

Oppgave 1

En 20 år gammel mann kommer inn i på «Skademottaket» etter at han skulle hoppe ned fra et garasjetak (ca 2 meter) og landet skeivt. Han har smerter og hevelse rundt venstre ankel og høyre håndledd. Han har problemer med å gå og med å bevege ankelen. All bevegelse i håndleddet er smertefull.

- 1) Hvilke umiddelbare diagnostiske tiltak er indisert i dette tilfelle? (2 poeng)
- 2) Det er tatt røntgenbilde av ankelen. Se bilde 1 (a, b og c gir 1 poeng hver)
 - a) Hvilken skade viser dette bildet?
 - b) Gjengi klassifiseringen som viser hvilken høyde frakturer har i fibula.
 - c) Hvilken betydning har de ulike høydene på frakturer i fibula (jfr B) for syndesmosen?
- 3) Hvilken behandling bør denne skaden i ankelen ha? Hva er begrunnelsen for nettopp denne behandlingen? (2 poeng)
- 4) Pasienten hadde også vondt i høyre håndledd. (a og b gir 1/2 poeng hver)
 - a) Hvilket ben har oftest fraktur i håndleddsområdet?
 - b) Hva heter den vanligste typen av fraktur i dette området?
- 5) Røntgenbildene viser ikke noen fraktur i underarmen eller håndleddet. Du undersøker pasienten igjen og finner ut at det er mest vondt tilsvarende til fossa tabatiere («den anatomiske snusdosa»). (a og b gir 1 poeng hver)
 - a) Hvilket ben i carpus kan da mest sannsynlig være skadet?
 - b) Hva skal du gjøre for å komme nærmere diagnosen?



Sensorveiledning			
Deloppgave	1	Svar	<p>A. Grundig klinisk undersøkelse av skadet område.</p> <p>B. Bestille røntgen av venstre ankel og høyre håndledd</p>
		Hva gir poeng?	Klinisk us. 1 poeng. Røntgen ankel og håndledd 1/2 poeng hver.
Deloppgave	2	Svar	<p>A. Røntgen bildet viser fraktur i laterale malleol i høyde med syndesmosen.</p> <p>B. Weber klassifikasjon (Type A, B og C)</p> <p><i>A: Distalt for syndesmosen</i></p> <p><i>B: I høyde med syndesmosen</i></p> <p><i>C: Proksimalt for syndesmosen</i></p> <p>C. Syndesmosen:</p> <p>A: Distalt for syndesmosen = syndesmose ok</p> <p>B: I høyde med syndesmose = uklart om syndesmosen er skadet.</p> <p>C: Proksimalt for syndesmosen = syndesmosen er alltid skadet.</p>
		Hva gir poeng?	<p>A. Lateral malleol fraktur (1 poeng)</p> <p>B. A. Distalt for syndesmosen B. I høyde med syndesmosen C. Proksimalt for syndesmosen (1/3 poeng per riktig svar)</p> <p>C. A. Syndesmosen ok, B. Syndesmose skade uklar, C. Syndesmosen er oftest skadet (1/3 poeng per riktig svar)</p>
Deloppgave	3	Svar	<p>A. Frakturen skal behandles operativt med åpen reponering og platefiksasjon.</p> <p>B. Det er mer enn 2 mm dislokasjon av frakturen og gipsbehandling alene er ikke tilstrekkelig.</p>
		Hva gir poeng?	<p>A. Operativ behandling (1 poeng).</p> <p>B. Det er mer enn 2 mm dislokasjon (1 poeng).</p>
Deloppgave	4	Svar	<p>A. Radius</p> <p>B. Colles fraktur.</p>
		Hva gir poeng?	A. Radius (0.5 poeng) B. Colles (0.5 poeng)
Deloppgave	5	Svar	<p>A. Scaphoid</p> <p>B. Bestiller bildediagnostikk med spørsmål om scaphoid fraktur, røntgen med scaphoid projeksjoner, CT, MR Eventuelt legge på scaphoid gips, og deretter avvente den radiologiske utredningen til man ser om det fortsatt er klinikk på kontrollen etter ca en uke</p>
		Hva gir poeng?	<p>A. Scaphoid (1 poeng)</p> <p>B. Nærmere bilde av scaphoid (En av de nevnte ovenfor, med eller uten kontroll etter en uke) (1 poeng)</p>

Oppgave 2

En 29 år gammel kvinne oppsøker deg på legekantoret der du jobber som fastlege. Kvinnen er overvektig (vekt 100 kg, høyde 1,65 m), og hun forteller at moren og en av brødrene hennes har diabetes mellitus type II. Hun forteller at hun veldig sjelden har menstruasjoner, kanskje 2 – 3 ganger i løpet av ett år. Hun ønsker hjelp til å finne ut hvorfor hun har så sjeldne menstruasjoner, siden hun nå ønsker seg barn.

Du mistenker at kvinnen kan ha polycystisk ovarialsyndrom.

- 1) Hvilke kriterier kreves for å stille diagnosen polycystisk ovarialsyndrom (Rotterdamkriteriene)? (2 poeng)
- 2) Hvordan vil du gå fram for at du nærmere kan stille en slik diagnose? (1 poeng)

Kvinnen melder seg etter råd fra deg på et av oppleggene til Frisklivssentralen og klarer å slanke seg 15 kg. Hun får tilbake menstruasjonen og tester etter et par måneder positivt på graviditetstesten. Det er i dag 7 uker siden siste menstruasjons første dag. Hun kontakter deg nå siden hun har fått sterke, takvise, mensliknende smerter og rikelig vaginalblødning.

- 3) Hva er den mest sannsynlige foreløpige diagnosen? (1 poeng)
- 4) Hva vil du som fastlege foreslå av undersøkelser? (2 poeng)

15 år etter kommer pasienten til deg på nytt. Hun er fortsatt overvektig. Hun har oligomenore, men har nå hatt kontinuerlig vaginal blødning i 6 uker.

- 5) Hvilken tilstand er mest sannsynlig? Forklar mekanismen. (2 poeng)
- 6) Hvilke undersøkelser vil du som fastlege gjøre nå, og hva vil du gjøre videre med pasienten? (2 poeng)

1. Hvilke kriterier kreves for å stille diagnosen polycystisk ovarialsyndrom (Rotterdamkriteriene) (2 poeng) (K1)?

Svar spørsmål 1:

I triaden Rotterdamkriteriene må 2 av 3 kriterier være tilstede for å kalle det PCOS:

- **Polycystiske ovarier** (dvs. ≥ 12 små "cyster" (på 3 – 9 mm i diameter) og /eller volumet av eggstokken ≥ 10 ml bedømt fortrinnsvis ved vaginal ultralyd)
- Klinisk (hirsutisme, androgen alopeci, akne) eller biokjemisk (forhøyet testosteron, fritt testosteron index og SHBG) **hyperandrogenisme**
- **Oligo-amenore** (> 35 dagers syklus eller < 10 menstruasjoner/år)

Studenten får **totalt 2 poeng for å oppgi alle de 3 kriteriene**. Det gis ikke poeng for andre kriterier enn de som er nevnt over, bortsett fra om studenten oppgir et høyere antall med

små «cyster» (siden det diskuteres å øke antallet «cyster» i denne definisjonen når ultralydapparatene er blitt bedre).

<http://www.uptodate.com/contents/polycystic-ovary-syndrome-pcos-beyond-the-basics#H13>

2. Hvordan vil du gå fram for at du nærmere kan stille en slik diagnose (1 poeng) (K2)?

Svar spørsmål 2: Du har allerede det ene kriteriet, oligomenore. For å finne ut om det foreligger hyperandrogenisme må du undersøke om hun er klinisk hirsuit (mannlig hårvekst) eller ta en blodprøve. Hvis ikke hirsutisme er til stede bør du henvise til gynekolog for utredning med bl.a. vaginal ultralyd.

Studenten får **0,25 poeng** for å oppgi at vi har ett kriterium allerede (oligomenore), samt **0,25 poeng** for å oppgi klinisk undersøkelse for hirsutisme, **0,25 poeng** for å foreslå blodprøve og **0,25 poeng** for å oppgi at man evt. i tillegg må henvise til gynekologspesialist.

3. Hva er den mest sannsynlige foreløpige diagnosen (1 poeng) (K2)?

Svar spørsmål 3: Hun har symptomer som klart tyder på inkomplett eller komplett spontanabort.

Studenten fått **1 poeng** for å svare enten spontanabort, enten komplett, inkomplett eller begge (gir ikke ekstrapoeng).

4. Hva vil du som fastlege foreslå av undersøkelser og evt. behandling nå (2 poeng) (K2)?

Svar spørsmål 4: Du bør gjøre en **gynekologisk undersøkelse (GU) med inspeksjon** (se etter blødningskilde, synlige graviditetsprodukter i cervix/vagina, se om cervix ser åpenstående ut), samt gjøre en bimanuell palpasjon (størrelse og konsistens på uterus). I tillegg bør man ta **to blodprøver med ca to døgns mellomrom** for kvantifisering av s-HCG (forventet fordobling av s-HCG på 2 døgn hvis intakt/vital graviditet).

Studenten får **1,5 poeng** for å oppgi GU med inspeksjon og bimanuell palpasjon og **0,5 poeng** for s-HCG titrering.

5. Hvilken tilstand er mest sannsynlig? Forklar mekanismen (2 poeng) (K2).

Svar spørsmål 5: Her mistenkes en tilstand av ensidig østrogenstimulering av endometriet, dvs manglende beskyttende effekt av ovulasjonshormonet progesteron (oligomenore tyder på anovulasjon) som man ser ved PCOS. Dette gir en øket risiko for endometriehyperplasi eller i verste fall endometriecancer.

Studenten får **1 poeng** for å foreslå endometriehyperplasi og/eller endometriecancer. I tillegg gis **1 poeng** for å oppgi ensidig østrogenstimulering som følge av anovulasjon.

6. Hvilke undersøkelser vil du som fastlege gjøre nå, og hva vil du gjøre videre med pasienten (2 poeng) (K2)?

Svar spørsmål 6: Her bør foretas gynekologisk undersøkelse med bimanuell palpasjon og pipelleprøvetaking. Studenten bør dessuten foreslå henvisning til gynekolog for ultralydundersøkelse.

Studenten får her **0,5 poeng** for å foreslå GU (om de skriver med bimanuell palpasjon eller bare GU) samt **0,5 poeng** for å foreslå **pipelleprøve**. I tillegg gis **1 poeng** for å henvisne til gynekolog (med ultralyd), men ikke poeng dersom de bare skriver henvisning til ultralyd alene.

Oppgave 3

En kvinne på 65 år pådro seg nylig et underarmsbrudd da hun skled på isen og falt. Fastlegen henviste henne til beintetthetsmåling (DXA) som viste osteoporose i lumbalcolumna og hofte. Som ledd i utredningen ble det tatt blodprøver som blant annet viste høy kalsium, lav fosfat, normal albumin og normal 25-OH-vitamin D. Hun har for øvrig følt seg frisk.

1. Hvilke risikofaktorer for frakturer bør du kartlegge hos henne? (2,5 poeng)
2. Hva er den mest sannsynlige årsaken til pasientens hyperkalsemi? Hvordan bør du utrede og behandle tilstanden? (3 poeng)
3. Nevn minst tre andre årsaker til hyperkalsemi. (1 poeng)
4. Hvordan defineres osteoporose ut fra DXA? Hva menes med etablert osteoporose? (1 poeng)
5. Nevn minst tre medikamentelle behandlingsalternativer for osteoporose. Hvordan bør du behandle denne pasientens osteoporose? (2,5 poeng)

Sensorveiledning			
Deloppgave	1	Svar	Opplysninger om tidligere fraktur(er) (1p), tidspunkt for menopause (0,5p), osteoporose i familien (0,5p), livsstilsfaktorer 0,5 (røyking, fysisk aktivitet, inntak av meieriprodukter, tran, evt. kaffeinntak (eller 0,1 p for hver faktor dersom ikke livsstil nevnes)), medikamentbruk (spes. glukokortikoider)(0,5). Ville også spørre om nyrestein på bakgrunn av hyperkalsemien (0,5).
		Hva gir poeng?	Max 2,5 poeng Tidligere fraktur bør være med, siden det er den sterkeste risikofaktor for ny fraktur, videre arv, livsstilsfaktorer og medikamenter
Deloppgave	2	Svar	Primær hyperparatyroidisme. Måle paratyroideahormon (PTH) og ionisert kalsium i serum, kalsium i døgnrurin. Siden pasienten har osteoporose er det indikasjon for operativ behandling. Preoperativ scintigrafi av paratyroidea-kjertlene.
		Hva gir poeng?	Det gis 1 poeng for riktig diagnose og 1 p for serumanalyse av PTH og 1 poeng for operativ behandling
Deloppgave	3	Svar	Maligne sykdommer (for eksempel myelomatose, lymfom, skjelettmetastaser), Nyresvikt, primær binyrebarksvikt (Addison), hypertyreose/tyreotoksikose, Kalsium-alkali syndromet (vedvarende inntak av kalsiumkarbonat), andre medikamenter (nevne minst ett: tiazider, litium), vitamin A-intoksikasjon, vitamin D-intoksikasjon, Familiær hypokalsurisk hyperkalsemi (FHH), sarkoidose, immobilisering.
		Hva gir poeng?	0,3 poeng for ett riktig svar. 0,6 poeng for to riktige svar. 1 poeng for tre eller flere riktige svar.
Deloppgave	4	Svar	T-score \leq -2.5 standarddeviasjoner under gjennomsnittet hos unge voksne. Etablert osteoporose betyr at de også har et lavenergi-brudd.
		Hva gir poeng?	Det gis ½ poeng for hvert riktig svar
Deloppgave	5	Svar	Tilskudd av kalsium og vitamin D (Calcigran forte) er basis i behandling av osteoporose. Bisfosfonater, perorale (Alendronat) og intravenøse (zoledronsyre, Aclasta); denosumab, Prolia (antistoff mot RANKL), østrogen/gestagen; Raloxifene, Evista (selektiv

			<p>østrogenreceptormodulator); teriparatid, Forsteo (PTH-analog). Hos denne pasienten er peroralt bisfosfonat (Alendronat) førstevalg. Hvis gastrointestinale bivirkninger er det aktuelt med skifte til zoledronsyre. Calcigran forte gis i tillegg, avhengig av pasientens inntak av kalsium/vitamin D og serumnivå av 25-OH-vitamin D.</p>
		Hva gir poeng?	<p>Hvilke medikamenter finnes: 0,5p per riktig medikament, men max 1 poeng for denne delen dersom ikke bisfosfonatert er nevnt, ellers max 1,5p for denne delen</p> <p>Behandling av aktuelle pasient: kalsium og vitamin D (0,5) og bisfosfonat (0,5), max 1p for denne delen.</p>

Oppgave 4

En 23 år gammel kvinnelig student kommer inn på kontoret til deg som fastlege i mai. Du kjenner henne ikke fra tidligere og hun bruker ingen medisiner. Hun sliter med å sove og det går ut over studiene og snart er det eksamen. Hun ber om sovemedisin.

1. Hvilke årsaker eller sykdommer er det riktig at du vurderer? (3 poeng)

Hun forteller at hun har hatt plagene siste 3 – 4 mnd og ikke fått til å studere til tross for at hun har kuttet ut all sosial aktivitet, lest 7 dager i uka, ikke reiste på påskeferie. Du mistenker nå depresjon og vil ta blodprøver for å utelukke somatisk årsak til plagene.

2. Hvilke blodprøver skal du ta for å utelukke somatisk årsak til depresjon? (1 poeng)

Blodprøvene er normale, men hun har gått ned 15 kg siste 3 mnd, sover 4 timer i døgnet, og sier hun er likegyldig til om hun lever videre. Du vurderer dette som en moderat til alvorlig depresjon og vil starte medisiner og starter med et SSRI.

3. Hvilken informasjon er det viktig at du gir pasienten om oppstartfasen ved denne medisinen? (2 poeng)

4. Hvilke bivirkninger av medikamentet er vanligst etter oppstartfasen? (1 poeng)

4 dager senere har du legevakt og den samme jenta følges nå av naboer i kollektivet hun bor i. Hun har vært svært urolig siden hun var hos deg, overhode ikke sovet og ble i kveld funnet på badet med en plastpose over hodet. Du undersøker henne og hun er somatisk i orden og avviser å være mer plaget og vil bare komme seg hjem. Hun ser sliten, sammensunket og mimikkløs ut, men svarer greit for seg. Hun nekter å legge seg inn på sykehus, men du mener hun må legges inn.

5. Hvilken lovhjemmel (§) er det riktig at du anvender for innleggelse i denne situasjonen. (1 poeng)

Du begynner en uke senere som LIS på psykiatrisk avdeling og der er jenta du la inn fortsatt innlagt og du får ansvar for å følge henne opp. Hun nekter å ta imot medisin, spiser ikke, og snakker knapt. I samtale med deg forteller hun at hun ikke kan leve lengre da hun har skrevet ondsinnet sladder om en venninne på en elektronisk notatblokk hun har. Notatblokken er nå hacket og informasjonen er spredt over internett og venninnen er nå truet på livet av IS pga sladden om uanstendig atferd.

6. Hvilken tilstand har pasienten nå? (1 poeng)

Foreldrene til jenta kommer til byen neste helg. De forteller at jenta etter videregående hadde en periode hvor hun satte seg i gjeld fordi hun tok opp lån for å starte en klesbutikk. Hun reiste også til Paris og fikk jobb hos en kjent designer og jobbet der 3- 4 mnd før hun kom hjem uten å si så mye, og de neste 5 -6 mnd lå på rommet sitt hos foreldrene og drakk øl daglig. Etter dette har hun studert, fungert fint og fremstått blid og hyggelig.

7. Hvilken diagnose er det ut fra det du vet nå sannsynlig at jenta har? (1 poeng)

Sensorveiledning			
Deloppgave	1	Svar	Søvnforstyrrelser. Dårlig søvnhygiene / dårlige søvnvaner. Livshendelser som gir søvnplager. Livssituasjon vanskelig (som eksamenstress). Rusmidler, stimulantia (kaffe mm). Depresjon. Hypomani / mani. Legemiddelbivirkning. Hypotyreose. Kløe. Smerte. Hjerte-karsykdom. Lungesykdom. Polypper oa ØNH-plager.
		Hva gir	½ Søvnforstyrrelser (behøver ikke nevne alle ulike men det vil ikke

		poeng?	trekke om de nevnes). ½ Dårlig søvnhygiene / dårlige søvnvaner. ½ Livshendelse som gir søvnplager. ½ Livssituasjon vanskelig (som eksamenstress). ½ Rusmidler, stimulantia (kaffe mm). ½ Depresjon. ½ Hypomani / mani. ½ Legemiddelbivirkning. ½ Hypertyreose. ½ Kløe. ½ Smerte. ½ Hjerne- karsykdom. ½ Lungesykdom. ½ Polypper oa ØNH-plager. Et halvt poeng for hvert riktig men maksimum 3 poeng. Det er vanskelig å si hva som skulle være så feil at det trekker ned.
Deloppgave	2	Svar	Kreft, alvorlige infeksjoner, endokrine sykdommer, blodsykdommer, diabetes og lignende kan fremtre som depressiv lidelse (Kilde: NEL). Aktuelle prøver er: Vitamin B12, kalsium, albumin, TSH, FT4, Hb, CRP, ALAT, kreatinin, folat, Na, K, ferritin, leukocytter m/diff, HbA1c (evt glucose)
		Hva gir poeng?	0,2 poeng for hver blodprøve, <u>maksimum 2 poeng, men ikke mer enn 1 poeng dersom TSH/FT4 ikke nevnes</u>
Deloppgave	3	Svar	Det kan ta noen uker før medisinen virker.. Mulig forverret uro / angst / søvnproblemer i oppstartfasen. Mulig økende suicidltanker i oppstartfasen. Disse bivirkningene vil gå over.
		Hva gir poeng?	1/2 Det kan ta noen uker før medisinen virker. ½ Mulig forverret uro / angst / søvnproblemer i oppstartfasen. ½ Mulig økende suicidltanker i oppstartfasen. ½ Disse bivirkningene vil gå over. <u>Totalt 2 poeng</u>
Deloppgave	4	Svar	Redusert seksuell lyst. Tørr munn.
		Hva gir poeng?	½ Redusert seksuell lyst. ½ Tørr munn. <u>Totalt 1 poeng</u>
Deloppgave	5	Svar	Psykisk helsevernloven (Phvl) §3-2 (tvungen observasjon)
		Hva gir poeng?	1/1 §3-2 <u>Totalt 1 poeng</u>
Deloppgave	6	Svar	Psykose (depressiv psykose)
		Hva gir poeng?	1/1 Psykose eller depressiv psykose <u>Totalt 1 poeng</u>
Deloppgave	7	Svar	1/1 Bipolar lidelse <u>Totalt 1 poeng</u>