

UNIVERSITETET I BERGEN
DET MEDISINSKE FAKULTET
INSTITUTT FOR KIRURGISKE FAG

Eksamensoppgaver (bokmål)

MED2KI1 - KIRURGI

23. november 2006
kl. 09.00 – 14.00

Eksamen består av 10 oppgaver med delspørsmål.

Der hvor delspørsmålene er knyttet til en pasient skal svar gis med utgangspunkt i de fakta og opplysninger som fremgår av sykehistorier, status og undersøkelsessvar som gis i oppgavene.

Svar skal gis på den plassen som er angitt, - bruk ikke baksiden av arket.

Svar kort og konsist, - gjerne punktvis.

Evt. uklarheter blir besvart av lærer fra Institutt for kirurgiske fag ca. kl. 11.00.

LYKKE TIL !

Alf Magne Horneland
Sensor

Leiv Hove
Eksaminator

1/ En 74 år gammel mann innlegges akutt med blødning pr. anum. Han har i et døgn hatt svarte koagler når han har vært på toalettet. Han er ellers frisk og bruker ingen medisin. Sirkulasjonen er stabil og han har en HB på 10.0. For 3 år siden ble han utredet poliklinisk for øvre dyspepsi og fikk behandling med protonpumpehemmer i en periode.

1:1 Hva er mest sannsynlig: Øvre eller nedre gastrointestinal blødning?
Begrunn svaret.

1:2 Angi i korrekt rekkefølge de 3 viktigste undersøkelsene du vil foreta/bestille ved ankomst.

Under innleggelsen finner man ikke blødningskilden. Blødningene stopper etter 2 dager. Han utskrives til poliklinisk utredning.

1:3 Angi den viktigste polikliniske undersøkelsen.

1:4 Man finner en cancer i kolon sigmoideum. Angi videre utrednings- og behandlingsmuligheter av cancer coli generelt (ved ulike tumorstadier).

Utredning: _____

Behandling: _____

2/ En 27 år gammel kvinne er henvist til kirurgisk poliklinikk fordi hun har en ca 2 cm stor "knute" i høyre thyroidea. Andre opplysninger er ikke gitt i henvisningsbrevet. Du har som oppgave å vurdere hva dette kan være og eventuell behandlingsmessig konsekvens.

2:1 Nevn forhold du vil legge vekt på i anamnesen.

2:2 Hva legger du vekt på i din kliniske undersøkelse av pasienten?

2:3 Hvilke laboratorieprøver (blodprøver) vil du rekvirere og hvordan vil du bedømme ulike svar?

2:4 Hvordan vil du få tumor nærmere utredet?

2:5 Hva slags tumor kan dette være (Nevn og begrunn flere muligheter)

2:6 Hva er indikasjonene for å anbefale henne kirurgisk behandling?

2:7 a) Beskriv symptomer, kliniske funn og laboratoriefunn ved en endokrint hyperaktiv binyremargsvulst

b) Hva slags behandling er nødvendig før operasjon?

3/

Disse oppgavene dreier seg om kreft i urinveiene og mannlige genitalia. De er en kombinasjon av avkryssningsspørsmål og spørsmål som skal svares med stikkord på.

Kreft i urinblæren:

3:1 Angi i nummerert rekkefølge hvilke av de angitte symptomene er hyppigst (1), nest hyppigst (2) og minst hyppigst (3) ved kreft i urinblæren.

- a) Smerter []
 b) Hematuri []
 c) Urgency / cystitsymptomer []

3:2 Kreft i urinblæren graderes etter TNM systemet. T systemet sier noe om størrelse av tumor og dybdevekst / innvekst i naboorganene. Angi utbredelse / dybdevekst av følgende 3 T kategorier:

- a) T_a: _____
 b) T₂: _____
 c) T_{4a}: _____

3:3 Kreft i urinblæren graderes i tillegg til TNM også i histologisk grad (WHO grad 1-3). Dette benevnes G1-3. To 60 år gamle menn har begge blærekreft. De er klassifisert nedenfor. Angi to behandlingstyper (-modaliteter) med henblikk på kurativ behandling ved hver av disse:

- a) T₁N_x MoG₂: _____

 b) T₂N_x MoG₃: _____

Kreft i nyrene

3:4 Kreft i nyrene rammer ca 500 nordmenn årlig. Hva er forholdene i incidens mellom menn og kvinner (menn : kvinner) (kryss av).

- 1 : 1 []
 2 : 1 []
 3 : 1 []

3:5 Kreft i nyrene er en alvorlig sykdom hvor man ikke har annen kurativ behandling enn kirurgi. Hva er samlet 5 års overlevelse for denne tilstanden i Norge? (Et kryss)

- 60 %: []
 50 %: []
 40 %: []

3:6 Nyrekreft kalles fra gammelt av "den store imitator". Med det menes det at pasientene kan ha funn og symptomer som også kan lede tankene hen på andre sykdommer eller tilstander. Nevn 2-3 ikke-urologiske symptom og 2 biokjemiske reaksjoner som kan være unormale ved denne tilstanden.

a) Ikke "urologiske" symptom:

b) Biokjemiske reaksjoner/prøver:

Kreft i testiklene

3:7 Det kommer til deg en 23 år gammel mann som forteller at det hele begynte ved at han under dusjing for 2 uker siden hadde merket et hardere parti i høyre scrotum. Han synes dette partiet ikke har vokset, og det han kjenner har ikke vært vondt. Han føler seg ikke syk. Han er samboer og paret venter sitt første barn.

Du er turnuslege i distrikt og får pasienten på kontoret. Ved palpasjon er du ganske sikker på at dette dreier seg om en intratestikulær tumor.

a) Hvilke ytterligere undersøkelser og tiltak ville du gjøre der og da?

Du er assistentlege ved en kirurgisk avdeling. Mannen kommer som semi-ØH inn for å starte behandling for sannsynlig cancer testes.

b) Hvilke prøver skal du sjekke ut at pasienten har tatt eller skal ta før han går til kirurgisk behandling?

c) Hvilke type inngrep skal du informere pasienten om at han skal igjennom påfølgende dag?

3:8 Du er den turnuslegen som såg pasienten første gangen. Han har tiltro til deg og kommer til deg fordi han har fått vite at han har testikkelkreft med spredning til 1-2 lymfeknuter. Han skal inn til cellegiftbehandling, er redd og tror at han kommer til å dø selv om legene på sykehuset har sagt noe annet. Angi prosent sannsynlighet for at han vil bli helt frisk:

4/ Som turnuskandidat blir du oppsøkt av et eldre ektepar. Hustruen er bekymret for ektefellen, som er 74 år gammel og alderstrygdet. Han har tidligere vært ganske sprek, men de siste 2 årene synes hun at han har skrantet. Hukommelsen er blitt mye dårligere den siste tiden, han husker ikke lenger enkle beskjeder og han kan glemme at han har satt over kaffekjelen, slik at den koker tørr. Han har også fått tiltakende vannlatningsproblemer. Helt plutselig kan han merke at han må på WC; dersom han ikke kommer seg dit i løpet av kort tid går det galt, og han tisser på seg.

4:1 a) Hvilken er den (statistisk) mest sannsynlige diagnosen ut fra opplysningene ovenfor?

b) Er det andre aktuelle diagnoser?

c) Hvilke andre anamnesticke opplysninger du vil spørre etter for å komme diagnosen nærmere?

4:2 a) Hvilke radiologiske undersøkelser vil du overveie for å sannsynliggjøre diagnosen ytterligere?

b) Er det andre diagnostiske tester som kan utføres for å styrke diagnosen?

c) Forklar hva denne testen går ut på.

4:3 Hvorledes kan tilstanden behandles kirurgisk? Gi en kort beskrivelse av prinsippene

4:4 a) Hva er de vanligste symptomer og tegn ved vannhode hos spedbarn?

b) Hvordan kan man grovt dele inn tilstanden i denne aldersgruppen etter årsak?

c) Hvilke 2 behandlingsmetoder er aktuelle?

- 5/ Du arbeider som fastlege. Fru Vestland (68 år) oppsøker deg på grunn av problemer i føttene og ryggen. Hun har også i en lang tid hatt smerter når hun går. For 10 år siden ble hun operert for diskprolaps mellom L4 og L5. Hun var bra en stund etterpå men så ble det verre igjen. Hun kan i dag gå ca 200 meter på flat mark før hun må stoppe. Smertene forsvinner når hun har fått kvilt en stund. Smertene varierer og enkelte dager kan hun gå lengre. Den siste måneden har smertene av og til begynt med det samme hun står opp. Det er den venstre foten som er verst. Hun røyker ikke.

Ingen sykdommer i anamnesen. Ingen medisiner. Blodtrykk i høyre arm 120 og i venstre arm 160mmHG. Puls palpabel i lyskene og i tibialis posterior er palpabel bilateral. Ankeltrykk i venstre fot 135, høyre fot 110. Ingen sår på føttene. God kapillær perifer sirkulasjon i føttene.

Du føler deg usikker på om pasientens plager kommer fra ryggen eller om det kommer av perifer arteriosclerose.

- 5:1 a) Hva er ankelindex på høyre side? _____

Hva er ankelindex på venstre side? _____

- b) Med bakgrunn i din undersøkelse, hvilken medisin skal pasienten ha?

- c) Hvilken undersøkelse kan du gjøre/eller henvide pasienten til, for å finne ut hva som mest sannsynlig er hennes problem? (Hvordan foregår denne undersøkelsen? Hvordan tolker man denne undersøkelsen? Dvs. hvordan kan undersøkelsen bidra til å skille om problemet hennes kommer av perifer arteriosklerose eller kommer fra ryggen).

5:2 77 år gamle Herr Irrgens kommer til deg som er hans fastlege. Han forteller at han i går hadde en ubehagelig opplevelse. Han hadde plutselig ingen kraft i høyre arm og kaffekoppen som han holdt i handen mistet han på gulvet. Dette varte i ca 10 min. Etterpå har han ikke merket noe mer, og han kommer i dag til deg bare fordi kona hans vil det. Det siste året har han følt seg litt svimmel og ustødig når han går. Blodtrykk 160/100, ingen patologiske funn ved undersøkelse. Du mistenker at pasienten har hatt en TIA.

a) Hva er det i pasientens sykehistorie som ikke er carotissyndrom?

b) Hva er den mest hensiktsmessige avgjørelsen som du skal gjøre med hensyn til pasientens sykehistorie?

5:3 Herr Jonasson, 83 år, kommer til deg på grunn av diffuse buksmerter. Han har tidligere hatt to hjerteinfarkt og har daglig problemer med angina pectoris. Han er spedbygd. Du undersøker buken og finner tydelig puls i buken. Du mistenker aortaaneurysme.

a) Hvilken undersøkelse sender du pasienten til for å få bekreftet diagnosen?

b) Du får til svar at han har en diameter på 2,7 cm på aorta nedenfor nyrene. Med utgangspunkt i svaret på undersøkelsen av aorta og pasientens allmenntilstand, hvordan skal pasienten følges opp? Begrunn svaret.

- c) Det finnes to prinsipielle ulike måter å operere pasienter for aortaaneurysme nedenfor nyrene. Beskriv hva de ulike metodene innebærer.

- d) Hvordan skal pasientene følges opp etter respektive operasjon?

- 5:4 En 60 år gammel mann kommer til sin fastlege. Han kommer pga åreknuter i venstre ben. Ellers er han helt frisk og han løper flere ganger i uken. Han har egentlig ingen problemer med åreknutene. Han lurer på om han behøver å operere. Konen er urolig. Når du undersøker han finner du varicer i venstre ben og pasienten har en tydelig saphena magna isufficiens. Behandling?

6/

6:1 En 50 år gammel kvinne får ved rutine rtg. thorax påvist en rundskygge med diameter 1 cm omtrent midt i øvre høyre lungefelt.

a) Nevn differensialdiagnoser – anfør i parentes om tilstanden er malign, benign eller semimalign)

b) Hvis tilstanden finnes operabel hvilken reseksjons-former kan det komme på tale å anvende?

c) Vi vil bruke samme drenasjetype for alle aktuelle operasjoner. Kryss av ved korrekt drenasjevalg for de overnevnte operasjoner:

- Ingen drenasje
- Basalt dren til pleura med sug
- Toppdren med vannlås
- Toppdren og basaldren til sug
- Toppdren og basaldren til vannlås

6:2 En 30 år gammel mann er nettopp hentet ut fra forsetet i en bil som har kollidert. Han er bevisst, har fri ventilasjon og blodtrykk 100/60 puls: 100. Etter 10 minutter begynner han å bli cyanotisk, får kraftige halsvenetegninger, hurtigere respirasjon – 60/min, puls 120 Bt 85/50.

a) Hvilken tilstand holder på å utvikle seg (differensialdiagnoser)?

b) Hvilke behandlingsmuligheter finnes på stedet?

c) Hvilke to undersøkelser er viktigst ved ankomst til sykehus?

6:3 En pasient møter kriterier for operasjon for å bli operert for valvulær aortastenose.

a) Hva er disse kriterier?

b) Hvilke forhold tilsier at pasienten bør få en biologisk fremfor en mekanisk ventil?

7/ **Humerusfrakturer**

7:1 **Proximale humerusfrakturer:**

a) Navngi den hyppigste fraktur i proximale humerus.

b) Hvilken nerve kan skades ved en slik fraktur?

c) Beskriv hvordan du klinisk (muskulært og sensorisk) kan påvise skade av denne nerven.

7:2 **Midtskafthfraktur av humerus:**

a) Beskriv hvordan du vil gipse en lite dislokert fraktur av humerus diafysen.

b) Hvilken nerve kan skades ved brudd i dette nivået?

c) Beskriv hvordan du klinisk kan påvise skade av denne nerven.

7:3 **Fraktur i distale humerus hos barn:**

a) Beskriv den vanligste supracondylære frakturen hos barn

b) Hva er Volkmanns kontraktur?

c) Hvilke nerveskader kan forekomme ved denne frakturen?

7:4 Fraktur i distale humerus hos voksne:

a) Fall mot utstrakt hånd med strak albue fører ofte til intraartikulære frakturer i distale humerus. Beskriv noen typiske frakturmønstre ved slike skader.

b) En slik fraktur som har tilhelet med feilstilling, kan gi kompresjon av en eller to nerver. Hvilke symptomer vil pasienten ha ved disse tilstandene?

8/

8:1 De forskjellige hoftelidelsene hos barn oppstår ofte i bestemte aldre. Hvilken hoftelidelse er mest sannsynlig ved følgende kliniske situasjoner:

- a) 6 måneder gammel frisk pike, men nedsatt abduksjon (60°) i venstre hofte.

Diagnose? _____

- b) 4 år gammel gutt, afebril, god allmenntilstand, halter, smerter i høyre hofteregion, nedsatt innadrotasjon høyre hofte.

Diagnose? _____

- c) 7 år gammel gutt, frisk, smerter i høyre kne i 2 måneder, nedsatt abduksjon og innadrotasjon i høyre hofte.

Diagnose? _____

- d) 13 år gammel gutt, frisk, men med smerter i venstre lyske i 6 måneder, nedsatt innadrotasjon i venstre hofte.

Diagnose? _____

8:2 Ved klinisk undersøkelse av en 25 år gammel mann finner du manglende aktiv dorsalfleksjon av venstre stortå. Hvilken diagnose er da mest sannsynlig ved følgende situasjoner:

- a) Han har hatt rygg smerter i 10 dager og du finner også nedsatt hudsensibilitet lateralt på lår og legg.

Diagnose: _____

- b) Han har 2 timer før fått et spark mot lateralsiden av venstre kneet. Hvor du finner et kontusjonsmerke og hematom.

Diagnose: _____

- c) Han har 10 timer før blitt operert på grunn av en tibia fraktur med margnagle. Han har påfallende mye vondt og fremre delen av leggen er hard og svært palpasjonsømt.

Diagnose: _____

- d) Han har mistet en kniv ned mot fotryggen og du finner et tversgående hudsår på 1 cm over midtre del av 1. metatars.

Diagnose: _____

8:3 En 70 år gammel mann som du har på ditt legekantor, har en sykehistorie som gir deg sterk mistanke om en alvorlig coxartrose.

a) Hvilke kliniske funn vil du forvente ved undersøkelse av hoften?

b) Hvilken supplerende undersøkelse vil du rekvirere for å stadfeste diagnosen?

c) Hvilke ikke-operative behandlingsmuligheter vil du forsøke?

d) Hvilken operasjon kan bli aktuell hvis ikke-operative tiltak ikke fører frem?

9/ En kvinne i 60 års alderen var på tur i skogen om formiddagen. Hun kom bort i en skarp trekvist og fikk et 4 cm langt sår i lengderetning på medialsiden av høyre legg midt mellom ankelledd og kneledd. Såret ble rensset og suturet hos lege på stedet. Ut over kvelden ble det noe rødt på medialsiden av leggen.

Pasienten hadde smerter om natten. Neste morgen var leggen blitt mer rød. Hun ønsket å bli undersøkt på nytt og hennes mann kjørte henne i bil til legekantor der du hadde vakt.

Du ser at såret er rødt og der er betydelig hevelse og suturene som er satt inn strammer. Det er svært smertefullt når du palperer på leggen.

9:1 Hvilke undersøkelser ville du foreta og hva ville du gjøre som videre behandling av pasienten?

9:2 I løpet av natten hadde hun merket at hun var blitt mer smertepåvirket. I forbindelse med undersøkelsen følte hun kvalme og fikk betydelig sterkere smerter fra leggen.

Hva var hun i ferd med å utvikle?

9:3 Hun ble i løpet av samme kveld operert ved sentralsykehuset. Du fikk senere epikrise der det var beskrevet at det var blitt fjernet hud og underhud inn til fascie på øvre 1/3 del av legg og nedre 1/3 del av lår.

Hvilken diagnose var grunnlaget for dette operative inngrepet?

9:4 Når primæroperasjonen var avsluttet manglet det hud i et område på 30 x 8 cm i dette området.

a) Hva består sårbehandlingen av videre?

b) Hvilke to alternativer kan du nevne for å lukke dette såret,

1) dersom det var rikelig med hud og underhudsvev i tilgrensing til såret?

2) dersom det var stramme hudkanter og lite mobilitet av tilgrensende vev?

- 10/ 62 år gammel kvinne, normalvekt 64 kg, høyde 172 cm. For 5 år siden høyresidig hemicolectomi på grunn av ca.coli, ellers frisk. Innlegges nå på kirurgisk avdeling som ØH etter to dager med økende takvise abdominalsmerter. Har ikke fått i seg mat eller drikke, og siste døgn har hun hatt stadige brekninger og oppkast. Du tar i mot pasienten i akuttmottaket. Ved innkomst er hun våken og orientert, moderat smertepåvirket. Klager over tørste. Tungen er tørr, hender og føtter litt kjølige. Puls 105 regelmessig, BT 110/65 mmHg.

Hb 16,5 g/dl	(11,6-16,0)			
EVF 0,49	(0,36-0,46)	pH	7,54	(7,36-7,44)
Se-Na 142 mmol/l	(137-145)	P _a CO ₂	6,4 kPa	(4,5-6,1)
Se-K 2,7 mmol/l	(3,5-5,0)	BE	+13,2 mmol/l	(-2,5 - +2,5)
Se-Cl 86 mmol/l	(98-109)	P _a O ₂	12,5 kPa	(11-13)

(i parentes: referanseverdier)

- 10:1 a) Pasienten er dehydrert.

Kryss av for antatt grad av dehydrering (velg kun ett alternativ)

- lett (ca. 5% av totalt kroppsvann)
 moderat (ca.10% av totalt kroppsvann)
 alvorlig/kritisk (ca. 15% av totalt kroppsvann)

- b) Hvilken type dehydrering (hyperton, isoton, hypoton) foreligger mest sannsynlig?
 Begrunn svaret kort

- c) Hvilken syre/base forstyrrelse (metabolsk/respiratorisk, acidose/alkalose) foreligger hos denne pasienten? Svar med to ord.

- d) Hvorfor kan oppkast gi denne forstyrrelse ?

- e) Hvilken type væske er det mest hensiktsmessig å benytte i den initiale væskebehandling av denne pasienten? Gi en kort begrunnelse.

- f) Pasienten skal opereres. I innledningsfasen av en generell anestesi blir en pasient ofte noe hyperventilert. Det er kontraindisert å gi generell anestesi til denne pasienten før syre-base- og elektrolyttforstyrrelsene er delvis korrigert. Forklar kort hvorfor!

- g) Operasjonen gjennomføres uten problemer med løsning av adheranser. Etter avslutning anestesi og ekstubering overføres pasienten til postoperativ seksjon. Hun er noe slapp og sløv. Klager over smerter i magen og får opiater intravenøst som smertelindring. Etter ca. 13 minutter går alarmen (pulsoksimetri) som indikerer at pasienten er hypoksisk. Angi tre sannsynlige årsaker til denne hypoksien.

- 10:2 Mann med langtkommen coloncancer. Blir innlagt på kirurgisk avdeling på mistanke om peritonitt. Pas har intense smerter; angir VAS til 8. Han bruker Dolcontin (morfin depot preparat) 150 mg x 2 p.o.. Pasienten faster til videre undersøkelser og eventuelt kirurgi.

Legg opp en plan for opioid smertebehandling til pasienten er avklart kirurgisk. (På dette tidspunktet er det ikke aktuelt med regional analgesi.)

10:3

91 år gammel kvinne har falt ut av sengen og pådratt seg en dislokert petrocantær fraktur. Pasienten har vansker med å bruke VAS skalaen, hun er svett, tachycard og ynker seg på grunn av smerter. Pasienten har i tillegg til sin fraktur en redusert nyrefunksjon etter mangeårig hypertoni. Pasienten faster i påvente av operasjon.

Gi forslag til smertebehandling før kirurgi for denne eldre kvinnen.

a) Hvilke medikamenter bør brukes og hvilken administrasjonsform? (enteralt/parenteralt). Hvilke medikamenter bør unngås?

b) Sykepleier spør deg om pasienten skal observeres etterpå, hva skal han/hun overvåke og eventuelt hvor lenge skal pasienten overvåkes. Hva svarer du?
