



UNIVERSITETET I OSLO

DET MEDISINSKE FAKULTET

Kontinuasjoneksamen, MEDSEM8R, grunnstudiet i medisin – våren 2012

Fredag 15. august 2012, kl. 9.00-14.00

Oppgavesettet består av _____ sider

Viktige opplysninger:

Hjelpemidler: kalkulator av typen Citizen SR-270X

Oppgave 1

- Hvilke typer depresjoner har man (diagnoser)? Beskriv kort forskjellige diagnoser hvor depresjon utgjør eller er en del av sykdomsbildet.
- Er det bestemte forhold som disponerer for depresjon? Hvilke? Skill mellom predisponerende og utløsende forhold.
- Hvilken hovedtilnærming har man i behandling av forskjellige typer depresjoner?

Oppgave 2

En fiskebåt med syv personer forliset og hele mannskapet på sju personer omkommer. Alle kommer fra en liten øy på Helgelandskysten. Dette er et miljø hvor mange er i familie med hverandre eller er venner og alle vil kjenne til hverandre. Ca et år etter ulykken foretas en spørreskjemaundersøkelse av alle voksne (18 år og eldre) på denne øya. Til å kartlegge psykiske problemer brukes et screeninginstrument med 25 spørsmål om symptomer på angst, depresjon og somatisering som man har hatt i løpet av siste uke. I samme periode er det foretatt en undersøkelse med samme metodikk i en annen region i Nord-Norge. Sammenliknet med denne større undersøkelsen er det flere som skårer høyt på symptomer på øya. Det er særlig blant mennene på øya man finner flere med symptomer sammenliknet med menn i den andre undersøkelsen.

- Hvordan kan en slik forskjell forklare?
- Når finner vi vanligvis kjønnsforskjeller ved psykiske lidelser og når gjør vi det ikke?
- Hvordan forklarer du sammenhengen mellom disposisjon (sårbarhet) og utløsende faktorer (stressorer)?

Oppgave 3

Jacob er 10 år og går i 5. klasse, men finner seg ikke til rette på skolen. I timene følger han ikke med når læreren snakker, og han samarbeider dårlig med de andre elevene. I friminuttene deltar han ikke i leken.

- a. Gjør kort greie for årsaker til konsentrasjonsvansker hos barn.

Jacob jobber best for seg selv. Helst vil han lese bøker om skipsforlis. Han blir aldri lei bøker om Titanic, men det gjør de andre barna.

- b. Beskriv kort de generelle symptomene ved autismspekterforstyrrelser (gjennomgripende utviklingsforstyrrelser).
- c. Gjør kort greie for den kunnskapen en i dag har om årsaksforhold ved autismspekterforstyrrelser.

Oppgave 4

- a. Helsemyndighetene advarer mot bruk av alkohol i svangerskapet. Beskriv de viktigste negative konsekvensene av bruk av alkohol i svangerskapet og nevnt kort de viktigste elementene i myndighetenes forebyggingsstrategi?
- b. Forklare hva FAS (føtalt alkoholsyndrom) er og beskrive de viktigste elementene i syndromet.
- c. Tenk deg at du jobber som fastlege ved et legekantor et sted i Norge. I hvilke pasientgrupper bør man som fastlege ta opp alkoholforbruk som tema? Nevnt fem ulike pasientgrupper som er relevante i forhold til råd om alkoholforbruk, og knytt et par eksempler av tema du ville tatt opp til hver gruppe du har listet.

Oppgave 5

1. I barnehagen hvor en av dine venner har sine barn er det den siste tiden blitt rapportert om øyeinfeksjoner hos flere av barna. Din venn lurte nå på om hun er smittet. Når du undersøker henne finner du at hennes øyne er røde og hovne med konjunktival injeksjon. Du observerer også flere små stjerneformede infiltrater på hornhinnene, og det er mye klar sekresjon uten gullig puss.

- a. Sannsynlig diagnose?

b. Behandling?

2. En 35 år gammel mann kommer på legekontoret da han har observert en kul på innsiden av venstre øyes øvre øyelokk. Han har hatt denne i ca en måned. Det har periodevis vært noe lett rubor i området.

- a. Hvilken benign tilstand er mest sannsynlig?
- b. Behandling?

3. Elsa er 30 år og har i noen dager hatt plager med lysskyhet på sitt høyre øye. Du undersøker henne med oftalmoskopet og finner at det høyre øyet er rødt. Pupillen er liten. For noen år tilbake fikk hun diagnosen Bekterews sykdom. Hun forteller at hun også tidligere har hatt tilsvarende episoder som nå.

- a. Sannsynlig diagnose?
- b. Behandling?

4. En venn av deg har tatt opp stort lån for å få råd til hytte på fjellet og har vært ute på heldagstur på fjellet i påsken. Det var strålende sol, og for å få en jevn brunfarge brukte han ikke solbriller. Utover kvelden fikk han økende svie og trang til å blunke. Du eier nabohytta og ser på han, og har heldigvis med deg fluorescein farging.

- a. Trolige funn og diagnose.
- b. Behandling?

5. Hva er afferent og efferent ledd i pupillens lysrefleks?

6. Ole er myop ca. -4 på begge øyne, i flere uker har han hatt flytere og lysglimt på det høyre øyet før han plutselig mistet synet på øyet. Han ble operert på Øyeavdelingen hvor han blant annet fikk et silikonbånd rundt øyet (cerclage), som klemmer øyet noe flatere på midten som igjen øker lengden på øyet.

- a. Hva ble Ole operert for?
- b. Vil operasjonen påvirke Oles refraksjon på det aktuelle øyet, og i så fall hvorfor og i hvilken retning (mer eller mindre myopi)?

7. En 58 år gammel kvinne kommer til deg på legevakten da hun plutselig har oppdaget at det har tilkommet en blødning på sklera. Det er ingen kjent traume i anamnesen.

- a. Hva kalles dette?
- b. Prognose?

8. En 40 år gammel flyktning fra Irak oppsøker deg da han de siste 3 månedene har sett mye dårligere på sitt høyre øye. Ved anamneseopptaket fremkommer det at han har hatt insulin-trengende diabetes siden han var liten. Han har aldri vært hos noen øyelege. Du finner utslukket rød refleks men normal Donders på det aktuelle øyet.

- a. Sannsynlig diagnose?
- b. Sannsynlig behandling på øyeavdelingen ?

9. Fru Engebråthen har hatt økende problem med stoffskiftet fått diagnosen Graves sykdom, og for 1 mnd siden fikk hun påvist endokrin oftalmopati.

- a. Nevn 4 øyefunn som kan være tilstede ved denne tilstanden.
- b. Nevn 3 aktuelle behandlinger for øyesymptomer ved tilstanden.

10. Fru Pettersen har merket at hun ikke får med seg ting til høyre i synsfeltet. Du undersøker henne og finner et hø. sidig synsutfall på begge øynene, dvs. nasalt synsutfall på venstre øyet og temporalt synsutfall på høyre øyet.

- a. Hva kalles dette synsutfallet?
- b. Hvor sitter skaden?

11. En 20 år gammel jente som bruker kontaktlinser har hatt vondt i sitt ene øyet siden i går da hun tok ut sin linse. Når du skal undersøke henne, har hun smerter når hun skal åpne øyet. Etter dråpeanestesi blir hun helt smertefri. Ved undersøkelsen ser du et fargeopptak på en ellers klar og fin cornea, det er fredelig i forkammeret.

- a. Hva er den mest sannsynlige diagnosen?
- b. Behandling?

12. Elsie Henning, 75 år, tar kontakt på morgenen med store smerter rundt sitt høyre øye, hun ligger på en bære og kaster opp og ser haloer rundt lysende gjenstander. Hun hadde en lignende episode fra sitt venstre øye for noen måneder siden, men dette gikk spontant tilbake. Hun er gangske langsynt med sterke plussbriller, ellers ingen tidligere øyeproblem.

- a. Hvilken diagnose er viktig å utelukke ved denne anamnesen?
- b. Hvilke oftalmologiske funn tror du hun presenterer?

13. En 25 år gammel mann arbeider som maler kommer med ambulanse til deg på legevakt da han har fått en type løsningsmiddel i sitt høyre øye. Han har vondt og medfølgende arbeidskamerat forteller hva som har hendt.

- a. Hvilke tiltak iversetter du?
- b. Når du undersøker øyet ser du at cornea er hvit og øyet er helt blekt, hvordan tolker du disse funnene?

14. Emil er en 6 år gammel gutt som lekte med en kniv. Ved et uhell spratt kniven opp mot guttens venstre øye. Han kommer til legevakten sammen med sin far. Guttens virker rimelig upåvirket av hendelsen, men du oppdager at pupillen på det aktuelle øyet ikke er rund og han ser dårlig på øyet.

- A. Sannsynlig diagnose ?
- B. Hva blir ditt tiltak på legevakten ?

15. Pelle 20 år, har spilt fotball og har fått en albue rett mot sitt høyre øye. Det er blått og hovent rundt øyet, og Pelle klarer ikke å åpne øyet selv. Du løfter opp øyelokket og finner at øyet ser rødt ut, men hornhinnen er klar og det er frisk rød refleks og normalt trykk, men Pelle angir dobbeltsyn ved blick oppover og det er hematom langs nedre orbitakant og han er palpasjonsømt i dette området.

- a. Sannsynlig diagnose?
- b. Hvorfor ser Pelle dobbelt?

Det medisinske fakultet, Oslo, 25. juni 2012

Signatur leder av eksamenskommisjon

Sensorveiledning

Oppgave 1

a.

1. Depressiv episode
2. Tilbakevendende depresjon
3. Tilpasningsforstyrrelse med depresjon
4. Atypisk depresjon
5. Dysthymi
6. Cyclothymi
7. Bipolar lidelse
8. Schizoaffektiv lidelse

d. Av predisponerende forhold er genetisk disposisjon viktig (mye depresjon i familien).

Av miljøfaktorer er tidlig tap av omsorgspersoner viktig (ved død, separasjon eller langvarig sykdom hos foreldre eller barn). Personlighetstrekk som kan predisponere er:

1. Overdreven avhengighet av andre.
2. Oversamvittighetsfullhet. Krav til seg selv som overstiger egne evner.
3. Aggresjonshemmethet. "Holder masken", uansett hvor dårlig behandling man er utsatt for.

e. Psykoterapi, antidepressiva, nevroleptika, miljøinngrep (NAV-støtte, arbeidsgiver).

Hospitalisering ved alvorlige symptomer, f. eks. stor suicidalitet. Her vil studentene gis anledning til å gi mer detaljerte svar.

Oppgave 2

a. Bør nevne tap i nært nettverk som viktig årsak til utløsning av psykiske plager. Når en belastning rammer mange i samme miljø kan også selve miljøets/lokalsamfunnets evne til å ivareta sosial støtte for sine innbyggere svikte. Dette at menn i større grad kan ha reagert med psykiske plager kan ha sammenheng med at de i mindre grad har brukt lokale sosiale nettverk til å bearbeide tap/sorg. Pluss viss kandidaten peker på at dette er

- en tverrsnittundersøkelse og at vi ikke har opplysninger om hva tilstanden var før (kan ha hatt høy prevalens på forhånd).
- b. Bør ha med at kvinner ofte viser en overvekt når man bruker screeninginstrument som måler total psykisk sykkelighet, depresjon, angst; det ikke er forskjell ved schizofreni. Alkoholrelaterte lidelser har overvekt av menn. Pluss viss det diskuteres at selv om et kjønn behandles oftere for en lidelse er ikke det samme som at det i befolkningen er en forskjell. Beskrivelse av forskjeller innen barne- ungdomsgruppen bør være relativt detaljert (jenter mer angst, gutter mer adferdsproblemer). Pluss om man problematiserer hva slags land, type samfunn undersøkelser foretas i.
 - c. I tillegg til arvelig disposisjon, er ofte forhold slik som f. eks. ustabil selvfølelse, utrygghetsfølelse, for stor avhengighet av andre, overdreven ambisiøsitet og aggresjonsfortrengning personlighetstrekk som kan disponere for depresjon, ved at de kan gi mindre evne til omstilling og redusert evne til mestring ved mange av de påkjenninger man kan møte i livet. Det kan gjelde påkjenninger på det sosiale feltet: oppsigelse på jobb, vanskelige økonomiske forhold, stadig flytting. Somatisk: alvorlig sykdom, ulykke eller skader. Psykologisk: Tap av nære pårørende ved død eller skilsmisse, interpersonelle konflikter, ensomhet. De utløsende forhold (stressorer) vil ofte aktivere eller forsterke de sårbarhetspunktene som foreligger og personens mestringsevne svikter.

Oppgave 3

- a. Studentene må her vise forståelse for at konsentrasjonsvansker hos barn er mer enn Hyperkinetisk forstyrrelse (ADHD). Følgende forhold er viktige årsaker til konsentrasjonsvansker: Hyperkinetisk forstyrrelse (ADHD), depresjon, posttraumatisk stressforstyrrelse, angstlidelse, tvangslidelse, vanskelig livssituasjon/familiær belastning, omsorgssvikt/overgrep, stress/mistrivsel, barn som stilles ovenfor krav som ikke er tilpasset deres alder, evner eller utviklingsnivå, spesifikke utviklingsforstyrrelser som lærevansker, lese/skrivevansker, språkvansker, og gjennomgripende utviklingsforstyrrelser som autismespekterforstyrrelser, ASD.
- b. Symptomer ved ASD: kvalitativt avvik i sosialt samhandling, avvikende kommunikasjon, og begrenset og repetitivt repertoar av interesser og aktiviteter. Symptomene utgjør et gjennomgripende trekk ved barnets fungering, og gir seg til kjenne fra småbarnsalder.

- c. Årsaksforhold ved ASD: Samspill mellom sårbarhetsgener og miljøfaktorer. Sterk genetisk komponent, ASD er av de mest genetisk betingede av alle psykiatriske lidelser. Om studentene har mer detaljert kunnskap om genetikk ved ASD er det fint, men ikke påkrevet. Miljøfaktorer også viktige, men vanskelig å påvise spesifikke. Mulige: virusinfeksjon i svangerskapet, høy alder hos mor og far. Sammenheng mellom vaksiner og ASD er avvist.

Oppgave 4

- a. Negative konsekvenser av alkohol i graviditeten er i hovedsak knyttet til øket risiko for fosterskade. Alkohol virker nevrotoksisk, og kan skade hjernens utvikling i gjennom hele svangerskapet. Alkohol kan også skade organdannelsen for andre organer enn hjernen, f.eks urinveier og øye/syn. Økt fare for misdannelser i andre organer er størst ved inntak av alkohol i første trimester, da organdannelsen finner sted, mens hjernen utvikles gjennom hele svangerskapet. Alkoholinntak i svangerskapet kan også føre til abort, for tidlig fødsel og at barnet fødes med for lav fødselsvekt. En alvorlig konsekvens av alkoholinntak i svangerskapet er Føtal Alkoholsyndrom (FAS) som kan forekomme etter inntak av alkohol primært tidlig i svangerskapet, men også etter inntak senere i svangerskapet. Enkeltepisoder med inntak av store mengder alkohol i en drikkeseanse (binge-drinking) er vurdert som ekstra risikabelt mht fosterskade, men også forbruk så lavt som 1-2 glass/enheter med alkohol per dag i svangerskapet er forbundet med en øket risiko for skade av fosteret. Det er ikke vist noen sikker nedre grense for alkoholinntak i forbindelse med svangerskapet, og en klar anbefaling fra helsemyndighetene er derfor totalavhold i gjennom hele svangerskapet og også i perioden der man forsøker å bli gravid. Som lege kan man dog vite at dette er gjort på grunnlag av et "føre var" prinsipp. Det å finne evidens for en sikker nedre grense er kanskje ikke mulig forskningsmessig. Men det er heller ikke vist sikre fosterskader på veldig lave inntak. I befolkningsundersøkelser er det vist at en betydelig andel av kvinner som er gravide rapporterer at de har drukket alkohol i svangerskapet, men at de fleste av disse drakk før de visste sikkert at de var gravide. De aller fleste endrer drikkeadferd etter at de er kjent med at de er gravide, og det vanlige i Norge er totalavhold, selv om noen fortsetter å konsumere alkohol selv etter at de vet de er gravide. Globalt sett er alkohol den "ledende" faktoren, som kan forebygges, mht å forårsake utviklingsskader hos barn. Myndighetenes strategi for å forebygge alkoholskader er i hovedsak

befolkningsopplysning, som praktiseres gjennom opplysningskampanjer og f.eks merking på etiketter av alkoholholdig drikke. I tillegg er det fokus på at leger og jordmødre skal spørre om alkoholforbruk ved første og senere svangerskapskontroller og følge opp pasienter og rådgi mht reduksjon av alkoholforbruk dersom gravide drikker alkohol. I tillegg har Norge en tradisjon for en relativt restriktiv holdning til alkohol, med regulering av alkoholutsalg/servering, og høye priser på alkohol, samt reklameforbud for alkohol. I sum er dette befolkningsrettede virkemidler som skal bidra til å redusere forbruket av alkohol i befolkningen, og dermed også virke i forhold til å redusere alkoholinntak hos fertile kvinner. Det er anbefalt fra en ekspertgruppe at alkoholopplysning og kunnskap om alkoholens skadelige virkning på fostre bør være en del av undervisningen i skolen fra ungdomsskoletrinnet og videre oppover i undervisningssystemene.

- b. FAS = Føtalt alkoholsyndrom. Det er en varierende prevalens i ulike kulturer avhengig av utbredelsen av alkoholforbruk, men typisk i størrelsesorden 0,5-2 per 1000 levende fødte barn. Syndromet er kjennetegnet ved: **Utseendemessig trekk:** glatt leppefure, smal overleppe og kort øyespalte. **Vekt og/eller lengde** under 10-percentilen.

Sentralnervesystemet: Lav hodeomkrets, nevrologiske problemer (soft signs), funksjonelle og kognitive/intellektuelle problemer svarende til 2 standardavvik under gjennomsnittet ved testing. I tillegg til disse nevnte kriteriene hører informasjon om inntak av alkohol i svangerskapet. Det er spesielt store alkoholinntak tidlig i svangerskapet (1.trimester) som disponerer for FAS med det klassiske utseendet. Alkoholinntak senere i svangerskapet kan gi nokså tilsvarende kognitive/intellektuelle konsekvenser, men da gjerne uten de typiske utseendemessige trekk. Kliniske symptomer på FAS er i tillegg til det nevnte tegn over; forsinket motorisk utvikling i forhold til normale milepæler, språkproblemer, lærevansker, nedsatt finmotorikk og koordinasjon, øket forekomst av ADHD, nedsatt sosial kompetanse/ problemer med inter-personelle relasjoner og øket forekomst av mentale helseproblemer. Utfordringene som ledsages av FAS vil kunne vare livet ut, men i varierende grad for ulike personer.

- c. Nedenfor følger en liste med eksempler på "risikogrupper" og kandidater relevante for alkoholdiskusjon, men eksemplene er ikke uttømmende og det kan finnes andre gode eksempler. Det er likevel viktig å være klar over at det i vår befolkning er ca 90% av de voksne som drikker alkohol og at det kan være vanskelig å peke ut bare de som er i "høy

risiko” for alkoholrelatert skade eller sykdom. Det er derfor et greit prinsipp at det for de fleste pasienter ved et legekantor er relevante å ta opp temaet alkohol, og dersom vi som leger venner oss til å spørre om temaet ofte og som vår ”vanlige rutine” vil vi kunne fange opp problemfylt alkoholkonsum oftere og tidligere enn dersom vi bare tar det opp i ”åpenbare” risikogrupper. Eksempler på pasientgrupper spesielt relevante for alkoholorådgivning:

- **Ungdom;** Forgiftningsfare knyttet til for høye enkeltinntak av alkohol (binge drinking). Øket forekomst av skader og voldsutsatthet ved alkoholpåvirkning. Viktighet av bruk av prevensjon der dette er påkrevet også dersom det drikkes alkohol.
- **Kvinner som avslutter prevensjon;** dette er en gruppe som kanskje planlegger å bli gravide, og det er da viktig å poengtere at det er risiko for fosterskade også så tidlig i svangerskapet at man ikke selv er klar over at man er gravid. Anbefal avhold eller måtehold i perioden man forsøker å bli gravid. Alkohol, i så lave doser som 1-2 enheter per dag, vil kunne redusere sjansen for å bli gravid for de som prøver å bli gravide.
- **Gravide;** skal oppfordres til totalavhold i hele svangerskapet. De som rapporterer at de har fortsatt alkoholinntak, bør motiveres til reduksjon av inntaket i svangerskapet. Fosteret deler mors promille under svangerskapet.
- **Ammende;** bør oppfordres til måtehold mht alkohol i perioden de ammer. Det er vist at alkoholinntak vil kunne redusere morsmelkproduksjonen, og barn som har ammet mens mor er alkoholpåvirket har bl.a. påvist endret søvnmønster, umiddelbart etter slik amming. Det er likevel viktig å ikke overdrive faren ved moderat alkoholinntak under ammeperioden, da en promille hos mor på 1‰ vil gi alkoholinnhold i morsmelken på 1/1000, mens f.eks alkoholinnholdet i vanlig øl er 4/100, dvs 40x høyere enn i morsmelkseksempelet.
- **Ungdomsforeldre;** dette er potensielt en stor gruppe ”vanlige voksne” som kan oppfordres til å være bevisst sitt eget alkoholforbruk og sin rolle som rollemodell for ungdommen i huset. Det er sterkere eksempel i hvordan vi som voksne selv oppfører oss enn hvordan vi ”sier til ungdommen” at de skal oppføre seg. Dvs måtehold, forsiktighet mht alkoholinntak ved sjøen, totalavhold i forhold til bilkjøring etc. er gode råd til ungdomsforeldre som det er til alle andre. ”Å sende med ungdommen

alkohol på fest” er vist å øke inntaket av alkohol hos disse ungdommene sammenlignet med foreldre som ikke sender med de unge alkohol.

- **60 åringer og eldre pasienter**; dette er den eneste gruppen hvor det finnes noe evidens for at et moderat alkoholkonsum svarende til 1-2 enheter per dag kan være gunstig for helsen og da spesielt mht å redusere risiko for hjerte-kar-sykdom. Det er det moderate daglige inntaket som i en del studier er vist å ha en slik gunstig effekt, og dette kan ikke erstattes med 7-14 enheter alkohol til sammen fordelt på fredag og lørdag. Det er også viktig å merke seg at alkohol er en direkte medvirkende årsak til mer enn 60 medisinske diagnoser, og det er en lineær dose-respons sammenheng mellom de fleste av disse tilstandene slik at risikoen for disse øker (f.eks brystkreft, kreft i munnhule og svelg, leversykdom, pankreassykdom etc) , mens altså hjerte-kar risikoen kanskje reduseres noe med dagelig moderat alkoholforbruk, hos godt voksne personer.
- **Pasienter som bruker andre vanedannende medikamenter** som benzodiazepiner eller opioider; dette er en gruppe pasienter som bruker ”sentraldempende medisiner”. Alkohol virker også sentraldempende, og det er derfor fare for at kombinasjonen av alkohol og de aktuelle legemidler vil forsterke hverandres effekt. I ytterste konsekvens kan kombinasjonen av flere ulike ”sentraldempende midler” alle i terapeutiske eller moderate doser i sum gi overdose, og hemming av respirasjonssenteret. Dvs disse pasientene skal få råd om å være ekstra forsiktige med alkohol.

Generelt er rådgivning som baseres på å utforske pasientens ståsted og motivasjon for endring av drikkeadferd en bedre strategi enn å overøse pasienten med masse ”bedrevitende” råd og faktakunnskap.

Referanse:

<http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/alkohol-og-graviditet/Publikasjoner/alkohol-og-graviditet.pdf>
http://www.snakkomrus.no/safari_innledning.html

Oppgave 5

1. a. Adenoviruskeratoconjunktivitt. b. Virus: ingen antibiotika hjelper, hygienetiltak, ofte gis antibiotikadråper (Kloramfenikol)

2. Chalazion. b. Konservativ behandling (avvente, varme kompresser, topikal antibiotika) i ca en måned, eller henvisning til øyelege for incisjon og utskraping.
- 3 .a Akutt iridocyklitt. b Topikale (dråper) steroider samt cycloplegica (pupilleutvidende medikament). Bør behandles hos øyelege.
4. a. Punctata opptak av fluorescein på hornhinnen, snøblindhet/overflateskade på hornhinnens epitel. b. Ingen behandling nødvendig, leger seg selv etter 2-3 dager, evt. Kloramfenikol salve/Simplex salve som smertelindring.
5. Afferent: N. opticus Efferent: Parasympatiske fibre (N. oculomotorius) og sympatiske fibre.
6. a. Netthinneavløsning (amotio retina) b. Når øyet blir lengre vil øyets brennpunkt falle foran netthinnen og Ole må derfor ha sterkere – glass for å kompensere for dette, mao mer myopi.
7. a. Subkonjunktival blødning. b. God prognose, går som regel over av seg selv (obs tumor).
8. a. Glasslegmeblødning (corpusblødning) b. Vitrektomi samt laserbehandling ved øyavdeling.
9. A. øyelokksødem, hyperemi, chemose, keratoconjunktivitt, proptose, opticusnevropati, redusert fargesyn, retraksjon av øyelokk. B. Prednisolon, stråling, avlastende operasjon av benede strukturer i orbita for å avlaste trykk i akutt fase, tåresubstitutt, øyelokksplastikk i rolig fase.
10. a. Høyre sidig homonym hemianopsi b. Tractus opticus på venstre side (dvs. skade av synsbanen bak chiasma på venstre side).
11. a. Corneal erosjon (sår på hornhinnen). b. Ingen linser, erosjonen tilheler av seg selv i løpet av 2-3 dager. Evt. Salvebandasje/Kloramfenikol øyedråper til erosjonen har grodd.
12. a. Akutt trangvinkelmekanisme/akutt trangvinkelglaukom. b. Nedsatt visus, corneaødem, ciliær injeksjon, trang/opphevet kammervinkel og grunt forkammer.
13. a. Lokalanestesi med bedøvelsesdråper samt rikelig skylling. b. Det bleke øyet taler for alvorlig iskemi og den opake hornhinnen på alvorlig corneaskade, begge deler dårlige prognostiske tegn.
14. a. Øyeperforasjon /peforasjonsskade. b. Øhjelp henvisning til nærmeste øyeavdeling for videre behandling/operasjon.
15. Orbitagulvfraktur (Blow-out fraktur). b. Inneklemming av den nedre rette øyemuskel (m. rectus inferior) i frakturen.

