UNDERSØKELSE AV ØYE

Utvidet undersøkelse av øyet er aktuelt ved mange problemstillinger som påvirker øyet, blant annet dobbeltsyn, tåkesyn, redusert synsfelt, «flytere» i synsfeltet eller andre synsforandringer.
Det er også aktuelt å undersøke øyet i forbindelse med nevrologiske undersøkelser.

Sist oppdatert: 16.07.20

Scan koden under for å se video av de ulike undersøkelsene

FØR UNDERSØKELSEN

Forklar pasienten hva som vil skje og be om samtykke.

Hånddesinfeksjon før og etter undersøkelse.

UTSTYRSLISTE

- Oftalmoskop
- Visusstavle
- Rødt fargeobjekt
- Ishiharas tavler
- Tonometer
- Øyedråper for utviding av pupille og fluorescein-øyedråper

GJENNOMFØRING AV UNDERSØKELSEN

1. SYNSUNDERSØKELSE

Visusundersøkelse gjøres med visustavle. Pasienten plasseres 4, 5 eller 6 meter unna tavlen, etter avstand oppgitt på tavlen. Ved kortere avstander til tavlen, bør brøken på tavlen regnes om. Visus testes i hovedsak korrigert. Undersøk ett øye av gangen, start med høyre. Be pasienten lese nederste linje som vises tydelig. Fortsett med linjen nedenfor. Linjer godkjennes dersom pasienten får til mer enn halvparten av bokstavene (noter med minus, f.eks. visus 0,5-, eller pluss 0,5+)

Synsfeltundersøkelse ad modum Donders. Sitt på armlengdes avstand fra pasienten. Lukk det ene øyet ditt og be pasienten holde for sitt motsatte øye (du holder for ditt høyre og pasienten holder foran sitt venstre). Pasienten bes se inn i ditt åpne øye, for at dere skal ha samme synsfelt. Plasser hendene dine i planet midt mellom deg og pasienten for så å bevege fingrene på en hånd, mens du beveger hånden fra utenfor og inn i synsfeltet. Kontroller i 8 synsretninger, begynn gjerne nasalt da dette lettest viser hvordan testen fungerer. Etter dette gjentas prosessen på motsatt øye.

Fargesyn testes ett øye ad gangen, og du skal spesielt se etter asymmetri mellom de to øynene. Ved medfødt fargeblindhet vil de to øynene prestere likt. Ved ervervet fargedefekt vil det syke øyet ha dårligere fargesyn enn det andre.
Test fargesynet med et rødt objekt, og se om pasienten oppfatter rødfargen som lik på begge øyne.
Ved ishiaras tavler teller du antall feil for hvert øye.

2. TRYKKMÅLING

Trykkmåling med tonometer. Dersom man ikke har tonometer kan man undersøke palpatorisk (ikke ved traume mot øyet).

3. ØYNENES OMGIVELSER, STILLING, LEIE OG BEVEGELSE

- Inspiser øynenes leie. Inspiser forfra, ovenfra og fra siden. Se om øynene ligger dypt i orbita (endoftalmus), eller om de stikker ut (eksoftalmus). Se om det foreligger forskyvning av ett eller begge øyne oppad, nedad, medialt eller lateralt. Se spesielt etter symmetri.

- Inspiser øyelokk og øyevipper etter infeksjonstegn. Identifiser tårepunkter.

- Hirshbergs test, lysreflekspunkt på hornhinne for å se etter åpenbar manifest skjeling. Covertest ved usikkerhet. Uncovertest for å oppdage latent skjeling.

- H-test for kontroll av bevegelse. Be pasienten fokusere på objekt (finger/kulepenn etc) på en halvmeters avstand. Beveg objektet til venstre, så opp og ned der, tilbake til midt og over til høyre side i midtlinjen, deretter opp og ned der. Totalt skal bevegelsen minne om en H. Vær oppmerksom på nystagmus eller om pasienten ser dobbelt. Kontroller også akkomodasjon ved nærinnstilling ved å føre objektet tilbake til sentrum av H, og deretter inn mot nesen

4. PUPILLER

Undersøkes i dempet belysning. Pas skal fokusere på avstand. Kontroller pupillens reaksjon på lys direkte og indirekte. Ved mistanke om synsnerveskade eller stor netthinneskade gjør du swinging flashlight test. Da lyser en vekselsvis på høyre og venstre øye med 2-3 sekunders mellomrom. Se etter utvidelse av pupillen i det øyet en belyser som tegn på en relativ afferent pupilledefekt i dette øyet.

5. FREMRE SEGMENT (FØR DILATASJON)

- Undersøkes med rundt hvitt lys, samt spaltelys. Forstørrelsesfunksjonen på oftalmoskopet brukes for å se på eventuelle detaljer/skader/sykdom.

- Konjuktiva/sklera undersøkes kun med rundt hvitt lys. Be pasient se i alle blikkretninger, og løft på øyelokk for å få sett mest mulig av konjunktiva og sklera. Vreng evt. øvre øyelokk med vattpinne eller Desmarres hake, for å bedømme konjunktiva på innsiden av øvre øyelokk.

- Cornea, camera anterior og iris undersøkes med rundt hvitt lys, samt spaltelys. Undersøkelse med spaltelys bør gjøres i dempet belysning. Hold oftalmoskopet omtrent 5 cm fra cornea og lys fra 40-60 grader lateralt for å se to striper med lys; en på cornea og en på iris. Se om cornea er klar og blank. Undersøk forkammerets dybde ved å bedømme avstand mellom cornea og iris. Se etter synlig lysvei i forkammeret, evt blødning eller hypopyon. Se på iris sin farge, og eventuelle skader/defekter.

6. FLUORESCEIN-FARGING

Ved mistanke om skade på cornea eller conjunctiva kan øyets overflate farges med fluorescein. Dette gjøres ved å dryppe øyedråper som inneholder fluorescein på fornix inferior, tørke bort det overskytende, for så å undersøke øyet med lys med blå farge fra oftalmoskopet. Ved skade på øyets overflate vil fluorescein bindes til stroma i øyet og vil dermed lyse gulgrønt ved belysning med blåfarget lys. Ved usikkerhet eller små defekter kan man få forstørrende effekt ved å se gjennom oftalmoskopet. Skyll gjerne øyet før du evt. sender pas avgårde til øyelege for videre undersøkelse.

7. RØD REFLEKS

Rød refleks undersøkes best på dilatert pupille. Undersøk rød refleks i alle blikkretninger. Se på en meters avstand etter ulikheter mellom øynene, for så å gå nærmere og undersøke ett øye av gangen. Se etter om refleksen er svekket (grå) eller utslokket (svart). For å se om fortetningene sitter foran eller bak irisplanet, vurderer du hvordan de beveger seg i rød refleks når pasienten ser opp eller ned.

8. FREMRE SEGMENT (ETTER DILATASJON):
Linsen undersøkes etter dilatasjon. Undersøkes med rundt hvitt lys, samt spaltelys.Forstørrelsesfunksjonen på oftalmoskopet brukes for å se på eventuelle irregulariteter i mer detalj.

9. OFTALMOSKOPI (LETTEST ETTER DILATASJON):

- Bruk oftalmoskopet til å inspisere retina. Start med å se i rød refleks, for så å bevege nærmere. Pasienten bes holde blikket på et punkt langt over undersøkerens skulder.

- Identifiser papillen, vurder fargen, avgrensning, og ekskavasjonen.

- Beveg lyset temporalt og lokaliser og vurder makula og fovea. Be pasienten se rett i lyset for å være sikker på at du er i makula.

- Vurder så karstrukturen. Følg den øvre kararkaden lateralt til den ender, for så å gå over til den nedre og følge denne medialt tilbake til papillen. Ta også en liten sirkel i karene medialt for papillen. Se etter blødninger, AV-kryssingsfenomener og mikroaneurismer. Se også etter eksudater og infiltrater utenfor karakadene.

NORMAL UNDERSØKELSE RAPPORTERES SOM FØLGER

Visus: korrigert (evt også ukorrigert) Donders: Normale yttergrenser ad modum Donders
Pupiller: Runde og egale med symmetrisk reaksjon på lys dirkete og indirekte, samt nærinnsilling (evt: Ingen RAPD-relativ afferent pupilledefekt).
Øynenes omgivelser: Det er intet å bemerke med øynenes omgivelser. Øyelokk og tårepunkt: Øyelokk og tårepunkt er tilliggende.
Øynenes stilling, leie og bevegelighet: Normale forhold ved øynenes stilling, leie og bevegelighet.
Konjunktiva: Blek.
Cornea: Klar, blank og jevnt speilende. Normal sensibilitet.
Camera anterior: Normal dybde. Klart innhold.
Iris: Pen farge. Rene tegninger.
Rød refleks: Frisk rød refleks i alle blikkretninger.
Linse: Klar. På plass.
Oftalmoskopi: Klart innsyn. Velavgrenset papille med normal farge og fysiologisk ekskavasjon. Pen makula. Normale kararkader. Netthinnen tilliggende, uten patologiske forandringer.

TILLEGGSTESTER:

Amsler test

Keratoconustest/Munsons tegn

Sensilbilitetstest av cornea

Mikrobiologisk prøvetakning

Øynes leie ved mistenkt patologi (linjal etc)

Schirmers test

FAGLIG ANSVARLIGE

Heidi W. Haugland, overlege ved avdeling for øyesykdommer St. Olavs Hospital og universitetslektor NTNU

KILDER

Universitetet i Oslo. (2016, 15. jan). Øyeundersøkelse. Hentet fra http://meddev.uio.no/journalwiki/index.php/%C3%98yeunders%C3%B8kelse
Root, T. (2019). The easy way to learn ophtalmology. Hentet 12. mai 2019 fra https://www.timroot.com/