8 10^{-9}/L	1,5 - 7,0
CRP	28 mg/L	<5
Albumin	27 g/L	35-45
Kreatinin	76 umol/L	60-105
Bilirubin	17 umol/L	5-25

Hva er mest sannsynlige diagnose?

A Cøliaki
Kan være en aktuell differensialdiganose, men slim i avføring er uvanlig ved cøliaki, CRP stinging likeledes
B X Ulcerøs colitt
Sykehistorien og labfunn tyder på aktiv inflamamtorisk tarmsykdom
C Irritabel tarm syndrom (IBS)
Sykehistorien passer ikke, dessuten tydelig utfall i lab verdier
D Crohns sykdom
Aktuell diagnose, men mindre sannsylig enn ulcerøs colitt pga fravær av smerteplager, slim i avføring mindre vanlgi enn ve dulcerøs colitt

000026756ed6e0a63f

26
Du mistenker leversykdom hos en 43 år gammel kvinne. Hun er lett overvektig med BMI (kroppsmasseindeks) på 27 kg/m^2. Blodtrykket er normalt etter oppstart av ACE-hemmer og tiazid. I blodprøver sees lett økning av alle lever- og galleveisenzymer med verdier på 1-2 ganger respektive normalområder i to prøver med 3 ukers mellomrom. Hun drikker 1-2 glass vin på helgedagene, men ikke ellers i uken.
Hvilken leversykdom er mest sannsynlig?

A Primær biliær kolangitt (PBC)
B Autoimmun hepatitt (AIH)
C X Metabolsk dysfunksjon-assosiert steatotisk leversykdom (MASLD)
Metabolsk dysfunksjon-assosiert fettleversykdom (MASLD) sees ofte sammen med overvekt og andre aspekter av metabolsk syndrom, for eksempel hypertensjon (som her).
D Alkoholisk fettleversykdom

000026756ed6e0a63f

27
En 29 år gammel kvinne har ofte smerter i øvre del av abdomen etter måltider. Hun er også ofte oppblåst, og har hatt disse plagene periodevis i flere år. Avføringen er stort sett normal. Blant blodprøver som er tatt nylig, er transglutaminase-antistoff og immunglobulin A (IgA) normale. Hun har forsøkt glutenfri kost for flere år siden og synes hun ble litt bedre av dette.
Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A Kronisk pankreatitt
B Cøliaki med negativ serologi
C Gastritt eller gastroduodenitt
D X Funksjonell dyspepsi
Funksjonell (non-ulcus) dyspepsi er vanlig forekommende og sammen med irritabel tarm-syndrom en av de vanlige funksjonelle tarmlidelsene. Bedring ved inntak av glutenfri kost kan ikke brukes i diagnostikken av cøliaki; her har serologi høyere sensitivitet og med det høy negativ prediktiv verdi. Glutenfritt kosthold mange år tidligere vil ikke gi lav verdi av transglutaminase nå.

000026756ed6e0a63f

28
En 55 år gammel kvinne har slitt med overvekt siden ungdomsalder og vekten har gradvis økt de siste 20 årene. Hun har forsøkt forskjellige typer dietter med kun beskjeden og forbigående vektreduksjon. Hun er nå henvist til senter for sykelig overvekt. På henvisningstidspunktet har hun fedme grad III med BMI 45 kg/m^2. Hun har diabetes mellitus type II og får behandling med GLP-1-analogen liraglutid. Hennes hypertensjon er vanskelig å regulere med medikamenter. Hun har artrose i hofteledd og er under utredning for operativ behandling, men før eventuell operasjon er det ønskelig med vektreduksjon med mål BMI 30-35 kg/m^2.
Hvilket tiltak er det beste nå?

A Behandling med naltrekson/bupropion
B Kostholdsveiledning og råd om økt fysisk aktivitet
C X Henvisning til bariatrisk kirurgi
Overvektskirurgi er det eneste tiltaket som kan gi rask, betydelig og varig vektnedgang hos denne pasienten. Hun oppfyller også kriteriene for bariatrisk kirurgi.
Økt fysisk aktivitet antas ikke å være gjennomførbart med hofteleddsartrose. Naltrekson/bupropion (Mysimba) har forventet dårligere effekt enn GLP-1-analoger, som hun allerede bruker. Bytte til annen GLP-1-analog (semaglutid; Wegovy) har derfor liten forventet effekt.
D Skifte til GLP-1-analogen semaglutid

000026756ed6e0a63f

29
En mann i 20 årene møter på legevakten for en øm kul til venstre for anus. Han begynte å merke smerter i dette området for en uke siden. Fra før har han diabetes type 1.
Ved undersøkelsen finner legen en rød fluktuerende hevelse i huden i et område på ca. 4 cm i diameter.
Han har temperatur 37,8 ºC, CRP 65 mg/L (ref. <5).
Hva er beste tiltak for denne mannen?

A Antibiotika i 7 dager
Nei, det er nytteløst for en perianal abscess
B Videreutredning med MR bekken
Det har ingen hensikt
C X Innleggelse på kirurgisk avdeling
Ja, det er helt nødvendig fordi han har en perianal abscess som må dreneres og revideres
D Videreutredning med ultralyd
Det har ingen hensikt

000026756ed6e0a63f

30
En 25 år gammel mann har hatt ulcerøs kolitt i 5 år. Han var sist koloskopert ambulant for to uker siden, da det ble påvist kolittforandringer i hele kolon. Han er nå innlagt ved gastromedisinsk avdeling. Han ble innlagt 4 dager tidligere på grunn av kraftig økende symptomer i form av økende diareer, delvis blodige, opptil 8-10 ganger daglig. Det er startet behandling med kortikosteroider og infliksimab. Siste døgn har han blitt dårligere, og ved morgenvisitten har han temperatur 38.5 ºC, puls 105/min, BT 100/60 mmHg, respirasjonsfrekvens 25/min. Abdomen er noe oppblåst. CRP 145 mg/L (ref. <5).
Hvilken undersøkelse er viktigst å få utført nå?

A Koloskopi
Nei, kolon ble godt nok kartlagt for et par uker siden
B UL abdomen
Nei, det gir ingen informasjon om evt. pneumoni
C Røntgen toraks
Nei, han har mest sannsynlig en septisk tilstand, såkalt toksisk megakolon pga. alvorlig kolitt
D X CT toraks-abdomen-bekken
Klart beste alternativ da det kartlegger både lunger og abdominale organer

000026756ed6e0a63f

31
70 år gammel mann, tidligere storrøyker. Koronar bypass-operert for 20 år siden pga aterosklerose. Moderat kols. Normal gastroskopi. Siste halvår økende postprandiale diffuse magesmerter. Smertene kommer 20-30 minutter etter matinntak og varer opptil flere timer. Har medført at han vergrer seg for å spise, og han har tapt seg 5 kg i vekt i denne tiden. Høyde 175 cm, nåværende vekt 88 kg. Han har vært til gastroskopi med normale funn. Som hans fastlege vil du utrede ham videre.
Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

A Zenker's divertikkel.
Symptomene stemmer ikke. Normal gastroskopi.
B Ulcus ventriculi
Symptomene stemmer dårlig. Normal gastroskopi.
C X Mesenteriell iskemi
Både pasientens tidligere sykdommer og nåværende symptomer stemmer godt med at dette kan være aterosklerose i sentrale kar i mesenteriet.
D Cancer sigmoideum
Absolutt ikke symptomer på dette.

000026756ed6e0a63f

32
En 35 år gammel frisk kvinne har fått utført ultralyd abdomen som ledd i en generell helseundersøkelse på et privat røntgeninstitutt. Hun har normale blodprøver, inkludert lever- og galleprøver, og hun har ingen abdominale symptomer. Ultralydsvaret sendes til deg som er hennes fastlege; det er påvsit to konkrementer på 9 og 11 mm i diameter i galleblæra. Ellers normale funn.
Hvilket tiltak er riktig?

A Bestille MRCP for nærmere kartlegging av galleblæra og galleveiene.
Pasienten er asymptomatisk med normale lever-og galleprøver. Ikke behov for ytterligere radiologisk kartlegging av galleveiene.

B Anbefale operasjon med fjerning av galleblæra (kolecystektomi).
10-15 % av befolkningen har gallesten, men kun 1-2 % av de med påvist gallesten har symptomgivende gallesten. Flertallet har altså ingen plager og skal ikke behandles.

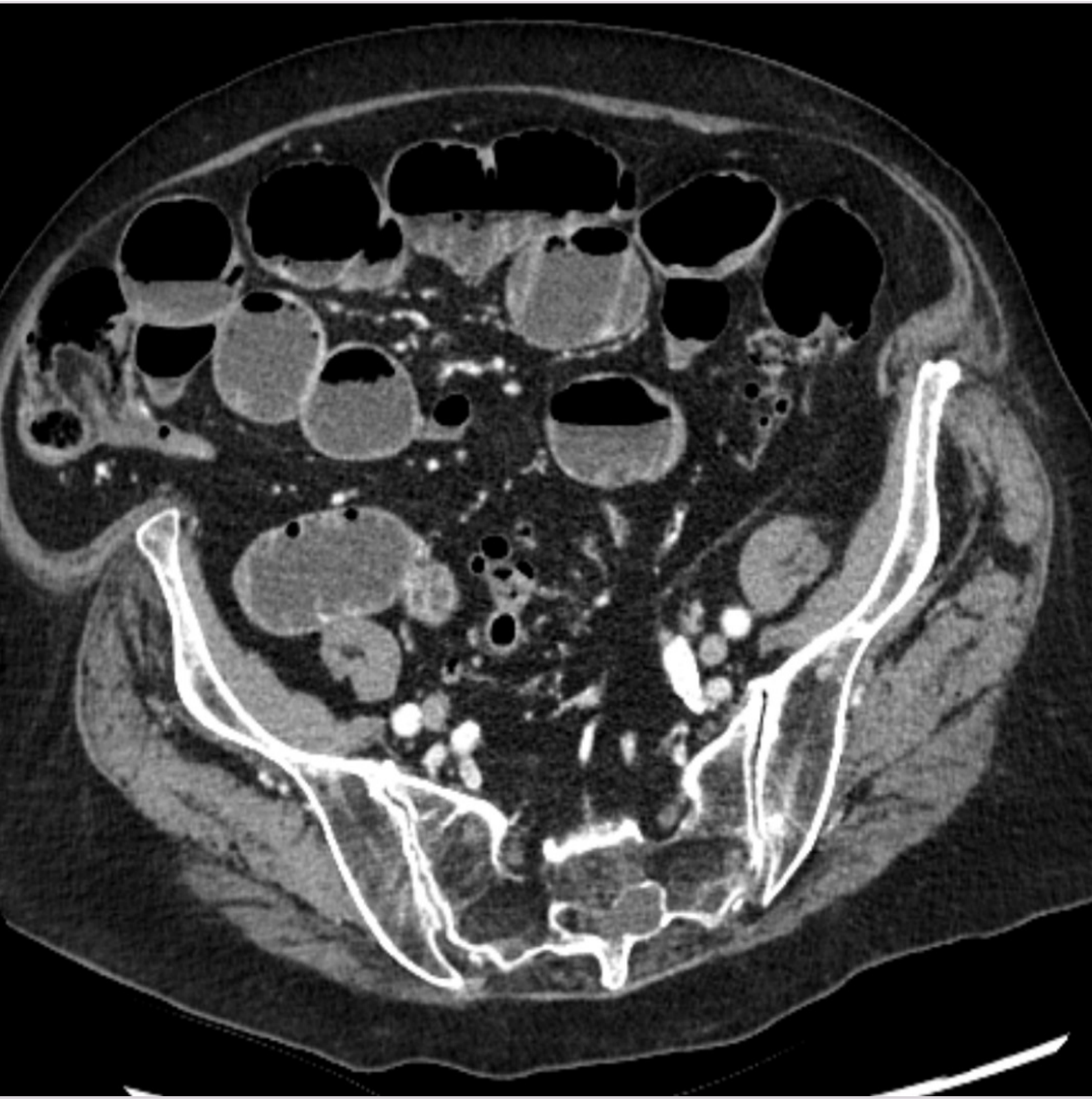
C X Ingen spesielle tiltak, men informere om symptomer og tegn på gallestenssykdom.
10-15 % av befolkningen har gallesten, men kun 1-2 % av de med påvist gallesten har symptomgivende gallesten. Flertallet har altså ingen plager og skal ikke behandles.

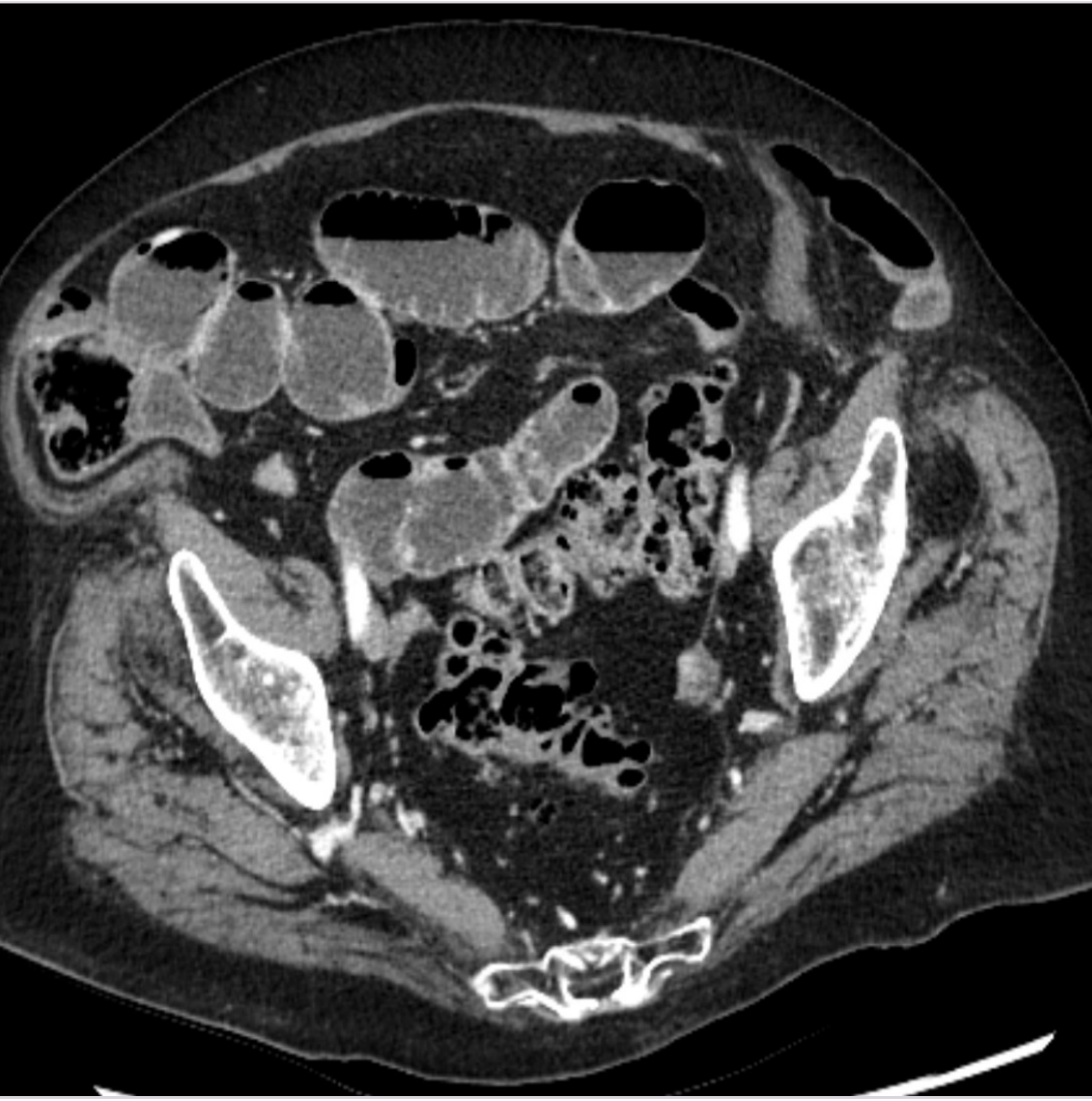
D Starte behandling med kolesterolsenkende medikament fordi de fleste gallestener inneholder kolesterol.
10-15 % av befolkningen har gallesten, men kun 1-2 % av de med påvist gallesten har symptomgivende gallesten. Flertallet har altså ingen plager og skal ikke behandles. Kolesterolsenkende medikamenter brukes heller ikke for behandling av gallestenssykdom hos symptomatiske pasienter.

000026756ed6e0a63f

33
82 år gammel dame innkommer med akutte magesmerter, kvalme og oppkast. Ved undersøkelse er hun diffust trykk- og slippøm i abdomen. Det er rikelig med tarmlyder. Hun har tidligere hatt flere episoder med divertikulitt. Hun undersøkes nå med CT abdomen.
Hvilken tilstand må man mistenke på grunnlag av sykehistorien og bildene?







A Akutt kolecystitt
Reaksjonsløs galleblære. Ingen konkrementer.
B Kolonileus
Kolon har normal dimensjon og er fylt med fecalia og luft.
C Obstipasjon
Kolon er fylt med fecalia innenfor det normale.
D X Tynntarmsileus
Dilaterte tynntarmsslynger. Luft væskespeil i varierende nivåer. Normal kolon med fecalia.

000026756ed6e0a63f

34
Pasienten er en 82 år gammel kvinne som siste 4 år har stått på behandling for mild depresjon. Hun har hatt god effekt av behandlingen og har det nå bra. Hun behandles også for hypertensjon og hypotyreose (har eutyreote blodprøver). Blodtrykket er 126/78 mmHg sittende, 98/60 mmHg stående etter et minutt, 110/70 mmHg etter 3 minutter. Hun opplevde svimmelhet da hun reiste seg opp.
Hun bruker følgende medisiner:
- Escitalopram 20 mg x1 daglig (selektiv serotoninreopptakshemmer, SSRI)
- Amlodipin 10 mg x1 daglig (kalsiumantagonist)
- Levotyroksin 100 µg x1 daglig

Fastlegen gjør en legemiddelgjennomgang for å sikre at pasienten får hensiktsmessig legemiddelbehandling.
Hvilken legemiddelbehandling bør foreslås nå?

A Pasienten står på få legemidler, hun har effekt av disse og har ingen plager. Ingen endringer
FEIL: Det er ikke sikkert at det er medisinen som gjør at hun er symptomfri. Dessuten har hun ortostatisme/ortostatisk blodtrykksfall.
B X Gradvis nedtrapping av escitalopram til 10 mg, eventuelt ytterligere nedtrapping og seponering. Seponere amlodipin, planlegge jevnlige blodtrykkskontroller
RIKTIG: Hun har stått på behandling i lang tid. Et kontrollert seponeringsforsøk er viktig for å sikre at pasienten ikke står på behandling hun ikke trenger. Hun står på amlodipin som primærprofylakse, det er mulig hun ikke lenger har indikasjon for det og hun har ortostatisk hypotensjon.
C Trappe ned og seponere escitalopram. Dersom hun får nye symptomer, er det tegn på terapisvikt; bør da bytte til et annet antidepressivum. Seponere amlodipin, planlegge jevnlige blodtrykkskontroller
FEIL: Hun kan starte opp igjen og trappe opp til minste effektive dose med escitalopram.
D Dosen escitalopram er for høy for alderen. Redusere til 15 mg, deretter til 10 mg, og ta henne til kontroll
FEIL: Det er ikke sikkert hun trenger escitalopram i det hele tatt, og amlodipin bør også forsøkes seponert pga ortostatisme.

000026756ed6e0a63f

35
En 85 år gammel kvinne med moderat demens legges inn i sykehus med tentativ diagnose delirium fordi hun er motorisk urolig og virker forvirret. Du tar imot henne i akuttmottaket.
Hvilke ytterligere symptomer er det viktig å kartlegge for å finne ut om hennes symptomer skyldes et delirium eller den kjente demenssykdommen?

A Om hun er utagerende mot personalet
Utagering skiller ikke mellom delirium og demens. Både pasienter med demens og pasienter med delirium kan være utagerende, men de behøver ikke å være det.
B Om hun har kliniske tegn til infeksjon
Delirium er alltid utløst av en somatisk sykdom. En vanlig årsak er infeksjoner, men det finnes også en rekke andre årsaker. Enhver akutt somatisk sykdom kan forårsake delirium. Derfor kan pasienten godt ha delirium selv om hun ikke har tegn til infeksjon.
C X Om bevissthetsnivået er redusert, evt. vekslende
Redusert eller svingende bevissthetsnivå er et kjernesymptom ved delirium.
D Om hun er desorientert for tid og sted.
Delirium kan føre til at man er desorientert for tid og sted, men det kan også demens føre til. Derfor kan ikke dette symptomet brukes for å skille mellom dleirium og demens.

000026756ed6e0a63f

36
En 81 år gammel enkemann med mild demens kommer til fastlegen i følge med sin datter. Datteren mener pasienten er deprimert og trenger medisin for det.
Hva kan tyde på at han har en behandlingstrengende depresjon i tillegg til demenssykdommen?

A Om han er plaget av tidlig oppvåkning
Tidlig oppvåkning kan være et depresjonssymptom, men er også vanlig hos eldre som ikke er deprimert, særlig hos dem som har demens.
B Om han er langsom i bevegelsene
Motorisk langsomhet kan skyldes både demens og depresjon, og er dermed mindre egnet til å skille disse tilstandene.
C Graden av kognitiv svikt
Kognitiv svikt kan skyldes både demens og depresjon, og er dermed mindre egnet til å skille disse tilstandene.
D X Om han i den senere tid har utviklet en gjennomgripende nedstemthet
Gjennomgripende nedstemthet og dermed manglende evne til å føle glede er et symptom som er typisk for depresjon, og som i mindre grad skyldes demens alene.

37
En 84 år gammel mann fikk for tre år siden påvist demens av Alzheimers type. Nå legges han inn på sykehus på grunn av paranoide idéer og hallusinasjoner. Han er aggressiv og tror at personalet vil skade ham. Han er våken med normal oppmerksomhet. Bred somatisk kartlegging avdekker ikke noe galt, og han har ingen tidligere kjent psykiatrisk sykdom.
Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

A X Demensrelaterte atferdsforstyrrelser.
Begrepet atferdsforstyrrelser og psykiske symptomer ved demens (APSD) (synonymt nevropsykiatriske symptomer – NPS) omfatter symptomer som er vanlige ved demens men som ikke faller inn under begrepet «kognitiv svikt». APSD er et samlebegrep for en rekke ulike symptomer som apati, vandring, depresjon, spiseforstyrrelser, søvnforstyrrelser, manglende hemninger m.v. Aggresjon, agitasjon, paranoide idéer og hallusinasjoner faller også inn under dette begrepet, og forekommer relativt hyppig hos pasienter med alvorlig grad av demens. (Kilde: Wyller, 2020, s. 276-277).
B Schizofreniliknende psykose med meget sen debut.
Schizofreniliknende psykose med meget sen debut (tidligere ofte kalt parafreni) er en mye sjeldnere tilstand enn APSD, og kjennetegnes av subtile idéer av psykotisk karakter som utvikles langsomt over tid og sjelden fører til dramatisk utagering. (Kilde: Wyller, 2020, kap. 59).
C Delirium.
Delirium er en akutt forstyrrelse i våkenhet og oppmerksomhet utløst av akutt somatisk sykdom, skade, kirurgi, legemiddelbivirkning eller forgiftning. Når pasienten beskrives som våken og med normal oppmerksomhet, taler det mot delirium. Det at bred somatisk kartlegging ikke avdekker noen tilstand som skulle kunne utløst et delirium, trekker i samme retning. (Kilde: Wyller, 2020, kap. 40).
D Agitert depresjon.
Agitert depresjon kan av og til være vanskelig å skille fra demens med APSD-symptomer. Men ved agitert depresjon vil man som regel observere at pasientens stemningsleie er grunnleggende redusert, og disse pasientene har som regel en sykehistorie med depresjoner også tidligere i livet. APSD er en mye vanligere årsak til de symptomene som observeres her. (Kilde: Wyller, 2020, kap. 57).

38
En kvinne på 84 år kommer til deg som fastlege etter et fall. Kvinnen har kjent Alzheimers sykdom og bruker kolinesterasehemmer som eneste medikament. Hun er ellers vurdert som fysisk sprek, går daglige turer med mannen. Du finner ingen sikker skjelettskade. Pasienten vet ikke helt hva som skjedde i fallet, men antar hun snublet i en dørstokk.
Hvilken undersøkelse bør prioriteres først i kartleggingen av pasientens fall?

A Blodsukkermåling, da kolinesterasehemmer kan gi hypoglykemi med falltendens
B X EKG, da fallårsak er uklar og kardiell årsak må utelukkes
Alle undersøkelsene som er angitt er viktige i fallutredning. Ved en akutt-time hos fastlege må en prioritere å utelukke svært alvorlig sykdom/fallårsak først. Synstest kan slik vente til senere konsultasjon. Ortostatisk blodtrykksmåling vil være viktig, men kolinesterasehemmere gir ikke økt risiko for denne tilstanden. Medikamentet gir heller ikke økt risiko for hypoglykemi, og pasienten har ikke kjent diabetes. Imidlertid kan kolinesterasehemmere gi bradykardi og AV-blokk. Derfor bør en prioritere å få tatt EKG av pasienten. Selv om pasienten angir fallårsak som sannsynlig « snubling i dørstokk» er det sett at rundt 30 % av selv kognitivt normalfungerende eldre har amnesi for gjennomgått synkope, og da tenderer til å «finne på» andre forklaringer for fall. (Wyller 2020, geriatri, en medisinsk lærebok). EKG bør derfor være en viktig del av fallutredning hos alle eldre.
C Ortostatisk blodtrykksmåling, da kolinesterasehemmere kan gi uttalt ortostatisme
D En rask synstest, da pasienten snublet og svekket syn ofte er ikke-erkjent årsak til fall hos eldre

000026756ed6e0a63f

39
En mann på 78 år har vært innlagt i avdelingen i 5 dager på grunn av en alvorlig pneumoni. Han veier 121 kg, er 180 cm høy og har en BMI på 37 kg/m^2. Som LIS1 på fastlegekontor skal du gjøre en systematisk ernæringsscreening av pasienten.
Hva er korrekt vurdering av ernæringsmessig risiko?

A Pasienten har en høy BMI, og selv om han kan være i en ernæringsmessig risiko, vil dette ikke være et problem siden han er overvektig
FEIL: Pasienten kan få mangel på viktige næringsstoffer i en sykdomssituasjon, bla proteiner, selv om BMI er høy.
B Det er nødvendig med opplysninger om vekttap for å kunne gjøre en god vurdering av ernæringsmessig risiko hos pasienten.
FEIL: For å gjøre en systematisk ernæringsvurdering må vi ha kunnskap om både vekttap og næringsinntak.
C X Det er nødvendig med opplysninger om tidligere vekt og matinntak for å kunne gjøre en god vurdering av ernæringsmessig risiko hos pasienten.
RIKTIG: For å gjøre en systematisk ernæringsvurdering må vi ha kunnskap om vekttap og næringsinntak.
D Pasienten har en høy BMI og er ikke i ernæringsmessig risiko.
FEIL: Ernæringsmessig risiko kan ikke vurderes bare basert på BMI

000026756ed6e0a63f

40
En 90 år gammel kvinne med mild Alzheimers demens og type 2-diabetes bringes til akuttmottaket. Hun bruker glimepirid (sulfonylurea) mot diabetes, ellers ingen legemidler. En hjemmesykepleier forteller at pasienten falt om helt brått og uten forvarsel, var bevisstløs et par minutter, så begynte hun å våkne langsomt opp. Det ble ikke observert ufrivillige bevegelser eller lammelser. Ved ankomst er pasienten svært trett og forvirret, men hun kvikner til i løpet av et par timer uten spesifikk behandling. CT av hodet og EEG er begge normale.
Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

A Transitorisk iskemsik anfall (TIA)
Det er svært sjelden at TIA fører til bevisstløshet.
B X Epilepsi
EEG har lav sensitivitet for epilepsi, særlig hos eldre. En normal EEG utelukker derfor ikke epilepsi. Epileptiske anfall hos eldre har ofte en «ukarakteristisk» utforming uten at det trenger foreligge kramper eller andre ufrivillige bevegelser. Postiktal fase hos eldre kan ha svært varierende varighet, ofte mange timer, noen ganger flere døgn. Det er vanlig at den postiktale fasen går gradvis over. Alzheimers sykdom øker risikoen for nyoppstått epilepsi. (Kilde: https://tidsskriftet.no/2013/03/oversiktsartikkel/epilepsi-hos-eldre) - https://tidsskriftet.no/2013/03/oversiktsartikkel/epilepsi-hos-eldre).
C Hypoglykemi
Glimepirid er et antidiabetikum i sulfonylureagruppen og kan gi hypoglykemi. Men det er ikke vanlig at hypoglykemi oppstår helt plutselig uten noe forvarsel og så går over av seg selv uten tilførsel av sukker.
D Kardial synkope
Kardial synkope fører sjelden til flere timers tretthet og forvirring. (Kilde: Wyller: Geriatri, 2020, s. 353).

000026756ed6e0a63f

41
Du er fastlege for en 82 år gammel stort sett frisk kvinne. Over tre måneders tid har hun blitt tiltagende slapp og trøtt, og som ledd i utredningen av dette har du tatt en del blodprøver, blant annet vitamin B12, som var 368 pmol/L (ref. >350). Øvrige blodprøver var normale.
Hva bør gjøres videre på grunnlag av dette prøveresultatet?

A X Vurdere andre årsaker til hennes tilstand
Nivået av vitamin B12 er normalt, og det er verken grunn til tilskudd eller videre utredning av B12-mangel som årsak til hennes plager.
B Starte med tilskudd av vitamin B12
C Måle homocystein og metylmalonsyre
D Ny kontroll av vitamin B12 om en måned

000026756ed6e0a63f

42
En tidligere stort sett frisk 81 år kvinne blir innlagt i medisinsk avdeling på grunn av økende dyspne og ødem. Ved klinisk undersøkelse finner du noen mindre hematom under øynene bilateralt, krepitasjoner over lungene bilateralt og ødem i underekstremitetene til ankelnivå bilateralt. Vitalia: Blodtrykk 115/75 mmHg; puls 105 $min^{-1,}$ regelemssig. Blod- og urinprøver viser følgende verdier:

Blodprøve	Verdi	Referanse
Hemoglobin	11,7 g/dL	11,7-15,3
Kreatinin	89 µmol/L	45-90
Troponin T	134 ng/L	<15
NT-proBNP	2323 ng/L	<211
Albumin	32 g/L	39-48
Ferritin	456 µg/L	18 - 240 µg/L
IgG	4.77 g/L	6.0-15.3
IgA	0.33 g/L	0.8-4.0
IgM	1.5 g/L	0.3-2.3
Kappa lette kjeder	7,4 mg/L	6.7-22.4
Lambda lette kjeder	456 mg/L	8.3-27.0
Ratio kappa/lambda lette kjeder	0,016	0.31-1.56
Protein elektroforese/ immunfiksering	Ingen M-komponent	
Urinprøve	**Verdi**	**Referanse**
Protein/kreatinin	922 mg/mmol	<20,0
Albumin/kreatinin	626,4 mg/mmol	0,0-2,5

Hva er mest sannsynlige diagnose?

A Myelomatose
Lett kjede myelomatose kan sees uten M-komponent. Men proteinuri og hjertesvikt er i utgangspunktet ikke assosiert med myelomatose.

B X AL-amyloidose
Proteinuri, sannsynlig hjertesvikt, blødingstendens spesielt periorbitalt og påvist lett kjede kompoent type lambda, er karkteristisk for lett kjede amyloidose med affeksjon sannsynligvis av kar/hud, nyrer og hjerte.
Amyloidose er ein avleiringssykdom der normale eller muterte proteiner endrer form og avleires i ulike organer og vev som ekstracellulære, uløselige fibriller kalt amyloid

Den vanligste årsaken til amyloidavleiring er overproduksjon av monoklonale lette immunglobulinkjeder; AL-amyloidose.

AL-amyloidose kan gi avleiring av proteinfibriller i alle vev bortsett fra i sentralnervesystemet, og kan slik gi patologiske funn og symptomer fra samtlige organsystem. Periorbital heamtom på grunn av blødningstendens der det er lite støttevev, skyldes amyloid avleiring i endotel og at amyloid kan hemme koagulasjonsfkatoarer, speseilt fakto X. Dette er nærmest patogonomisk for tilstanden.
De hyppigste affiserte organ er hjerte, nyre, perifere nerver, mage-tarm kanal og hud.
Hjerteaffeksjon er den prognostisk viktigste enkeltfaktoren.

C Hemokromatose
Er assosiert med jernoverskudd, og kan gi organmanifestasjoner ved langtkommet sykdom.
Ferritin er her kun lett forhøyet, som passer bedre med en inflammtorisk prosess.

D Waldenstrøms makroglobulinemi
Er assosiert med monklonal komponent av type IgM, og gir sjelden et slikt klinisk bilde.

000026756ed6e0a63f

43

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
Du arbeider som lege ved medisinsk poliklinikk. Det kommer en kvinne på 35 år som for halvannen måned siden hadde én uke med forkjølelse, hoste og feber. De siste ukene har hun hatt en tendens til å få blå flekker i huden, uten at hun har slått seg. Hun har også hatt flere episoder med blødning i tannkjøtt og nese. Hun har ikke feber, smerter eller vekttap. Ved undersøkelse er hun ved god allmenntilstand. Det er mange petekkier og 6-7 ekkymoser (diameter 3-4 cm) på armer og ben. Du kan ikke palpere milten eller leveren, det er ikke forstørrede lymfeknuter.
Blodprøver viser:

	Aktuell verdi	Referanseverdi
Hb	12,5 g/dL	11,7-15,3
Leukocytter	7,8x10^9/L	3,5-11,0
Trombocytter	4x10^9/L	145-390

Normal differensialtelling og forøvrig normale blodprøver. Blodutstryk er normalt, bortsett fra en trombocytopeni.
Hva er beste tiltak?

A **0** Observasjon med nye prøver om 1 måned
B **0** Henvise til splenektomi
C **0** Legge pasienten inn for trombocyttransfusjon
D X **0** Behandle med glukokortikoider
Oppgaven tas ut jf. sensurmøtet 09.12.2024

Primær immun trombocytopeni (tidligere idiopatisk trombocytopenisk purpura – ITP) er en autoimmun sykdom som er karakterisert ved isolert nedsatt trombocyttall (<100x10^9/L) uten kjent årsak. Behandling er indisert ved klinisk blødningstendens og platetall under 30x10^9/L. Ved behandlingskrevende sykdom er førstevalget hos voksne glukokortikoider. Førstevalg hos barn er intravenøs immunglobulinbehandling. Ved manglende effekt er splenektomi andrevalg. Observasjon er kun aktuelt ved lav blødningsgrad/fravær av slimhinneblødning. Trombocyttranfusjon ved ITP er vanligvis forbeholdt situasjoner med alvorlig blødning.

000026756ed6e0a63f

44
En 45 år gammel mann har oppsøkt fastlegen for å teste seg for seksuelt overførbare infeksjoner. Han har sex med menn og reiser 2-3 ganger i året til Berlin og London. Han sjekket seg sist for åtte måneder siden; det ble da tatt både blodprøver, urinprøve og pinneprøver fra hals og anus – alt var negativt. Han har ingen symptomer, og det er heller ingen kliniske funn. De samme prøvene blir gjentatt og denne gangen er syfilisserologien positiv, både ved screening og supplerende tester.
Hvilket stadium av syfilis har han?

A Primær syfilis
Feil. Han ville da hatt et sår (sjanker)
B Sen latent syfilis
Feil. Det må da være over ett år siden smitten
C Sekundær syfilis
Feil. Han ville da hatt symptomer i form av et makuløst utslett, redusert allmenntilstand og generell glandelsvulst blant annet
D X Tidlig latent syfilis
Riktig. Man har latent syfilis ved positiv serologi uten kliniske symptomer. Siden det må være under ett år etter smitte, er dette en tidlig latent syfilis.

000026756ed6e0a63f

45
Du er fastlege for en 84 år gammel kvinne. Hun har i et års tid hatt et sår på leggen som har vokst i størrelse. Det er litt ømt og kan bløe litt, men er ellers tørt og gir henne lite plager. Hun har hatt psoriasis i hele voksenlivet, og fått mye lysbehandling både med PUVA og smalspektret UVB tidligere.
Hva er den mest sannsynlige diagnosen?



A Necrobiosis lipoidica
Kliniske funn passer ikke med necrobiosis lipoidica, som typisk fremstår som voksaktige, atrofiske, runde/ovale plakk uten hyperkeratose eller epidermale forandringer.

B Venøst sår
Fravær av ødemer og inflammasjon. I tillegg befinner såret seg proksimalt fortil på legg.

C X Plateepitelkarsinom
Lokalisasjon fortil proksimalt fortil på legg og fravær av ødemer og inflammasjon i sårkant taler for at dette har en annen etiologi enn venøs svikt, arteriell svikt eller et inflammatorisk sår. Pasienten har fått mye lyseksponering, herunder PUVA-behandling, som er carcinogent. Lesjonen er hyperkeratotisk, slik plateepitelcarcinom i hud ofte er, og såret har vært til stede i ett år.

D Arterielt sår
Såret er hyperkeratotisk og ligger på et sted hvor det er usannsynlig at et arterielt sår skal oppstå.

000026756ed6e0a63f

46
En 5 år gammel jente har hatt et utslett baktil høyre lår i mange uker. I det siste også tilkommet noe bak på venstre lår og på nates. Ved undersøkelse kjennes lesjonene faste å ta på, og de har en glatt overflate.
Hvilket virus skyldes disse hudforandringene?



A Humant papillomavirus
Feil. Gir typisk hyperkeratotiske papler eller flate plakk.
B Varicella-zoster virus
Feil. Gir vesikler, og vil ikke være et så langvarig forløp.
C Parvovirus
Feil. Gir erythema infectiosum med en annen klinikk.
D X Poxvirus
Riktig. Dette er molluscum contagiosum. Gir hudfargede papler med umbilisering, øker i antall over tid. Vanlig hos barn. Kan bli inflammerte.

000026756ed6e0a63f

47
En 14 år gammel jente er på legekontoret. Fra å ha vært noe overvektig i barneskolen har hun gått ned i vekt siste halvåret. Foreldrene er overbevist om at datteren har cøliaki. Hun har derfor de siste 3 måneder spist en strengt glutenfri kost. Du mistenker at hun har en spiseforstyrrelse, men vil gjerne utelukke cøliaki.
Hvilken test vil best kunne avklare om hun kan ha cøliaki eller ikke?

A X HLA-DQ2/HLA-DQ8 vevstyping
Manglende HLA-DQ2/DQ8 vevstype vil med ca 99% sannsynlighet kunne avkrefte om hun har cøliaki. Analysene ved øvrige alternativene vil ha liten diagnostisk verdi for å kunne påvise (eller avkrefte) cøliaki. Om hun ikke har cøliaki vil analysene være negative. Hvis hun har cøliaki vil de sannsynligvis også være negative etter 3 måneders streng glutenfri diett, og derfor falsk negative.
B Anti-transglutaminase 2 (IgA)
Hvis pasienten likevel har cøliaki vil denne analysen være negativ etter 3 måneders glutenfri diett.
C Anti-endomysium (IgA)
Måler i realiteten det samme som transglutaminase 2. Hvis pasienten likevel har cøliaki vil denne analysen være negativ etter 3 måneders glutenfri diett.
D Tynntarmsbiopsi
Hvis pasienten likevel har cøliaki vil tarmtottene ha normalisert seg etter 3 måneders glutenfri diett.

000026756ed6e0a63f

48
En 52 år gammel mann i akuttmottaket føler seg uvel og har utviklet ankelødemer den siste uken. Urinundersøkelse viser kraftig proteinuri og lett hematuri. Det tas blodprøver, men mannen er engstelig for sykehus og reiser hjem før prøvesvarene foreligger.
Prøvene gir bl.a. følgende svar:
Anti-PR3 antistoff (C-ANCA*): negativ
Anti-MPO-antistoff (P-ANCA*): negativ
Antinukleære antistoffer (ANA): negativ
Anti-dsDNA antistoff: negativ
Anti-glomerulus basalmembran (anti-GBM) antistoff: positiv
(*ANCA: anti-nøytrofilt cytoplasmatisk antigen)
Hva er den beste måten å takle situasjonen på?

A Sende mannen en sms med beskjed om å avtale kontrolltime hos fastlegen om to dager
Tilstanden krever akutt innleggelse.
B Ringe mannen og be ham starte behandling med prednisolon, som det er skrevet resept på
Korrekt behandling med plasmaferese er viktig, og tilstanden krever akutt innleggelse.
C X Ringe mannen og forklare viktigheten av akuttinnleggelse på nyreavdelingen
Anti-GBM antistoff påvises sjelden, men finnes ved alvorlige glomerulonefritt-tilstander: renopulmonalt syndrom (50% av pasientene), og rask-progredierende glomerulonefritter (20% av pasientene). Tilstandene krever akutt innleggelse og behandling. Rask og direkte kontakt med mannen er viktig for å forklare ham at situasjonen er alvorlig.
D Sende mannen et brev med beskjed om å avtale kontrolltime hos fastlegen om ca. 2 uker
Se fasit: alternativet gir risiko for at mannens nyresvikt forverres sterkt.

49
Sykepleier i sykehusavdelingen har tilkalt deg (LIS1) til en pasient som har blitt dårlig 10 minutter etter oppstart av en blodtransfusjon. Pasienten er engstelig og klager over varmefølelse, spesielt i arm, samt pustevansker/trykk for brystet. Blodposen som er hengt opp, er merket A RhD+.
Transfusjonsjournalen som følger med, er merket med pasientens riktige navn og fødselsnummer, samt blodtypen 0 RhD-.
Hva er den mest sannsynlige årsaken til pasientens reaksjon?

A X En hemolytisk transfusjonsreaksjon på grunn av AB0-uforlik
Pasienten har blodtype 0 i følge transfusjonsjournal og har mottatt A erytrocytter. Dette vil gi en umiddelbar intravaskulær hemolyse av de transfunderte erytrocyttene.
B En akutt allergisk transfusjonsreaksjon på grunn av tidligere transfusjoner
Blodposer med erytrocytter inneholder en liten mengde plasma, men gir vanligvis ikke slike allergiske reaksjoner.
C En akutt febril transfusjonsreaksjon på grunn av antistoff mot leukocytter
Antistoff mot leukocytter kan oppstå særlig hos pasienter som har vært gravid flere ganger eller eksponert for allogene leukocytter ved tidligere transfusjoner. Slike reaksjoner er blitt mer sjeldne etter universell reduksjon av leukocytter i blodprodukt.
D En hemolytisk transfusjonsreaksjon på grunn av RhD-uforlikelighet
Om pasienten tidligere har dannet anti-RhD antistoff kan en hemolyttisk transfusjonsreaksjon oppstå om hen mottar RhD+ blod, men vanligvis ikke med så raskt innsettende klinikk.

50
En 40 år gammel frisk kvinne kommer hjem etter en times tur i et område med mye mygg. Tre timer senere får hun sterke smerter i venstre overarm, og det tilkommer lett, diffust avgrenset rødme lateralt på armen. Paracetamol gir liten lindring. To timer senere har hun feber og uttalt sykdomsfølelse. Det røde partiet har blitt større, måler nå ca. 10 cm x 20 cm, fremdeles med diffus avgrensning; det er svært ømt ved palpasjon.
Hvilken tilstand bør mistenkes?

A Erysipelas
Allergiske insektstikk gir lite smerte, derimot kløe. Erysipelas gir oftest avgrenset rubor, ikke vesentlig smerte, og utvikles langsommere. Rask progresjon og uttalte smerter sammen med feber og diffust avgrenset rubor passer best med nekrotiserende fasciitt
B X Nekrotiserende fasciitt
Allergiske insektstikk gir lite smerte, derimot kløe. Erysipelas gir oftest avgrenset rubor, ikke vesentlig smerte, og utvikles langsommere. Rask progresjon og uttalte smerter sammen med feber og diffust avgrenset rubor passer best med nekrotiserende fasciitt
C Allergisk reaksjon på insektsstikk
Allergiske insektstikk gir lite smerte, derimot kløe. Erysipelas gir oftest avgrenset rubor, ikke vesentlig smerte, og utvikles langsommere. Rask progresjon og uttalte smerter sammen med feber og diffust avgrenset rubor passer best med nekrotiserende fasciitt
D Borreliainfeksjon
Allergiske insektstikk gir lite smerte, derimot kløe. Erysipelas gir oftest avgrenset rubor, ikke vesentlig smerte, og utvikles langsommere. Rask progresjon og uttalte smerter sammen med feber og diffust avgrenset rubor passer best med nekrotiserende fasciitt

000026756ed6e0a63f

51
En 70 år gammel kvinne uten kognitiv svikt innlegges fra hjemmet med klinisk mistanke om høyresidig basal pneumoni. Ved innkomst er BT 99/65 mmHg, respirasjonsfrekvensen 21/min. Hun er også moderat forvirret, og temperaturen måles til 39,5 °C.
Hvilken tolkning av resultatet er riktig?

A Mindre alvorlig samfunnservervet pneumoni, ikke sannsynlig sepsis
qSOFA gir ett poeng for endret mental status og ett for systolisk blodtrykk <100 mmHg. Det betyr at sepsis må vurderes og at pneumonien er alvorlig. Følgelig skal pasienten endre antibiotikabehandling i henhold til nasjonale retningslinjer.
B Mindre alvorlig samfunnservervet pneumoni, men sepsisutvikling
qSOFA gir ett poeng for endret mental status og ett for systolisk blodtrykk <100 mmHg. Det betyr at sepsis må vurderes og at pneumonien er alvorlig. Følgelig skal pasienten endre antibiotikabehandling i henhold til nasjonale retningslinjer.
C X Alvorlig samfunnservervet pneumoni, sepsis vurderes
qSOFA gir ett poeng for endret mental status og ett for systolisk blodtrykk <100 mmHg. Det betyr at sepsis må vurderes og at pneumonien er alvorlig. Følgelig skal pasienten endre antibiotikabehandling i henhold til nasjonale retningslinjer.
D Alvorlig samfunnsevervet pneumoni og sikker sepsis
qSOFA gir ett poeng for endret mental status og ett for systolisk blodtrykk <100 mmHg. Det betyr at sepsis må vurderes og at pneumonien er alvorlig. Følgelig skal pasienten endre antibiotikabehandling i henhold til nasjonale retningslinjer.

000026756ed6e0a63f

52
En norsk mann på 25 år har hatt vært på ferie i Thailand hvor han hadde ubeskyttet sex. 2 måneder etter hjemkomst blir pasienten gul i huden og han legges inn på sykehus med spørsmål om hepatitt. Ved ankomst til sykehuset er han nærmest komatøs. Blodprøver viser at han er infisert med hepatitt B virus (HBsAg positiv) og har høye verdier av ASAT, ALAT og bilirubin. Samtidig er INR betydelig forhøyet med verdier over 4.0.
Hvordan bør situasjonen best håndteres?

A X Pasienten har en fulminant hepatitt og pasienten bør diskuteres med et transplantasjonssenter med tanke på overflytting dit
Pasienter med viral hepatitt med så alvorlig nedsatt leverfunksjon (INR:4) skal diskuteres med Rikshospitalet med tanke på levertransplantasjon
B Pasienten har en kronisk hepatitt B infeksjon med akutt dekompensasjon og det er indikasjon for oppstart med antiviral behandling med tenofovir
C Pasienten har en fulminant hepatitt og det er indikasjon for oppstart med antiviral behandling med pegylert interferon-α
D Pasienten har en kronisk hepatitt B infeksjon med forverring og det er indikasjon for leverbiopsi for å avgjøre graden av leverskade og videre behandling

000026756ed6e0a63f

53
En 45 år gammel kvinne har fått hjertesvikt pga myokarditt. Hun behandles med betablokker, ACE-hemmer, SGLT2-hemmer og spironolakton. Hun har ved 3 mnd-kontroll fått bedring av EF fra 20% til 38% og har nå kun tungpust ved betydelige anstrengelser, for eksempel på fjelltur. Hun har ikke lengre hevelse rundt anklene og ligger flatt om natten. Hun plages ikke med hjertebank, brystsmerter og har ikke lenger svimmelhet når hun reiser seg. EKG viser sinusrytme 58/min og QRS bredde 110 ms. Blodprøver viser:

Prøve	Aktuell verdi	Referanseområde
Na	138 mmol/L	137 - 145
K	5,3 mmol/L	3,6 - 4,6
Kreatinin	103 mikromol/L	45-90
ProBNP	255 ng/L	<249

Blodtrykket er 89/67 mmHg, og fastlegen ringer for å høre hvilket medikament hun skal seponere.

Hvordan bør dette blodtrykket behandles?

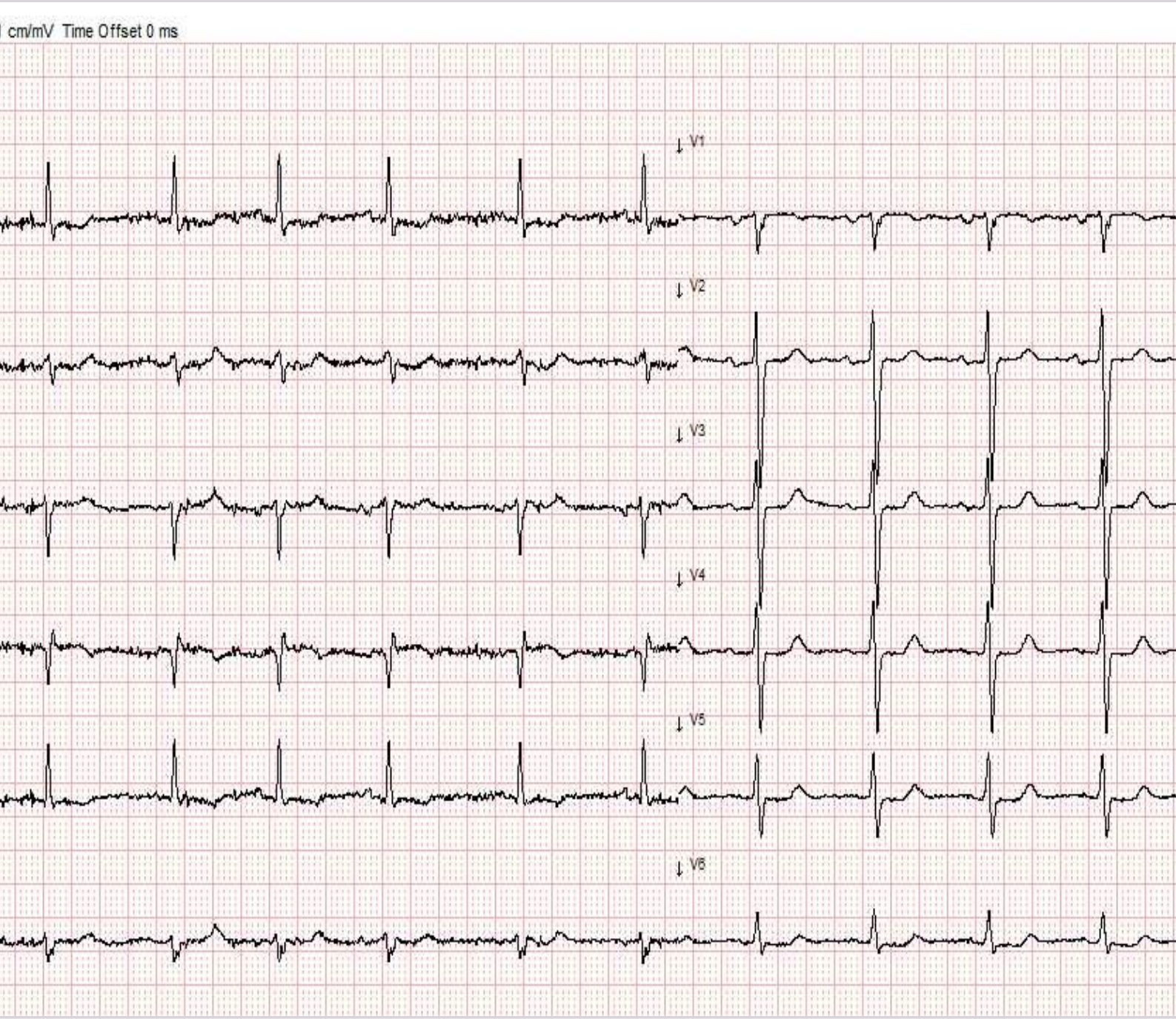
A Betablokker bør seponeres da hun har lav hvilepuls og dette også bidrar til det lave blodtrykket
Man ønsker hvilepuls 55-60/min for optimal betablokade så lenge hun får pulsøkning ved belastning og da hun kan være fysisk aktiv nærmest uten begrensning er det ingen grunn til å mistenke manglende kronotrop respons.
B Spironolakton bør seponeres da både kreatinin og kalium er over øvre referanseområde
Det tolereres ca 30% økning i kreatinin ved behandling med ACE-hemmer og kaliumverdier opp til 5,5 mmol/L ved behandling med spironolakton.
C ACE-hemmer bør reduseres da hun har kreatinin og kalium over øvre normalgrense
Man tolererer ca 30% økning i kreatinin ved behandling med ACE-hemmer og kaliumverdier opp til 5,5 mmol/L ved behandling med spironolakton.
D X Ingen tiltak nødvendige da hun ikke har symptomer på det lave blodtrykket
Så lenge hun ikke får nyresvikt og kun har lette ortostatiske symptom vil et lavt blodtrykk avlaste hjerte optimalt.

000026756ed6e0a63f

54
En 75 år gammel mann legges inn i på lokalsykehuset fra lungepoliklinikken hvor han går til kontroll for asbestutløst lungefibrose. Han ble bypassoperert (ACB) i 2008, har hypertensjon og diabetes type 2. Han bruker acetylsalisylsyre, statin, betablokker og metformin som faste legemidler.
Han har hatt anstrengelsesutløst press i brystet i over et års tid, med økende plager de siste 3 ukene, og en klar forverring de siste 3 dagene.
Ved undersøkelsen er han smertefri og afebril. Blodtrykket er 134/79 mmHg, pulsen 88/minutt (regelmessig), SaO_2 88% (på romluft). Blodprøvene viser:

Labanalyse	Svar	Referanseområde
CRP	6,6 mg/L	<5
D-dimer	0,5 mg/L	0–0,5
Kreatinin	97 µmol/L	60–150
Troponin	351 ng/L	0–15
NT-proBNP	4251 ng/L	<376

EKG i akuttmottaket er normalt og viser sinusrytme:



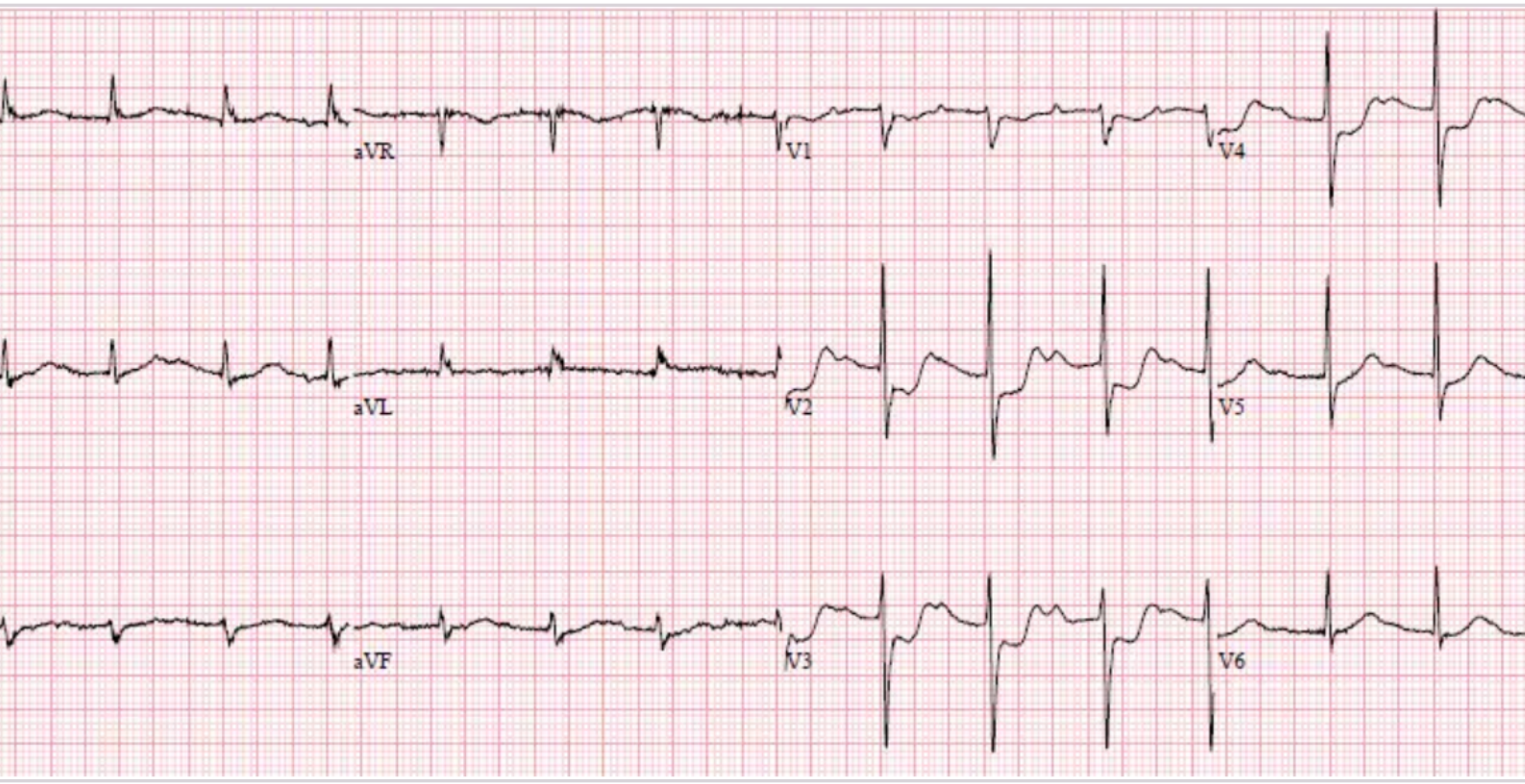
Hvordan bør pasienten behandles?

A CT thorax for å avklare en eventuell forverring av lungefibrose
Lungefibrose gir ikke økende plager over dager og uker, anstrengelsesutløste brystsmerter og en slik signifikant troponinstigning.
B Overflyttes til akutt koronar angiografi
Det bør avklares nærmere om behovet er akutt eller av hastegrad "innen 24 timer".
C X Ekkokardiografi for avklare hastegrad for koronar angiografi
Om det foreligger klar hypokinesi på ekkokardiografi tilsier det nytte av akutt revaskularisering, det vil si akutt PCI (perkutan koronar intervensjon) om det kan nås innen 2 timer, eventuelt trombolyse ved lang vei til nærmeste PCI-senter.
D Avtale overflytting for koronar angiografi innen 24 timer
25% av NSTEMI skyldes akutt okklusjon av CX (ramus circumflex) eller et annet koronarkar. Disse bør revaskulariseres umiddelbart og hastegrad bør derfor avklares med ekkokardiografi, CT angiografi, eventuelt bakreveggsavledninger dersom ekkokardiografi ikke er tilgjengelig.

55
En 72 år gammel kvinne innlegges lokalsykehus med akutte, klemmende brystsmerter av kort varighet. Sirkulatorisk stabil, lett ST-senkning i V3 - V6 på EKG. Det tas 3 troponinmålinger første døgn med verdiene 10 ng/L, 600 ng/L, 300 ng/L (grenseverdi 14 ng/L).
Hva er mest sannsynlige diagnose?

A Aortadisseksjon
Feil. Ikke typisk sykehistorie inkludert troponiner
B Lungeemboli
Feil. Ikke typisk sykehistorie inkludert troponiner
C X Non ST-elevasjonsinfarkt (NSTEMI)
Riktig. Brystsmerter, forhøyede troponinverdier som tegn på myokardskade med typisk dynamikk, EKG funn).
D Ustabil angina pectoris
Feil. Positive troponiner

56
Du er LIS i akuttmottaket på et universitetssykehus og tilser en 60 år gammel kvinne med akutt dyspnoe og brystsmerter. Ingen kjente sykdommer. BT er 90/70 mmHg og puls 112/min regelmessig. Du gjør en orienterende ekko og finner at høyre ventrikkel er dilatert med nedsatte kontraksjoner og moderat trikuspidalinsuffisiens. EKG er vedlagt.



Hvilket tiltak er riktig?

A X Akutt koronar angiografi
Riktig. Mistanke om okkludert CX/bakreveggsinfarkt. Skal gjøres koronar angiografi

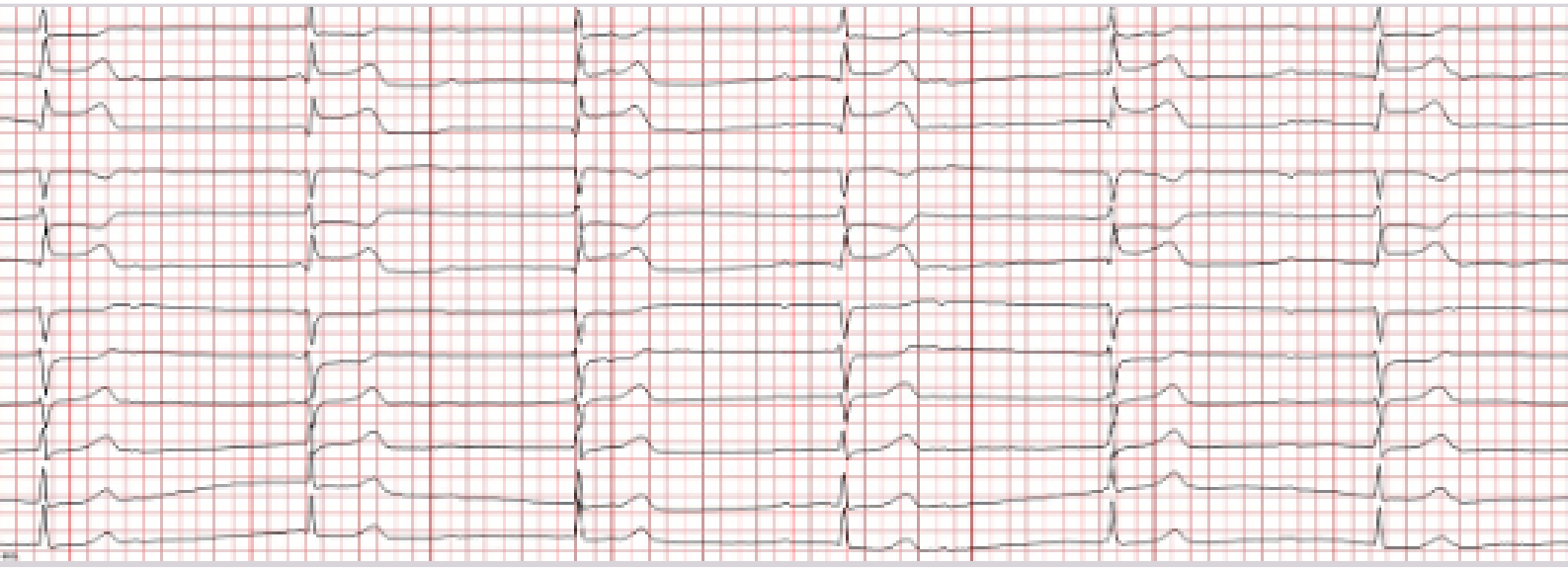
B Koronar CT
Feil. Mistanke om okkludert CX/bakreveggsinfarkt. Skal gjøres koronar angiografi

C CT toraks med lungeemboliprotokoll
Fei. Her er det mest sannsynlig bakreveggsinfarkt/okkludert ramus circumflexus (CX). Høyre ventrikkel er iskemisk med svikt

D MR koronar
Feil. Mistanke om okkludert CX/bakreveggsinfarkt. Skal gjøres koronar angiografi

---

57
Du har vakt som lege i spesialisering i akuttmottaket på et universitetssykehus. En 67 år gammel kvinne innlegges grunnet akutte brystsmerter. Ved ankomst er hun blek, kvalm, bradykard og lav i blodtrykk. EKG viser akutt hjerteinfarkt.
Avspillingshastighet er 50 mm/s og 1 mV er 10 mm. En rute er 5 mm.
Hvilken hjerterytme har hun?



A Sinusrytme
Se kommentar C.
B Sinusarrest med regelmessig
Se kommentar C.
C Atrietakykardi med ujevn overledning
Se kommentar C.
D X AV-blokk grad 3
P-bølgene har regelmessig frekvens på ca 70/min, mens QRS er smale med en regelmessig og helt uavhengig frekvens på ca 40/min, altså AV-blokk grad 3 med nodal erstatningsrytme. AV-knuten forsynes som regel av høyre koronararterie og alvorlig AV-blokk ses av og til ved STEMI i nedre vegg.

000026756ed6e0a63f

58
En 55 år gammel mann oppsøker deg på legevakt da han de siste 2 månedene har hatt redusert anstrengelsesevne. Han greier nå ikke å holde følge med kona når de er ute og går tur. Det er lite plager i hvile. Han har kjent hypertensjon, men er godt behandlet med normalt blodtrykk ved kontroll de siste 2 årene. I tillegg har han kjent diabetes mellitus type II som også er godt regulert.
EKG viser atrieflimmer med ventrikkelfrekvens på 85/min.
Hva er mest riktig antitrombotisk behandling ut fra pasientens CHA_2DS_2-VASc skår?

A X Behandling med direktevirkende oralt antikoagulasjonsmiddel (NOAK/DOAK)
CHA_2DS_2-VASc skår er 2 på grunn av hypertensjon og diabetes mellitus, selv om begge tilstandene er godt regulert. Det er indikasjon for oral antikoagulasjon (1A etter europeiske retningslinjer) og fortrinnsvis NOAK/DOAK (1A etter europeiske retningslinjer).
B Ingen antitrombotisk behandling
Se kommentar B
C Behandling med oral vitamin K-antagonist
Se kommentar B
D Behandling med acetylsalisylsyre
Se kommentar B

000026756ed6e0a63f

59
En 21 år gammel mann oppsøker lege 1,5 timer etter villet inntak av en brukerdose amfetamin. Han fikk venstresidige brystetsmerter og dyspne som i vesentlig grad har klinget av når når han kommer frem til akuttmottaket på det lokale sykehuset. Det tas EKG: 50 mm/s.
Hvordan beskrives hans EKG best?



A Sinus-blokk med nodal erstatningsrytme og venstre ventrikkelhypertrofi
Feil, her er det sinusbradykardi med kort PQ-tid

B X Sinusbradykardi, Wolff-Parkinson-White-syndrom og venstre fremre hemiblokk
Riktig frekvens 56/min med PQ-tid 75 msek samt deltabølge typisk for aksessorisk ledningsbunt

C Normalt EKG for en ung og frisk mann, symptomer som ved amfetamin-bruk og adrenerg aktivering
Feil, ikke normalt med PQ-tid < 120 msek

D Sinusbradykardi, anterolateralt STEMI svarende til 1,5 timers forløp etter amfetamin-indusert karspasme
Feil, her er det sinusbradykardi med kort PQ-tid typisk for aksessorisk ledningsbunt. Ved vedvarende karspasme blir EKG-forandringer persisterende.

000026756ed6e0a63f

60
En pasient med gjennomgått hjerteinfarkt for 3 dager siden kjører bobil som krever førerkortgruppe II. Ved utskrivelse var EF 55 % og pasienten var symptomfri.
Hvordan angir forskriften at du som utskrivende lege skal forholde deg til dette?

A Gi ham muntlig kjøreforbud i 4 uker
Dette er forskriften vedrørende førerkortgruppe I ved gjennomgått akutt hjerteinfarkt
B Informere statsforvalteren om at han har mistet førerkortet og henvise til hjertemedisinsk vurdering etter 6 uker.
Han mister ikke førerkort gruppe I. Etter den nye forskriften skal ikke statsforvalteren informeres.
C X Gi muntlig kjøreforbud i 4 uker for førerkortgruppe I og henvise til hjertemedisinsk vurdering av utvidet førerkort
Han har muntlig kjøreforbud i 4 uker for vanlig bil klasse B. Om han tar medisiner som forskrevet, er asymptomatisk, har normal belastings-EKG, EF>35% og har hjemmeregistrering av hjerterytme uten alvorlig arytmi etter gjennomgått infarkt, kan han gis dispensasjon for utvidet førerkort ett år av gangen gjeldende fra 6 uker etter infarktet.
D Informere om at han selv må vurdere sin helsetilstand; om han kjenner seg bra, kan han kjøre
Feil, dette gjelder alle bilister med førerkort, men ikke 4 uker etter hjerteinfarkt

000026756ed6e0a63f

61
En 75 år gammel mann med diabetes kommer til deg som fastlege fordi han har et sår på venstre stortå som ikke har grodd i løpet av 6 uker. Han føler seg i bra form. Han er er varm på føttene med rask kapillærfylning bilateralt. Venstre fot er rød og hoven. Såret er ca 1,5 cm i diameter, sitter medialt ytterst på stortåa og er ikke særlig dypt. Puls palperes i begge lysker, men ikke distalt. Ankel-arm-indeks (AAI) måles til 0,8 venstre side og 0,9 høyre side. Foten avblekes ved elevasjon. Han bruker platehemmer, statin og metformin.
Hvilke tiltak er viktigst å iverksette nå?

A Revidere såret, gi antibiotika og avtale kontroll om 4 uker, bestille MR av foten
Sykehistorie/funn tyder på at pasienten har arteriell insuffisiens i underekstremiteten som snarlig bør utredes og bedres/revaskulariseres først. En revisjon uten bedring av sirkulasjonen vil kunne medføre crusamputasjon.
B Seponere metformin og platehemmer, bestille CT angiografi
Det er feil å seponere platehemmer. Sykehistorien tyder på at pasienten har nedsatt arteriell sirkulasjon i foten som vil kunne forverres ved seponering av ASA. Sirkulasjonen i underekstremiteten bør utredes snarlig og tiltak iverksettes for å bedre sirkulasjonen.
C Legge kompresjon på benet og avtale kontroll om 4 uker, bestille CT angiografi
Sykehistorien tyder på at pasienten har alvorlig arteriell insuffisiens i underekstremiteten som snarlig bør utredes og behandles. Henvisning til CT angio offentlig eller privat vil høyst sannsynlig medføre forsinket utredning og diagnose som kan føre til dårligere resultat.
Kompresjonsbehandling brukes ved venøs insuffog er feil behandling her og vil kunne forverre arteriell sirkulasjonen og kunne medføre crusamputasjon. Det er også viktig at han er oppe og går.
D X Henvise med hast til karkirurgisk poliklinikk for videre utredning
Sykehistorie og funn hos denne gir er sterk mistanke arteriell insuffisiens i underekstremiteten som snarlig bør utredes og vurderes av karkirurg. Forsinket utredning og behandling kan føre til tap av ekstremitet. Ankel-arm-indeks hos personer med diabetes kan være falsk forhøyet og misvisende, og shunting til hud gjør at den kan være adekvat sirkulert.

000026756ed6e0a63f

62
En 62 år gammel kvinne var til PTA (perkutan transluminal angioplastikk) av høyre arteria iliaca communis i går. Inngrepet var ukomplisert, og hun reiste hjem etter noen timers observasjon. I dag kommer hun til fastlegekontoret da det har tilkommet ømhet og etter hvert raskt økende hevelse i høyre lyske. Hun har tatt antikoagulantia for atrieflimmer som normalt i dag. Hun føler at blodforsyningen til benet er bedre. Ved undersøkelse finner du en pulserende, øm kul i nærheten av innstikket i huden og blålig misfarging i området rundt.
Hva er beste tiltak videre?

A X Kontakte vakthavende karkirurg på sykehuset grunnet mistanke om pseudoaneurisme
De fleste intervensjon med tilgang via arteria femoralis communis forløper komplikasjonsfritt. Ved flere sykehus skrives pasienten ut samme dag som inngrepet om det har forløpt som forventet. Det kan allikevel i noen tilfeller tilkomme komplikasjoner etter hjemreise som blødning, hematom eller pseduoaneurisme. Denne pasienten er noe mer utsatt for dette grunnet bruk av antikoagulantia. Pulserende hevelse i lysken gir mistanke om pseudoaneurisme, med pågående blødning som viktig differensial diagnose, og begge disse tilstandene bør vurderes og håndteres raskt av karkirurg. Klinisk kan man ikke skille dette fra hverandre, men ved erfaring kan man ofte bruke ultralyd til å diagnostisere. CT angiografi bestilt fra fastlege vil slik bare forsinke videre håndtering av en potensiell meget alvorlig komplikasjon.

B Bestille en CT angiografi grunnet mistanke om pseudoaneurisme
De fleste intervensjon med tilgang via arteria femoralis communis forløper komplikasjonsfritt. Ved flere sykehus skrives pasienten ut samme dag som inngrepet om det har forløpt som forventet. Det kan allikevel i noen tilfeller tilkomme komplikasjoner etter hjemreise som blødning, hematom eller pseduoaneurisme. Denne pasienten er noe mer utsatt for dette grunnet bruk av antikoagulantia. Pulserende hevelse i lysken gir mistanke om pseudoaneurisme, med pågående blødning som viktig differensial diagnose, og begge disse tilstandene bør vurderes og håndteres raskt av karkirurg. Klinisk kan man ikke skille dette fra hverandre, men ved erfaring kan man ofte bruke ultralyd til å diagnostisere. CT angiografi bestilt fra fastlege vil slik bare forsinke videre håndtering av en potensiell meget alvorlig komplikasjon.

C Se det an da det er normalt med noe hevelse etter et slikt inngrep
De fleste intervensjon med tilgang via arteria femoralis communis forløper komplikasjonsfritt. Ved flere sykehus skrives pasienten ut samme dag som inngrepet om det har forløpt som forventet. Det kan allikevel i noen tilfeller tilkomme komplikasjoner etter hjemreise som blødning, hematom eller pseduoaneurisme. Denne pasienten er noe mer utsatt for dette grunnet bruk av antikoagulantia. Pulserende hevelse i lysken gir mistanke om pseudoaneurisme, med pågående blødning som viktig differensial diagnose, og begge disse tilstandene bør vurderes og håndteres raskt av karkirurg. Klinisk kan man ikke skille dette fra hverandre, men ved erfaring kan man ofte bruke ultralyd til å diagnostisere. CT angiografi bestilt fra fastlege vil slik bare forsinke videre håndtering av en potensiell meget alvorlig komplikasjon.

D Tilrå sengeleie i noen dager grunnet mistanke om hematom beliggende over karet
De fleste intervensjon med tilgang via arteria femoralis communis forløper komplikasjonsfritt. Ved flere sykehus skrives pasienten ut samme dag som inngrepet om det har forløpt som forventet. Det kan allikevel i noen tilfeller tilkomme komplikasjoner etter hjemreise som blødning, hematom eller pseduoaneurisme. Denne pasienten er noe mer utsatt for dette grunnet bruk av antikoagulantia. Pulserende hevelse i lysken gir mistanke om pseudoaneurisme, med pågående blødning som viktig differensial diagnose, og begge disse tilstandene bør vurderes og håndteres raskt av karkirurg. Klinisk kan man ikke skille dette fra hverandre, men ved erfaring kan man ofte bruke ultralyd til å diagnostisere. CT angiografi bestilt fra fastlege vil slik bare forsinke videre håndtering av en potensiell meget alvorlig komplikasjon.

000026756ed6e0a63f

63
Du er LIS1 på fastlegekontoret. En 65 år gammel kvinne har tilfeldig fått påvist et infrarenalt abdominalt aortaaneurisme på 45 mm i diameter ved MR-undersøkelse, og hun kommer nå til deg for informasjon og vurdering. Hun har røkt i mange år, men er ellers frisk og bruker ingen medisiner. Ingen andre i familien har hatt tilstanden. Du undersøker henne og finner BT 128/78 mmHg, puls 70/min regelmessig. Hun er uøm i magen. Du anbefaler røykeslutt og fysisk aktivitet.
Hva er riktig informasjon, behandling og oppfølgingsplan?

A Hun informeres om at hun ikke skal opereres nå og settes på ACE-hemmer. Kontroll på legekontoret og ultralyd av aorta om 6 mnd.
B Hun informeres om at hun ikke skal opereres nå og settes på ACE-hemmer og statin. Kontroll av blodtrykk og lipider om 6 uker.
C Hun informeres om at hun bør opereres snart og settes på statin. Henvises til karkirugisk avdeling for prioritert elektiv operasjon.
D X Hun informeres om at hun ikke skal opereres nå og settes på acetylsalicylsyre (ASA) og statin. Kontroll på legekontoret og ultralyd av aorta om 6 mnd.
Pasienten har et abdominalt aortaaneurisme som det ikke er indikasjon for å operere før diameter er lik/over 50 mm (asymptomatisk og ikke familiær belastning). Pasienten skal ha oppfølging med ultralyd i løpet av ca 6 måneder for å vurdere veksten. Det er viktig med igangsetting av beste medisinske behandling med røykestopp, medikamentelt med acetylsalicylsyre, statin (som karveggsstabiliserende medikament), og blodtrykkskontroll og evt antihypertensivum.

000026756ed6e0a63f

64
En 59 år gammel mann forteller om smerter og tyngdefølelse i høyre legg de siste fire måneder. Han kan våkne om natten med smerter og kramper som blir litt bedre ved å gå, ved å massere leggen og ved å holde leggen høyt. Ved undersøkelse finner du synlige varicer, og et overfladisk sår med lite smerter et par fingerbredder over og bak høyre mediale malleol. Du finner også ødem uten pitting på leggen proksimalt for dette såret.
Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A Claudicatio intermittens
B Symptomatiske overfladiske åreknuter
C X Venøs insuffisiens
Riktig. Venøs insuffisiens kan gi tyngefølelse, hevelse, nattlige kramper. Elevasjon av leggen kan lindre disse plagene, men det å gå vil øke plagene fra arteriell insuffisiens. Ødem kan man ha med kun varicer, men som regel skyldes ødem venøs insuffisiens. Overfladiske, selv plagsomme varicer, gir ikke nødvendigvis ødem. Non-pitting ødem kan være på grunn av lymfestase og lymfødem, som oftest også har et enda mer kronisk preg og som også har en typisk utbredelse. Arterielle sår kan være overalt på leggen, men da gjerne smertefulle og dype.
D Obstruksjon av lymfesystemet

000026756ed6e0a63f

65
En mann, 72 år gammel, kommer til deg som LIS1 på fastlegekontor med smerter og hevelse baktil i høyre legg. Smertene har vært der i et par dager. Han er tidligere operert for et abdominalt aortaaneurisme, han bruker acetylsalisylsyre, atorvastatin og betablokker, og han røyker. Du undersøker ham. Han har svak fotpuls, ved hjelp av et doppler-apparat finner du en ankel-arm-indeks på 0,7. Han har intakt sensibilitet og du kjenner en hevelse på baksiden av knehasen.
Hva bør iverksettes nå?

A Bestille ultralydundersøkelse med tanke på Baker's cyste
B Starte med direktevirkende antikoagulantia (DOAK) og gjøre ultralyd med tanke på dyp venetrombose
C Starte røykeavvennning og gangtrening, og avtale kontroll om tre måneder
D X Konferere med sykehus med tanke på rask avklaring av arteriell status
Det bør gjøres får en prioritert vurdering av arteriell status (UL og eller CT angiografi). Han har høy risiko for poplitea aneurisme, siden han er en eldre mann med hypertensjon, har annet aneurisme, og røyker. Poplitea aneurismene rumperer sjelden, men kan sprekke, og ikke minst embolisere, med høy risiko for amputasjon.

000026756ed6e0a63f

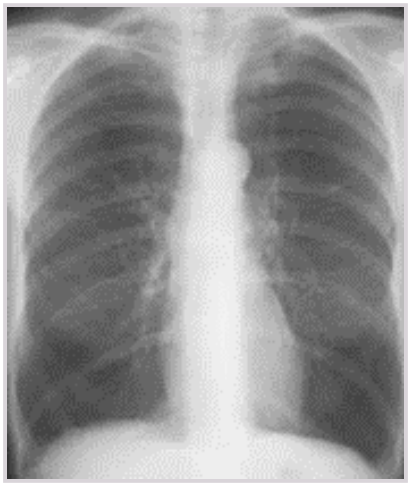
66
En 65 år gammel mann som har røykt i 40 år innlegges i akuttmottaket der du har vakt grunnet dyspne som har tilkommet siste døgnet. Han har brukt en inhalator med salbutamol (kortidsvikende beta2-agonist) ved behov siste 2 årene, og et ukjent blodtrykksmedikament.
Han veier 65 kg. Han har ved innkomst temperatur 37.4 ^{o}C, negativ Covid-19 hurtigtest, CRP er 11 mg/L (ref.<5), og leukocytter er 9.3 x10^{9}/L (ref. 4.0-9.8).
Han puster med en respirasjonsfrekvens (RF) på 24/min, muligens noe overfladisk, og du hører ingen helt sikre fremmedlyder ved auskultasjon. Det tas et røntgenbilde av lungene (vedlagt).
Hva er rett behandling nå?



A Benzylpenicillin intravenøst
B Dalteparin (lavmolekylært heparin) subkutant
C X Aspirasjon av luft fra pleura eller drensinleggelse
Han har høyresidig pneumotoraks, og er besværet, muligens underliggende emfysem. Lungen har sluppet lateralt, og han kan bli avhjulpet ved eksuflering/aspirasjon av luft fra pleurahulen.
D Non-invasiv ventilasjonsstøtte med BiPAP.

000026756ed6e0a63f

67
En 68 år gammel mann, storrøyker, innlegges sykehus med økende obstruktiv tungpust og hvitt oppspytt over siste 4 døgn. Ved undersøkelse finner LIS i akuttmottaket BT 130/80 mmHg, puls 98/min, RF 24/min, temperatur 37.5°C rektalt og reduserte lungelyder ved auskultasjon. Lab.prøver avdekker CRP 38 mg/L (ref. <5) og normal NT-proBNP.
Det tas røtgen toraks (vedlagt).
Hvilken tilstand er mest sannsynlig?





A X Akutt forverrelse av kols
Rett svar:
Eldre storrøyker med gradvis økende tungpust over siste 4 døgn, subfebril og røntgen toraks viser emfysemforandringer (hyperinflasjon med luft foran hjertet, avflatede diafragmae, lett tverrstilte costae, samt dråpehjerte, of samlet indikerer kols med emfysem). Hverken anamnestisk, klinisk, biokjemisk eller radiologisk holdepunkter for akutt alvorlig bakteriell lungebetennelse.
Addendum: disse pasientene avventer en ofte i første omgang å gi antibiotika, følger daglig CRP, temp og klinikk - vitalia, såfremt ikke alvorlighetsgrad av kols (grad III og IV) / purulent oppspytt / høyebrilitet er kjent og kan gi indikasjon for antibiotika jfr. nasjonale retningslinjer (men det betyr ikke at pas har akutt bakteriell lungebetennelse)

B Lungeemboli
Feil svar: Ingen akutt start, ei heller brystsmerter, og lungeemboli fremstår mindre sannsynlig enn rett alternativ "kols-forverrelse", gitt opplysninger i vignett

C Hjertesvikt
Feil svar: sykehistorie, røtgen toraks og normal NT-proBNP taler mot hjertesvikt.

D Bakteriell pneumoni
Feil svar: Eldre storrøyker med gradvis økende tungpust over siste 4 døgn, subfebril og rtg thorax viser emfysemforandringer (hyperinflasjon med luft foran hjertet, avflatede diafragmae, lett tverrstilte costae, samt dråpehjerte, of samlet indikerer kols med emfysem). Hverken anamnestisk, klinisk, biokjemisk eller radiologisk holdepunkter for akutt alvorlig bakteriell lungebetennelse.
Addendum: disse pasientene avventer en ofte i første omgang å gi antibiotika, følger daglig CRP, temp og klinikk - vitalia, såfremt ikke alvorlighetsgrad av kols (grad III og IV) / purulent oppspytt / høyebrilitet er kjent og kan gi indikasjon for antibiotika jfr. nasjonale retningslinjer (men det betyr ikke at pas har akutt bakteriell lungebetennelse)

000026756ed6e0a63f

68
En 30 år gammel man med velregulert astma kommer til oppfølgingskontroll hos fastlegen. Ved forrige kontroll for tre måneder siden klaget han over heshet og sårhet i farynx. Oppfattet som sannsynlig bivirkning av kortikosteroid gitt i pulverinhalator. Man skiftet til inhalasjonsspray med kortikosteroid, og han ble instruert i å skylle munnen grundig etter bruk av sprayen. Dette har hjulpet en del, men han er fortsatt ikke fornøyd, føler seg fremdeles både hes og sår i halsen.
Hva er den beste tilnærmingen til denne pasienten?

A Skifte til en annen pulverinhalator
Man har prøvde både pulver og sprayinhalator hos denne pasienten. Mest sannsynlig lite å vinne på å prøve enda en ny variant.

B X Forskrive et inhalasjonskammer til bruk med sprayen
Symptomene hans skyldes problemet med deponering av steroidpartikler i munnhule, svelg og larynks. Dette er et resultat av fysikkens lover og kan vanskelig elimineres. Typisk avsettes 50-60% av medikamentdosen i øvre luftveier, ganske likt for pulverinhalatorer og spray. Men ett unntak: ved å bruke et kammer mellom sprayåpningen og munnen, vil en større andel av partiklene avsettes i kammeret og en betydelig mindre andel i munn/svelg. Viktig er at en like stor andel av medisinen, ca 20%, fortsatt vil komme ned i lungene

C Be ham holde ut, vil bli bedre med tiden
Mest sannsynlig ikke. I beste fall trapper han bare ned på medisinen med fare for å gjøre sykdommen mer ustabil. I verste fall slutter han helt grunnet bivirkningene.

D Skifte til spray med et annet kortikosteroid

000026756ed6e0a63f

69
En 19 år gammel jente blir innlagt på medisinsk avdeling grunnet økende tungpust over de siste 2 månedene. Hun er aldri-røyker, og allergisk mot bjørkepollen (kjent høysnue). Hun bruker ingen faste medisiner. Hun føler at symptomene startet samme dag som hun fikk første dose av vaksinen mot covid-19. Hun har to undulater, to nymfekakaduer og en papegøye som kjæledyr.
Hun våknet natt til innleggelsesdagen med følelse av hviledyspné og smerter ved dyp inspirasjon, og hun ble lagt inn med diagnosen hyperventilasjon. Hun puster med respirasjonsfrekvens på 20/min i akuttmottaket, er afebril og det er bibasale krepitasjoner ved auskultasjon.
Laboratorieprøver ved innkomst:

Labanalyse	Funn	Referanseområde
pH	7,42	7,35-7,45
pO_2	9,1 kPa	11,0-13,5
pCO_2	4,5 kPa	4,5-6,0
CRP	17 mg/L	<5
Hemoglobin	14,5 g/dL	11,7-15,3
Leukocytter	9,4 x 10^9/L	3,5-10,0
D-dimer	0,62 mg/L	<0,5

Det tas CT toraks snart etter innkomst (se bildet nedenfor).
Hvilken diagnose er mest sannsynlig?



A Lungeemboli
Gir som generell regel ikke tungpust over 2 måneder. Krepitasjoner ved auskultasjon forklares ikke av lungeemboli, og hun har ingen risikofaktorer. CT toraks viser i tillegg et generelt infiltrat som taler mot lungeemboli.

B X Hypersensitivitetspneumonitt
CT viser et bilde typisk for hypersensitivitetspneumonitt, som i dette tilfelle mest sannsynlig skyldes eksponering for fugl. Hun har krepitasjoner og kun lett forhøyet CRP, men nedsatt pO_2, som støtter diagnosen.

C Panikkangst
Nedsatt pO_2 er et reelt funn som tyder på alvorlig sykdom, og hennes tungpust kan ikke bortforklares som "hyperventilasjon".

D Atypisk pneumoni
Gir typisk kortere sykehistorie enn to måneder.

000026756ed6e0a63f

70
En 60 år gammel mann med KOLS kommer til fastlegekontoret. Han bruker til vanlig et langtids antikolinergikum daglig for sin KOLS. Han har lett taledyspne, og det er pipelyder ved auskultasjon. Han forteller om 2 dager med hoste med grønt oppspytt, og feberfølelse. CRP er 75 mg/L (ref. <5 mg/L). Han er relativt kjekk klinisk, og fastlegen tenker det er naturlig å gjøre et behandlingsforsøk utenfor sykehus.
Hvilket behandlingsalternativ er mest riktig?

A Prednisolon i monoterapi i 5 dager
Mange KOLS-forverrelser skyldes virus og kan behandles med prednisolon alene, men her tyder sykehistorien på bakteriell infeksjon.
B Prednisolon i 5 dager og oseltamivir i 7 dager
Oseltamivir er et middel mot influensavirus og har ingen plass i behandlingen i dette tilfelle.
C Amoksicillin i monoterapi i 7 dager
Med lett taledyspne og pipelyder bør prednisolon også gis som antiobstruktiv behandling.
D X Prednisolon i 5 dager og amoksicillin i 7 dager
Dette er anbefalt førstevalg, sykehistorien tyder på bakteriell infeksjon med økende obstruksjon (bakteriell KOLS-forverrelse).

000026756ed6e0a63f

71
En 55 år gammel mann er henvist fra fastlegen til nyrepoliklinikken på grunn av økende kreatininverdier i blod og et blekrødt hudutslett. Han hadde normal nyrefunksjon for tre måneder siden. Han har brukt esomeprazol (protonpumpehemmer) og ibuprofen (NSAID) i noen uker.
Ved undersøkelsen er han i god allmenntilstand, blodtrykket er 135/85 mmHg, pulsen 72/min. Han har lette ankelødemer. Blodprøver viser:

Analyse	Svar	Referanseområde
Hemoglobin	14,5 g/dL	13,4-17,0
Leukocytter	11 x10^9/L	4,1-9,8
Eosinofile granulocytter	2,5 x10^9/L	≤0,5
Kreatinin	250 µmol/L	60-105
eGFR	24 mL/min/1,73m^2	>90
CRP	1 mg/L	<5

Urinstiks viser leukocytter ++, proteiner +, erytrocytter 0.
Hva er den mest sannsynlige årsaken til den akutte nyreskaden?

A X Tubulointerstitiell nefritt
Riktig svar. Sykehistorie angående medisiner (esomeprazol og særlig ibuprofen), blekrødt hudutslett (sannsynligvis allergisk hudutslett), eosinofili og urinfunn (leukocytter med kun mild proteinuri) støtter denne diagnosen. Betydelig leukocytturi taler mot glomerulonefritt og akutt tubulær nekrose. Sykehistorie (spesielt fravær av feber) og normal CRP er veldig atypisk med tanke på pyelonefritt, som heller ikke typisk gir redusert nyrefunksjon.
B Akutt tubulær nekrose
C Pyelonefritt
D Glomerulonefritt

000026756ed6e0a63f

72
En 60 år gammel kvinne med kjent alvorlig kronisk nyresykdom har nylig klaget over tretthet og svekket konsentrasjonsevne. Ved fysisk undersøkelse er hun blek. Laboratorieresultatene viser følgende:
- Kreatinin: 200 umol/L (45-90 umol/L)
- eGFR (glomerulær filtrasjonsrate): 23 mL/min/1,73 m² (≥90 mL/min/1,73 m²)
- Haptoglobin 1.50 g/L (0.40-2.10)
- Hemoglobin: 9.0 g/L (11,7-15,3 g/L)
- Middel erytrocyttvolum (MCV): 85 fL (82-98 fL)
- Middel erytrocytt hemoglobinkonsentrasjon (MCHC): 34 g/dL (32-36 g/dL)

Hva er den mest sannsynlige årsaken til pasientens anemi?

A Hemolytisk anemi
B Mangel på vitamin B12 og folsyre
C X Renal anemi
Forklaring: Pasientens anemi er preget av normocytisk (MCV innenfor normalområdet) og normokrom (MCHC innenfor normalområdet) morfologi. Dette mønsteret er karakteristisk for renal anemi, som oppstår på grunn av nedsatt produksjon av erytropoietin (EPO) i nyresykdom med lav nyrefunksjon. Andre årsaker til anemi må utelukkes uansett (renal anemi som eksklusjonsdiagnose).
Den beste tilnærmingen for å håndtere denne typen anemi er administrasjon av EPO for å stimulere erytropoiesis og øke hemoglobinproduksjonen. De andre alternativene er mindre sannsynlige basert på de normale haptoglobin, MCV og MCHC-verdiene og de kliniske funnene.

D Jernmangelanemi

000026756ed6e0a63f

73
En 60 år gammel kvinne har stabil kronisk nyresykdom på bakgrunn av hypertensjon og type 2 diabetes. Pasienten bruker en ACE-hemmer og en vanndrivende medisin. Blodtrykket er godt kontrollert, og blodsukkernivået ligger innenfor målområdet. Laboratorieresultatene viser følgende:
- Kreatinin: 235 umol/L (45-90 umol/L)
- eGFR: 19 mL/min/1,73 m² (≥90 mL/min/1,73 m²)
- Fosfat: 2,10 mmol/L (0,85-1,50 mmol/L)
- Kalsium: 2,20 mml/L (2,20-2,55 mmol/L)
- Kalium: 4.9 mmol/L (3.5-5.0 mmol/L))

Hva er det mest hensiktsmessige neste skrittet i behandlingen?

A X Starte med fosfatbindemiddel
Fasit: *Riktig er starte med fosfatbindemiddel. Det mest hensiktsmessige skrittet på dette stadiet av kronisk nyresykdom er å starte behandling med fosfatbindemiddel (f.eks. sevelamer) for å kontrollere hyperfosfatemi og redusere risikoen for komplikasjoner knyttet til mineral- og benforstyrrelser hos pasienter med kronisk nyresykdom.*
Den nåværende medisinen og blodtrykkskontrollen bør opprettholdes, og regelmessig overvåking er viktig, men løser ikke det spesifikke problemet med hyperfosfatemi. Kalium ligger fortsatt innom referanseområde og krever ingen behandling.
B Starte med kalsiumtilskudd
C Øke dosen av vanndrivende medisin
D Starte med kaliumbinder

000026756ed6e0a63f

74
En 54 år gammel, fysisk aktiv mann med type 2 diabetes kommer til årskontroll hos deg, som er LIS1 i allmennpraksis. Han bruker metformin 500 mg x 2 samt GLP-1-reseptorantagonist i form av semaglutid 0.5mg x1 pr uke pga samtidig overvekt. Han trener reglmessig kondisjonstrening. Ved forrige kontroll for 1 mnd siden var blodtrykket 145/93 mmHg.
Nå er blodtrykket 147/92 mmHg. EKG er normalt.
Lab-prøver:

Prøve	Aktuell verdi	Referanseverdi
HbA1c	43 mmol/mol	20 – 42
Kreatinin	75 µmol/L	60 - 105
eGFR	99 ml/min/1.73 m^2	
Kalium	4,1 mmol/L	3,6 - 4,6

Pga. gjentatte forhøyete blodtrykksmålinger velger du å starte behandling for hans blodtrykk .
Hvilket medikament bør forskrives?

A Betablokker
B X ACE-hemmer
ACE-hemmer eller angiotensin reseptorblokker (ARB) er førstevalg ved hypertensjon hos personer med diabetes da det er vist å ha best effekt på kardiovaskulære og renale endepunkter. Dette gjelder særlig hos pasienter som samtidig har proteinuri, men de fleste anbefalinger angir denne medikamentgruppen som førstevalg hos personer med diabetes og hypertensjon generelt. Medikamentgruppen er generelt godt tolerert og kan lett kombineres med f.eks. hydroklortiazid og/eller kalsium kanalblokker.
Betablokkere gir generelt mer bivirkninger og har mindre nyreprotektiv effekt. Brukes sjelden som eneste antihypertensive medikament; brukes mest hos pasienter med 8samtidig) takyarytmi, koronarsykdom eller hjertesvikt. Hydroklortiazid har sjelden tilstrekkelig effekt alene og ikke like god dokumentasjon på endepunkter. Alfablokker har heller ikke god dokumentasjon på forebygging av harde endepunkter og brukes helst ved behandligsresistent hypertensjon samt ved benign prostatahyperplasi.
C Alfablokker
D Hydroklortiazid

000026756ed6e0a63f

75
En 59 år gammel mann med kjent hypertensjon og diabetes ble for 5 dager siden innlagt på medisinsk avdeling ved et lite lokalsykehus grunnet gram negativ sepsis. Han var hemodynamisk ustabil ved ankomst sykehuset, men stabil 12 timer senere etter å ha fått mye væske, pressor og antibiotika inkludert aminoglykocid. Han har tatt CT med røntgenkontrast.
Siste to døgn har kreatinin steget fra 90 til 418 µmol/L (ref 60-105). Kalium er 5,7 mmol/L (ref 3,6-4,6). Pasienten er ødematøs og har blodtrykk 150/90 mmHg. Diuresen har avtatt, og de første to timene etter at han fikk furosemid 160 mg, kom det 25 mL urin.
Hva er riktig tiltak nå?

A Gi furosemid-infusjon i maksimal dose i ett døgn før evt. overflytting til sykehus med dialyseberedskap.
B Gi kombinasjon av væskeinfusjon, furosemid-infusjon og pressor.
C X Kontakte nærmeste sykehus med dialyseberedskap for snarlig overflytting.
Pasienten har risikofaktorer i form av diabetes og hypertensjon og har nå utviklet en sepsis-relatert akutt nyreskade (AKI) som følge av mange «hits» (sepsis, hypoperfusjon, aminoglykocid, røntgenkontrast). Klinikken tyder på at han ikke har prerenal AKI, men snarere er overvæsket og mest sannsynlig har utviklet akutt tubulær nekrose. Når han er oligurisk til tross for stor bolusdose furosemid, er det lite sannsynlig at mer furosemid vil gi diurese og høy sannsynlighet for at han vil trenge akutt dialyse i en periode. Han bør derfor så snart som mulig overflyttes til sykehus der han kan få slik behandling. Ved å gi furosemid i ett døgn, forsinker man igangsetting av potensielt livreddende behandling. Kombinasjon av væskeinfusjon, pressor og furosemid er aldri indisert ved et slikt klinisk bilde.
D Gi væskebolus 1 liter og deretter væskeinfusjon 150 mL per time.

000026756ed6e0a63f

76
En 64 år gammel mann har kjent hypertensjon og behandles med ACE-hemmer, kalsium kanalblokker og tiazid. De siste årene har han hatt gradvis fallende GFR, nå kronisk nyresykdom stadium 3 med urin-albumin/kreatinin ratio på 20 mg/mmoL (ref. < 3). Fastlegen mistenker hypertensiv nefropati, særlig ettersom blodtrykket har vært suboptimalt regulert over lang tid.
Hva er riktig å informere pasienten om?

A X Sannsynlighet for progresjon av nyreskade er relatert til grad av blodtrykkskontroll

Hypertensiv nefropati er en langsom progredierende tilstand, og beste behandling er god BT-kontroll. Man trenger oftest ikke biopsi for denne diagnosen; nyrebiopsi forventes ikke å påvirke behandlingsstrategi og anbefales derfor ikke. Det anbefales som hovedregel aldri å kombinere ACE-hemmer og angiotensin 2-blokker bl.a. fordi studier har vist at risikoen for hyperkalemi da er betydelig. Derimot bør man vurdere å legge til SGLT2 hemmer til maks. tolererte dose av RAS-blokade da dette bremser utviklingen av nyreskade.

B Nyresykdommen forventes å progrediere raskt de kommende årene
C Tillegg av angiotensin 2-blokkere til ACE-hemmeren er vist å bremse utviklingen av nyreskade
D Han bør legges inn til nyrebiopsi

000026756ed6e0a63f

77
En 64 år gammel mann tar kontakt med legevakt grunnet intens svimmelhet og tap av hørsel på høyre øre som kom brått. Ved tilsyn har svimmelheten vart i to timer. Han er uttalt kvalm med gjentatte brekninger. Der observeres nystagmus når pasienten beveger øynene i horisontalplanet, både ved blikk mot høyre og til venstre. Rask fase er i begge tilfeller rettet temporalt (utad). Det er ingen vertikal nystagmus. Du mener hodeimpulstest er normal, altså greier pasienten å holde blikket fiksert på undersøkers nese ved raske rotasjonsbevegelser av hodet til begge sider. Han får ikke til å sitte stabilt på sengekanten. Når du undersøker etter NIH stroke scale (NIHSS) får pasienten 0 poeng.
Hvordan bør du som legevaktslege håndtere pasienten?

A Poliklinisk CT caput samme dag
Et akutt vestibulært syndrom kan ha perifer og sentral årsak. Her peker sykehistorien mot sentral årsak. CT kan ikke utelukke iskemi i akuttfasen.
B Antiemetika, prednisolonkur og kontroll om 1 uke
Et akutt vestibulært syndrom kan ha perifer og sentral årsak. Her peker sykehistorien mot sentral årsak.
C X Akuttinnleggelse på trombolyse-senter
Bak det pasienten angir som svimmelhet kan det skjule seg mange symptomkategorier, som vertigo og nærsynkope. Her ledsages svimmelheten av ustøhet (sittende), uttalt kvalme og oppkast - altså peker opplysningene klart mot vertigo, skjønt det ikke spesifikt gis opplysninger om bevegelsesillusjon. Spørsmålet for videre håndtering blir da om dette mest sannsynlig er perifer eller sentral vestibulær sykdom. Nystagmusen som beskrives er en horisontal nystagmus som skifter retning etter blikkretning. Dette peker mot sentral årsak. Nystagmus ved perifer sykdom følger typisk Alexanders lov, altså en nystagmus som øker på ved blikkretning i samme retning som rask fase, og avtar ved blikkretning i motsatt retning. I tillegg er det opplysninger om akutt hørselstap, normal hodeimpulstest (patologisk ved vestibularisnevritt, men kan selvsagt være falsk negativ da den kan være vanskelig å tolke). Skew deviation ikke undersøkt. Ustøheten som beskrives kan være en truncal ataxi. Det akutte hørselstapet sannsynliggjør okklusjon av a. cerebellaris anterior inferior (AICA), uten at dette er nødvendig kunnskap for videre håndtering. Ved okklusjon av en sidearterie til a. basilaris er man i en ustabil situasjon med fare for progresjon som kan innbefatte hjernestammens funksjoner. Ikke bare kandenne pasienten kandidat for thrombolyse, men i en klar risiko for alvorlig progresjon. Hvis en basilaristrombe tilkommer, kan rask trombektomi være indisert.
D Akuttvurdering ved ØNH-lege
Et akutt vestibulært syndrom kan ha perifer og sentral årsak. Her peker sykehistorien mot sentral årsak.

000026756ed6e0a63f

78
En 75 år gammel mann har det siste året utviklet parkinsonisme og fungerer ikke like godt kognitivt som tidligere. I perioder virker han desorientert, men han kan også ha perioder der han er nesten som før. Han har fått levodopa for sin parkinsonisme, men til tross for doseøkning har han ikke blitt bedre. I tillegg har han den siste tiden fått regelmessige synshallusinasjoner på kvelden og natten.
Hva er beste tiltak?

A Starte kolinesterasehemmer
B Gi antipsykotika uten dopaminantagonistisk effekt
C Øke levodopa ytterligere
D X Seponere levodopa
Riktig svar. Levodopa kan gi visuelle hallusinasjoner ved Lewy legeme-demens. Symptomet kan representere en bivirkning.

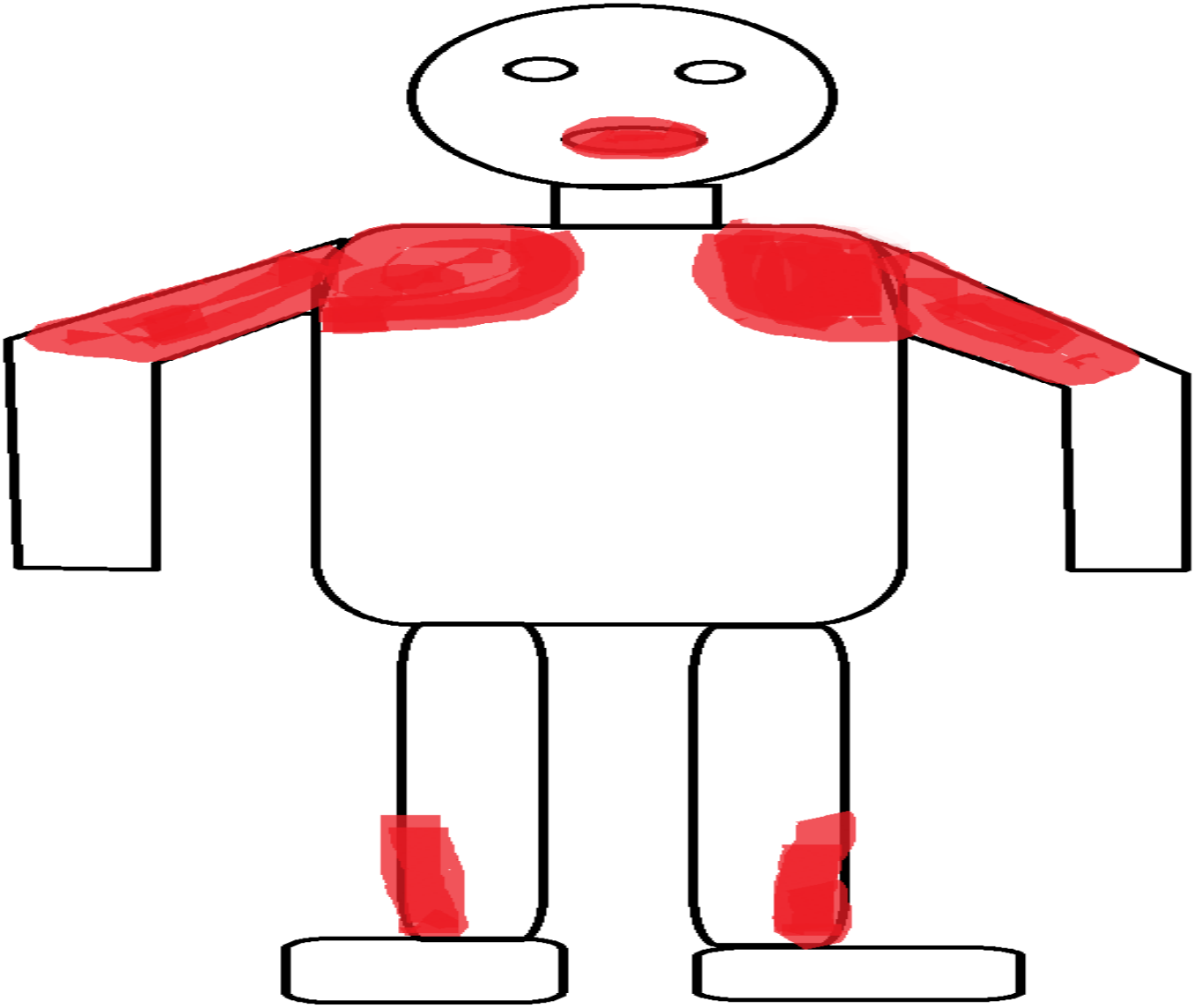
000026756ed6e0a63f

79
En kvinne på 25 år tar kontakt med fastlegen på grunn av hodepine. Hun er gravid i uke 33, ukomplisert svangerskap. De senere år har hun vært fulgt av en kollega for hodepine; på bakgrunn av ananmese antatt spenningshodepine. Hun har brukt amitriptylin med effekt, men behandlingen ble avsluttet ved planlegging av svangerskap, og hun opplevde ikke økte hodepineplager da. Hodepinen som hun har nå, kjenner hun ikke helt igjen fra tidligere. Den har kommet gradvis og er er lokalisert cirkumferensielt frontotemporalt bilateralt. Den oppleves mest klemmende, men kan banke litt på det verste. Numeric Rating Scale (NRS) 3-4. Lett lysskyhet, ikke kvalme, ingen oppkast. Pasienten fremstår ved god allmenntilstand, klar og orientert, varm og tørr i huden. Ingen motstand mot passiv anterofleksjon i nakken.
Hvilket utredningsskritt bør man gjøre først?

A Gjøre en nevrologisk undersøkelse, og hvis negativ prøve behandling med paracetamol
En må utrede for sekunær årsak til hodepinen selv om nevrologisk undersøkelse er normal.
B X Ta blodtrykk og rekvirere urin stiks
Klinikken er ikke dramatisk. Pasienten bør først vurderes for preeklampsi. Andre sekundære årsaker som sinusvenetrombose og menigitt skal ikke glemmes, men utredning kan avvente til dette er avklart.
C Henvise pasienten til MR caput med venografi som øyeblikkelig hjelp
Enklere utredningstrinn bør prioriteres, da særlig spørsmål om preeklampsi. Hastegraden øyeblikkelig hjelp synes ikke rikitg gitt den kliniske beskrivelsen.
D Rekvirere D-dimer
Vanskelig tolkbar hos gravide. Blodprøven har liten verdi.

000026756ed6e0a63f

80
En 21 år gammel mann kommer til legekontoret på grunn av gradvis økende kraftsvikt i armene de siste 3 årene. Kraftsvikten er mest uttalt på høyre side. Ved undersøkelse finner du bilateralt scapula alata, men mest uttalt på høyre side. Han klarer ikke å løfte høyre arm over skulderhøyde. Hjernenervene er normale, bortsett fra at han ikke klarer å forme munnen til å plystre. Ved krafttesting har han nedsatt kraft tilsvarende de røde områdene på figuren under. Det er ingen sensibilitetsutfall og refleksene er normale. Creatin kinase (CK) er 570 U/L (ref. 50-400). Pasientens far hadde mulig lignende muskelsvakhet, men ble ikke utredet og døde i en ulykke da han var i slutten av 20-årene. Du mistenker at han kan ha en arvelig muskelsykdom.
Hvilken arvelig muskelsykdom er mest sannsynlig?



A X Facioscapulohumeral muskeldystrofi
Facioscapulohumeral muskeldystrofi har dominant arvegang. Den affiserer ansiktsmuskulatur og de fleste pasientene klarer ikke å plystre. De aller fleste har asymmetrisk scapula alata og kraftnedsettelse som angitt på figuren. CK er som regel bare lett økt, i motsetning til Duchenne muskeldystrofi og de fleste former for limb-girdle muskeldystrofi hvor CK er høy.
B Dystrofia myotonica, type 1
C Limb-girdle muskeldystrofi 2
D Duchenne muskeldystrofi

000026756ed6e0a63f

81
En 74 år gammel kvinne innkommer akuttmottaket med høyresidig facialiparese og afasi. Symptomene debuterte akutt for 1 time siden. Av journalen framgår det at hun behandles for hypertensjon og at hun 10 måneder tidligere var innlagt med et hjerneslag i venstre frontalregion. Ved undersøkelse observerer du rykninger i høyre arm samtidig som øynene dreies mot venstre, og hun greier ikke å snakke.
Hvilke(t) tiltak bør iverksettes først?

A Rekvirere CT caput og gi trombolytisk behandling hvis ingen kontraindikasjon
B X Gi 10 mg diazepam i.v.
Riktigst svar. Hun har fokale rykninger i høyre arm og samtidig blikkdeviasjon bort fra den høyresidige ansiktslammelsen. Dette taler for et postapoplektisk epileptisk anfall og ikke et nytt hjerneslag.
C Observere pasienten 1 time og se om symptomene går spontant tilbake
D Gi 200 mg levodopa

000026756ed6e0a63f

82
En ung kvinne på 25 år har gjennom flere år hatt vansker med å holde seg våken på dagtid. Hun faller lett i søvn, også når hun er i møter eller når hun sitter på bussen hjem.
Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A Periodevis hypersomni
B Restless legs syndrom
Smerter i bena.
C REM-søvn atferdsforstyrrelse
Høy alder. Ofte ledd i degenerativ sykdom.
D X Idiopatisk hypersomni
Ofte til stede og klassiske symptomer på hypersomni.

000026756ed6e0a63f

83
En 62 år gammel, tidligere frisk mann oppsøker akuttmottaket da han plutselig fikk så vondt i hodet sist uke. Han føler seg noe bedre nå, men kona har bedt ham ta kontakt da de har lagt merke til at den ene pupillen er blitt så stor, og han synes også at han ser dobbelt. CT caput er negativ.
Hva er mest sannsynlige diagnose?

A Migrene accompagné (komplisert migrene)
Feil. Det er lite sannsynlig at en tidligere frisk 62 år gammel mann skal få migrene for første gang.
B X Warning leak eller subaraknoidalblødning fra aneurisme på arteria communicans posterior
Riktig. Plutselig hodepine kan være suspekt på subaraknoidalblødning eller warning leak. A. communicans posterior ligger i nær relasjon til oculomotorius og okulomotoriusparese kan sees ved warning leak eller større aneurismer her. CT tatt uken etter en mindre blødning kan være negativ. CT-angiografi vil gi diagnosen.
C Warning leak eller subaraknoidalblødning fra aneurisme i sinus cavernosus
Feil. Aneurismer i sinus cavernosus er ikke i subaraknoidalrommet og gir dermed heller ikke subaraknoidalblødning. De rumperer dessuten nesten aldri.
D Horners syndrom
Feil. Horners sydrom kan oppstå sekundært til flere tilstander, men dette gir miose, ptose og anhidrose og ikke mydriase og diplopi som hos denne pasienten.

000026756ed6e0a63f

84
En 48 år gammel kvinne blir henvist akuttmottaket grunnet hodepine, magesmerter, svimmelhet og kvalme. Hodepinen oppsto akutt og har vart i 5 dager og hun føler nå at hun er nær å besvime og synes hun ser uklart. Blodtrykk er 75/45 mmHg og serum natrium er 132 mmol/L (ref. 137-145 mmol/L). CT caput viser en heterogen lesjon i sella turcica som har områder med høy attenuasjon (hvitt signal). Lesjonen løfter chiasma.
Hva er sannsynlig diagnose?

A Sirkulatorisk svikt - hypofyseinfarkt
Helt uvanlig tilstand og vil ikke gi lesjon som løfter chaisma
B Omgangssyke og tilfeldig påvist hypofyseadenom
Hypofyseadenom har ikke høyattenuasjon. Omgangssyke gir ikke nedsatt syn.
C Kraniopharyngeom med SIADH (Syndrome of Inappropriate ADH secretion)
Kraniopharyngeom gir ikke SIADH. BT-fall og hyponatremi tyder på annen diagnose.
D X Pituitær apopleksi (blødning)
Akutt hodepine og lesjon i sella med blødningssignal på CT passer med pituitær apopleksi. Hypotensjon, hyponatremi, magesmerter og kvalme passer med Addison-krise som følge av akutt ACTH-mangel.

85
En 29 år gammel kvinne ble for tre måneder siden henvist til lumbal MR p.g.a. smerter i ryggen med utstråling til hoften og baksiden av låret og leggen på høyre side. Undersøkelsen viste et lite prolaps som lå an mot høyre S1 rot.
Pasienten kommer nå til kontroll hos deg som LIS1 på fastlegekontor. Ryggsmertene er bedre og de utstrålende smertene borte, men huden føles vissen langs ytre fotrand på høyre side. Ved undersøkelsen finner du nedsatt sensibilitet for berøring langs ytre fotrand på høyre side, men ingen andre nevrologiske utfall.
Pasienten ønsker å begynne på jobb igjen, men ber også om henvisning til operasjon siden hun fortsatt har vondt i ryggen.
Hva er korrekt oppfølging?

A Henvise til kontroll MR
Feil. Små prolapser resorberes og blir borte av seg selv. Kontroll MR er ikke nødvendig hvis ikke pasienten får nerverotpåvirkning med parese eller vedvarende sterk utstrålende smerte.
B X Friskmelde pasienten
Riktig. Kirurgisk behandling av prolaps er kun aktuelt ved nerverotpåvirkning med parese eller vedvarende sterk utstrålende smerte. Det er ellers ufarlig å være i vanlig arbeid og fysisk aktivitet når man har prolaps.
C Henvise til ryggkirurg for operasjon
Feil. Kirurgisk behandling av prolaps er kun aktuelt ved nerverotpåvirkning med parese eller vedvarende sterk utstrålende smerte. Vurdering hos kirurg et ikke nødvendig siden hun ikke har slike symptomer.
D Henvise til manipulasjonsbehandling hos kiropraktor
Feil. Aktiv behandling er ikke nødvendig, og tidlig manipulasjonsbehandling medfører noe økt risiko for residiv-prolaps.

86
På legevakt blir du kontaktet av en 32 år gammel kvinne med hodepine. Hennes far har nylig hatt subaraknoidalblødning, og hun er nå bekymret for om hun kan ha fått samme tilstand.
Hvilke anamnestiske opplysninger skal vektlegges mest når man vurderer behovet for akutt utredning (CT/spinalpunksjon) av subaraknoidalblødning?

A Smertens lokalisasjon i hodet
Feil. Selv om subaraknoidalblødning ofte gir bakhodepine er dette ikke noe sikkert klinisk tegn.
B Nakkesmerter/nakkestivhet
Feil. Nakkestivhet kommer typisk sent i forløpet som følge av meningeal irritasjon ved subaraknoidalblødning. Det kan gå flere døgn før dette blir fremtredende.
C Aktivitet ved debut av smerte
Feil. Selv om aneurismeruptur oftest forekommer i forbindelse med en BT-stigning, for eksempel ved aktivitet, er dette et usikkert anamnestisk tegn å gå etter
D X Hvor raskt smerten debuterte
Riktig. Hyperakutt hodepine (fra ett sekund til neste) skal utredes med tanke på subaraknoidalblødning, i alle fall første gang det inntrer. De aller fleste andre akutte hodepiner bygger seg opp i løpet av minutter/timer og debuterer ikke hyperakutt.

000026756ed6e0a63f

87
En 71 år gammel mann med småcellet lungekreft har kjente metastaser til begge lunger, lymfeknuter i mediastinum, binyrer og skjelett (corpus vertebrae Th 5-8 og costae 6 og 9 høyre side). Han har startet med kombinasjonen av kjemoterapi og immunterapi i palliativ intensjon, 2. kur gitt for 12 dager siden. Han oppsøker deg som fastlege fordi han siste uke har opplevd økende tungpust, hoste og heshet, smerter i brystet og hodepine. Han har hevelse og struttende vener på hals/øvre toraks og er hoven i ansiktet.
Undersøkelse: RF 24/min, puls 95/min regelmessig, blodtrykk 110/75 mmHg, oksygenmetning 92% og temperatur 37,4 ^{o}C rektalt.
Hvilken øyeblikkelig hjelp-tilstand er mest sannsynlig?

A Malign medullakompresjon
Brystsmerter kan representere forverring av skjelettmetastaser, men øvrig symptombilde passer bedre med andre tilstander enn medullakompresjon.
B X Vena cava superior syndrom
Tumorprogresjon har sannsynligvis ført til obstruksjon av blodgjennomstrømmingen i vena cava superior (VCSS), og medfører forhøyet trykk i overkroppens vener med påfølgende hevelse i ansikt, hals, heshet, hodepine. Sentrale luftveier kan også være komprimert og bidra til respirasjonsvansker. Lungekreft er vanligste årsak til VCSS, som er det riktige svaret her
C Pneumotoraks
Tungpust, brystsmerter og økt respirasjonsfrekvens passer med pneumotoraks, men spontanpneumotoraks er sjelden utløst av kreftsykdom i seg selv. Heshet, hevelse og struttende vener gjør at VCSS er mer sannsynlig.
D Nøytropen sepsis
Tid etter kur kan passe for nadir (laveste nivå av nøytofile granulocytter/leukocytter) og nøytropeni etter kjemoterapi. Tungpust, hoste og økt respirasjonsfrekvens kunne være symptomer på luftveisinfeksjon, men pas. er afebril. Øvrige symptomer passer bedre med VCSS.

000026756ed6e0a63f

88

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne
En 60 år gammel mann kommer til deg som fastlege. For omtrent 6 måneder siden fikk han feber med generelle influensasymptomer, og hurtigtest på covid-19 var positiv. Deretter vedvarende sårhet i hals. Han har siste par måneder merket en kul i venstre kjevevinkel. Ved undersøkelse finner du en fast, uøm kul på vel 2 cm i største diameter i venstre kjevevinkel. Ved forsøk på innsyn i pasientens svelg får du kun begrenset innsyn da han har uttalt brekningsrefleks.
Hvordan bør pasienten ivaretas videre?

A **1** Henvises som pakkeforløp til nærmeste avdeling som utreder lymfom
Oppgaven gis 2 korrekte svar jf. sensurmøtet 09.12.2024

B **0** Henvises til en elektiv CT collum innen 2-4 uker for å utelukke malignitet
C X **1** Henvises som pakkeforløp til nærmeste øre-nese-hals-avdeling for utredning av kreft i svelget
Vedvarende glandelsvulst på hals er vanlig etter gjennomgått covid-19 infeksjon, men uøm glandel på hals gir også berettiget mistanke om både øre-nese-hals kreft og lymfom. Langvarig sårhet i hals ledsaget av tumor colli er svært suspekt på kreft med utgangspunkt i svelget.
D **0** Ny konsultasjon om vel en uke for å vurdere om lymfeknuten er gått tilbake

000026756ed6e0a63f

89
Du jobber som fastlege. Det kommer en 60 år gammel mann til konsultasjon. Faren hans døde av prostatakreft 59 år gammel, en bror fikk påvist prostatakreft 56 år gammel. Selv har pasienten de siste par årene hatt økende vannlatingsplager med startvansker, plutselig sterk vannlatingstrang, må nå opp for å tisse i snitt 3 ganger hver natt. Det er ikke holdepunkt for urinveisinfeksjon eller urinretensjon. Ved rektal eksplorasjon finner du en fast, elastisk, moderat forstørret prostata, men kan ikke palpere noen sikker tumor. PSA er 7ng/ml (ref. 0-4,0). Pasienten ønsker å få undersøkt om han kan ha prostatakreft.
Hvilket tiltak vil kunne stille en sikker diagnose av prostatakreft?

A Henvisning til MR prostata
B X Henvisning til urolog for prostatabiopsi
Prostatabiopsi er nødvendig for å kunne stille sikker diagnose prostatacancer
C Kontrollmåling av PSA etter 1 måned for å se om verdien stiger
D Ta gentest for BRCA-2

000026756ed6e0a63f

90
Du er fastlege for en 55 år gammel kvinne som oppsøker deg fordi hun har hostet opp litt blod tre ganger den siste uken. Den siste måneden har hun daglig hatt litt tørrhoste. Hun har ikke feber eller smerter, kjenner seg i sin vanlige form og er ikke tungpusten. Hun er ellers frisk og bruker ingen medikamenter. Hun sluttet å røyke for 20 år siden etter å ha røykt i 10 år. Hun er i god allmenntilstand, puster ubesværet med en respirasjonsfrekvens på 14/min, har SpO_2 97%, puls 76/min, og er afebril. Det er normale lungefunn ved auskultasjon. CRP er 17 mg/L (ref.< 5).
Hvilken tilstand er det riktigst å rette videre undersøkelser mot først?

A Lungeemboli
B KOLS
C Lungebetennelse
D X Lungekreft
Videre undersøkelser bør rettes mot lungekreft. Lungebetennelse er lite sannsynlig siden hun er i god form, er afebril og har kun lett forhøyet CRP. Lungeemboli er også lite sannsynlig da hun verken har smerter eller påvirket pust. Hun kan ha KOLS, men lungekreft bør letes etter før du ev. følger dette sporet videre.

000026756ed6e0a63f

91
En 63 år gammel mann kommer til deg som fastlege fordi han i noen dager har vært gul i huden. I samme tidsrom har han kjent seg litt uvel, men har ikke kastet opp. Han har ikke smerter og har ikke hatt feber. Urinen har vært mørk disse dagene, og avføringen har vært blek og med normal konsistens. Ved undersøkelse har han normale vitaltegn. Abdomen er myk og uten oppfylninger. Det er lett trykkømhet opp mot høyre costalbue og i epigastriet, men ingen slippømhet.
Hvilken tilstand er det riktigst å rette utredningen mot først?

A Viral hepatitt
B Pankreatitt
C Gallestein
D X Pankreaskreft
Smertefri ikterus skal gi mistanke om pankreaskreft. Pankreatitt og gallestein er usannsynlige diagnoser siden han ikke har vondt. Viral hepatitt burde ha gitt ham feber, og sannsynligvis også noe smerte.

000026756ed6e0a63f

92
En 72 år gammel mann med kjent prostatacancer med metastaser til skjelettet innlegges ved lokalsykehuset pga. smerter i nedre del av ryggen og litt svakhetsfølelse i den ene foten. Som LIS får du i oppgave å ta opp journal og å iverksette videre utredning. Undersøkelsen din bekrefter at det foreligger lett nedsatt kraft i den ene underekstremiteten.
Hvilken undersøkelse vil det være mest korrekt å rekvirere i første omgang?

A X MR columna
Hos en pasient med kjent ca. prostata og smerter i rygg samt svakhetsfølelse i en underekstremitet må truende medullakompresjon eller påvirkning av nerverot mistenkes og utredes umiddelbart med MR.
B Røntgen LS-columna for å se om det foreligger progresjon
Røntgen skjelett er en grov undersøkelse og gir ikke informasjon om ev. påvirkning av medulla/ nerverøtter slik sykehistorien kan gi mistanke om.
C PSA
En stigning i PSA gir holdepunkt for progresjon men sier ikke noe om årsaken til pasientens symptomer.
D Skjelettscintigrafi
Isotop undersøkelse vil ikke gi informasjon om ev. påvirkning av medulla/nerverøtter.

000026756ed6e0a63f

93
En 68 år gammel mann kommer til fastlegen sin pga. redusert matlyst og vekttap 6 kg siste 2 måneder. Normalt veier pasienten 75 kg. Han føler seg slapp og har smerter i øvre del av ryggen. Blodprøver viser normal Hb, lett forhøyet CRP og normale leverprøver. Allmenntilstanden er nedsatt. WHO ECOG 2.
Hva vil være det mest korrekte tiltaket?

A Bestille røntgenundersøkelse av ryggen
B Starte behandling med smertestillende og ta pasienten til ny vurdering om 1 uke
C Kostregistrere over 2 døgn
D X Henvise til nærmeste sykehus for utredning med mistanke om kreftsykdom (pakkeforløp)
Pasienten har hatt et betydelig vekttap siste 2 måneder, noe som er et alarmsymptom. Dette sammen med dårlig matlyst og ryggsmerter gir begrunnet mistanke om alvorlig bakenforliggende kreftsykdom og fastlegen skal derfor henvise til utredning ved spesialisthelsetjenesten.

000026756ed6e0a63f

94
En 36 år gammel mann drar til legevakten pga smerter i korsryggen i litt over et døgn. Han våknet med smertene morgenen før, og klarte nesten ikke komme seg ut av sengen. Dagen før hadde han spilt frisbee-golf, men ble ikke skadet. Han synes ikke paracetamol har hjulpet noe særlig. Ved klinisk undersøkelse er han palpasjonsøm lateralt til venstre for spina L2-L5. Han har god ekstensjon og fleksjon av ryggsøylen, men noe plager ved sidebøy pga smerter på venstre side. Han har ingen sensoriske utfall, og kan gå på tå og hæl. Han benekter vannlating- eller avføringsproblemer.
Hva er beste tiltak?

A MR av LS columna
Det er ingen symptomer på radikulopati eller andre symptomer som tyder på strukturær patologi. MR er derfor ikke nødvendig.
B CT av LS-columna
Det er ikke indikasjon for CT av ryggen uten palpasjonsømhet langs benete strukturer eller nevrologiske utfall.
C X Tilby pasienten NSAIDs
Den vanligste årsaken til ryggsmerter hos aktive unge mennesker er muskulær overbelastning. Ved fravær av midtlinjesmerter og nevrologiske utfall er behandling med anti-inflammatoriske midler rikitg første valg. Billeddiagnostikk er ikke nødvendig.
D Sengeleie og varme omslag
Sengeleie ved muskulære smerter i korsryggen forlenger sykdomsforløpet. Det er enighet i at opprettholdelse av en viss aktivitet også i akutt fasen er fordelaktig for raskere bedring.

000026756ed6e0a63f

95
Du er LIS1 på fastlegekontor og undersøker en mann på 55 år som har en kul på låret. Han sier den ikke har vokst siste året. Den er ikke øm. Du husker fra undervisningen at videre utredning vil være avhengig av om en slik kul er overfladisk (subkutan) eller dyp (subfasciell).
Hvordan kan dette avgjøres klinisk i dette tilfellet?

A Kulen har fast konsistens ved palpasjon, og det betyr at svulsten ligger dypt for muskelfascien
Feil – overfladiske svulster kan også være faste i konsistensen
B Det er ikke nødvendig å undersøke pasienten fordi kulen er uøm og ikke vokser og derfor med sikkerhet er godartet
Feil – de fleste maligne svulster er uømme og veksthastigheten varierer mye
C Kulen har bløt konsistens ved palpasjon, og det betyr at den ligger overfladisk/subkutant
Feil – dyptliggende svulster kan også ha bløt konsistens hvis muskelen den ligger i ikke kontraheres
D X Pasienten bes spenne underliggende muskel. Dersom kulen er bevegelig, ligger det overfladisk; dersom den ikke kan beveges, ligger den dypt.
Riktig svar – en dyp svulst vil bli fiksert av muskelen den ligger i når muskelen kontraheres.

000026756ed6e0a63f

96
En 50 år gammel mann kommer til legen på grunn av konstante smerter og ubehag på innsiden av albuen. I tillegg har han prikkinger og nummenhet tilsvarende til lillefinger og halve ringfinger ulnart. Tilstanden oppstod etter tungt fysisk arbeid for 4 måneder siden og har ikke blitt bedre til tross for hvile.
Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A X Kubitaltunnelsyndrom
Trykk på nervus ulnaris ved medialsiden av albue. Gir symptomer som beskrevet i vignetten
B Karpaltunnelsyndrom
Karpaltunnelsyndrom gir nummenhet i de tre radiale fingre; skyldes affeksjon av nervus medianus.
C Tennisalbue
Lateral epikondylitt - gir andre symptomer
D Golfalbue
Medial epikondylitt - gir andre symptomer

000026756ed6e0a63f

97
En 47 år gammel mann falt og slo høyre skulder. Det oppstod hevelse og smerter i skulderen. Det tas røntgenbilder (vedlagt)
Hva er mest sannsynlige diagnose?





A Lateral claviculafraktur
Ingen fraktur
B Ingen skjelettskade
C X Luksasjon i acromio-clavicularleddet
Laterale del av clavicula har løsnet fra skulderbladet med stor avstand mellom acromion og clavicula
D Fremre skulderluksasjon
Ved denne skaden trekkes caput humeri nedover og medialt.

000026756ed6e0a63f

98
En 40 år gammel mann tar kontakt på legevakt. Mens han splite fotball opplevde han under et løp at det plutselig
smalt til i høyre legg/ankel. Han er moderat smertepåvirket, men halter. Det er ingen hevelse eller ømhet over malleoler eller fotrotsknokler.

Hva bør være første tiltak?

A Nevrologisk undersøkelse
Her bør man primært msitenke akillesseneruptur, nevrologisk undersøkelse er ikke det første man bør starte med
B Røntgen av distale legg og ankel
Her bør man primært mistenke akillesseneruptur ut fra sykehistorie og funn, rtg er ikke første tiltak
C Kjøle ned ankelen og holde denne hevet, legge på elastisk støttebandasje
Ikke sterk mistanke om overtråkk, ingen hevelse
D X Undersøkelse av leggmuskulatur/akillessene
Sykehistorie med kraftig smell bak i legg bør vekke mistanke om skade i akillessene eller gastrocnemius. Dette kan avklares med klinisk undersøkelse inkludert Thompsons test og palpasjon av substanstap i muskel eller sene. Ultralyd vil kunne differensisere mellom muskelskade og seneskade dersom dette er usikkert ved klinisk undersøkelse.

000026756ed6e0a63f

99
En tre år gammel gutt bringes til legevakta der du jobber, på grunn av vondt i halsen og feber. Han har vært syk i tre dager. Han synes det er vondt å svelge, og det siste døgnet har han ikke villet spise, tross at han har fått adekvate doser paracetamol og NSAIDs. Han får i seg litt drikke. Han har hostet litt og er tett i nesen.
Ved undersøkelse er han tydelig slapp, men i god allmenntilstand, våken og gir god kontakt. Han puster ubesværet med respirasjonsfrekvens 36/min (25–35), regelmessig puls 140/min (90–130), temperatur 38.7 °C. I svelget ser du hovne og røde tonsiller. Det er hovne og ømme lymfeknuter ved kjevevinklene.
Hvilket tiltak anbefales i tillegg til fortsatt smertelindring?

A X Ta streptokokkantigentest og la resultatet styre behandlingen
Han har tonsillitt og to av fire Centor-kriterier og har en moderat alvorlig infeksjon. Han er såpass plaget at det er vanskelig for ham å spise og drikke. Det er da anbefalt å ta streptokokkantigentest og la resultatet styre hvorvidt det bør anbefales å gi ham penicillin eller ikke. CRP gir ikke tilleggsinformasjon utover Centor-kriteriene og streptokokkantigentest i denne situasjonen.
B Berolige med at dette går over av seg selv
C Måle CRP og la resultatet styre behandlingen
D Behandle med penicillin

000026756ed6e0a63f

100
En 3 uker gammel tidligere frisk gutt bringes til akuttmottak med 2-3 dagers historie med økende, kraftig sprutende oppkast etter amming. Han har vært trøtt siste døgn og er nå vanskelig å vekke; den siste våte bleien var i går. Du finner innsunket fremre fontanell, tørre slimhinner i munn, kjølige ekstremiteter, marmorert hud, og kapillærfyllingstid ca. 5 sekunder. Vekten er 4 kg, noe som er 0,8 kg mindre enn siste vekt tatt få dager tilbake. Temperatur er 36,8 ^{o}C, hjertefrekvens 192/min, blodtrykk 60/29 mmHg og respirasjonsfrekvens ca 60/min. I øvre høyre kvadrant av magen kjenner du en olivenformet oppfylling, og du klarer å etablere en definitiv diagnose med abdominal ultralyd.
Hva er det beste første trinn i behandlingen av denne pasienten?

A Start IV antibiotika i henhold til avdelingens rutine for empirisk behandling av neonatal sepsis
B Legg en nasogastrisk sonde og start oral rehydrering
C X Etabler IV tilgang og administrer 20 ml/kg isoton væskebolus
Barnet framstår først og fremst betydelig dehydrert, og rehydrering er viktigste første tiltak
D Etabler IV tilgang og start isoton vedlikeholdsvæske, 16 ml/time

000026756ed6e0a63f

101
En 13 år gammel tidligere frisk gutt kommer til vurdering hos deg som LIS1 på fastlegekontor da han 2-3 måneder tilbake oppdaget en kul under høyre bryst, nå også på venstre side. Kulene kan være litt ømme når han kjenner mye på dem, og han synes det er litt pinlig da det ser litt ut som pupper. På timen får du ikke frem andre symptomer, det er normale naturlige funksjoner. Vekt og lengde rundt 75 percentilen. Ingen lokal eller generell glandelsvulst, normal hudstatus. Du palperer en 3x3cm stor kul rett under mamillen på høyre side og en noe mindre kul på 2x2 cm på venstre side. Begge virker som kjertelvev og er beveglige i forhold til underlaget. Normal organstatus i øvrig. Det er såvidt begynnende pubesbehåring, og du finner testikkel på vel 8 ml bilateralt, normal konsistens.
Hva er riktigste tiltak?

A Ta genetisk prøve med tanke på Klinefelter syndrom
B Henvise til ultralyd av testikler og binyrer
C X Berolige om at dette er en normalvariant
Riktig. rundt halvparten av gutter opplever gynekomasti forbigående i puberteten av varierende grad på grunn av ubalanse i kjønnshormonene. Går oftest over etter 0,5-2 års tid, indikasjon for utredning om vedvarende. Her er det ingen symptomer eller tegn til annen alvorlig sykdom, og det som palperes som brystkjertelvev er sentrert under mamillen uten andre "røde flagg", gjerne bilateralt som her, og i samsvar med pubertet klinisk. Normal funn testikler, ingen andre alarmtegn og unødvending med mer utredning per nå. Klinefelter har ofte mangel på behåring, men også små testikler (<5ml).
D Rekvirere biokjemisk kjønnshormonstatus inkludert hCG og AFP

000026756ed6e0a63f

102
Et foreldrepar kommer til deg som legevaktslege med sin snart 4 måneder gamle datter. Hun spiser bare litt om gangen, og nå er de bekymret fordi hun er slapp og utilpass. De begynte å gi tillegg etter 3-mnd-kontrollen på Helsestasjonen, men hun har likevel lagt på seg mindre enn ønsket. De syns at hun også har pustet fort siste 2-3 uker, særlig de siste dagene.
Ved undersøkelse er barnet i relativt god allmenntilstand og gir god kontakt. Hun er blek, men ikke cyanotisk. Respirasjonen er ubesværet men påskyndet (RF 56/min, ref <50). Leveren palperes ca 2 cm under kostalbuen. Lyskepulsene er til stede, men hender og føtter er kjølige. Hun har en systolisk bilyd grad 4 over hele prekordiet.
Du mistenker at barnet har hjertefeil.
Hvilken type er mest sannsynlig?

A X Venstre til-høyre-shunt
Dette er en klassisk presentasjon av hjertesvikt som følge av en uoppdaget venstre-til-høyre-shunt, f. eks. ventrikkelseptumdefekt (VSD). Dette er også den overlegent vanligste hjertefeilen. Det er ingenting som tyder på en cyanotisk eller høyresidig feil. Dekompensasjon som følge av en venstresidig obstruksjon, særlig koarktasjon, kunne gi lignende symptomer, men tilstedeværende lyskepulser taler i mot dette.
B Høyresidig stenose
C Venstresidig stenose
D Høyre-til -venstre-shunt

000026756ed6e0a63f

103
Du er LIS1 på en barnavdeling og tilkalles til fødeavdelingen for å vurdere en to timer gammel baby. Barnet er født vaginalt til termin med fødselsvekt 3720 gram. Jordmor forteller at hun observerte svært mye fostervann i forbindelse med fødselen. Det var kjent at symfyse-fundus målet til moren hadde vært høyt og at man i siste trimester hadde påvist polyhydramnion.
Barnet har etter fødselen hatt intermitterende pustebesvær. Spesielt har jordmor bemerket at det kommer mye skummende spytt ut av munnen til barnet, og enda mer etter første forsøk på amming. I tillegg har barnet hatt flere episoder med hoste der han også er blitt cyanotisk.
Hva er mest sannsynlige diagnose?

A Pancreas annulare og duodenal stenose
Pancreas annulare og duodenal stenose kan gi polyhydramnion, men ikke så uttalt pustebesvær og skummende spytt ut av munnen.
B Neonatalt åndenødsyndrom hos et barn født til termin
Neonatalt åndenødsyndrom (RDS) hos et barn født til termin er sjelden og ikke assosiert med polyhydramnion.
C X Øsofagusatresi og trakeoøsofagal fistel
Polyhydramnion ses ved obstruksjon i spiserør-mage-tarm-kanalen. Mye skummende spytt ut av munnen tyder på at barnet ikke kan svelge spyttet. Episoder med pustebesvær og hoste kan være tegn på aspirasjon til lungene. Alt dette peker i retning av øsofagusatresi og trakeoøsofagal fistel.
D Alvorlig gastroøsofagal refluks
Alvorlig gastroøsofagal refluks observeres ikke så tidlig/ikke før man har startet amming/ernæring.

000026756ed6e0a63f

104
En 15 år gammel jente oppsøker lege fordi hun ikke har fått menarke. Brystutviklingen startet ved 12 års alder. Ved undersøkelse har hun høyde 167 cm, vekt 55 kg og er i Tanner stadium 2. Klinisk somatisk status for øvrig er uten anmerkning.
Hvilken vurdering av hennes pubertetsstatus er riktigst?

A Menarke forventes ved Tanner stadium 4 og ligger noe fram i tid
B Anamnese og klinisk undersøkelse tilsier at menarke er snart forestående
C X Pubertetsutviklingen har gått for sakte og tilgrunnliggende sykdom kan foreligge
Riktig, Det er nå ca 3 år siden pubertetsstart og hun er fortsatt i stadium 2 (som er første stadium av pubertet) og vi har en pubertets arrest hvor en må vurdere/utrede bakenforliggende årsak.
D Ved så sen pubertetsstart vil pubertetsviklingen ta lengre tid

000026756ed6e0a63f

105
Ei 15 år gammel jente har på flere håndballtreninger blitt akutt tung i pusten. Hun vurderer nå å slutte med sporten. Tungpusten kommer når hun anstrenger seg. Hun har prøvd inhalasjon med korttidsvirkende beta-2-agonist i forbindelse med plagene, uten at dette hjalp noe. Lege som tilfeldigvis var til stede under ei treningsøkt, bemerket at hun hadde stridor.
Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A Pseudokrupp/akutt laryngitt
ingen informasjon som peker på infeksjon, dessuten feil alder
B Psykogene hyperventilasjonsanfall
sjelden med spesifikasjonen inspiratorisk stridor.
C Anstrengelsesutløst asthma bronchiale
Ikke kjennetegnet av stridor. Inhalasjonsmedikament vil oftest ha effekt.
D X Anstrengelsesutløst larynksobstruksjon (EILO)
Passer med stridor og manglende effekt av beta 2-agonist.

000026756ed6e0a63f

106
En 2 måneder gammel gutt blir brakt til deg som fastlege av sin mor, hun virker nervøs og litt sliten. Hun er alenemor og har med seg barnets to søsken på 3 og 5 år. Gutten har feber (38.2 ^{o}C), preges av hoste og surkling, virker nesetett, og du ser nesevingespill. Når du kler av ham, ser du inndragninger interkostalt og supraklavikulært. Ved auskultasjon hører du utbredte knatrelyder (krepitasjoner) og spredte pipelyder på både innpust og utpust over alle lungeflater. Du syns han puster litt ujevnt og at han strever.
Hva er beste tiltak nå?

A Roe ned moren, og gi systemiske kortikosteroider for pseudokrupp.
Åpenbart feil, ikke mistanke om falsk krupp
B X Legge inn på sykehus uten nærmere undersøkelser.
Klart riktig - sliten og redd alenemor, spebarn med betydelige symptomer, og risiko for alvorlig forløp
C Forskrive astmamedisiner, og be moren ta kontakt om barnet ikke blir bedre.
Åpenbart feil, se forklaringer under øvrige svaralternativer
D Ta CRP og røntgen toraks (privat røntgeninstitutt i bygget); beslutte tiltak når svarene foreligger.
Spebarnet er dårlig og må legges inn, disse tiltakene vil bare forsinke videre behandling.

000026756ed6e0a63f

107
Du jobber på legevakt og får inn en kvinne på 34 år. Pasienten forteller at hun er svært følsom for elektrisk strøm, og har de siste seks månedene forsøkt å kutte ned strømforbruket til et minimum fordi hun mener signalene påvirker henne. Det framkommer etter hvert at hun føler seg forfulgt av politiet, synes dette har blitt mer plagsomt den siste uka, og hun har isolert seg fra all kontakt med omverdenen.
Du vurderer at både følsomheten for elektriske signaler og hennes beskrivelse av at politiet forfølger henne, er mest forenlig med psykotiske opplevelser, men finner ikke at det er noen umiddelbar fare for eget eller andres liv eller helse. Hun har aldri tidligere vært innlagt i psykiatri, men du mener det er et helt klart grunnlag for å iverksette utredning og behandling. Hun er ambivalent til innleggelse. Du vurderer henne psykotisk og behandlingstrengende.
Hva er riktig bruk av psykisk helsevernloven i denne situasjonen?

A Fordi du ikke kjenner henne fra før, må hun legges inn til tvungen observasjon i henhold til §3-2 i Lov om psykisk helsevern
Intensjonen i Psykisk helsevernloven (PHL) er at frivillighet skal ha vært forsøkt først, og det er et vilkår at frivillighet skal ha vært forsøkt. Her er det tid til å forsøke med motivasjon for behandling ved ny konsultasjon.
B X Frivillig tilnærming må forsøkes, psykiatrisk akutteam kontaktes og det avtales ny konsultasjon dagen etter
Mest korrekte svar. Intensjonen i Psykisk helsevernloven (PHL) er at frivillighet skal ha vært forsøkt først, og det er et vilkår at frivillighet skal ha vært forsøkt. Her er det tid til å forsøke med motivasjon for behandling ved å sørge for tett oppfølging i form av psykiatrisk akutteam, involvering av pårørende, ny konsultasjon dagen etter, eller lignende.
C Du varsler politiet, som kan begjære innleggelse til tvungent psykisk helsevern i henhold til §3-3 i Lov om psykisk helsevern
Ikke korrekt, politiet kan ikke iverksette innleggelse.
D Hun må legges inn til tvungent psykisk helsevern i henhold til §3-3 i Lov om psykisk helsevern
Intensjonen i Psykisk helsevernloven (PHL) er at frivillighet skal ha vært forsøkt først, og det er et vilkår at frivillighet skal ha vært forsøkt. Her er det tid til å forsøke med motivasjon for behandling ved ny konsultasjon.

000026756ed6e0a63f

108
En 21 år gammel student har etter 2 år på universitetet ikke bestått en eneste eksamen. Hun har i utgangspunktet vært veldig flink på skolen, men fra ungdomsskolen av har hun slitt med bl.a. å huske skolesaker, bli ferdig med prøver og gjøre ferdig innleveringer. Dette til tross for veldig strukturerte foreldre. Hun greide seg gjennom videregående, men gjorde det dårligere enn lærer og foreldre mente hun hadde evner til. Hun synes dette er leit, for hun har virkelig forsøkt å gjøre det bra. Siden hun var 13 år har hun hatt gjentatte depresjoner. Hun har alltid slitt med å sovne om kvelden. Venner irriterer seg over at hun ikke følger med i samtaler, alltid kommer for sent til avtaler. Hun kjenner på konstant indre uro og "tankekjør", men greier ikke å slappe av. Hun har det siste året kjent på økende utmattelse, er veldig ukonsentrert og har mye smerter i nakkemusklene.
Hva er mest sannsylige diagnose?

A Angst
Kun indre uro smo kunne passe med det, andre ting mer nærliggende
B Depresjon
Noen av symptomene kan finnes også ved depresjon, men forløpet her er livslangt heller enn noe som er oppstått som enm endring fra normaltilstanden.
C ME (kronisk utmattelsessyndrom, CFS)
Dette er en eksklusjonsdiagnose og her er ikke andre diagnoser utelukket
D X ADHD
Klassisk bilde for ADHD uoppmerksom type hos personer med middels til høyt evnenivå og god struktur hjemme.

000026756ed6e0a63f

109
Du er fastlege for en 57 år gammel kvinne som du vurderer har utviklet en depresjon over de siste 4-5 ukene. Hun startet behandling med antidepressiva (SSRI) for en uke siden. I dag kommer pasienten til ny time sammen med sin mann. Hun har ikke blitt bedre, tvert imot er hun nå mye dårligere enn noen gang tidligere. Hun har sovet minimalt den siste uka, ektefelle beskriver at hun de siste par dagene har framstått fortvilet og nærmest desperat. Pasienten bekrefter dette. Hun fremstår ekstremt urolig, vandrer hvileløst rundt, er gråtlabil. På direkte spørsmål om hun har tanker om å ta sitt liv eller skade seg selv svarer hun litt vagt, men beskriver ikke tydelige planer.
Hvilket tiltak er riktigst nå?

A Henvise pasienten til poliklinisk oppfølging med beskjed om at hun må få time i løpet av en uke
Dette er ikke nok i nåværende situasjon, suicidalfaren er klart forhøyet
B Legge til et sovemiddel i form av zopiklon 7,5 mg til kvelden og gi henne ny time i morgen
Dette er ikke nok i nåværende situasjon, suicidalfaren er klart forhøyet
C Seponere antidepressiva og gi henne en ny time i morgen
Det må vurderes om hennes økte symptomer skyldes bivirkninger i form av angst/søvnvansker, men suicidalfaren er likevel klart forhøyet og innleggelse er mest riktig
D X Legge pasienten inn på sykehus akutt pga suicidfare
Dette er det mest riktige å gjøre, pasienten er alvorlig deprimert med en akutt krise og hennes vage svar er ikke godt nok til å utelukke suicidialitet. Suicidrisiko er klart forhøyet.

000026756ed6e0a63f

110
En 23 år gammel mann kommer sammen med mor, som forteller at familien har vært svært bekymret for ham de siste tre månedene. Han har isolert seg hjemme, har snudd døgnet og har store problemer med å sove. Han har siden videregående jobbet i et byggefirma, men har vært sykmeldt de siste månedene grunnet økende nedstemthet og angst. Han har dårlig matlyst og har gått mye ned i vekt. Han svarer med enstavelsesord, framstår uttalt mistenksom. Han bekrefter at han fortsatt føler seg trist og nedstemt, engstelig og «underlig» de siste månedene. Etter hvert framkommer suicidaltanker. Han har store problemer med å konsentrere seg om vanlige gjøremål.
Hvilke symptomer gir mest grunnlag for å mistenke schizofreni?

A Angst, tilbaketrekning og selvmordstanker
Symptomer som kan være forenlig med flere andre lidelser, ikke mest typisk ved schizofreni
B Nedsatt energi, nedstemthet og søvnproblemer
Symptomer som er mer forenlig med depresjon, ikke mest typisk ved schizofreni
C X Tilbaketrekning, undring rundt egen person og mistenksomhet
Mest riktig svar. Kan tyde på negative symptomer og mulige paranoide tanker
D Konsentrasjonsvansker, redusert matlyst og søvnproblemer
Symptomer som kan være forenlig med andre lidelser, ikke mest typisk ved schizofreni

000026756ed6e0a63f

111
En 79 år gammel enkemann med bipolar lidelse har over mange år stått på litium. Pga redusert nyrefunksjon med eGFR 40 ml/min/1,73m^2 (ref >90) sluttet han på dette for et år siden og det har gått bra. Han er ellers frisk. Nå kommer han til legekontoret og tar opp at han de siste ukene har mistet all energi. Dette er et stort problem ettersom han skulle hjelpe sønnen med oppussing av huset. Han blir bare sittende og kommer ikke igang med noe. Han våkner nå tidlig (klokka 04:00) og ligger og bekymrer seg over oppussingen hver morgen. Siste to uker har han ikke hatt ro til å sitte stille, han vandrer rastløst rundt. Han orker ikke å spise og klærne "slenger på ham",
Hva er riktig håndtering av pasienten nå?

A X Kontakte psykiater umiddelbart for å diskutere håndtering
Mannen er moderat til alvorlig deprimert og har flere risikofaktorer for suicid. Bioplar depresjon er avansert og ved redusert nyrefunksjon blir medisineringen ytterligere vanskelig.
B Henvise ham til kardiolog pga den plutselig nedsatte arbeidskapasiteten/utholdenheten
Tidlig morgenoppvåkning, anoreksi og grubling over vansker er neppe så typisk for hjerteproblemer som for depresjon.
C Starte opp litium da det kan stabilisere søvnen
Li er seponert pga redusert nyrefunksjon og skal ikke startes, er heller ikke primært søvnstabiliserende.
D Ta en samtale om at man har mindre energi som 79 åring enn som yngre
Det er ofte relevant men her er det noe annet som er mer preserende

000026756ed6e0a63f

112
Du er LIS1 hos fastlege, og en mannlig LIS-kollega av deg virker stresset, sliten og svært bekymret. Han har fått brev fra Statsforvalteren om at det er åpnet tilsynssak mot ham da apoteket har varslet stort uttak av B-preparater. Han medgir økende forbruk av benzodiazepiner siste år for å roe seg ned, og han er nå oppe i døgndoser på 80-100 mg diazepam i tillegg til 200 mg oksazepam om kvelden.
Hva er riktig av kollegaen nå?

A Sakte nedtrapping av benzodiazepin-dosen med 10% hver uke, fortsette i jobb
Nei, han må ut av jobb i en periode
B X Sykmelding og behandling hos spesialist i psykiatri eller rus- og avhengighetsmedisin
Han må ut av jobb en periode, og han har så store doser / problemer at han må ha oppfølging av spesialist i nedtrapping
C Fortsette som lege med støtte fra kommuneoverlege
Nei, han må midlertidig ut av klinisk jobb
D Sakte nedtrapping av benzodiazepin-dosen med 10% hver uke og ta regelmessige rusprøver
Han må midlertidig ut av jobb

000026756ed6e0a63f

113
Du jobber som LIS1 hos fastlege. En kvinne på 30 år kommer til deg på kontoret og klager over smerter i rygg og overarmer som har holdt seg uendret de siste årene. Hun er nøye utredet av deg, revmatolog og spesialist i fysikalsk medisin, uten at det er funnet organiske årsaker til hennes muskelsmerter. Hun virker nedfor og lite fornøyd med tilværelsen. Hun har hatt flere kortvarige kjæresteforhold de siste årene, har stadig skiftet arbeid. Hun får fort nye bekjentskaper, men kommer lett på kant med andre. Du opplever at hun ofte irriterer deg. Hun oppleves svært ustabil: På den ene siden er hun svært selvkritisk, på den andre siden verdsettes hun ikke høyt nok av andre.
Hvilken tilstand er dette?

A X Personlighetsforstyrrelse
Vedvarende mønster over år med sviktende funksjon sosialt og i jobb, diffuse helsevansker. Vansker med relasjoner. Behandler opplever motoverføringer. Typisk.
B Tvangslidelse (OCD)
Lite som passer med det
C Fibromyalgi
Det er vel mer symptomer enn det du finner ved eksklusjonsdiagnosen fibromyalgi her.
D Depresjon
Man kunne se en del av dette ved en deprejson, men da er det en endring fra normaltilstand/ tidligere fungering og ikke noe som vedvarer over år. En derimert person vil heller ikke raskt få nye venner/jobber.

000026756ed6e0a63f

114
Du er fastlege for en 42 år gammel kvinne som jobber som økonom i bank. Hun beskriver at hun i flere år har vært svært plaget med generell engstelse og uro, med hjertebank, svetting og muskelspenninger. Det kan dukke opp når som helst, men er spesielt ille når oppmerksomheten rettes mot henne, både på jobb og privat. Hun oppsøker hjelp nå fordi hun synes det i økende grad er vanskelig å fungere på jobben, plagene har blitt verre de siste tre årene. Hun klarer ikke snakke til flere kunder samtidig i mindre forsamlinger, noe som er en nødvendighet for å kunne fylle oppgaven i stillingen. Hun har også problemer med lunsjpausene, får anfall med høy puls, skjelving på hendene, intens angstfølelse, klarer da ikke å spise.
Hva er mest riktig behandling?

A X Henvise til kognitiv atferdsterapi med eksponering og følge opp med støttesamtaler i påvente av behandling
Hennes symptomer er mest forenlig med generalisert angstlidelse og/eller sosial angst. Kognitiv atferdsterapi med eksponering er den mest evidensbaserte behandlingen for GAD og sosial angst, og bør forsøkes først. Evt kan SSRI legges til senere.
B Forskrive et benzodiazepin som kan brukes for å greie å gjennomføre viktige møter
Dette er ikke førstevalg, skal evt alltid bare være et alternativ i tillegg til annen behandling med dokumentert effekt.
C Igangsette behandling med et antidepressivum (SSRI)
Antidepressiva er ikke førstevalg ved GAD og sosial angst, kan evt brukes som tillegg til annen behandling.
D Ukentlige støttesamtaler hos fastlege er tilstrekkelig
Dette kan gjøres i tillegg, men er mindre korrekt enn eksponeringsterapi som har har dokumentert best effekt.

000026756ed6e0a63f

115
En 44 årig mann legges inn på akuttpsykiatrisk avdeling. Han har forandret seg med mulig depresjon de siste par måneder. Han bor for seg selv, og da familien ikke hadde fått kontakt de siste tre uker, dro de på besøk. De fant ham konfus, forvirret og uklar. Han hadde utviklet gangvansker slik at de måtte støtte ham når han gikk over gulvet. Han hadde åpenbart hatt et betydelig vekttap over kort tid. I undersøkelsen gir han noe kontakt, øynene beveger seg hakkete. Han fremstår forvirret. Familien avkrefter helt mulighet for rusmiddelbruk av noe slag.
Hva er mest sannsynlige diagnose?

A Alvorlig depressiv episode. Denne er nå forverret med katatone trekk.
Dette er mulig, men det virker ikke som om pasienten har mange symptomer forenlig med katatoni.
B X Akutt tiaminmangel tilstand (Mb Wernicke).
Pas har flere klassiske symptomer forenlig med tilstanden og åpenbart dårlig næringsinntak over tid
C Cerebralt insult (blødnig eller iskemi).
Dette er også teoretisk mulig. Det bør imidlertid være mer åpenbare fokale symptomer.
D Alvorlig depressiv episode. Denne er nå forverret, og pasienten har utviklet depressive, psykotiske trekk.
Dette er også mulig. Pasienter med depressive psykoser kan av og til fremstå forvirrede. Det er dog uvanlig at de har gangvansker og nystagmus

---

000026756ed6e0a63f

116
Du er LIS på et større akuttmottak. Det kommer inn tre menn i 20-årene fra samme vennegjeng. Ambulanser har hentet dem fra samme sted. De har sammen misbrukt rusmidler over flere dager. Ambulansepersonell fant flere typer rusmidler inkludert noe som sannsynligvis var GHB i leiligheten. Alle er ekstremt agiterte og forvirrede. De er alle hypertensive. Den ene pasienten har CK på 764 U/L (ref <400). Agitasjon og uro må reduseres umiddelbart. Du gir diazepam 15 mg. Dette har svært liten effekt. Du må intensivere farmakologisk behandling.
Hva er beste medikamentelle behandling nå i den akutte fase?

A X Benzodiazepiner.
Riktig svar. Dette er trygg behandling. Dosering av diazepam >100 mg daglig vil ofte være nødvendig.
B Stemningsstabiliserende antiepileptika.
Feil svar. Sannsynligvis ikke farlig, men det er ikke potent nok og det tar for lang tid før effekt.
C Annengenerasjons antipsykotika.
Feil svar. Pasienten har symptomer på autonom instabilitet. Antipsykotika kan øke denne. Samtidig vil antipsykotika øke fare for alvorlige kardiologiske bivirkninger.Autonom instabilitet kan øke.
D Førstegenerasjons antipsykotika (for eksempel haloperidol).
Feil svar. Pasienten har symptomer på autonom instabilitet. Antipsykotika kan øke denne. Samtidig vil antipsykotika øke fare for alvorlige kardiologiske bivirkninger.

000026756ed6e0a63f

117
Mann 23 år kommer til fastlegekontoret med hoven og smertefull høyre ankel. Han har hatt smerter og hevelse i ankelen i ca. 1 uke. Allmenntilstanden er god, men han er litt slapp og han har hatt litt tørrhoste de siste ukene. Du finner betydelig hevelse og rubor rundt høyre ankel. Du finner også noen 2-5 cm store røde, ømme knuter på fremsiden av leggene. CRP er 35 mg/L (ref. <5). Urat er 490 mikromol/L (ref. 230-480). Ellers er det ikke noe spesielt å merke seg i blodprøvene.
Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A X Løfgrens syndrom (akutt sarkoidose).
Klassiske symptomer ved Løfgrens syndrom er kraftig periartikulær hevelse i ankel/ankler, erythema nodosum og lungeaffeksjon som kan gi lungesymptomer blant annet i form av tørrhoste.
B Enteropatisk artritt med artritt i ankelleddet.
Ingen symptomer på inflammatorisk tarmsykdom. Ankelartritt og erythema nodosum er aktuelle symptomer ved Crohns sykdom og ulcerøs colitt, men det er ikke vanlig med luftveissymptomer ved denne diagnosen.
C Akutt arthritis urica-anfall.
Artritt i ankelleddet kan være symptom på arthritis urica, men det er ikke vanlig med luftveissymptomer og erythema nodosum. Lett forhøyet s-urat er et uspesifikt funn.
D Reaktiv artritt på bakgrunn av luftveisinfeksjon.
De røde, ømme knutene tyder på erythema nodosum og er ikke vanlig ved en luftveisinfeksjon.

000026756ed6e0a63f

118
En tidligere frisk, 43 år gammel bilmekaniker kontakter deg på fastlegekontoret fordi han har hatt smerter, stivhet og hevelse i begge knær og i høyre håndledd i cirka 3 uker. Smertene i knærne øker ved gange, og i høyre håndledd når han skrur. De siste 2 ukene har han hatt et utslett under begge føttene (se bilde). CRP er 8 mg/L (ref. <5). Du gir han resept på steroidsalve og NSAID.
Hva bør neste skritt i utredningen være?



A Rekvirere anti-Borrelia IgM/IgG og henvise pasienten til dermatolog
Feil. Det er ingen mistanke om borreliainfeksjon.

B X Rekvirere klamydiatest og henvise pasienten til revmatolog
Riktig. Pasienten har sannsynligvis psoriasisartritt på grunn av artritt i 2 vektbærende ledd og håndledd, og utslettet pustulosis palmoplantaris (psoriasis). Han bør henvises til revmatolog for utredning og vurdering av systemisk behandling. En differensialdiagnose er reaktiv artritt (som følge av klamydiainfeksjon) med utslettet keratoderma blennorrhagica.

C Rekvirere anti-CCP (anti-cyclic citrullinated peptide) og sette pasienten opp til kontroll
Feil. Det er liten mistanke om revmatoid artritt, og derfor unødvendig med anti-CCP test.

D Rekvirere ANA-test (antinukleære antistoffer) og sette pasienten opp til kontroll
Feil. Det er liten mistanke om bindevevssydom, og derfor unødvendig med ANA-test.

000026756ed6e0a63f

119
En 34 år gammel mann kontakter fastlegen fordi han har hatt et utslett i ansiktet i flere uker (se foto). Han har også hatt feber på ca 38,5°C og føler seg dårligere når han er i solen. Blodprøver viser lave leukocytter på 3,2 10^9/L (ref. 4.0-11.0), men CRP, trombocytter, erytrocytter og hemoglobin normale.
Hva er den mest sannsynlige diagnosen?



A Soleksem og allergi.
Soleksem er når man får utslett etter at man har vært utsatt for sollys. Soleksem og allergi er ikke assosiert med feber og lave leukocytter.

B X Discoid lupus erythematosus ved systemisk lupus erythematosus (SLE).
Utslettet er opphøyede, skarpt avgrensede, rødlige, skjellende flekker. 1-5% av pasientene med systemisk lupus erythematosus debuterer med dette utslettet. Pasienter med SLE kan også ha lavgradig feber og lave leukocytter.

C Sommerfugleksantem ved systemisk lupus erythematosus (SLE).
Sommerfugleksantem er et erythematøst utslett som er lokalisert over nese og kinn og til en viss grad er det formet som en sommerfugl. 30% av pasientene med systemisk lupus erythematosus debuterer med sommerfugleksantem. Dette utslettet er ikke sommerfugleksantem.

D Seboreisk eksem ved systemisk lupus erythematosus (SLE).
Seboreisk eksem er et skjellende kronisk eksem som rammer hudområder med mange talgkjertler og er ikke assosiert med SLE, feber eller lave leukocytter. Dette utslettet er ikke på hud der det er mange talgkjertler.

000026756ed6e0a63f

120
En mann på 67 år kommer i følge med samboer til deg som LIS1 på fastlegekontor. Han har to ukers sykehistorie med smerter og stivhet i nakke og hofter, kommer seg ikke ut av senga uten bistand og må ha hjelp med å kle på seg.
Ved undersøkelse har han problemer med å reise seg opp fra stolen uten hjelp, samt å få armene over hodet, mens øvrig leddstatus er normal. Ingen utslett. Øvrig klinisk us er uten anmerkning
Blodprøver:

Prøve	Aktuell verdi	Referanseverdier
Hb	10.6 g/dL	11.5-15.5
Leukocytter	10.7 x 10^9/L	3.7-10.0
Trombocytter	500x 109/L	150-400
SR	52 mm/time	1-21
CRP	34 mg/L	< 5
ALAT	40 U/L	10-45
Kreatinin	92 µmol/L	60-105

Urinstiks : normal
Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A Ankyloserende spondylitt
Oftest rygg, debuterer stort sett før 45 år
B Systemisk lupus erythematosus
Debut av SLE hos eldre menn er noe uvanlig, og symptomer/kliniske funn peker ikke i den retning.
C X Polymyalgia revmatika
Typisk klinikk med proksimal stivhet (skuldre og hofter), høy SR og CRP, samt riktig aldersgruppe gjør at dette er den mest sannsynligge diagnosen her
D Revmatoid artritt
Mulig , men uten noen leddhevelser er det ikke aktuell diagnose

000026756ed6e0a63f

121
En 63 år gammel mann kommer til fastlegen med smerter og hevelser i hender/fingre (se bilde), og dette har gradvis økt på de siste to månedene. Han har ikke skadet hendene og har god allmenntilstand.
Hva bør fastlegen gjøre?



A Starte med NSAID, ta blodprøver og kontrollere om 2 uker
Feil. Det er en artritt-sykdom ut ifra bildet, med hevelse i mange ledd. Ikke noen grunn til å utsette henvisning til revmatolog. Ok med NSAID, blodprøver og eventuell kontroll i mellomtiden dersom det tar tid før time hos revmatolog.

B X Henvise til revmatolog
Riktig. Det ses hevelse i flere PIP ledd, og sannsynligvis i håndledd og MCP ledd. Dermed er det en artritt-sykdom, og den har vart i flere uker. Pasienten bør komme raskt i gang med anti-revmatisk behandling, ikke behov for at fastlegen sender (og må venter på) revma-immunologiske prøver.

C Henvise til ortoped
Feil. Det er ingen skader i sykehistorien, og bakteriell artritt er lite trolig med god allmenntilstand og lang sykehistorie

D Starte med NSAID og be pasienten ta kontakt ved manglende bedring
Feil. Siden det er artritt, er det behov for å komme i gang med behandling i regi av revmatolog. OK med NSAID i påvente av time hos revmatolog

---

000026756ed6e0a63f

122
En 44 år gammel kvinne med kjent Sjøgrens syndrom oppsøker deg fordi hun har fått en hevelse ved venstre kinn som har vedvart over flere uker. Hun fikk diagnosen Sjøgrens syndrom for 10 år siden, basert på tørre øyne, tørr munn, fatigue og positiv test for antinuklære antistoffer (ANA) med anti-SSA og anti-SSB. Siccaproblemene er ikke blitt verre, og hun har ikke smerter når spiser.
Ved undersøkelsen finner du en fast, uøm forstørrelse av glandula parotis. Det er ingen forstørrede lymfeknuter på halsen, i aksillene eller i lyskene. Laboratorieprøvene viser:

Analyse	Svar	Referanseområde
Senkningsreaksjon (SR)	25 mm/time	<24
CRP	6 mg/L	<5
ACE (angiotensin converting enzyme)	25 U/L	14-61
Kalsium	2,45 mmol/L	2,15-2,51
Monospot	Negativ	Negativ

Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

A X Lymfom
Det er økt risiko for lymfom ved Sjøgrens syndrom. Pasienter kan ha godartet hevelse over glandler ved aktiv sykdom, men dette er som regel selvbegrensende. En solid, persisterende masse må undersøkes videre med tanke på malignitet.
https://pressbooks.pub/revmakompendium1/chapter/sjogrens-syndrom/ - https://pressbooks.pub/revmakompendium1/chapter/sjogrens-syndrom/

B Mononukleose
Negativ monospot.

C Sarkoidose
Ikke umulig, men det er ingen andre kliniske funn som taler i den retning, og både kalsium og ACE er normale.

D Kusma
Det er sjeldent i Norge ettersom de fleste er vaksinerte (men det var et smitteutbrudd blant studenter i Trondheim i 2015). Kusma kan starte med ensidig spyttkjertelhevelse, men sprer seg ofte etter 1-3 dager til den andre siden. Kjertelhevelsen kan vare inntil 10 dager.

000026756ed6e0a63f

123
Pasientmedvirkning er både et ideal og en rettighet. En pasient kommer til fastlegen for å diskutere utfordringer med knesmerter på grunn av kneartrose. Hun har hatt tilstanden i mer enn 10 år, og nå synes hun smertene er blitt verre. Hun lurer på hvilke behandlingsvalg som finnes og hva som kan gjøres for at hun kan få det bedre.
Hvordan håndterer fastlegen denne situasjonen riktigst?

A Tar utdypende smerteanamnese og henviser til fysioterapeut.
Dette er en relevant behandlingsform for kneartrose, men legen involverer ikke pasienten i selve beslutningsprosessen.
B Øker NSAID doseringen og gir pasienten skriftlig informasjon om behandlingsformer.
NSAIDs er en relevant behandlingsform ved kneartrose, men legen involverer ikke pasienten i selve beslutningsprosessen.
C X Gjennomgår ulike mulige behandlingsformer før videre beslutning.
Riktig svar: Fordi det er det eneste alternativet som er eksplisitt på at pasient og lege tar beslutningen sammen: Samvalg. Det er alltid riktig å involvere pasienten i viktige kliniske beslutninger. I en situasjon med kroniske smerter, hvor ulike behandlingsformer har ulike fordeler og ulemper, og det er uklart hvilket tiltak som passer best, er det spesielt viktig at legen samarbeider med pasienten i å finne det beste alternativet.
D Henviser til spesialist i ortopedi.
Dette er en relevant behandlingsform for kneartrose, men legen involverer ikke pasienten i selve beslutningsprosessen.

000026756ed6e0a63f

124
Som LIS1 i allmennpraksis møter du en 42 år gammel frisør med akutt bursitt i høyre skulder. Etter en funksjonsvurdering konkluderer du med at hun trenger sykmelding. Arbeidsgiver klarer ikke tilrettelegge arbeidsplassen eller gi henne alternative arbeidsoppgaver som hun kunne klart.
Hva må pasienten gjøre for å oppfylle aktivitetskravet ved sykmelding?

A X Begynne i arbeid igjen, helt eller delvis, så snart tilstanden og behandlingen tillater det
Sykmelding er riktig når en pasient har nedsatt arbeidsevne på grunn av funksjonstap som følge av sykdom eller skade (folketrygdloven §8-4). Man har plikt til å være i arbeidsrelatert aktivitet så tidlig som mulig, senest innen 8 uker (folketrygdloven § 8-8). Dette gjelder ikke når medisinske grunner klart er til hinder for slik aktivitet, eller arbeidsrelaterte aktiviteter ikke kan gjennomføres på arbeidsplassen (folketrygdloven 8-8). Selv om pasienten har et funksjonstap som gjør at han ikke kan utføre sine vanlige arbeidsoppgaver i full stilling, kan gradert sykmelding, tilrettelegging på arbeidsplassen eller alternative arbeidsoppgaver være aktuelt (de sistnevnte i samråd med arbeidsgiver). Senest når arbeidsuførheten har vart i åtte uker uten at man er i arbeidsrelatert aktivitet, må det legges fram legeerklæring (folketrygdloven §8-7).
B Gjennomføre behandling hos fysioterapeut med hensikt å bedre arbeidsevnen
Man har plikt til å ta imot tilbud om utredning, behandling og tilrettelegging for at ikke sykefraværet skal bli unødvendig langt. https://www.nav.no/sykmeldt#ansvar - https://www.nav.no/sykmeldt#ansvar Hvilken behandling som skal tilbys bestemmes av klinikken, og det er ikke krav om fysioterapi
C Starte arbeidsrettede tiltak hvis sykmeldingen varer over åtte uker
Man har plikt til å være i arbeidsrelatert aktivitet så tidlig som mulig, senest innen 8 uker (folketrygdloven § 8-8). Dette gjelder ikke når medisinske grunner klart er til hinder for slik aktivitet, eller arbeidsrelaterte aktiviteter ikke kan gjennomføres på arbeidsplassen (folketrygdloven §8-8).
D Fylle ut egenerklæring om hvilke arbeidsaktiviteter hun ikke klarer og utarbeide oppfølgingsplan sammen med NAV
Oppfølgingsplanen utarbeides av den ansatte og lederen innen fire ukers sykefravær. Den kan deles med NAV eller fastlege når den er ferdig. https://www.nav.no/no/person/arbeid/sykmeldt-arbeidsavklaringspenger-og-yrkesskade/digital-oppfolgingsplan

000026756ed6e0a63f

125
Du er fastlege til en kvinne på 66 år som ringer deg en onsdag morgen. Kvelden før ble hun febersyk og fikk positivt utslag på en covid-19 hjemmetest. Nå er hun bekymret for om hun kan ha smittet en skrøpelig venninne som hun var på besøk hos i helgen. Du vet at inkubasjonstiden er opptil 2 uker, men er usikker på om latenstiden er det samme.
Hva er definisjonen på latenstid for en infeksjon?

A Fra symptomstart til gjennomgått behandling og smittefrihet
Feil
B Fra smittetidspunktet til symptomer
Dette er definisjonen på inkubasjonstid.
C X Fra smittetidspunktet til smittsomhet oppstår
Kilde: https://sml.snl.no/inkubasjonstid - https://sml.snl.no/inkubasjonstid
D Fra smittetidspunktet til infeksjonen kan påvises med en laboratorietest
Feil

000026756ed6e0a63f

126
Som fastlege har du legevakt. Du har nå to pasienter du vil legge inn for å avklare videre forløp. Den ene er en 92 år gammel mann som bor alene, med halsinfeksjon og dårlig allmenntilstand, medisinsk avklart, men greier ikke å ivareta seg selv. Den andre er en 32 år gammel gravid med høyt blodtrykk og hodepine.
Hva er riktig prioritering vedrørende innleggelse av disse pasientene?

A Mannen innlegges på sykehus og kvinnen på kommunalt døgnopphold
B Begge innlegges på kommunalt døgnopphold
C X Mannen innlegges på kommunalt døgnopphold og kvinnen innlegges på sykehuset
Rett, fordi mannen tilstand har lite fare for akutt forverring, mens kvinnen har tegn på svangerskapskomplikasjoner og hører ikke hjemme på kommunalt døgnopphold, men på sykehus.
I NOU 2015 "Først og frems - Et helthetlig system for håndtering av akutte sykdommer og skader utenfor sykehus" står det "Et mål med samhandlingsreformen, som ble vedtatt i Stortinget 2010, var at kommuenene skulle ta et større ansvar for pasientbehandling og at helsetjeneste utøves på det lavest mulige effektive nivået "(LEON prinsippet), (St.meld. nr. 47 (2008-2009), 2009). Bedre pasientforløp og mer samfunnsøkonomisk rasjonelle løsninger var andre viktige mål. Reformen innebar at kommuenene skulle øke sin øyeblikkelig hjelp-kapasitet gjennom etabler av ø-hjelp døgnplasser".
D Begge innlegges på sykehuset

000026756ed6e0a63f

127
En 49 år gammel mann med mekanisk aortaventil har fått gastrointestinale symptomer med oppkast og diaré i 10 dager. Han oppsøker lege for økende tungpust. Ved klinisk undersøkelse er pasienten afebril og legen hører ingen klikkelyd, men en svak systolisk bilyd.
Hvilken laboratorieundersøkelse er mest relevant å gjennomføre ?

A APTT (Aktivert partiell tromboplastintid)
Denne verdien er ikke forventet å være patologisk
B X PT-INR (Protrombintid-Internasjonalt normalisert ratio)
Her er det viktig å tenke på klaffetrombose på grunn av ikke tilstrekkelig antikoagulerende effekt. Antikoagulerende effekt måles med PT-INR.
C Hb (Hemoglobin)
Denne verdien er ikke forventet å være patologisk
D CRP (C-reaktiv protein)
Pasienten var afebril. Denne verdien er ikke forventet å være patologisk

000026756ed6e0a63f

128
Du er fastlege for en 85 år gammel dame som har en signifikant aortaklaffestenose. Hun klarer ikke helt å forklare selv om hun har noen plager, men pårørende sier at hun kan virke tyngre i pusten, men bare når hun går. Hun har en moderat demenssykdom med MMS (mini mental status) på 17/30 poeng og bor alene med tilsyn av hjemmesykepleier 4 ganger daglig til stell, påkledning og assistanse i måltid. Hun kommer i dag med sin datter for å diskutere behandlingsalternativer. Datteren ønsker at moren henvises for operasjon.
Hvilken informasjon er riktigst å gi i denne situasjonen?

A X At pasienten pga lite plager og moderat demens anbefales en konservativ strategi og kan følges videre på fastlegekontoret
Transkateter bytte av aortaklaffen (TAVI) er en skånsom metode som også pasienter med høy alder kan tilbys. Imidlertid gjøres det en vurdering av risiko mot nytte, og denne pasienten har en progredierende nevrodegenerativ sykdom som allerede gir henne et betydelig hjelpebehov i dagliglivet. Hun er sannsynligvis heller ikke beslutningsdyktig. Hun har lite plager fra aortastenosen foreløpig.
Åpen kirurgi innebærer bruk av hjertelungemaskin og er uaktuelt, da det er stor risiko for forverring av demens - hun vil ikke tåle intensivbehandlingen postoperativt og vil ikke kunne samarbeide om rehabilitering etterpå.
B At de fleste pasienter i denne aldersgruppen får åpen hjertekirurgi med innsetting av biologisk ventil fordi man da slipper antikoagulasjon
C At dette ikke er noe en fastlege kan ta stilling til, slik at pasienten bør henvises til torakskirurg for vurdering med tanke på klaffekirurgi
Fastlegen kan gi informasjon som hindrer unødige henvisninger, også i dette tilfellet.
D At pasienten har en økt operasjonsrisiko ved åpen kirurgi, men transkateter aortaklaffeoperasjon (TAVI) er et godt og trygt behandlingsalternativ

000026756ed6e0a63f

129
Du har på vakt på legevakta da en 43 år gammel mann kommer inn. Fra tidligere har han en lettgradig astma, og for flere år siden ble han operert for en aortastenose. Han kommer nå på grunn av økende tungpust siste dager. Han forteller at han hadde et mindre fall på sparkesykkel for ca 1 uke siden, men har ikke hatt særlig vondt.
Hvilken årsak til pasientens økende dyspne er nå viktigst å utelukke?

A X Hemotoraks
Viktigst å utelukke. Tidligere hjerte-klaffeoperet og i hans alder vil det være en mekanisk klaff, de bruker alltid warfarin. Warfarin kan medføre lett sivblødning i pleurahulen over dager, og gi økende dyspne
B Pneumotoraks
En pneumotoraks ville mest sannsynlig oppstått i fallet, og ikke gitt økende dyspne etter en uke.
C Forverring av astma
Kan ikke utelukkes, men da pasienten bruker marevan og har et fall i anamnesen er det viktigst å utelukke hemotoraks først
D Begynnende luftveisinfeksjon
Kan ikke utelukkes, men da pasienten bruker warfarin og har et fall i anamnesen er det viktigst å utelukke hemotoraks først

000026756ed6e0a63f

130
Du tilkalles som kirurgisk primærvakt til intensivavdelingen. En 25 år gammel mann med type 1 diabetes behandles med respirator på grunn av sepsis med respirasjonssvikt. Han ble intubert klokka 18 i dag og fikk anlagt sentralvenøstkateter (CVK) klokka 20. Røntgen toraks tatt klokka 22:30 viser venstresidig pneumotoraks med apikal kappe på ca 1,8 cm.
Hva er riktig tiltak nå?

A Be om nytt røntgen toraks påfølgende dag fordi pneumotoraks er liten
Feil. Pasienten er overtrykksventilert og etter all sannsynlighet sedert. Han er forsvarsløs og tilkoblet en maskin som blåser gass inn i luftveiene hennes og løper en risiko for å utvikle overtrykkspneumotoraks.

B Eksuflere/aspirere pneumotoraks fordi dette kan være tilstrekkelig ved en liten pneumotoraks
Feil. Eksuflering/aspirasjon kan vurderes ved liten pneumotoraks hos selvpustende pasient, men har ingen plass i behandling av pneumotoraks hos overtykksventilert pasient.

C Be om CT toraks fordi pneumotoraks kan se mindre ut på et liggende bilde enn på et stående bilde.
Feil. Pasienten er overtrykksventilert og etter all sannsynlighet sedert. Diagnosen pneumotoraks er allerede stillet utfra røntgen toraks. Han er forsvarsløs og tilkoblet en maskin som blåser gass inn i luftveiene og løper en risiko for å utvikle overtrykkspneumotoraks. Utvikling av overtrykkspneumotoraks på CT vil være verre enn om dette utvikles på intensivavdelingen (monitorering og tilgang på hjelp til avlastning/akutt dren).

D X Legge toraksdren fordi det er risiko for progresjon til tensjonspneumothorax hos intuberte pasienter
Rett. Tensjonspneumotoraks/overtrykkspneumotoraks kan komme spesielt brått i denne situasjonen og det tryggeste alternativet er å behandle med toraksdren.

000026756ed6e0a63f

131
En 65 år gammel mann med opphopning av prostatakreft i familien blir henvist for utredning med spørsmål om prostatakreft. Pasienten har fått målt en PSA på 4,3 mg/L (ref. <4.0) for tre uker siden. Den dagen pasienten kommer til time på kirurgisk poliklinikk, har PSA falt til 3,1 mg/L. Ved klinisk undersøkelse palperes en sannsynlig tumor i høyre prostatalapp som klinisk vurderes som T2.
Hvilken undersøkelse bør utføres som neste steg i utredningen?

A Skjelettscintigrafi

B Prostatabiopsier

C X MR prostata
Ved palpabel tumor i prostata er det indisert med MR prostata før biopsier. Skjelettscintigrafi kan brukes som ledd i metastaseutredning, men her må man i så fall begynne med å stille diagnosen prostatakreft. UL er ikke en egnet undersøkelse for å utrede kreft i prostata.

D Ultralyd av prostata

000026756ed6e0a63f

132
En 86 år gammel kvinne innlegges i ortopedisk avdeling med hoftebrudd. Hun bruker følgende legemidler:
- Metoprolol depot 100 mg x 1 (en betablokker)
- Kandesartan 16 mg x 1 (en angiotensin-2-blokker)
- Metformin 500 mg x 2 (et antidiabetikum)
- Zopiklon 7,5 mg om kvelden (et benzodiazepinliknende sovemiddel)
- Dapagliflozin 10 mg x 1 (en SGLT2-hemmer)
- Simvastatin 20 mg x 1 (et kolesterolsenkende statin)

Hvilke av legemidlene bør pauses («nulles») preoperativt?

A Zopiklon, kandesartan og metoprolol.
B Metformin, zopiklon og simvastatin.
C Kandesartan og metformin.
D X Kandesartan, metformin og dapagliflozin

- Angiotensin-2-reseptorblokkere (som kandesartan) og ACE-hemmere pauses preoperativt fordi blokade av renin-angiotensinsystemet gir risiko for peroperativt blodtrykksfall.
- Metformin pauses ved akutt sykdom og kirurgi fordi forbigående redusert nyrefunksjon gir risiko for akkumulering av metformin, og fordi økt metforminkonsentrasjon kombinert med redusert oksygentilbud til vevene gir risiko for laktacidose.
- SGLT2-hemmere (som dapagliflozin) pauses ved akutt sykdom og kirurgi pga. risiko for ikke-hyperglykemisk ketoacidose.
- Betablokkere pauses ikke preoperativt, da det vil gi risiko for reboundeffekter med risikabel takykardi og i verste fall myokardiskemi.
- Psykofarmaka og sovemidler pauses ikke preopreativt, selv om de kanskje har dårlig indikasjon, fordi det kan føre til abstinensreaksjoner som er uheldige i denne situasjonen.
- Statiner pauses ikke preoperativt. Statinenes plakkstabiliserende effekt kan være gunstig peroperativt.
(Kilder: https://tidsskriftet.no/2023/02/leder/nye-diabetesmidler-til-nytte-mange-til-skade-noen - https://tidsskriftet.no/2023/02/leder/nye-diabetesmidler-til-nytte-mange-til-skade-noen. Wyller: Geriatri, 2020, s. 247).

000026756ed6e0a63f

133
En 47 år gammel kvinne oppsøker deg på fastlegekontoret der du er LIS1 pga anfallsvis svimmelhet. Ved utspørring kommer det frem at anfallene kommer i ganske korte atakker når hun snur seg til den ene siden, og at plagene har pågått i 3-4 uker. Hun har blitt engstelig og har vært borte fra jobben i barnehagen de siste dagene. Hun er redd farlige situasjoner kan oppstå hvis hun får anfall mens hun løfter eller bærer på et lite barn. Pasienten har ikke merket endringer i hørsel, og bortsett fra anfallene med svimmelhet kjenner hun seg frisk.
Hvilken undersøkelse har størst sjanse for å avdekke diagnosen?

A X Dix-Hallpikes test
Pos. Dix hallpikes er diagnostisk for benign praoksysmal posisjonsvertigo (BPPV), som er mest sannsynlig diagnose her
B Audiometri
Feil – benign praoksysmal posisjonsvertigo (BPPV) påvirker ikke hørselen
C CT eller MR med tinningbensprotokoll
Feil – det er ingen radiologiske funn ved benign praoksysmal posisjonsvertigo (BPPV)
D Kalorisk prøve
Feil – kalorisk prøve påviser kanalparese. Det har man ikke ved benign praoksysmal posisjonsvertigo (BPPV)

000026756ed6e0a63f

134
20 år gammel tidligere frisk mann oppsøker legevakta. De siste dagene har han fått en kul nesten i midtlinja fortil på halsen, i overkant av adamseplet. Kulen er ca. 2 cm i diameter. Huden er hoven, rød, øm og spent. CRP 19 mg/L (ref. <5), leukocytter 8,9 x10^9/L)(ref. 3,5-10) og temperatur 37,3 ^oC i øret. God allmenntilstand.
Da du undersøker kulen, går det hull på huden og det tømmer seg puss. Du skyller forsiktig, legger på bandasje og mistenker en median halscyste med infeksjon.
Hva er riktigste fremgangsmåte videre?

A Ta dyrkningsprøve fra pusset, starte empirisk peroral antibiotikabehandling og henvise pasienten til ultralyd av halsen
Feil. En median halscyste som det har vært infeksjon i, bør fjernes kirurgisk. Det bør da gjøres CT hals. Valg av radiologisk modalitet for preoperativ vurdering bør gjøres av utredende avdeling.
B Legge inn pasienten ved medisinsk avdeling for intravenøs antibiotikabehandling
Feil. Pasientens allmenntilstand, laboratorieprøver og punktert abscess tilsier at han kan behandles med peroral antibiotika.
C Starte empirisk intravenøs antibiotikabehandling og melde pasient som øyeblikkelig hjelp til nærmeste øre-nese-halsavdeling
Feil. Pasienten er i grei allmenntilstand, og det har gått hull på abscessen. Det er forsvarlig å behandle med peroral antibiotika.
D X Ta dyrkningsprøve fra pusset, starte empirisk peroral antibiotikabehandling og henvise pasienten elektivt til øre-nese-halslege
Riktig. Pasientens allmenntilstand, laboratorieprøver og punktert abscess tilsier at han kan behandles med peroral antibiotika. Videre bør han opereres med fjerning av den mediane halscysten når det ikke er infeksjon.

000026756ed6e0a63f

135
Ei jente på 4 år kommer til fastlegen to måneder etter en ørebetennelse på venstre side. Foreldrene synes hun hører dårligere på dette øret. Ved otoskopi ses funn forenlig med sekretorisk otitt på venstre side. På høyre øret har hun normal hørsel og normal otoskopi. Du gjør Weber og Rinnes prøve.
Hva er resultatet ved Weber og Rinne?

A Webers prøve går til høyre og Rinnes prøve er positiv på begge sider
Feil svar. Indikerer sensorinevrogent hørselstap på venstre side.
B Webers prøve går til venstre og Rinnes prøve er positiv (høres best foran øret) på begge sider
Feil svar. Indikerer sensorinevrogent hørselstap på høyre side.
C Webers prøve i midtlinjen/uten lateralisering og Rinnes prøve er positiv på begge sider
Feil svar. Indikerer normal hørsel på begge ører.
D X Webers prøve går til venstre og Rinnes prøve er negativ (høres best bak øret) på venstre øre
Riktig svar. Indikerer mekanisk hørselstap venstre side.

000026756ed6e0a63f

136
En 70 år gammel kvinne innlagt på kirurgisk avdeling, gjennomgikk en langvarig operasjon i narkose tidligere i dag. Hun angir betydelig ruskfølelse og problemer med å holde høyre øye åpent. Plagene har vært der siden hun våknet fra anestesien. Ved undersøkelse angir hun mer tåkete syn på høyre øye, og det er tydelig blefarospasme, uttalt tåreflod og ciliær injeksjon på høyre side.
Hvilken undersøkelse bør gjøres først for å bekrefte den overveiende sannsynlige diagnosen?

A Vurdering av pupilleform og -reaksjon
Pupilleform og -reaksjon kan være påvirket ved både iridosyklitt, hornhinneerosjon/-infeksjon og akutt glaukom, og vil ikke bekrefte den sannsynlige diagnosen.
B Måling av øyetrykk
Akutt vinkelblokkanfall er en sjelden komplikasjon til generell anestesi, og symptomene vil gjerne komme noen timer etter avslutning av anestesi fremfor ved oppvåkning. Det er viktig å kontrollere øyetrykket hos pasienter med rødt og smertefullt øye, men det vil ikke bekrefte den overveiende sannsynlige diagnosen i oppgaven.
C Måling av CRP
Infeksjon i hornhinnen kan gi blefarospasme, ciliær injeksjon og tåreflod, men lokale øyeinfeksjoner forventes ikke å påvirke CRP.
D X Fluoresceinfarging av hornhinnen
Blefarospasme og ciliær injeksjon i tillegg til uttalt tåreflod i det pasienten våkner fra anestesi gir mistanke om en tilstand i hornhinnen. Utilstrekkelig lukkede øyne under generell anestesi kan gi erosjoner i hornhinnen med påfølgende smerter, rødme, tåreflod og tåkete syn.

000026756ed6e0a63f

137
En mor forteller på helsestasjonen at hennes 6 måneder gamle datter i flere måneder har hatt tårerenning og periodevis puss venstre øye. De har forsøkt å holde øyelokkene rene, og massere over tåresekken uten at dette har hatt tilstrekkelig effekt. Ved undersøkelse er venstre øye blekt. Ved lokalt trykk over tåresekken tømmer det seg lett pusstilblandet sekret.
Hva bør helsestasjonslegen gjøre videre?

A Henvise til vurdering hos øyelege
B X Avvente videre tiltak utover massasje
Tåreveisstenoser hos barn bedres oftest spontant første leveår. Det er derfor ikke indikasjon for henvisning til øyelege eller kirurgisk intervensjon så lenge barnet er under 1 år. Når øyet er blekt og det således ikke er tegn til konjunktivitt, er det ikke indikasjon for behandling med topikal antibiotika, selv om det kommer lett pusstilblandet sekret ved trykk mot tåresekken. Tilstanden behandles da konservativt med rengjøring og massasje.
C Henvise til tåreveissondering i narkose
D Starte behandling med topikal antibiotika

000026756ed6e0a63f

138
En mann i 60-årene har hatt vertikalt, binokulært dobbeltsyn etter at han falt på isen og slo bakhodet for to dager siden. Ved undersøkelse på fastlegekontoret finner du at pasienten sitter med hodet tiltet mot høyre side, og at venstre øye skjeler oppover. Skjelingen øker ved adduksjon av venstre øye. Venstre øye har også svekket evne til abduksjon og depresjon. Høyre øye er rettstilt og har normal motilitet.
Hvilken tilstand foreligger mest sannsynlig?

A Oculomotoriusparese
B X Trochlearisparese
Nervus trochlearis er sårbar for skade ved hodetraumer grunnet sitt lange intrakranielle forløp. Ved trochlearisparese får pasienten vertikalt dobbeltsyn og oppoverskjeling syk side. Skjelingen øker ved adduksjon av øyet på syk side, og det er svekket evne til abduksjon og depresjon av øyet på syk side. Pasienten har ofte en kompensatorisk hodetilt mot frisk side.
C Orbitafraktur
D Horner syndrom

000026756ed6e0a63f

139
En 70 år gammel dame kommer på legekontoret og forteller at hun de siste ukene har merket at rette linjer er blitt krokete. Hun merker det når hun har begge øyne åpne, men ikke når hun lukker venstre øye. Hun er blitt mer ustø, men kjenner seg ellers frisk.
Hva er mest sannsynlig diagnose, og hva er riktig tiltak?

A X Aldersrelatert makula degenerasjon. Pasienten bør henvises til øyelege.
Riktig svar. Hun har metamorfopsier i venstre øye og dette skyldes vanligvis makulasykdommen AMD. AMD har to former, tørr og våt AMD, der vi har behandling for den våte. Det er derfor viktig å henvise pasienten rask til øyelege for å stille rett diagnose.
B Hjerneslag. Pasienten bør innlegges akutt på sykehuset.
C Katarakt. Pasienten bør henvises til øyelege.
D Skjev hornhinne. Pasienten bør henvises til optiker.

000026756ed6e0a63f

140
En 60 år gammel mann kommer til deg på legekontoret for å få testet øynene med tanke på glaukom da han har kjent glaukom i familien. Han lurer på hvilken skade glaukom kan forårsake og om man kan merke dette selv eller må på kontroller.
Hva er det riktig å svare?

A Synsstyrken (visus) reduseres og dette vil pasientene merke selv. Pasientene bes derfor om å ta kontakt ved symptomer.
B Sentralsynet skades først. Pasientene vil merke dette om de tester ett øye av gangen, hvilket anbefales, med samtidig beskjed om å ta kontakt ved symptomer.
C Fargesynet påvirkes slik at alt blir gråere på det affiserte øyet. Pasientene bes om å ta kontakt ved symptomer.
D X Sidesynet skades, men dette gir vanligvis ingen symptomer. Pasientene bør derfor møte til jevnlige kontroller.
Glaukom gir gradvis økende synsfeltutfall, men dette er ikke noe pasientene oppdager selv. Pasientene må derfor undersøkes av øyelege med perimetri, trykkmåling og vurdering av papillen.

000026756ed6e0a63f

Testen har 140 oppgaver. På utskriftstidspunktet var 2 oppgaver blitt trukket og det var gjort fasitendringer på 3 oppgaver.