

## Nefrologi IID – Hjerne kar risiko vurdering

Forfatter				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Stein Hallan	IKM	Nyre	stein.hallan@ntnu.no	
Eksaminatorer				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Standardiserte pasienter				
45 år, mann/kvinne				
Læringsmål				
9. Nyresykdommer (IID) Studenten skal ha kunnskap og kliniske ferdigheter slik at han kan vurdere blodtrykk hos pasienter og kan diskutere internasjonale guidelines for utredning og behandling, behandlingsmål og generell risiko stratifisering.				
Tidsbruk:	Stasjon		Forflytning/Sensur	Totalt
	8 minutter		2 min	10 min

### Instruksjon til student (oppgavetekst til dør)

#### Nefrologi

Hans/Grethe er 45 år gammel og tidligere frisk, men har hjertesykdom i slekten (far døde av hjerteinfarkt 50 år gammel). Hans/Grethe har nylig fått målt blodtrykk 150/90 mmHg og kommer i dag til ny kontroll ved fastlegekontoret. Hun/han er litt engstelig for hjertesykdom.

Gå inn og mål blodtrykket én gang.

Etter ca. 2 minutter skal du rekvirere de blod- og urinprøver du trenger, og du vil deretter få svar på relevante prøver hos denne pasienten. Eksaminator vil deretter spørre deg om pasientens hjerte-/kar-risiko, om hun/han trenger behandling, og i såfall hva slags behandling du vil starte.

Vent på gangen til du hører startsignalet.

*Pasienten er en standardisert pasient/frivillig som kan ha en annen alder enn pasienten i oppgaven.*

#### Engelsk versjon:

#### Nephrology

Hans/Grethe is a 45-year-old man/woman. He/she has no relevant previous medical history, but there is heart disease in the family (his/her father died of a myocardial infarction at 50 years of age). Hans/Grethe has recently measured a blood pressure of 150/90 mmHg and comes today for a check-up at the general practitioner's office. He/she is worried about heart disease.

Measure the blood pressure once.

After approximately 2 minutes you have to order the blood- and urine tests you need, and you will after that get the answers to the relevant tests for this patient. The examiner will ask you about the patient's risk for cardiovascular disease, if he/she needs treatment, and if so which treatment you will start.

Wait in the hallway until you hear the start signal.

*The patient is a standardised patient/volunteer who can have a different age than the patient in the assignment.*

#### Instruksjon til eksaminator

Oppgaven er ment å teste studentens evne til å måle et standardisert blodtrykk, vurdere hjertekar risiko og forslå behandling.

Du må forsikre deg om at studentnavn stemmer med det du har på skjermen. Studenten er instruert til å vise ID til deg. Som eksaminator skal du ikke gi noen hint, kun krysse av på skåringsskjema.

Pasienten har et blodtrykk målt til 150/90 mmHg ved gjentatte målinger og risiko for komplikasjoner / behandlingbehov er dermed sterkt avhengig av hvilke andre risikofaktorer pasienten har.

**Studenten starter med å måle BT én gang.**

**Etter 2 minutter skal du stoppe studenten og gi vedkommende en lab.rekvisisjon og be om at relevante prøver rekvireres. Gi deretter ut prøvesvar og opplys om følgende kliniske forhold:** BT måles til 150/90 mmHg også ved denne konsultasjonen slik at man anser dette for et representativt trykk. Tidligere frisk, full jobb som saksbehandler i kommunen, ikke-røyker, ingen faste medisiner, vekt 90 kg, høyde 180cm, ingen aktiv trening.

**Be studenten vurdere pasientens hjertekar risiko og hva slags behandling som evt skal igangsettes.** Følg godt med og hold tiden. Du skal ikke komme med tilleggsspørsmål annet enn det som er bestemt på forhånd. Du skal oppføre deg likt overfor alle studentene.

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

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

Relevante undersøkelser som bør rekvireres av studenten:

K, kreatinin, glukose/HbA1c, urinsyre, kolesterol, HDL kolesterol, u-stix, u-Albumin/Kreatinin ratio,

Kliniske opplysninger og relevante prøvesvar som deretter presenteres for studenten:

Blodtrykket var 150/90 mmHg også ved denne konsultasjonen slik at dette anses å være et representativt trykk for denne pasienten. Pasienten er tidligere frisk, full jobb som saksbehandler i kommunen, ikke-røyker, ingen faste medisiner, vekt 90 kg, høyde 180cm, ingen aktiv trening.

s-kreatinin 115  $\mu\text{mol/l}$  (60-105), u-stix neg, u-Albumin Kreatinin Ratio 18 mg/mmol (<3.0)

s-urinsyre 460  $\text{mmol/l}$  (150-370)

s-glukose 5.5 (4.2-6.3), HbA1c 6.1% (4.0-6.0),

s-kolesterol 6.2  $\text{mmol/l}$ , HDL 1.0  $\text{mmol/l}$ ,

Studentens vurdering av hjertekar risiko, behandlingsmål og forslag til behandling bør inneholde / berøre følgende momenter: metabolsk syndrom og CKD stadium G2A2, dvs mange risk faktorer + subklinisk organskade som betyr høy total risiko med behov for medikamentell oppstart (+ livsstilsintervensjon) snarest. Behandlingsmål er BT < 130/85 pga CKD med proteinuri. Bør ikke bruke tiazid eller betablokker pga metabolske bivirkninger, bør vel starte med ACE/ARB i moderat til høy dose, deretter evt tillegg av lav til moderat dose CCB, og til slutt evt tiazid lavdose men dette er neppe nødvendig da BT ikke skal senkes så mye hos denne pasienten.

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 og vil IKKE påvirke kandidatens sjekklisteskår. Send inn skåringsskjemaet ved å trykke "submit".

Omstille deg til neste student.

#### Instruksjon til standardisert pasient

Sykehistorie:

Studenten skal ikke nødvendigvis spørre deg ut om så mye, han/hun vil få relevante opplysninger sammen med blodprøvesvarene. Men hvis studenten begynner å spørre deg om ulike ting kan du godt svare.

Du har den senere tiden begynt å tenke på om du har økt risiko for hjerte-/karsykdom. Du er litt engstelig for dette. Din far døde 50 år gammel av hjerteinfarkt og din bror (58 år) har «muligens noe med hjertet». Ellers ingen sykdom i slekten.

Du jobber som saksbehandler i kommunen. Du har aldri røkt tobakk / snus. Du bruker ingen faste medisiner. Du tar Ibux av og til pga ryggsmerte.

Alltid vært litt overvektig, veier nå 90 kg, 180 cm høyde (det er mulig disse målene ikke passer for deg, men det er ok!).

Ingen regelmessig fysisk trening. Ingen kjente sykdommer, ikke kjent diabetes.

Du har ikke hatt smerter/press/andre symptomer fra brystet/hals/skuldre. Du blir litt mer tungpust enn tidligere ved gange i bakker/trapper, gradvis over de siste 5 årene. Ingen smerter/symptomer fra beina ved gange. Du klarer sikkert å gå 10 km men har ikke prøvd dette på mange år.

Ytterligere spørsmål svarer du «vet ikke» til.

#### Utstysliste

Rekvisisjonsark for blod- og urinprøver. Ark med kliniske opplysninger og prøvesvar.

**Kommentert [MTI]:** Vi kan ikke garantere at vi får tak i standardisert pasient som passer til disse målene.

**Strukturert skåringsskjema**

	God (2p)	Tilfredsstillende (1p)	Ikke tilfredsstillende eller ikke utført (0p)
Hilser på pasient, introduserer seg selv, god / trygg pasientkontakt, Rett mansjett, «teknisk godt utført»	4	2	0
<b>Etter 2 minutter (eller dersom studenten er ferdig før dette), stopp studenten og gå direkte hit: «Du skal nå fylle ut denne laboratorierekvisisjonen med relevante prøver fra blod og urin. Du har ett minutt til å gjøre dette.» (Vurder kvaliteten på rekvireringen mens studenten fyller ut skjemaet)</b>			
	God (4p)	Tilfredsstillende (2p)	Ikke tilfredsstillende (0p)
Rekvirering av relevante prøver	7-8 av 8	4-6 av 8	0-3 av 8
<b>Etter 1 minutt (3 minutter totalt) (eller før hvis studenten er ferdig), stopp studenten og gå direkte hit: «Her får du relevante kliniske opplysninger og prøvesvarene til pasienten. Se på dem og fortell meg hvordan man vurderer hjerte-/karrisiko hos hypertensjonspasienter generelt, hos denne pasienten spesielt, og hvor raskt man bør starte slik behandling»</b>			
	God (2p)	Tilfredsstillende (1p)	Ikke tilfredsstillende (0p)
Hvordan vurderer man risiko hos hypertensive pasienter?	god forklaring ang BT x ant/grad av andre risk faktorer	Middels god forklaring	Dårlig forklaring
Hvordan er denne pasientens risiko?	Høy risk,	Middels risk	Lavrisk
Når bør man starte behandling	start nå,	Innen 2-3 mnd	Innen 6-12 mnd
<b>Etter 2 minutter (5 minutes total) (eller før hvis studenten er ferdig), stopp studenten og gå direkte hit: «Hva slags BT medikament vil du starte med hos denne pasienten, hvilken patofysiologisk begrunnelse gir du for dette, og hvilket BT mål anbefaler du?»</b>			
Medikamentvalg	ACE/ARB så CCB, helst ikke D,	ACE/ARB,	D/BB,
Patofysiologisk forklaring på valget	Meget god forklaring	Middels god forklaring	Ingen relevant forklaring
Blodtrykksmål	<130/85	<140/90	annet

**Kommentert [MT2]:** Går det an å dele denne i 2? Først "type behandling" og så "forklaring av hvorfor"

6 p fra BT måling(2+2+2 )  
16 p fra resten (4+2+2+2+2+2+2 )

Global skår				
Utmerket	God bestått	Bestått	Grensetilfelle	Stryk

Kommentar til student

**English version of score sheet**

	Good (2p)	Satisfactory (1p)	Not satisfactory or not done (0p)
Greets the patient, introduces him-/herself, good communication with the patient			
Correct cuff size, technically correct measurement	4	2	0
<b>After 2 minutes (or if the student finishes before this) stop the student and move on to this: «You now have to order the relevant tests from blood and urine. You have one minute for this.» (Assess the proficiency of the test ordering while it is done)</b>			
	Good (4p)	Satisfactory (2p)	Not satisfactory (0p)
Order relevant tests	7-8 of 8	4-6 of 8	0-3 of 8
<b>After 1 minute (3 minutes total) (or if the student finishes before this) stop the student and move on to this: «Here is the relevant clinical information and the results of the tests for this patient. Have a look at them and tell me how to assess cardiovascular risk for hypertensive patients in general and for this patient in particular. And tell me when one should start medical treatment for this patient»</b>			
	Good (2p)	Satisfactory (1p)	Not satisfactory (0p)
Cardiovascular risk for hypertensive patients in general	Good explanation of BP x number/severity of other risk factors	Mediocre explanation	Poor explanation
Cardiovascular risk for specific patient	High risk,	Mediocre risk	Low risk
Start treatment	Start now	Within 2-3 months	Within 6-12 months
<b>After 2 minutes (5 minutes total) (or if the student finishes before this) stop the student and move on to this: «What type of antihypertensive medication would you start for this patient, which pathophysiological explanation do you give, and what is the target blood pressure?»</b>			
Treatment suggestion	ACE/ARB then CCB, not D	ACE/ARB,	D/BB,
Pathophysiological explanation	Good/very good explanation	Mediocre explanation	No relevant explanation
Target blood pressure	<130/85 mmHg,	<140/90 mmHg,	Other values

**Global skår**

Utmerket	God bestått	Bestått	Grensetilfelle	Stryk

**Kommentar til student**

--

Blodtrykket var 150/90 mmHg også ved denne konsultasjonen, slik at dette anses å være et representativt trykk for denne pasienten.

Pasienten er tidligere frisk og er i full jobb som saksbehandler i kommunen.

Pasienten er ikke-røyker, bruker ingen faste medisiner og driver ikke med noe aktiv trening.

Vekt 90 kg, høyde 180 cm

s-kreatinin	115 umol/l (60-105)
u-stix	negativ
u-Albumin Kreatinin Ratio	18 mg/mmol (<3.0)
s-urinsyre	460 mmol/l (150-370)
s-glukose	5.5 (4.2-6.3)
HbA1c	6.1% (4.0-6.0)
s-kolesterol	6.2 mmol/l
HDL	1.0 mmol/l

The blood pressure was 150/90 mmHg during this appointment as well, so this is probably a representative measurement for this patient.

The patient is previously healthy and is working full time in the municipality administration.

The patient is a non-smoker, uses no regular medication and does no exercise.

Weight 90 kg, height 180 cm

s-creatinine	115 umol/l (60-105)
u-stix/dip stick	negative
u-Albumine Creatinine Ratio	18 mg/mmol (<3.0)
s-uric acid	460 mmol/l (150-370)
s-glucose	5.5 (4.2-6.3)
HbA1c	6.1% (4.0-6.0)
s-cholesterol	6.2 mmol/l
HDL	1.0 mmol/l