

Farmakologi: Forskrivning av blodtryksmedisin (IID)

Oppgavefakta

Forfatter				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Arne Helland	LBK	Farmakologi	arne.helland@ntnu.no	
Eksaminatorer				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Arne Helland	LBK	Farmakologi	arne.helland@ntnu.no	
Joachim Frost	LBK	Farmakologi	joachim.frost@ntnu.no	
Arne Reimers	LBK	Farmakologi	arne.reimers@ntnu.no	
Lars Slørdal (reserve)	LBK	Farmakologi	lars.slordal@ntnu.no	
Pasienter				
Navn	Adresse	Telefon	E-post	
Yngre kvinne				
Læringsmål				
Semester: IID				
11.1 Studenten skal kunne:				
11.1.1 redegjøre for virkningsmekanismer, effekter, indikasjoner, viktige farmakokinetiske egenskaper, bivirkninger, forholdsregler og interaksjonspotensiale til ulike typer blodtryksmidler (adrenerge blokkere, kalsiumantagonister, ACE-hemmere, angiotensin II-reseptorblokkere og diuretika)				
Tidsbruk:	Stasjon	Varselklokke etter	Forflytning/Sensur	Totalt
	8 minutter	6 minutter	2 minutter	10 minutter

Oppgavetekst

Du er fastlege for NAVN, en kvinne på 34 år.

Hun er frisk, men overvektig (BMI 28), røyker 10 sigaretter per dag, mosjonerer lite og har familiær opphopning av tidlig hjertedød på morsiden.

Ved gjentatte kontroller hos deg det siste halvåret har hun hatt forhøyet blodtrykk. Det er ingen holdepunkter for sekundær hypertensjon, og du har nå stilt diagnosen moderat essensiell hypertensjon. Du har allerede avklart at det er indikasjon for oppstart med blodtryksmedisin – nærmere bestemt **losartan**, en angiotensinreseptorantagonist.

- **Ta opp en målrettet anamnese med tanke på mulig risiko ved slik forskrivning**
- **Gi pasienten informasjon slik at hun forstår hensikten med behandlingen og kan bruke medikamentet trygt**
- **Formidle til pasienten hvordan du vil følge opp behandlingen**

En kopi av denne teksten samt **utdrag fra Felleskatalogteksten** for preparatet Cozaar (MSD) ligger på pulten på undersøkelsesrommet.

Når det er 2 minutter igjen vil eksaminator **stille deg 3 spørsmål**.

Vent på gangen til klokken ringer.

English version:

You are the general practitioner (GP) for NAME, a 34-year-old woman.

She has no known diseases, but is overweight (BMI 28), smokes 10 cigarettes per day, is not very physically active and has a family history of early deaths caused by heart disease on her mother's side.

On repeated check-ups with you for the last 6 months the patient has had hypertension. There is no evidence for secondary hypertension, and you have now diagnosed her with essential hypertension. You have already decided that there is indication to start an anti-hypertensive agent – specifically **losartan**, an angiotensin receptor antagonist.

- **Do a targeted history of the patient focusing on the possible risks of this treatment**
- **Give the patient information so that she understands the purpose of the treatment and can use the drug safely**
- **Give the patient information about how you will follow up the treatment**

A copy of this text and an excerpt from the “*Felleskatalogen*” (*Norwegian Pharmaceutical Product Compendium*) text for the drug Cozaar (MSD) are on the desk inside the station room.

When there is 2 minutes left, the examiner will ask you 3 questions.

Wait in the hallway until you hear the start signal.

Instruks til eksaminator:

Oppgaven er ment å teste studentenes kunnskap om medikamentell behandling av hypertensjon og angiotensinreseptorhemmere. Under samtalen med pasienten skal studentene vise at de har kunnskap om forsiktighetsregler og risikofaktorer ved forskrivning, samt evne til både å innhente og gi nødvendig informasjon. Spørsmålene fra eksaminator skal avdekke om studenten har nødvendig kunnskap om indikasjonsstilling, virkningsmekanisme og farmakokinetikk for denne medikamentgruppen.

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. 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 det er 2 minutter igjen av tiden skal du be studenten svare på 3 spørsmål. Det er viktig å passe tiden og sørge for at studenten får mulighet til å svare på alle spørsmål.

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.

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".

Omstill deg til neste student.

Instruks til pasient

Du heter NN/ditt eget navn og er 34 år. Du er en frisk kvinne uten noen alvorlige sykdommer, men sliter med overvekt og har ofte rygg smerter som du av og til bruker smertestillende for (Ibux og Paracet). Du bruker ellers ingen faste medisiner. Du røyker 10 sigaretter om dagen, og har flere mislykkede forsøk på å slutte bak deg. Du er i full jobb som regnskapsfører i en mellomstor bedrift. Du er gift og har to barn på 3 og 5 år. Dere har ikke tenkt å få flere barn, og mannen din er sterilisert. Dere bor sammen i en enebolig på Byåsen.

Du fikk avdekket høyt blodtrykk på en bedriftslegekontroll for ca. ett år tilbake, og ble da anbefalt å kontakte fastlegen for dette. Der har du nå vært på gjentatte kontroller, som har vist at du har moderat forhøyet blodtrykk. I tillegg har du en del andre risikofaktorer for hjerte/kar-sykdom. Du røyker, er litt overvektig og mosjonerer lite. Dessuten er du arvelig belastet: flere har dødd tidlig (i 50-60-årsalderen) på grunn av hjertesykdom på morsiden i familien din.

Du er nå i en konsultasjon hos fastlegen din. Dere har i samråd kommet frem til at du bør begynne med blodtrykksmedisin for å redusere risikoen for å utvikle hjerte/kar-sykdom.

Studenten har fått beskjed om at han/hun er din fastlege. Han/hun har allerede avklart at du bør begynne med blodtrykksmedisin, men vil stille noen spørsmål til deg, og deretter informere deg om legemiddelet som han/hun skal skrive ut til deg.

Generelt: Du sitter på stol med vanlig påkledning. Du fremstår med nøytralt stemningsleie. Du svarer på alle spørsmål, men forteller ikke noe særlig på eget initiativ – studenten skal fiske fram det som er nødvendig informasjon.

Spesielt viktige opplysninger som studenten bør spørre etter (men som du ikke skal opplyse om uten at studenten spør):

- Du bruker «av og til» reseptfrie legemidler. Ved mer direkte spørsmål kan du opplyse at det dreier seg om Paracet og Ibux mot smerter i ryggen. Hvis studenten spør mer detaljert om mengde/hyppighet, kan du si at du holder deg til de dosene som står på pakken, det er stort sett enkeltdager, men noen ganger når det er riktig ille hender det at du bruker det noen dager på rad.
- Du bruker ingen andre medikamenter (og heller ingen rusmidler eller naturpreparater, dersom studenten spør om dette).
- Du har aldri brukt blodtrykksmedisiner tidligere.
- Du har ingen sykdommer (bortsett fra overvekt og rygg smerter), og har ingen allergier.
- Du er ikke gravid og har heller ingen planer om å bli det.

Utstyrsliste/vedlegg:

Forklaring til skåringsskjema, utdrag fra Felleskatalogen for preparatet Cozaar (vedlagt)

Forskrivning av blodtryksmedisin – skåringsskjema

(se veiledning til skåringsskjema på neste side)

	Godt	Tilfredsstillende	Utilfredsstillende	Kommentar
Innledning				
Hilser på pasienten og introduserer seg selv				
Anamnese				
Interaksjoner				
Kontraindikasjoner/ forsiktighetsregler	Graviditet Allergier			
Informasjon til pasienten				
Hensikt med behandlingen				
Dosering og administrasjon				
Forholdsregler				
Vanlige bivirkninger				
Oppfølging				
Når det er 2 minutter igjen, eller dersom studenten er ferdig med anamnesen tidligere, gå direkte hit:				
Spørsmål fra eksaminator				
Hva er spesielt viktig å følge opp når du tar pasienten tilbake til kontroll?				
Hva er virkningsmekanismen til losartan og hvordan gir det antihypertensiv effekt?				
Hva er den <u>klinisk viktigste</u> forskjellen mellom angiotensinreseptorhemmere og ACE-hemmere?				

Global skår				
Utmerket	God bestått	Bestått	Grenseland	Stryk

Kommentar til student

Forskrivning av sovemedisin – skårings skjema

(se veiledning til skårings skjema på neste side)

		Good	Satisfactory	Unsatisfactory	Comment
Introduction					
Greets the patient and introduces him-/herself					
History					
Interactions					
Contraindications/ precautions	Pregnancy				
	Allergies				
Information to the patient					
Purpose of treatment					
Dosage and administration					
Precautions					
Common side-effects					
Follow-up					
When there is 2 minutes left, or if the student finishes the history before this, you ask:					
Questions from the examiner					
What is particularly important to follow-up when you see the patient again?					
What is the mechanism of action of losartan and how does it give its anti-hypertensive effect?					
What is the <u>clinically most important</u> difference between angiotensin receptor blockers and ACE-inhibitors?					

Global score				
Excellent	Good pass	Pass	Borderline	Fail

Comments to student

Veiledning til skåringsskjema

Innledning		
Hilser på pasienten og introduserer seg selv		Skal mye til for å få utilfredsstillende (uforskammet eller direkte upassende opptreden?)
Anamnese		
Interaksjoner		Tilfredsstillende: Får frem at pasienten bruker ibuprofen. Godt: Spør detaljert rundt mengde/hyppighet. Spør også ev. om naturpreparater og rusmidler.
Kontraindikasjoner/ forsiktighetsregler	Graviditet?	Tilfredsstillende: Spør om dette. Godt: Spør om prevensjonsmiddel.
	Allergier?	Tilfredsstillende: Spør om dette og slår seg til ro med «ingen». Godt: Følger opp med å spørre spesifikt om medikamentallergier.
Informasjon til pasienten		
Hensikt med behandlingen		Godt: Reduksjon av blodtrykket for å forebygge utviklingen av hjerte/kar-sykdom. Utfyllende.
Dosering og administrasjon		Tilfredsstillende: Oppstart med 50 mg 1 gang daglig. Godt: Mer utfyllende jf. det som står i FK. Viktigheten av å ta medisinen hver dag.
Forholdsregler		Tilfredsstillende: Unngå NSAIDs. Godt: Generell advarsel om interaksjoner med andre medikamenter/naturmidler, (unngå dehydrering), mer?
Vanlige bivirkninger		Tilfredsstillende: Nevner bivirkninger. Godt: Informerer detaljert om både vanlige generelle oppstartbivirkninger (svimmelhet/ortostatisme) for blodtrykksmidler og mer spesifikke (forstyrrelser i saltbalanse og nyrefunksjon) for ARB
Oppfølging		Tilfredsstillende: Kom tilbake til kontroll om ca. 2-8 uker Godt: Informasjon om hva som skal følges opp – blodtrykk, blodprøver, bivirkninger, eventuell justering av behandling. Senere kontroller sjeldnere.
Spørsmål fra eksaminator		
Hva er spesielt viktig å følge opp når du tar pasienten tilbake til kontroll?		Tilfredsstillende: Blodtrykk, nyrefunksjon, s-kalium. Godt: Blodtrykk, nyrefunksjon, s-kalium. Bivirkninger, etterlevelse av behandlingen.
Hva er virkningsmekanismen til losartan og hvordan gir det antihypertensiv effekt?		Tilfredsstillende: Lite detaljert kunnskap Godt: Spesifikk kunnskap om virkningsmekanisme og mekanisme for blodtrykksenkende effekt.
Hva er den <u>klinisk viktigste</u> forskjellen mellom angiotensinreseptorhemmere og ACE-hemmere?		Tilfredsstillende: Tørrhoste. Godt: Mer detaljert kunnskap om årsak til forskjell (bradykinin) og mindre risiko for urtikaria/angioødem med ARB

Utdrag fra Felleskatalogtekst for preparatet Cozaar (MSD)

TABLETTER 12,5 mg, 50 mg og 100 mg: Hver tablett inneh.: Losartankalium tilsv. losartan 12,5 mg, resp. 50 mg og 100 mg, laktose, hjelpestoffer.

Dosering:

Hypertensjon hos voksne: Vanlig start- og vedlikeholdsdose er 50 mg 1 gang daglig. Maks. antihypertensiv effekt oppnås 3-6 uker etter oppstart. Noen pasienter oppnår en tilleggseffekt ved å øke dosen til 100 mg 1 gang daglig (om morgenen).

Administrering: Dosen bør tas til samme tid hver dag. Kan tas med eller uten mat. *Tabletter:* Bør svelges hele med et glass vann.

Kontraindikasjoner:

Overfølsomhet for innholdsstoffene. Graviditet i 2. og 3. trimester. Leversvikt.

Interaksjoner:

Samtidig bruk av NSAID kan svekke den antihypertensive effekten og medføre økt risiko for forverret nyrefunksjon, inkl. mulig akutt nyresvikt og økt serumkalium.

Excerpt from "Felleskatalogen" for the drug Cozaar (MSD)

TABLETS 12,5 mg, 50 mg and 100 mg: Every tablet contains: Losartan potassium equivalent to losartan 12,5 mg, resp. 50 mg and 100 mg, lactose, excipients.

Dosage:

Hypertension in adults: Common start and maintenance dose is 50 mg once daily. Maximum antihypertensive effect is obtained 3-6 weeks after start-up. Some patients get additional effect by increasing the dose to 100 mg once daily (in the morning).

Administration: The dose should be taken at the same time every day. Can be taken with or without food. *Tablets:* Should be swallowed whole with a glass of water.

Contraindications:

Hypersensitivity to the contents. Pregnancy in the second and third trimester. Liver failure.

Interactions:

Simultaneous use of NSAID can weaken the antihypertensive effect and give increased risk for poor kidney function, including possible acute renal failure and increased serum potassium.