

Endokrinologi: Osteoporose

Forfatter				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Unni Syversen	IKOM	Endokrinologi	Unni.syversen@ntnu.no	92080802
Eksaminatorer				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Unni Syversen	IKOM	Endokrinologi	unni.syversen@ntnu.no	92080802
Stine Lyngvi Fougner	IKOM		stine.fougner@ntnu.no	
Maya Olaisen (engelsk)	IKOM		maya.olaisen@ntnu.no	
Ingunn Syversen Waage (reserve)	MH fakultetet		ingunnsy@stud.ntnu.no	
Standardiserte pasienter				
Ingen				
Læringsmål				
8. Sykdommer i hormonproduserende organer				
8.1.1 Studenten skal kunne:				
<ul style="list-style-type: none"> . 8.1.1.1 kunne gjennomføre en systematisk og fullstendig, klinisk undersøkelse med tanke på sykdom i hormonproduserende organer, [1] beskrive de kliniske funn og gi en rimelig fortolkning av disse . 8.1.1.2 ha kjennskap til patogenese, diagnostikk og behandling ved hyper- og hypofunksjon i hypofyse, gl. thyroidea, gl. [1] parathyroideae, gonader, binyrebark og binyremarg [1] . 8.1.1.4 kjenne til patogenese, diagnostikk og behandling av osteoporose [1] . 8.1.1.5 fortolke resultat av analyser av hormonelle og hormon-relaterte parametre i blod og urin og diskutere mulige [1] fysiologiske og patofysiologiske årsaker til avvik fra referanseverdier 				
Tidsbruk:	Stasjon		Forflytning/Sensur	Totalt
	8 minutter		2 min	10 min

Instruksjon til student (oppgavetekst til dør)

Endokrinologi

En kvinne på 65 år oppsøker fastlegen på grunn av akutte rygg smerter etter et fall på isen. Tidligere har hun også hatt et underarmsbrudd i forbindelse med et lite traume. Hun oppsøker fastlegen sin med spørsmål om hun kan ha osteoporose. Hun bruker protonpumpehemmer pga dyspepsiplager, for øvrig tidligere frisk. Hun har røykt siden ungdommen, hadde menopause da hun var ca 42 år. Ved legeundersøkelse påvises blant annet et høydetap på 6 cm. Blodprøver viser vitamin D-mangel, kalsium i nedre referanseområde og høy PTH.

Du vil på denne stasjonen bli vist et bilde relatert til endokrinologiske problemstillinger. Eksaminator vil veilede deg gjennom oppgaven. Det er ingen standardisert pasient på denne stasjonen.

Vent på gangen til du hører startsignalet.

English version:

Endocrinology

A woman 65 years of age seeks her GP because of acute back pain after a fall. Previously she has had a low energy fracture in the radius. She now seeks her GP and asks if she has osteoporosis. She has previously been healthy, except for dyspepsia that is treated with proton pump inhibitor. She has smoked since she was 18 years, had menopause at 42 years. Height measurement reveals a height loss of 6 cm. Serum analyses show vit D deficiency, calcium in lower reference level and elevated PTH.

In this station, the examiner will show you one photograph related to endocrine problems. The examiner will guide you through the assignment. There is no standardised patient in this station.

Wait in the hallway until you hear the start signal.

Instruksjon til eksaminator:

(engelsk versjon av alle spørsmålene står sammen med norsk versjon)

Oppgaven er ment å teste studentens evne til å vurdere kliniske tegn ved akromegali skissere utredning og behandling.

Det skal vises 1 bilde underveis. Bildet viser røntgen av kolumna.

Du må forsikre deg om at studentnavn stemmer med det du har på skjermen. Studenten er instruert til å vise ID til deg. Du skal ikke komme med tilleggsspørsmål annet enn det som er bestemt på forhånd. Som eksaminator skal du ikke gi noen ekstrahint, kun krysse av på skåringsskjema. Følg godt med og hold tiden. Du skal oppføre deg likt overfor alle studentene.

***For denne oppgaven er det spesielt viktig at studenten får muligheten til å svare på alle spørsmålene.**

Hvis studenten bruker veldig lang tid på ett spørsmål, kan eksaminator be studenten om "Er det hele ditt svar? Skal vi gå videre?" eller lignende.

Innhold og oppbygning av oppgaven:

Kliniske funn/symptomer: skissering av hvordan de vil ta anamnese og hva de vil kikke etter på klinisk undersøkelse

Utredning

Behandling

Når studenten kommer inn i rommet og har vist frem ID, så legger starter eksaminator skåringsskjemaet i OMIS.

Eksaminator spør

Hvilke undersøkelser vil du gjøre med henblikk på osteoporose?

Which investigations will you perform with respect to osteoporosis?

Beintetthetsmåling og røntgen av kolumna

Eksaminator viser bildet og sier:

"Her er et røntgenbilde av ryggspylen til pasienten. Hvordan vil du beskrive dette?"

"This picture shows an x-ray of the spine of the patient. How will you describe it?"

Bildet viser en kompresjonsfraktur

Hva er de diagnostiske kriteriene for osteoporose?

What are the diagnostic criteria for osteoporosis?

T-score \leq -2.5 SD (antall SD under gjennomsnittets beintetthet hos unge voksne) eller lavenergi-brudd

Hvordan tolker du blodprøveresultatene?

How do you interpret the blood test results?

Sekundær hyperparatyreoidisme pga vitamin D- og kalsiummangel

hvilke supplerende prøver vil du ta?

Which additional blood tests will you order?

fritt T4, TSH, prot.elfo og lette kjeder (kappa/lambda ratio), cøliaki-serologi

Hvilke risikofaktorer for osteoporose har pasienten?

Which risk factors for osteoporosis do the patient have?

økende alder, kvinne

Tidlig menopause

Kalsium/vitamin D-mangel, røyk

Protonpumpehemmer

Hvilke sykdommer gir økt risiko for osteoporose?

Which diseases give increased risk for osteoporosis

GI-sykdommer som gir malabsorpsjon (cøliaki), diabetes, revmatiske sykdommer, KOLS, Cushing, hypertyreose, primær og sekundær hyperparatyreoidisme

Hvilke medisiner gir økt risiko for osteoporose?

Which medicines give increased risk for osteoporosis?

glukokortikoider, aromatasehemmere, antiepileptika, protonpumpehemmere

Hvordan vil du behandle denne pasienten?"**How will you treat this patient?**

Tilskudd av kalsium og vitamin D og korreksjon av evt. vitamin D-mangel. I tillegg bør hun ha behandling med iv bisfosfonat (zoledronsyre) siden hun har dyspepsi og bruker protonpumpehemmer

"Hvilke behandlingsalternativer for osteoporose kjenner du til?"**"What other treatment options are you aware of?"**

Østrogen/gestagen

Selektiv østrogenreseptormodulator (SERM)

Denosumab (antistoff mot RANKL)

Teriparatide (Forsteo), PTH-analog

Når endelig signal lyder etter 8 minutter, skal du be studenten forlate rommet og gå videre til neste stasjon med en gang.

Dersom studenten blir helt ferdig med oppgaven før tiden er ute kan du be studenten gå ut i gangen og vente på neste stasjon.

Gjør ferdig skåringen på skåringsskjemaet. Gi skriftlig tilbakemelding til studentene om prestasjonen og forslag til forbedringer. Gjør til slutt en totalvurdering av studentens prestasjon etter ditt eget skjønn og kryss av på «Global skår». Global skår er uavhengig av sjekklisteskår og vil IKKE påvirke kandidatens sjekklisteskår. Send inn skåringsskjemaet ved å trykke "submit".

Omstille deg til neste student.

Instruksjon til standardisert pasient

Ikke aktuelt.

Utstyrliste

Bilder, laminert. (Studieseksjonen ordner dette)

Strukturert skåringsskjema

	God 2p	Tilfredsstillende 1p	Ikke tilfredsstillende eller ikke utført 0p
Hvilke undersøkelser vil du gjøre hos pasienten?			
Beintetthetsmåling og røntgen av kolumna	Nevner begge	Nevner bare en av undersøkelsene	ingen forslag
Her er et røntgenbilde av ryggstølen til pasienten. Hvordan vil du beskrive dette?			
kompresjonsfraktur	Nevner kompresjonsfraktur		Ingen forslag
Hva er kriteriene for diagnosen osteoporose			
T-score \leq -2.5 og/eller lavenergi-brudd	Nevner begge	Nevner ett av kriteriene	ingen relevante forslag
Hvordan tolker du blodprøvesvarene?			
Sekundær hyperparatyroidisme pga vitamin D/kalsiummangel	Nevner både hyperpara og mangel	Nevner bare ett av de to	ingen relevante forslag
Supplerende blodprøver?			
fritt T4, TSH, prot.elfo og lette kjeder (kappa/lambda ratio), cøliaki-serologi	Nevner minst 2	Nevner bare et alternativ	Ingen relevante forslag
Hvilke risikofaktorer for osteoporose har pasienten			
tidlig menopause Kalsium/vitamin D-mangel, røyk Protonpumpehemmer	Nevner minst to	Nevner et alternativ	Ingen relevante forslag
Hvilke sykdommer gir økt risiko for osteoporose?			
GI-sykdommer som gir malabsorpsjon (cøliaki), diabetes, revmatiske sykdommer, KOLS, Cushing, hypertyreose, primær og sekundær hyperparatyroidisme	Nevner minst to	Nevner bare et alternativ	Ingen relevante forslag
Hvilke medikamenter gir økt risiko for osteoporose			
glukokortikoider, aromatasehemmere, antiepileptika, protonpumpehemmere	Nevner minst 2	Nevner 1	Ingen relevante forslag
Hvordan vil du behandle pasientens osteoporose?			
kalsium- og vit D-supplement IV bisfosfonat (zoledronsyre (Aclasta))	Nevner bisfosfonat iv og kalsium vit D	Nevner bisfosfonat peroralt, og Ca/vit D	Nevner bare ca/vit D eller ingen relevante forslag
Hvilke andre behandlingsalternativer kjenner du til for osteoporose?			

Østrogen/gestagen Raloxifene –(Selektiv østrogenreseptormodulator (SERM)) Denosumab (antistoff mot RANKL) Teriparatide (Forsteo), PTH- analog	Nevner minst to	Nevner et alternativ	Ingen relevante forslag
---	-----------------	----------------------	-------------------------

English version of score sheet:

	Good 2p	Satisfactory 1p	Not satisfactory or no answer 0p
Which investigations will you perform?			
x-ray of the spine, DXA	Mention both	Mention 1	All other suggestions
			No relevant suggestions
This picture shows an x-ray of the spine of the patient. How will you describe it?			
Vertebral fracture	mention vertebral fracture		No relevant suggestions
What are the diagnostic criteria for osteoporosis?			
T-score \leq -2.5 and/or low energy fracture	Mention both	Mention 1	No relevant suggestions
How do you interpret the blood test results?			
Secondary hyperparathyroidism due to vitamin D/calcium deficiency	Mention both sec hyperpara and ca/vit D deficiency	Mention only 1	
Which other blood tests will you order?			
free T4, TSH, prot.electrophoresis and light chains (kappa/lambda ratio), celiac disease serology	Mention two alternatives	Mention only one alternative	No relevant suggestions
Which risk factors for osteoporosis do our patient have?			
Early menopause, calcium/vit D deficiency, smoking, proton pump inhibitor			
Which diseases give increased risk for osteoporosis?			
GI-diseases with malabsorption (celiac disease), diabetes, reumatological diseases, COPD, Cushing, hyperthyroidism, primary and secondary hyperparathyroidism	Mention at least 2	Mention 1	No relevant suggestions

Which medicines give increased risk for osteoporosis			
Glucocorticoids, aromatase inhibitors, antiepileptics, proton pump inhibitors			
How will you treat the patient?			
calcium/vit D, Iv bisphosphonate (zoledronic acid, Aclasta)	Mention both	Mention one, or oral Bisphosphonate	No relevant suggestions
Which other treatment options for osteoporosis are you aware of?			
Estrogen /gestagen Raloxifene (SERM) Denosumab (antibody against RANKL)	Mention two alternatives	Mention only one alternative	No relevant suggestions

Global skår				
Utmerket	God bestått	Bestått	Grensetilfelle	Stryk

Kommentar til student