



UNIVERSITETET I OSLO

DET MEDISINSKE FAKULTET

Ordinær eksamen, MEDSEM8R, grunnstudiet i medisin – våren 2015

Mandag 15. juni, kl. 9.00-14.00

Oppgavesettet består av 6 sider

Viktige opplysninger:

Hjelpemidler: kalkulator av typen Citizen SR-270X

Vi ber dere begynne på et nytt ark mellom oppgave 3 og 4 da det er flere personer som skal rette de ulike oppgavene.

Oppgave 1.

Helsesøster på ungdomsskolen har akkurat mottatt en bekymringsmelding fra en av kontaktlærerne vedrørende en av elevene ved skolen. Andrea (15 år) har alltid vært litt tilbaketrukket og beskjeden, men hadde et par venninner og hang greit med på skolen frem til høsten i 10. klasse. I det siste har hun trukket seg mer og mer tilbake, hun strever med å henge med i timene og har etter hvert stort fravær. Når helsesøster innkaller Andrea til seg, møter hun en mutt og avvisende jente. Det er vanskelig å få øyekontakt med henne og hun svarer kort og litt kryptisk på helsesøsters spørsmål. Etter hvert får helsesøster frem at hun har snudd døgnet og bruker mye av tiden sin på PC.

- a. Som fastlege får du henvist Andrea av helsesøster. Hvordan vil du kartlegge Andreas problemer?

Du ønsker å prate med Andreas foreldre, men bare mor møter. Det viser seg at faren til Andrea er ute av bildet, for han «slet med psyken». Mor er usikker på om han hadde en diagnose, men hun forteller at han alltid har vært en «Einstøing» og hun vet at han ikke har hatt noen fast jobb de siste årene.

- b. Du henviser Andrea til en barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk (BUP). Hvilke differensial diagnoser må behandleren vurdere?

Andrea har etter hvert blitt 17 år. Hun har falt ut av skolen og hun holder seg stort sett hjemme. Andrea nekter mor å bruke mobiltelefonen inne og hun får ikke lov til å skru på radioen. Det verste er likevel at hun har sluttet å spise maten som mor lager til henne og hun vil bare spise mat som hun selv kan pakke ut av emballasjen.

- c. Hva menes med positive og negative symptomer ved schizofreni?
- d. Hvilken behandling tenker du at Andrea kunne hatt nytte av?
- e. Hvilke bivirkninger kan antipsykotiske medikamenter ha?

Andrea har blitt 21 år og du er tilkalt som legevakt til hjemmet. Mor forteller at Andrea sluttet å ta medisinene sine for noen måneder siden og nå har hun gradvis blitt dårligere. Hun låser seg inne på rommet sitt, hun tar dårlig vare på seg selv og hun har begynt å røyke mye hasj. Når du undersøker Andrea finner du at det er vanskelig å få kontakt med henne, hun virker unnvikende og engstelig. Hun bekrefter nølende at hun hører to stemmer som kommenterer alt hun gjør og at hun nå er i livsfare fordi et utenlandsk nettverk er ute etter henne. Hun vil imidlertid ikke ta medisiner og hun vil ikke høre snakk om å bli innlagt noe sted. Du vurderer likevel at Andrea er såpass syk at hun trenger innleggelse på en akuttpsykiatrisk avdeling.

f. Hvordan går du fram og hvilke lover vil du forholde deg til når du nå skal legge inn Andrea på tvang ved en akuttpsykiatrisk avdeling?

Oppgave 2.

Johan er en 22 år gammel gutt som kommer til deg på fastlegekontoret. Han sier at han de siste årene har fått en tilbakevendende tanke om at han skal skade andre. Han opplever tanken som ubehagelig og understreker at han ikke har noe ønske om å gjøre dette.

- Hva mener du at det er viktig å kartlegge videre?
- Definer begrepene tvangstanker og tvangshandlinger. Gi noen eksempler på hvordan tvangstanker og tvangshandlinger kan henge sammen.
- Beskriv hva som skiller tvangspreget personlighetsforstyrrelse og obsessiv-kompulsiv lidelse.
- Kjenner du til noen medikamentgrupper som har dokumentasjon ved behandling av tvangslidelser? Hva ville du vektlagt ved valg av medikament? Hvor lenge bør behandling vare før du vurderer om medikamentet har hatt effekt?
- Hvilken ikke-medikamentell behandlingsform er best dokumentert i behandlingen av tvangslidelse? Beskriv kort innholdet i denne behandlingsformen.

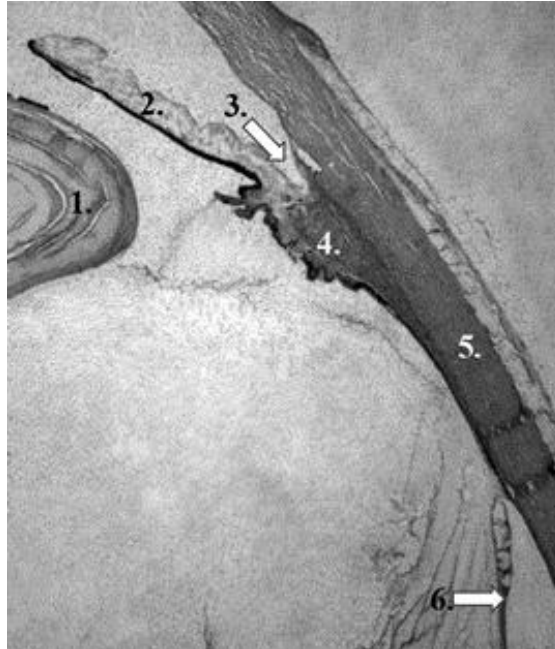
Oppgave 3.

Anders (19 år) kommer til deg i 22-tiden på legevakten hvor han er brakt av sin ti år eldre bror. Anders er svært ute av seg, han er moderat beruset og har kuttet seg flere ganger på venstre underarm. Kuttene må sys, men det er ikke verre enn at du kan ta deg av det selv. Deretter samtaler du med Anders og får vite at han er blitt dumpet av kjæresten samme kveld. Han føler at alt bare raser sammen og vet ikke om han vil leve lenger. Bror forteller at Anders går på videregående skole og bor hjemme hos foreldrene, men at de foreløpig ikke vet noe om det som har skjedd.

- Hvilke forhold anser du som viktigst å finne mer ut av i denne akuttsituasjonen som grunnlag for valg av behandlingstiltak ut over den somatiske?
- Beskriv kort hvilke spørsmål du vil stille.
- Utover den somatiske behandlingen, hvilke andre behandlingmessige tiltak kan være aktuelle? Begrunn svaret.
- Hva er villet egenskade og hvilke to typer skiller vi mellom?
- Hvor vanlig er villet egenskade blant tenåringer i Norge?
- Hvilke spesialiserte behandlingstilbud er effektive for villet egenskade blant tenåringer?

Oppgave 4.

1. Dette er et snitt av et humant øye. Sett navn på 1-6.



2. Hvilken struktur lager kammervæsken og hvor dreneres kammervæsken ut av øyet?

3. Forklar i korthet (2-3 linjer) hvorfor man skal velge det svakeste minusglasset som gir et godt visus ved refraksjonering.

4. Wilhelm er turnuslege på den lokale helsestasjonen, han har i dag 6 mnd kontroller. På en baby oppdager han ensidig utslukket rød refleks. Nevn 2 tilstander som må utelukkes etter henvisning til øyelege.

5. Hva er den vanligste type fraktur og den vanligste muskelen som kan komme i klem ved direkte slag mot øyet?

6. Hvilken av disse tilstandene skal IKKE behandles av legevaktslege.

1. Konjunktivitt
2. Keratitt
3. Preseptal celulitt

7. Beskriv et akutt trangvinkelanfall (akutt glaukom) med minst 3 sannsynlige symptomer og 3 sannsynlige kliniske funn.

8. En 42 gammel mann tar kontakt med symptomer på redusert syn på ett øye i noen dager og lysglimt. Han er tidligere øyefrisk, men har hatt briller siden tenårene. Han beskriver sine symptomer som om en omvendt rullegardin har kommet nedenfra og opp de siste par døgn. Det siste døgnet har han ikke klart å lese med øyet.

A. Hvilken diagnose må man mistenke ved denne anamnesen, og hvorfor ser han så dårlig?

B. Nevn 3 risikofaktorer som det kan være aktuelt å spørre om ut i fra det du mistenker er riktig diagnose.

9. Du er primærvakt på kirurgisk avdeling og får inn en pasient som har falt fra et tre meter høyt hus i forbindelse byggearbeid. Ambulansepersonellet har sparsomme opplysninger om selve hendelsesforløpet. Ved undersøkelse er pasienten ikke kontaktbar og ved øyeundersøkelse finner du en lysstiv dilatert venstre pupille. I den ene lommen finner en av sykepleierne trykksenkende øyedråper av typen Cosopt.

Hva er det viktigste å utelukke hos denne pasienten? Og hvilke supplerende undersøkelser vil du rekvirere?

10. En 75 år gammel kvinne kommer til deg på legevakt. Hun har fra før glaukom og leddgikt. Hun har blitt operert for katarakt på sitt høyre øye for 6 dager tilbake. Siden i går har øyet blitt tiltakende rødt og vondt og synet har blitt svært dårlig.

Hvilken diagnose er det viktigst å avkrefte? Hva kan være aktuelt å gjøre med pasienten?

11. En venn av deg som er 30 år ringer sent en søndags kveld og ber om råd. Han har i noen dager hatt smerter i sitt høyre øye. Tårene renner og han ser dårligere. Han forteller også at han er lyssky, og har derfor sittet i et mørkt rom hele dagen. Du vet fra før at han har plager med en vond rygg har fått diagnosen Mb. Bekterew.

Hva er sannsynlig diagnose? Og hva kan være aktuell behandling?

12. En eldre kvinne kommer til kontroll hos deg på som allmennlege. Hun klager over stadig dårligere syn på begge øyne og ser uskarpt og har problemer med å lese ting som står med liten skrift. Hun fikk diagnosen diabetes mellitus type 2 for 12 år siden og tar tabletter for dette. Har ikke vært til øyelege tidligere. Du oftalmoskoperer og ser følgende status.



A. Hva er øyediagnosen?

B. Nevn 3 patologiske funn på bildet.

13. En pasient kommer til deg med nervus abducensparese.

A. Nevn 1 sannsynlig symptom og 1 sannsynlig funn ved undersøkelsen

B. Nevn 3 mulige årsaker til nervus abducensparese.

14. Forklar med stikkord følgende øyediagnoser og nevnt 1 symptom på diagnosen:

14.1. Ektropion

14.2. Makulaødem

14.3. Glasslegemeløsning

15. Hva er 1) afferent og 2) efferent ledd i pupillens lysrefleks?

16. Din tante ringer deg og fortviler fordi hun har fått påvist epiretinal fibrose på det høyre øyet hos øyelegen sin og ønsker noen råd.

A. Hva er symptomene ved epiretinal fibrose

B. Hva er risikoen for å bli helt blind av epiretinal fibrose?

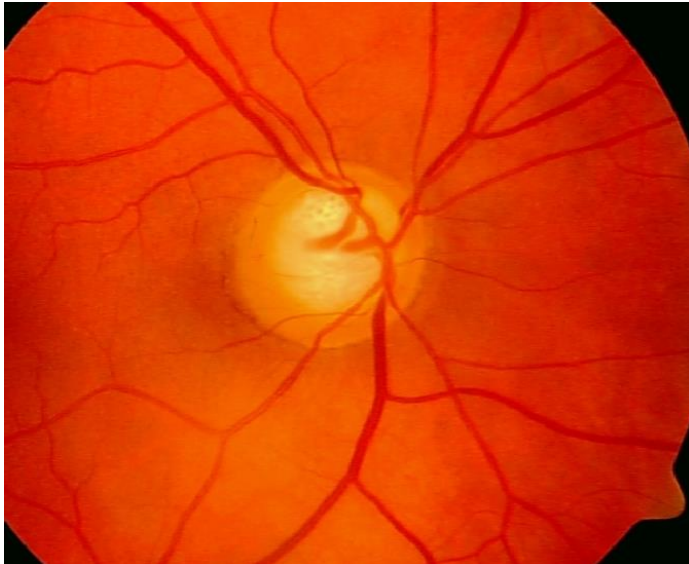
C. Hva er behandlingen for epiretinal fibrose?

17. Kristin er 19 år. Siste uken har hun merket at synet på venstre øyet er blitt dårligere. Hun har også smerter ved bevegelse av øyet og lett hodepine. Funn ved u.s.: visus od: 1,0, os: 0,2. redusert fargesyn. Afferent pupilledefekt. Normal oftalmoskopi.

A. Beskriv funnene ved alternerende lystest / swinging-flashlight test hos denne pasienten.

B. Sannsynlig diagnose?

18. En mann kommer til deg på øyeklinikken fra sin fastlege. Pasienten forteller at synet har blitt dårligere. Han har ingen kjente øyesykdommer fra tidligere. Han forteller at faren og onkelen hadde problemer med øynene, men han vet ikke akkurat hva som feilte dem. Ved undersøkelse er visus 0,9 o.u. Normal kammervinkel ou.



A. Nevn 2 tilleggsundersøkelser som er viktig å gjøre hos øyelege.

B. Mistenkt diagnose?

Det medisinske fakultet, Oslo, 5. juni 2015

Signatur leder av eksamenskommissjon

Sensorveiledning

Oppgave 1 vurderes å telle 50% av den totale oppgaven. De resterende oppgavene (2, og 3) teller 25 % hver.

Oppgave 1:

- a. Kartlegging hos fastlege
 1. Anamnese inkludert utviklingshistorie og arvelige sårbarhetsfaktorer
 2. Psykiatrisk status presens
 3. Somatisk sykehistorie
 4. Somatisk undersøkelse med orienterende nevrologisk undersøkelse
 5. Blod- og urinprøver
 6. Eventuelt EEG og CT/MR caput

- b. Differensialdiagnoser
 1. Psykoselidelser
 - i. Schizofreni
 - ii. Affektive lidelser (bipolare lidelser)
 - iii. Schizoaffektive lidelser
 - iv. Akutte forbigående psykoser
 2. Utviklingsforstyrrelser
 - i. Gjennomgripende utviklingsforstyrrelser/Autisme spekter lidelser (inkl. Asberger syndrom)
 3. Ikke psykotiske lidelser
 - i. Tvang
 - ii. Angst
 - iii. PTSD/Dissosiative lidelser
 - iv. ADHD
 - v. Adferdsforstyrrelser, skolevegring
 - vi. Tilknytningsforstyrrelser
 4. Stoffmisbruk
 5. Somatiske tilstander
 - i. Forgiftninger
 - ii. Hodeskader
 - iii. Infeksjoner
 - iv. Tumor
 - v. Epilepsi
 - vi. Nevrodegenerative tilstander (f.eks. Wilsons sykdom)
 - vii. Metabolske lidelser

- c. Positive symptomer: Representerer et tillegg av noe som vanligvis ikke er tilstede. Vrangforestillinger og hallusinasjoner er karakteristiske positive symptomer.

Negative symptomer: Symptomer som representerer en reduksjon eller bortfall av normale funksjoner. Eksempler på negative symptomer er apati, anhedoni, avolisjon, affektavflatning.

- d. Behandling. Her må studentene beskrive 1. medikamenter, 2. samtaleterapi (kognitiv atferdsterapi), 3. familiearbeid og 4. habilitering/rehabilitering.
- e. Her må studenten skille mellom 1. generasjonsantipsykotika og 2. generasjonsantipsykotika. Bra hvis studenten også konkretiserer disse med eksempler. Pluss at clozapin bør nevnes.

De gamle (1. generasjonsantipsykotika) antipsykotiske medikamentene er preget av å kunne gi bivirkninger som parkinsonisme, akathisi, akutte dystonier, tardive dystonier, tardive dyskinesier. Pga også en anticholinerg virkning har pasienter som bruker 1 generasjons antipsykotika også hyppigere nedsatt spyttsekresjon

De nye antipsykotiske legemidlene (2. generasjonsantipsykotika) er på den andre side preget av lite nevrologiske/muskulære bivirkninger men man må være obs på er metabolske og kardiovaskulære bivirkninger som vektøkning, hyperglykemi, lipidøkning, hjerterytmeforstyrrelser og myokarditt.

Clozapin: Fare for utvikling av agranulocytose. Oppstår hyppigst i løpet av de første 4-6 måneders behandling.

- f. Psykisk helsevernloven regulerer adgang til bruk av tvang. Ved evt innleggelse er det særlig paragraf §3-2 og §3-3 som er aktuelle. I de tilfeller der pasienten vurderes å ha en alvorlig sinnslidelse (som i dette tilfellet) og innleggelsestrengende må følgende vilkår som må være oppfylt for at vedtak om tvungent psykisk helsevern kan etableres:

1. Frivillig psykisk helsevern har vært forsøkt, uten at dette har ført fram, eller det er åpenbart formålsløst å forsøke dette.

2. Pasienten er undersøkt av to leger, hvorav én skal være uavhengig av den ansvarlige institusjon, jf. ps hv 1 § 3-1

3. Pasienten har en alvorlig sinnslidelse og etablering av tvungent psykisk helsevern er nødvendig for å hindre at vedkommende på grunn av sinnslidelsen enten

- a. får sin utsikt til helbredelse eller vesentlig bedring i betydelig grad redusert, eller det er stor sannsynlighet for at vedkommende i meget nær framtid får sin tilstand vesentlig forverret, eller

- b. utgjør en nærliggende og alvorlig fare for eget eller andres liv eller helse.

4. Institusjonen er faglig og materielt i stand til å tilby pasienten tilfredsstillende behandling og omsorg og er godkjent i henhold til ps hv 1 § 3-5.

5. Pasienten er gitt anledning til å uttale seg, jf. ps hv 1 § 3-9.

6. Selv om lovens vilkår ellers er oppfylt, kan tvungent psykisk helsevern

bare finne sted hvor dette etter helhetsvurdering framtrer som den klart beste løsning for vedkommende, med mindre han eller hun utgjør en nærliggende alvorlig fare for andres liv eller helse. Ved vurderingen skal det legges særlig vekt på hvor stor belastning det tvangsmessige inngrepet vil medføre for vedkommende.

Oppgave 2:

a) Videre kartlegging bør inneholde;

- Tidligere vold eller utageringshistorie
- intensitet av tvangstanken om å skade andre; hvor hyppig forekommer den og i hvilken grad innvirker den på fungering. Ledsagende tvangshandlinger? Andre tvangstanker eller -handlinger?
- annen psykiatrisk symptomatologi; særlig bør angst, depresjon og psykosesymptomer kartlegges. Personlighetstrekk. Evt tics som del av Tourettes.
- tidligere forsøkt behandling? evt effekt?

b) Tvangstanker er en tilbakevendende/gjentatte forstyrrende eller meningsløse tanker, ideer, fantasier eller impulser som personen ønsker å ignorere, men uten å lykkes. Erkjennes som pasientens egne tanker. Dukker typisk opp i en stereotyp form, og har en tendens til å skape ubehag pga innholdet.

Tvangshandlinger er gjentatt/repetitiv stereotyp atferd, som regel oppfattet som meningsløs, eller uhensiktsmessig av den som utfører dem. Utføres for å dempe eller forebygge ubehag og angst.

Eksempler:

- tvangstanke om påført smitte - overdreven vasking
- tvangstanke om å ha glemt å slå av elektriske apparater etc - overdreven sjekking av elektriske apparater før bolig forlates

c) Ved tvangspregt personlighetsfortyrrelse skal de generelle kriterier for personlighetsfortyrrelse være oppfylt, det vil bli si at symptomene er vedvarende fra ungdomstid og inn i voksen alder. Dette er ikke et krav ved obsessiv-kompulsiv lidelse. Mens obsessiv kompulsiv lidelse kjennetegnes av tvangstanker og/eller -handlinger, er tvangspregt PF karakterisert ved en typisk forsiktig holdning, detaljfokus, perfektjonisme, overdreven samvittighetsfølelse, opptatthet av regler/konvensjoner, rigiditet/stahet, vansker med å la andre utføre aktiviteter grunnet frykt for at dette ikke skal bli gjennomført på ønsket måte. Symptomene ved de to tilstander kan være overlappende da tvangstanker kan ses ved tvangspregt PF også.

d) SSRI (fluoksetin, paroksetin, sertralin) har best dokumentert effekt men også TCA (e.g. klomipramin) har veldokumentert effekt. Av disse midlene bør SSRI sannsynligvis være førstevalg grunnet bedre bivirkningsprofil. Ved valg av medikament bør effekt av evt. tidligere behandling vektlegges, samt bivirkningsprofil for det medikamentet som velges. Effekt av behandling kan inntre tidligere, men ofte skjer bedring langsomt, og en bør behandle 3 måneder før vurdering av behandlingseffekt.

e. Kognitiv atferdsterapi. Viktige elementer i behandlingen er opplysning om lidelsen, dens forløp og symptomer, gradvis eksponering og trening på å utsette responser, og kognitiv

restrukturering hvor pasienten oppmuntres til å identifisere og stille spørsmålstegn ved tvangstanker og tvangshandlinger.

Oppgave 3:

a.

Her er det følgende forhold som anses viktigst: 1) hvor deprimert er Anders? og 2) hvor stor er den akutte risikoen for selvmord. Mange andre forhold kan nevnes her, men disse første to må være med og prioriteres høyest.

b.

Her vil spørsmål som er egnet til å vurdere depresjonsgrad og varighet og spørsmål som er egnet til å vurdere selvmordsrisiko være riktige svar. Spørsmål fra MADRS med tillegg av spørsmål om varighet av depresjonssymptomer er gode spørsmål. Når det gjelder selvmordsrisiko bør svaret inneholde flertallet av disse direkte spørsmålene (eller noe som likner) :

Ønsket du å dø, da du kuttet deg selv? (SUICIDAL HENSIKT)

Har du selvmordstanker? (TANKER)

Har du bestemt deg for å ta ditt eget liv? (BESLUTNING)

Kan du se for deg noen grunn til at du ikke skulle ta ditt liv? (GRUNNER TIL Å LEVE VIDERE)

Har du planlagt hvordan du vil gjøre det? (PLAN)

Kan du se for deg at noen kan hjelpe deg eller at ting kan bli bedre? (HÅP vs HÅPLØSHET)

Har du skadet deg selv med vilje også tidligere?

c.

Her er vi ute etter et resonnement som viser at studenten kan lenke sine risikovurderinger og vurderinger av klinisk tilstand til behandlingmessige tiltak. Noen studenter vil beskrive flere scenarier. Dersom selvmordsrisikoen oppfattes som høy (noe den sannsynligvis ikke er i dette tilfellet) bør studenten konkludere med akutt psykiatrisk innleggelse (eller tilsvarende), eventuelt akutt henvisning til DPS. Foresatte bør trekkes inn og orienteres før slik akuttinnleggelse/henvisning finner sted. Dersom selvmordsrisikoen vurderes som lav kan pasienten behandles ambulant, men fortsatt i regi av spesialisthelsetjenesten. Ambulant team kan være aktuelt å mobilisere der dette finnes. Studenten bør peke på behovet for henvisning og for hvordan hun/han dessuten vil legge til rette for oppfølging av pasienten og familien den første tiden etter legevaktbesøket inntil kontakt med spesialisthelsetjenesten er etablert. Her vil svaret avhenge av lokale forhold.

d.

Å skade seg selv med vilje. Enten 1) skade seg selv med suicidal hensikt eller 2) å skade seg selv uten suicidal hensikt.

e.

Ca 10% av norske tenåringer rapporterer at de noen gang har skadet seg selv med vilje. Ca 7 % rapportere at de har skadet seg selv med vilje siste år.

f.

Dialektisk atferdsterapi tilpasset for ungdom og Mentaliseringsbasert terapi.

Oppgave 4:

1.
 1. Linse
 2. Iris / regnbuehinnen
 3. Kammervinkelen
 4. Musculus ciliaris
 5. Sclera / senehinnen
 6. Netthinnen / retina

2. Kammervæsken produseres av epitelet i corpus ciliare, og dreneres hovedsakelig til forkammeret og videre gjennom trabekelverket i kammervinkelen og derfra til Schlemms kanal.

3. Hvis man legger på for mye minusglass (konkave glass) vil brennpunktet være bak netthinneplanet som medfører at øyet begynner å akkomodere (m. ciliare i corpus ciliare kontraheres) og linsen inntar en mer sfærisk/konveks form slik at brennpunktet igjen blir i netthinneplanet. Hvis man derfor har for sterke minusglass vil det føre til at man kan bli sliten og kan få hodepine pga. konstant kontraksjon av m. ciliare.

4.
 1. Retinoblastom 2. medfødt grå stær (congenital katarakt).

5. Orbita gulv fraktur / blow out fraktur med innklemming av M. rectus inferior.

6. Alt 2. Keratitt

7.

Symptomer: sterk hodepine, kvalme og oppkast, intense smerter i øyet, tåkesyn/ haloer rundt gjenstander pga corneaødem, redusert visus.

Funn: Palporisk hard bulbus/økt IOP, lysstiv semidilatert pupille, injisert conjunctiva, ødem i kornea, trang/opphevet kammervinkel.

8.
 - A. Netthinneavløsning, makula involvert/avløst.
 - B. Er pasienten nærsynt/myopi, har man vært utsatt for traume mot øynene, tidligere infeksjon i øyet, tidligere lysglimt og/eller økt mengde «flytere» i synsfeltet, tidligere netthinnerift, blødning eller netthinneavløsning på 1 av øynene, lignende tilfelle i familien.

9.

Hodeskade med akutt intracerebral blødning, økt intrakranielt trykk og hernieringsfare.

Ta CT-caput (evt. CT capu/orbita) undersøkelse som ø-hjelp.

10.

Endoftalmitt (bakterieinfeksjon inne i øyet)

Prøvetaking (fra forkammer og glasslegeme/corpus vitreum) og antibiotika.

11.

Iridocyklitt/fremre uveitt

Cortisondråper og mydriatika/dilaterende dråper.

12.

A. Diabetes retinopati.

B. Blødninger, harde eksudater og bløte eksudater. IRMA kan også ses enkelte steder.

13.

A. Symptom: Dobbeltsyn.

Funn: Nedsatt abduksjon (utoverrotasjon) av øyet

B. Vaskulær hendelse forårsaket av f.eks. diabetes eller hypertensjon. Tumor cerebri. Aneurisme. Økt intrakranielt trykk.

14.

1. Ektropion: Øyelokket, oftest nedre, er slapt og ruller utover. Gir tåreflod.

2. Makulaødem: Ødem i skarpsynsområdet, ofte på bakgrunn av Våt AMD, Diabetesretinopati, eller Karokklusjon. Gir nedsatt skarpsyn og metamorfopsier/rette linjer blir bølgede.

3. Glasslegemeløsning: Glasslegemet løsner fra netthinnen. Kan gi kortvarige lysglimt og flytere/fluere i synsfeltet (ikke permanent skygge).

15.

1) Afferent: N. opticus 2) Efferent: Parasympatiske fibre (N. oculomotorius) og sympatiske fibre.

16.

A. Nedsatt sentralvisus vanskelig å lese avisen, metamorfopsier

B. Liten risiko for å bli blind, bevart sidesyn

C. Opereres med vitrektomi (fjerning av glasslegemet), peeling av membran og evt. innsetting av gass.

17.

A. Når man lyser på høyre øyet og deretter flytter lyset over på det syke venstre øyet, ser man at begge pupillene utvider seg / pupillen man lyser på utvider seg i stedet for å kontrahere = afferent pupille defekt.

B. Optikus nevritt/retrobulbær nevritt (mulig forårsaket av MS)

18.

A. Synsfeltundersøkelse og trykkmåling (IOP måling).

B. Åpenvinkel glaukom / Glaukom med åpen kammervinkel.