



UNIVERSITETET I OSLO

DET MEDISINSKE FAKULTET

Ordinær eksamen, MEDSEM8R, grunnstudiet i medisin – våren 2012

Fredag 15. juni 2012, kl. 9.00-14.00

Oppgavesettet består av 6 sider

Viktige opplysninger:

Hjelpemidler: kalkulator av typen Citizen SR-270X

Oppgave 1

Samtalebehandling (psykoterapi) innen psykisk helsevern kan skje på individuelt plan, i grupper, med par eller familier.

- a. Nevn minst to former (variasjon i teoretisk bakgrunn) for psykoterapi? Beskriv de viktigste trekkene ved terapiene kort, slik som f. eks. teori, målsetning og type intervensjoner (teknikker).
- b. Er det forskjell på hvilke pasienter som kan hjelpes av de forskjellige terapiene (diagnosegrupper)? Si litt om dette.

Oppgave 2

Truls (10 år) følges av far til fastlegekontoret. Far sier lærer har klaget over at Truls lager lyder og grimaser i timene. De har også observert dette hjemme, men synes det går i perioder og er bedre nå enn for noen måneder siden. Du legger ikke spesielt merke til grimaser eller lyder under konsultasjonen. Truls sier han kan la være en stund, men at det begynner igjen før eller senere, og at han blir litt ertet på grunn av dette. Da kan han bli utrolig sint og ta igjen fysisk. Han får da ofte kjeft av læreren som ikke legger merke til ertingen. Far sier at Truls sliter litt med konsentrasjon og har vanskelig for å sitte i ro og samle seg om lekser.

- a. Hvordan vil du intervju Truls og far for å avgjøre om han har en tics-lidelse og hvilken tics-lidelse det kan dreie seg om?
- b. Hvis du finner det sannsynlig at han har en tics-lidelse, hva slags informasjon er det viktig å gi Truls og faren angående årsaker, videre utredning, prognose og behandling?
- c. Hvilke andre problemer/diagnoser er ofte assosiert med tics-lidelser, og hvordan vil du gå frem for å avdekke om Truls har slike tilleggsproblemer?
- d. Hva slags komorbide tilstander er mest sannsynlige ut fra beskrivelsen, hvordan kan de behandles?

Oppgave 3

En 19 år gammel kvinne får haik med et vogntog. I en krapp sving mister sjåføren kontrollen over vogntoget som kjører utfor en bratt skråning og velter. Mens sjåføren kommer fra det uten skader, blir kvinnen sittende fastklemt i bilvraket. Hun må skjæres løs. Hun er bevisstløs ved ankomst til sykehuset. I ettertid husker hun ikke selve ulykken. Det siste hun husker er at vogntoget nærmet seg en krapp sving.

På grunn av flere benbrudd gjennomgår hun en rekke kirurgiske inngrep under et lengre sykehusopphold. Hun er sengeliggende og immobil under store deler av behandlingen på grunn av omfattende gipsing. Under sykehusoppholdet får hun god informasjon om det kirurgiske behandlingsopplegget. Blant annet samler hun på røngten bilder fra bruddstedene og bilder som viser tilhelning etter hvert. Denne behandlingen ga positive resultater, bortsett fra at det er et sår på den ene leggen som ikke vil gro. Såret er en rest av en brannskade påført av en skjærebrenner da hun ble skåret løs av bilvraket. Det er av en slik karakter at amputasjon ved leggen blir diskutert. Men diskusjonen skjer litt over hodet på henne under visitten.

Til tider er hun under oppholdet oppfarende og sint. Hun blir satt på beroligende medikament for å roe seg ned. Etter som hun blir mer mobil, og med kun gips på den ene leggen, blir hun dagpasient og flytter hjem til sin hybel i en eldre bygård, i 5. etasje og uten heis.

Hun merker at hun er noe redd som passasjer i bil, særlig når bilen nærmer seg en sving. I en drøm svømmer hun med det gipsede benet hevet over vannet.

En dag brenner hun papir og kartonger mens hun pakker ut nye møbler på hybelen sin. Det oppstår en lyd, det "durer av ovnen". Samtidig lager et fly under innflyvning i Oslo lignende lyd. Med ett blir hun overveldet av angst for at det skal ta fyr fra vedovnen og at hun skal brenne inne. Hun kommer seg så raskt hun kan med sin funksjonshemming ned trappene. Hun tør

imidlertid ikke gå opp i etasjene igjen. Hun utvikler straks en frykt som hindrer henne i å oppholde seg høyere enn første etasje i noen hus.

Den plastiske kirurgen henviser henne til psykiatrisk vurdering. Under samtalen med psykiateren benekter hun bestemt at hun er redd for noe annet enn å bli innestengt ved brann. Av bakgrunnsinformasjon fremkommer det at hun var upåfallende psykisk og ved god helse før ulykken. Hun har vært aktiv og utadrettet, og stolt av kroppen sin. Hun var av de første som hadde kjøpt geiteraggstøvletter.

- a. Hvilke diagnostiske overveielser vil du gjøre deg om hennes tilstand?
- b. Hvordan vil du forstå sykdomsutviklingen?
- c. Hvordan vil du karakterisere hennes mestringsstil?
- d. Hva vil du si om sykehusets psykososiale behandling av henne?
- e. Hvilket behandlingsopplegg ville du iverksatt om du var hennes fastlege?

Oppgave 4

- a. Beskriv overdosedødeligheten i Norge sammenlignet med andre land det er naturlig å sammenligne med? Hvordan kan denne posisjonen forklares?
- b. Legemiddelassistert rehabilitering (LAR) er et av tiltakene som ble innført for å redusere forekomsten av overdosene. Hva er de sentrale elementene i LAR? Her bør du beskrive hvilke legemidler som brukes og hvordan de brukes. Du bør også gjøre rede for de andre sentrale elementene i LAR.
- c. Et mye debattert tema de siste årene har vært hvorvidt man skal anvende heroin som substitusjonsmedikament. Gjør rede for de viktigste argumentene for og i mot å bruke heroin som substitusjonsmedikament.

Oppgave 5

1. 45 år gammel mann med kjent diabetes type 1 kommer på legevakten sent lørdag kveld og forteller at synet på høyre øye er blitt borte. Det begynte med at han for 2 mnd. siden fikk tåkete syn, etter hvert ble tåken så tett at han ikke ser noe nå på øyet.

Du undersøker pas. og finner at visus høyre øyet er lyssans og på venstre øyet 0,8+ uten korreksjon. Det er normal Donders og utslukket rød refleks på høyre side.

- A) Sannsynlig diagnose?
- B) Sannsynlig behandling på øyeavdeling?

2. Beskriv kort hvordan man utfører uncover test og hvilke type skjeling denne testen kan avdekke?

3. 45 år gammel mann kommer på legevakten sent lørdag kveld og forteller om stadige lysglimt nasalt og flytere på høyre øyet siste 2 dager. Han er ellers frisk, men fikk en albue mot øyet for 2 uker siden.

Du undersøker pas. og finner at visus høyre øyet er 0,9 og på venstre øyet 1.0 uten korreksjon. Det er normal Donders og frisk rød refleks men du aner noe mer prikker i rød refleks i fri bevegelse på det høyre øyet.

- A) Sannsynlig diagnose og hvor tror du patologien sitter?
- B) Sannsynlig behandling på øyeavdeling?

4. Beskriv kort, gjerne med en tegning, hvorfor man skal velge så lite minus på brillen som mulig når man refraksjonerer nærsynte.

5. 45 år gammel mann kommer på legevakten sent lørdag kveld og forteller om stadige lysglimt og flytere på høyre øyet siste 2 dager. Han er ellers frisk, men fikk en albue mot øyet for 2 uker siden.

Du undersøker pas. og finner at visus høyre øyet er fingertelling ad oculum og på venstre øyet 1.0 uten korreksjon. Det er utslukket Donders i øvre temporale kvadrant og redusert rød refleks i nedre nasale kvadrant men frisk rød refleks oppad.

- A) Sannsynlig diagnose og hvor i øyet tror du patologien sitter?
- B) Hva er sannsynlig årsak til at visus er så dårlig?
- C) Sannsynlig behandling på øyeavdeling?

6.

a. Nevn 3 vanlige funn ved øyeundersøkelse av pasienter med åpenvinklet glaukom i tillegg til åpen kammervinkel?

b. Hva er pseudoexfoliasjonsglaukom?

c. Nevn 2 symptomer og 3 funn på akutt trangvinkelmekanisme (akutt glaukom)?

7. Du skal ha kontroll av nyfødte i dag på helsestasjonen. Du ser en 2 dager gammel gutt og får mistanke om utslukket rød refleks på ve. øye.

Nevn 2 mulige årsaker og hva behandlingen er for disse tilstandene ved øyeavdeling.

8. Hos pasienter med aldersrelatert makuladegenerasjon (AMD), beskriv kort følgende funn og hva de indikerer:

- a) Druser
- b) Harde eksudater

9. En 22 år gammel mann har de siste 1-2 årene fått økende redusert syn begge øyne. Han har vært til optiker flere ganger og fått stadig endret brillestyrke. Han har nå stor hornhineskjevhet på begge øyne og sentral fortynning. Pasienten har allergi og er plaget med en del kløe i øynene, ellers frisk.

- a. Hvilken hornhinesykdom er mest sannsynlig?
- b. Nevn 1 mulig behandling for denne tilstanden?

10. En mor kommer til deg på legekantoret med sin 3 år gamle datter. Jenta har i et par dager fått tiltakende periorbitalt ødem og rubor. Hun klarer nå ikke å åpne øyet voluntært. Det er intet kjent traume i anamnesen. Ved undersøkelse klarer du å skille øyelokkene såpass at du ser at konjunktiva virker injisert samt at du får inntrykk av mulig eksoftalmus.

- a. Hvilken diagnose mistenker du?
- b. Hva gjør du og hvilken behandling er aktuell?

11. En 30 år gammel mann arbeider som rørlegger. Han kommer til deg etter at han med en hammer har forsøkt å løsne et jernrør. Han kjente at det stakk til i øyet, og han ser nå litt dårligere. Du undersøker ham og finner ett øye som er lett injisert samt en liten subkonjunktival blødning temporalt. Du finner også en fin lysvei i fremre kammer og pupillen er litt oval.

- a. Hvilken diagnose mistenker du?
- b. Hva blir ditt tiltak?

12. En 20 år gammel jente som bruker kontaktlinser har hatt et rødt høyre øye de siste dagene. Hun ser dårlig uten sine kontaktlinser og hennes briller har gått i stykker slik at hun har fortsatt å bruke sine linser. Siden i går har øyet blitt mer rødt, er smertefullt og hun har selv merket seg at det er en grå flekk på cornea.

- a. Hva er den mest sannsynlige diagnosen?
- b. Hvilke tiltak bør iverksettes?

13. Du får inn i turnus en 22 år gammel kvinne som siste dager har merket redusert syn høyre øye, smerter ved øybevegelse og lett hodepine.

Funn: Redusert visus (0.3 o.dext./1.0 o.sin), normalt trykk, ikke dobbeltsyn, redusert fargesyn, afferent pupilledefekt, intet patologisk ved oftalmoskopi.

- a. Hva er en positiv afferent pupilledefekt?
- b. Sannsynlig oftalmologisk diagnose?

14. Inga Marie på 45 år kommer til deg på legevakta. Hun har siste 3-4 timer fått økende hodepine og kvalme samt klager over at hun ser dårligere. Hun har fra før kjent glaukom og

bruker dråper for dette, og i tillegg er hun operert for grå stær for 6 mnd. siden. Du finner anisokori med størst pupille på hø. øyet, og det virker som hun også har vanskelig for å bevege det hø. øyet og øyet blir stående noe ned og ut. Hun har også lettgradig ptose.

- a. Sannsynlig oftalmologisk diagnose.
- b. Hvilken utredning vil du fortest mulig få gjort og hvorfor?

15. En 69 år gammel kvinne tar kontakt med deg akutt. For 2 timer siden mistet hun synet på sitt høyre øye, men har ingen plager fra øyet ut over dette. Hun har siste 3 ukene følt seg trøtt, slapp, og har hatt smerter i skuldrene og smerter ved tygging samt ømhet i hodebunnen når hun grer seg. Du finner sterkt redusert visus og afferent pupilledefekt på hø. side, og ved oftalmoskopi finner du noe papilleødem og blødninger på papillen.

- a. Hvilken systemsykdom kan disse funnene og bør mistenkes ved en slik sykehistorie?
- b. Hva er behandlingen for denne sykdommen ved øyeavdeling?

Det medisinske fakultet, Oslo, 8. juni 2012

Signatur leder av eksamenskommissjon

Oppgave 1

- a. og b. Psykodynamisk psykoterapi (PT), Kognitiv atferdsterapi (KAT), Dialektisk atferdsterapi (DAT), Psykoedukasjon (PE).

Alle terapiene har som mål å minske symptomatisk besvær og å øke funksjonsevne og bedre livskvalitet.

PT brukes særlig ved komplekse lidelser (høy komorbiditet), særlig lettere til moderate angstlidelser, affektive lidelser (depresjoner) og personlighetsforstyrrelser. Den kan være støttepreget eller mer utforskende. Virker ved at pasienten får mer innsikt i egne konflikter og ressurser (svake og sterke sider). Pasientene lærer ved at terapeuten forholder seg til (påpeker, konfronterer, tolker) den terapeutiske relasjon (overføring) eller dysfunksjonelle aspekter av forholdet til andre mennesker.

KAT blir særlig brukt ved monosymptomatiske lidelser: angstlidelser, depresjoner, spiseforstyrrelser og mot psykotiske symptomer (vrangforestillinger, hallusinoser).

Pasienten læres til å bli kjent med og endre tankemønstre om seg selv og andre (negative tanker, skjema) som antas å føre til (ligge bak) symptomer som angst/depresjon/spiseforstyrrelser.

DAT er utviklet for pasienter med ustabil personlighetsforstyrrelse for å redusere selvdestruktiv atferd og stadige innleggelse i institusjon. Den integrerer kunnskap fra atferdsterapi, kognitiv terapi og læringsteori. Man ønsker å motvirke dialektisk tenkning ("svart-hvitt tenkning") hos pasienten. Pasienten kan i krevende situasjoner, etter avtale, kontakte sin individualbehandler per telefon ved behov for veiledning i bruk av effektive ferdigheter.

PE er brukt i behandlingen av både psykoser (bipolar lidelse, schizofreni), autisme og andre psykiske lidelser, f.eks. depresjoner, samt som tilleggsbehandling ved legemlig sykdom som f.eks. kreft og mage-tarm-lidelser. Hovedtilnærmingen er bruk av pedagogiske prinsipper, særlig teoretiske presentasjoner og øvelser. Pasienter og pårørende informeres om lidelsen og hva pasienten selv og pårørende kan gjøre. Målsettingen er å øke deres kompetansefølelse, redusere deres hjelpeløshet overfor lidelsen og bedre mestring av symptomer og andre vansker forbundet med lidelsen.

Oppgave 2

- a. Spørre om hyppighet, varighet og lengde på eventuelle perioder uten tics. Be om nærmere beskrivelse av grimasene og lydene for å avgjøre om det er tics. Vurder alternative forklaringer som allergi, forkjølelse, dårlig syn. Følgende tics-lidelser er beskrevet i ICD-10: (1) Forbigående tics: Tics mange ganger daglig, de fleste dager, i minst 4 uker, men mindre enn 1 år. (2) Kronisk motoriske eller kronisk vokale tics: Enten motoriske eller vokale tics (men ikke begge deler), mange ganger daglig, de fleste dager i minst ett år, uten lengre opphold enn 2 måneder. (3) Tourette syndrom: Multiple motoriske tics og minst en vokal tic, tics skal forekomme mange ganger daglig, nesten hver dag i minst 1 år, uten lengre opphold enn 2 måneder.
- b. (1) Årsaker: Genetiske faktorer betydning, dysfunksjon i cortico-striatale baner som gir manglende impulshemning, dopaminerge systemer primært affisert. (2) Videre utredning: Henvisning til BUP som setter diagnose basert på anamnese og observasjon, evt med støtte av spørreskjema og intervjuer. De utreder også evt komorbide tilstander. (3) Prognose: Forbigående tics vanlige (20% av alle barn i 8-10 års alder), selv kroniske tics og Tourette bedres ofte betydelig omkring puberteten, men noen fortsetter inn i voksen alder. Tvang debuterer ofte i tenårene og kan bli et tilleggsproblem. (4) Behandling: Informasjon og psykoedukasjon tilstrekkelig i de fleste tilfeller. Der hvor ticsene er plagsomme (gir muskelsmerter eller påvirker funksjon) kan medikamentell behandling vurderes, primært rettet mot dopaminstoffskiftet (antipsykotika, men også klonidin). Et lovende alternativ er atferdsterapeutisk trening i form av Habit Reversal Training.
- c. Komorbide tilstander: (1) Oppmerksomhetsvansker/ADHD/Hyperkinetisk forstyrrelse. Debuterer ofte før ticsene, utredes på BUP med spørreskjema/intervju, tester. (2) Tvangslidelse/OCD. Debuterer ofte etter ticsene, også utredning på BUP som for ADHD. (3) Atferdsforstyrrelse/sinneutbrudd. Ses hos noen, men ikke alle, eksplosivt sinne, manglende empati. Også utredning på BUP på samme måte.
- d. Utover tics beskrives det i kasuistikken symptomer på: (1) Atferdsvansker (sinne, slåssing). Behandles med foreldreveiledningsprogrammer (PMTO, De utrolige årene, Multisystemisk terapi). (2) ADHD/Hyperkinetisk forstyrrelse (konsentrasjonsvansker, uro). Foreldreveiledning og medikamenter (Metylfenidat, atomoxetin, dexamin). Relevant her at metylfenidat kan utløse/forverre (øke hyppigheten av) tics.

Oppgave 3

- a. Diagnosen er F 40.2 Spesifikk fobi. Blant diagnostiske overveielser kan det være naturlig, men ikke nødvendig, å diskutere PTSD med frykt/fobi for (nye) ulykker, men ettersom det ikke er opplysninger om post-traumatiske stresssymptomer, er det ikke dekning for denne diagnosen.

- b. Det sentrale her er amputasjonstruslen. Da hun ble spurt mot slutten av det første intervjuet hva hun trodde hun egentlig var redd for, så hun på den truede legge. Legens tilbakeholdenhet med å trekke henne inn i diskusjonen om denne trusselen kolliderer med hennes mestringsstil. Hun befant seg i en krise og hadde naturlige krisereaksjoner. Sykdomsutviklingen illustrerer overgang fra en krisereaksjon til en akutt nevrotisk frykt, en fobi. Symptomdannelsen er det mest nærliggende å se på som en forskyvning av frykten til amputasjon til en brannfrykt, dvs. at symptomet symboliserer faren. Andre mulige bidrag til symptomdannelsen kan ha vært at hun hadde vært fastklemt og eventuelle lydinntrykk. Brannfrykten var også et realistisk symptom ettersom hun som bevegelseshemmet ville være utsatt ved eventuell brann. En kommunikasjonsorientert eller psykodynamisk orientert student vil kanskje trekke inn ubevisste primær- eller sekundærgevinster/motiver, som at redigerte, signaliserte at hun trenger hjelp, ikke kan bo på hybelen lenger. Det var også dette som fikk kirurgen til å henwise henne.
- c. Aktiv, informasjonssøkende.
- d. Bra med informasjonsdeling inntil amputasjonstruslen forelå. Man kan undres på om legene syntes det var for vanskelig å ta den åpent med henne?
- e. Hun ble behandlet med antifobisk trening (trappegang i hybelbygget) av en medisinerstudent i uketjeneste. Dessuten hjelp til å forholde seg til amputasjonstruslen. Hun ble raskt bra. (Mange år senere ble hennes behandlende psykiater gjenkjent av en drosjesjåfør. Det var henne. Underekstremiteten hadde hun fått beholde. Fobien var borte.)

Oppgave 4

- a. Her bør kandidaten ha kunnskap om at Norge har en høy overdosedødelighet sammenlignet med andre land i Europa (Norge har hatt ca 220-230 overdosedødsfall i året de siste årene). Overdosedødeligheten har i dag gått ned til omtrent det halve av nivået av "toppen" i ca år 2000, og introduksjonen av LAR-behandling er antagelig en av forklaringene på denne nedgangen.

Forklaringsmodeller og teorier som brukes inneholder elementer av:

1. Mange injiserende misbrukere sammenlignet med andre land (i en del land er røyking av heroin vanlig, og dette er en brukeradferd med lavere OD-risiko)
2. Mye blandingsmisbruk i Norge sammenlignet med andre land

3. Begrenset tilgang på LAR og annen behandling for avhengighet
 4. Gode rutiner for å oppdage forgiftningsdødsfall (overdoser) gjennom relativt stor andel obduksjoner med toksikologisk undersøkelse, der det er dødsfall med "ukjent årsak"
 5. Aldrende populasjon med sprøytemisbrukere som har mye tilleggssykdom og dermed nedsatt helsetilstand; øket risiko for dødelig overdose
- b. Studenten bør kunne redegjøre for de sentrale elementene i LAR. LAR ble innført som en landsomfattende behandling fra og med 1998.
- Man gir et langtidsvirkende opioid (syntetisk opiat); Metadon eller Buprenorfin for å stabilisere pasienten, for å unngå abstinenser og tilbakefall til illegal bruk av opiater. På denne måten gjør man pasienten i stand til å motta rehabilitering på bolig, arbeid og utdanningsfronten. Pasienten kan også i høyere grad motta somatisk og psykiatrisk behandling, mens de er i LAR-behandling. LAR-medisineringen initieres i spesialisthelsetjenesten, men kan senere delegeres til fastlegene. Det følges i Norge et prinsipp om individuell tilpasset dose av LAR-medisin, og dosene skal være høye nok til å hindre abstinens og rus-sug. Restriksjoner rundt det å få med seg LAR-medisin hjem praktiseres, for å redusere risiko for at uvedkommende skal få tilgang til LAR-medisin, som kan være dødelig og føre til overdose hos personer som ikke er tilvendt medisinene. Initialt i behandlingen praktiseres observert inntak av medisiner, mens det vanligvis blir mer tilgang på "ta med hjem" doser for f.eks en uke av gangen etter at pasientene er stabilisert i LAR. Pasientene har i mange år vært underlagt et ganske stramt regime med forbud mot bruk av rusmidler og også visse legemidler mens man er i LAR. Dette har ved visse behandlingenheter ført til at man ikke har fått fortsette i behandlingen ("Pasienten har ikke utbytte av behandlingen"). Ved innføring av nye retningslinjer i 2010 ble det gitt åpning for en mer liberal praktisering av regelverket slik at pasienter som hadde slike sprekk også ble gitt en åpning for behandling med mindre ambisiøse rehabiliteringsmål. Den skadereduserende biten av LAR er viktig i det samfunnet spares for kriminalitet og andre utgifter/ulempes ved et stort antall injiserende heroinavhengige.
- c. Her bør studenten gjøre rede for de viktigste elementene i kunnskapen om og debatten rundt bruk av heroin som substitusjonsmedikament. Heroin er et opiat og kan prinsipielt sett brukes som substitusjonsmedikament på samme måte som andre opiater. Likevel: prinsippet i vedlikeholdsbehandlinger som LAR er har vært å erstatte et korttidsvirkende opiat med langtidsvirkende opioider. Heroin er korttidsvirkende og slik sett vil

behandlingen bli mer krevende i det pasienten må møte flere ganger (f.eks 3 ganger) om dagen og får med seg en metadondose hjem til natten. Erfaringen fra land hvor heroinbehandling praktiseres er at den ikke når ut til de "mest kaotiske pasientene" på grunn av behovet for det regelmessige fremmøtet etc. Dette er en behandlingsmodell som er kostbar bl.a fordi den krever ekstra sikkerhet knyttet til oppbevaring og lagring av heroinet, og helsepersonell som må være tilgjengelig for pasientene i forbindelse med inntak, for å forebygge mulige overdoser. Mange pasienter som får heroin, blir sløve og ruset, men det i seg selv ikke skal være et viktig motargument for behandlingalternativet. Fordi heroinbehandling er en nyere behandling må studenten være klar over at heroinassistert rehabilitering er den substitusjonsbehandlingen som har best dokumentert evidens (selv om den ikke nødvendigvis er best). Det kan være at noen pasienter nås best med heroinassistert behandling, men det er neppe grunnlag for å hevde at innføringen av denne behandlingsformen i substitusjonsbehandlingen vil løse store deler av vårt overdoseproblem. Heroinbehandling vil nå ut til en liten andel heroinavhengige, og være relativt sette en kostbar behandlingsmodell. Heroinbehandling praktiseres kun for en liten gruppe pasienter som av ulike grunner ikke finner seg til rette i metadon/buprenorfin behandling, i de landene der det praktiseres.

Oppgave 5

1 A. Corpusblødning. B. Vitrektomi evt med anti-VEGF behandling.

2. Man ber pasienten fokusere på et punkt litt på avstand, deretter dekker man til det ene øyet for deretter å plutselig fjerne tildekkingen. Da kan man studere om det tildekkede øyet får en instillingsbevegelse. Avlører latente skjelinger / forier.

3. A. Netthinnerift temporalt i netthinnen. B. Laserbehandling rundt riften.

4. Hvis man legger på for mye minus begynner pasienten å akkomodere (strammer muskelen i corpus ciliare), dvs krummer linsen slik at lyset brytes mer. Man bør unngå å gå rundt med for mye akkomodasjon da dette kan gi hodepine og slitenhetsfølelse i øynene.

5. Netthinneløsning (amotio retina) nedre nasale del av netthinnen. B. Makula er avløst. C. Vitrektomi eller ekstern operasjon (plombe, cerclage, cryopexi).

6. A. Høyt intraokulært trykk (IOP), økt ekskavasjon av papillen/synsnerven, bajonettkar på synsnerven, Kruckenberg spindel på endotelsiden av cornea, blødninger på papillen, økt peripapillær atrofi, utfall på synsfelt/perimetriundersøkelser. B. Avleiring av proteinrikt

materiale inne i øyet (linse, kammervinkel og andre strukturer) som kan føre til redusert kammerdrenasje og øket øyetrykk og derfor glaukomutvikling. C. Smerter, halofenomener, sløret syn, tåreflod, kvalme/hodepine. Man finner blandingsinjisert øye, økt IOP, corneaødem, trang kammervinkel.

7. Blødning: grundig undersøkelse og deretter sansynlig avvennting, Katarakt: opr innen noen få uker, Retinoblastom: kjemoterapi ell operasjon/enukleasjon. Coats: laser/cryobehandling.

8. Druser: Gulhvite avleiringer ved Bruchs membran, vanlig ved tørr AMD. Harde eksudater: Gule utfellinger av lipider fra blodkar, tyder på lekkasje og derfor mulig utvikling av våt AMD.

9. a. Keratokonus. b. Collagen cross-linking, Hornhinnetransplantasjon.

10. a. Orbitaflegmone/postseptal cellulitt. b. Øyeblikkelig henvisning til øyeavdeling/barneavdeling. Systemisk antibiotika (og evt. sanering av primærfokus) .

11. Splintanamnese, fremmedlegeme i øyet må utelukkes, mistanken forsterkes av at det finnes lysvei i fremre kammer. b. Øyeblikkelig henvisning til øyeavdeling.

12. a. Bakteriell keratitt. b. Dyrkning fra såret samt oppstart med intensiv lokal antibiotika. Dette bør gjøres hos øyelege.

13. a. Ved svinging flash light test, når man lyser fra pupillen på frisk side til pupillen på syk side ser man at begge pupiller utvider seg. b. Retrobulbær nevritt/opticusnevritt.

14. a. Oculomotoriusparese. b. CT/CTangio av hodet for å utelukke aneurisme /nevrologisk utredning.

15. a.. Temporalis arteritt. b. Høydose prednisolon behandling.