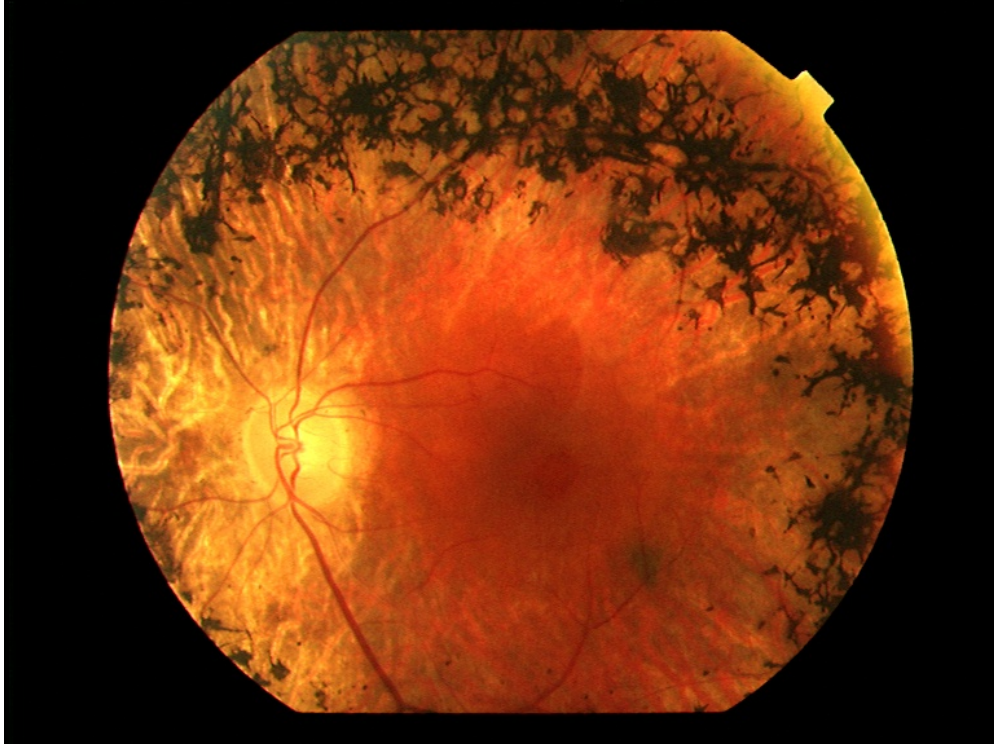


Hur ser Du egentligen?

RP – Retinitis Pigmentosa - Nattblindhet



”Jag ser bra om jag tittar sakta!”

B. Persson

Kristina Eriksson, ögonläkare,
Capio Lundby sjukhus, Göteborg

Denna studie har erhållit medel från Hjälpmedelsinstitutets Syntes-projekt som genomförts med stöd ur Allmänna arvsfonden.

Innehåll

Inledning	3
Vad är näthinnan?	4
Vad händer när vi tar emot ljusstimuli i näthinnan?.....	6
Vad händer i ögat när man får förändringar i näthinnan till följd av RP?	7
Hur kan jag märka att jag eller mitt barn har RP?.....	8
Ljuskänslighet	8
Mörkerseende.....	8
Synfält	8
Synskärpa	8
Självskattning av synfunktion – en enkät besvarad av 43 personer med RP	9
Metod.....	9
Resultat	11
Hur påverkar synskärpan funktionen?	11
Hur påverkar synfältsinskränknigen funktionen?.....	12
Sammanfattade resultat från svaren i enkäten utifrån ICF-värderingen:	13
Erfarenheter från personer med RP-exempel ur enkäten	14
Hur utreder man Retinitis Pigmentosa på ögonkliniken?.....	16
Behandling	18
Rehabilitering för personer med RP	19
Vill Du veta mera?	19

Foto & illustrationer: Kristina Eriksson

Inledning

Efter att i 30 år ha arbetat på Syncentralen i Göteborg som konsultläkare och 35 år i allmän ögonpraktik har jag mött många personer med synnedsättning till följd av olika ögonsjukdomar. Många gånger har jag känt att jag inte fullt ut kunnat ge den information jag vill och ofta har jag upplevt att den information vi ger inom ögonsjukvården till patienter, kringpersonal, myndigheter m.m. inte tas emot på ett sätt som ger den drabbade full tillgång till de rättigheter man har rätt att kräva.

Det är svårt att läsa våra journaler och förstå hur man kan omsätta informationen i dem till praktiskt liv och synfunktionshinder i dagliga aktiviteter.

Jag har med stöd från Synteprojektet och Vg-regionens FOU-enhet fått möjlighet att genomföra en studie av praktisk synfunktion vid 4 olika tillstånd, som påverkar synfunktionen: Åldersförändringar i Gula Fläcken – AMD (Agerelated Macular Degeneration), Nattblindhet – Retinitis pigmentosa, Grön starr – Glaukom och Centralt synfunktionshinder – CVI (Cerebral Visual Impairment).

Målet med studien har varit att ta fram en informationsskrift för personer med respektive diagnos, samt för de personer och myndigheter som handlägger ärenden kopplade till dessa diagnoser.

Denna studie är en del av studien Hur ser Du egentligen? och omfattar resultaten från de personer, som har **näthinnesjukdomen Retinitis Pigmentosa – Nattblindhet**. I fortsättningen benämnes diagnosen **RP**.

Vad är näthinnan?

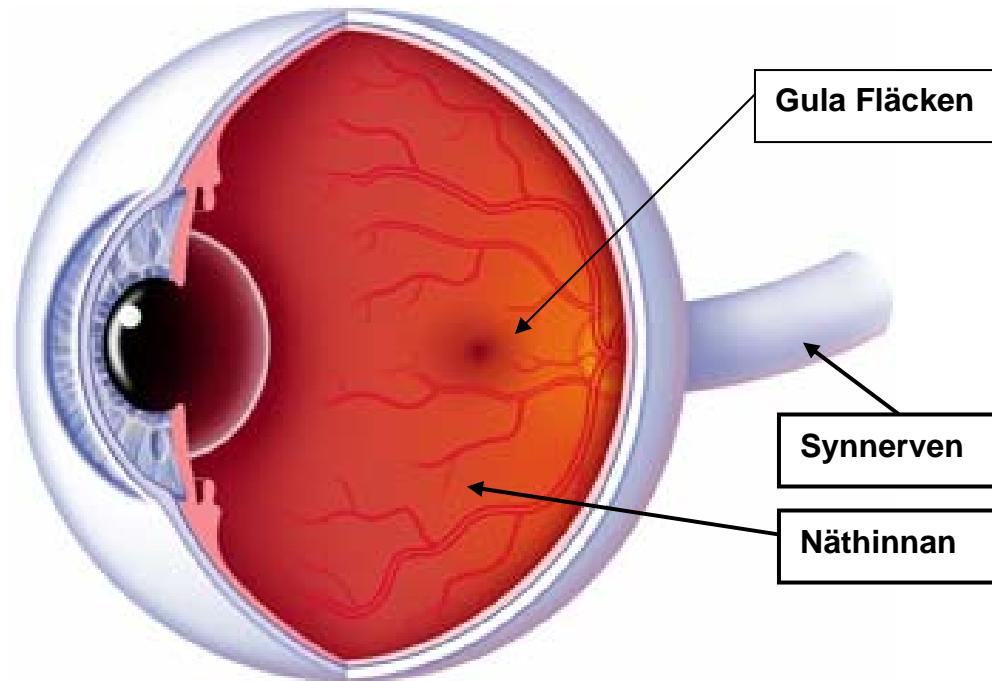


Bild 1. Ögats anatomi

Ögats näthinna kan liknas vid filmen i en kamera. Den är uppbyggd ungefär som en bikaka där varje liten cell är ett s.k. receptivt¹ fält – ett litet område som tar emot en del av bilden via sina stavar och tappar och skickar informationen vidare genom synnerven till syncentrat och hjärnan för att bilderna skall läggas samman till en helhet vi kan tolka.

Gula Fläcken i ögat är de finast uppbyggda delen av ögats näthinna, stor som ett knappnålshuvud och beläget rakt in bakom centrum av pupillen. Det finns bara tappar i Gula Fläcken. De svarar för detalj- och färgseende. I övriga näthinna finns både tappat och stavar. Tapparna fungerar dagtid och stavarna svarar för mörkerseendet.

¹ Receptivt fält – Liten enhet av näthinna som tar emot en liten del av den bild, som projiceras på näthinna

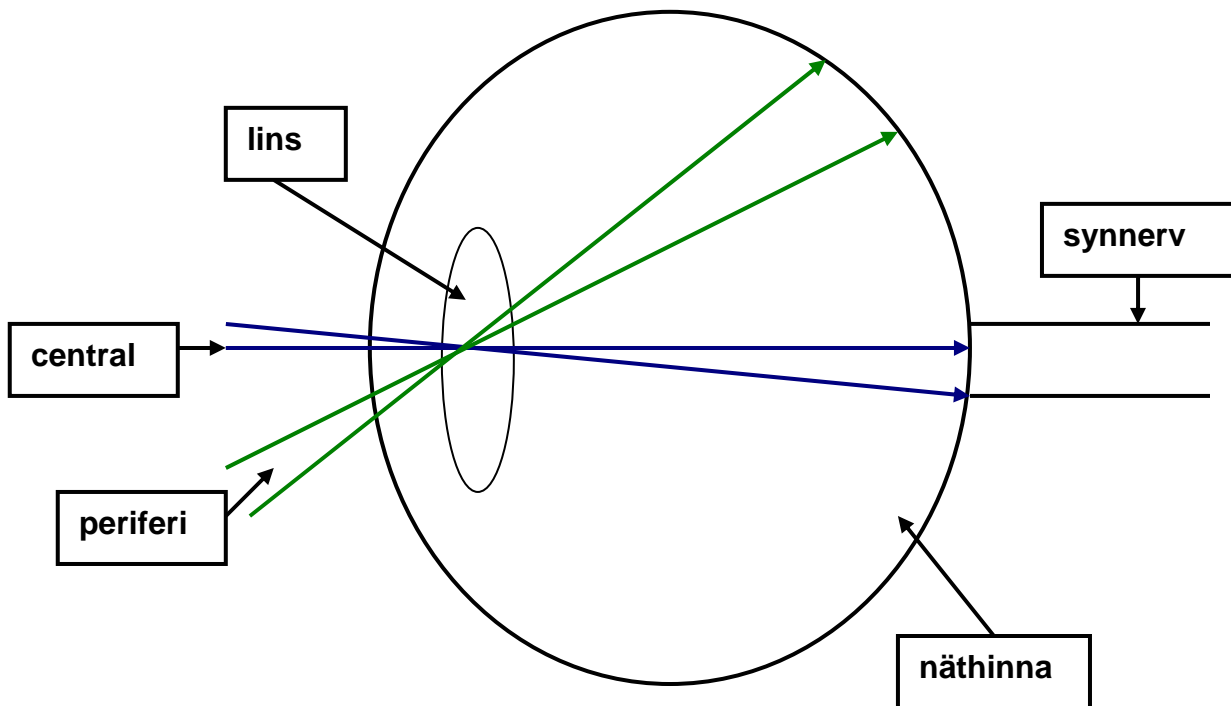


Bild 2. Varje liten del av näthinnan tar emot en liten del av bilden vi ser för att lägga samman delarna till en helhet efter att syncentrat i hjärnan tolkat ljusimpulserna.

I centrala delen av näthinnan – Gula Fläcken är de receptiva fälten mycket små och i princip kopplade tråd för tråd från varje tapp till synbanorna. 60 % av trådarna i synnerven kommer från gula-fläckenområdet. Här finns bara tappar.

Gula Fläcken använder vi alltså för att se detaljer och färger med. Upptäcker vi något så riktar vi ögat så bilden hamnar i Gula Fläcken och bara där är upplösningen tillräckligt hög för att vi skall kunna uppfatta detaljer.

I de perifera² delarna av näthinnan är de receptiva fälten större och buntar av trådar kopplas samman till enstaka nervtrådar i synnerven. Det är glesare mellan tapparna ju längre ut periferi näthinnan man kommer. Stavarna, som svarar för mörkerseendet, finns inte i Gula Fläcken men i övriga näthinnan.

² Perifera näthinnan – den del av näthinnan som tar emot bilddelar från sidan

Vad händer när vi tar emot ljusstimuli i näthinnan?

Från varje liten del av den bild vi har framför oss skickas små ljuskvanta eller "ljuspaket" med olika intensitet och våglängd in i ögat. Varje litet stimuli passerar alla ögats medier och går genom näthinnan för att reflekteras mot Pigmentepitellagret under näthinnan tillbaka mot ögats tappar och stavar.

Tapparna kan liknas vid en prickig korg som redan är färdigskuren men med skivorna tillbakalagda i skinnet. Toppen ligger in i lagret under näthinnan – pigmentepitellagret och andra änden förmedlar informationen till synnerven (se bild 3).

På skivornas yta sitter synpurpurmolekyler. När de träffas av ett litet "ljuspaket" sker en kemisk reaktion så att synpurpurmolekylen sprätter till och blir rak. Detta ger upphov till den elektriska impuls som vidarebefordras till syncentrat. Den använda synpurpur-molekylen skall transporteras in i det underliggande pigmentepitellagret, "ätas upp" av dess celler och skickas vidare in i underliggande vävnader tillbaka till blodbanan.

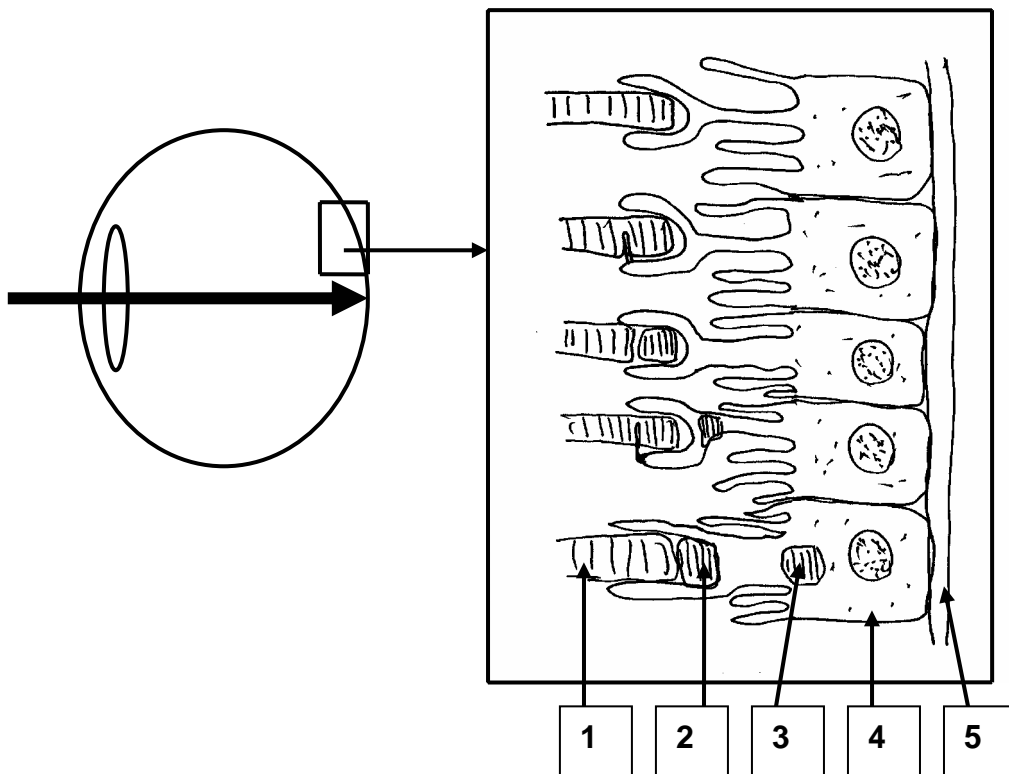


Bild 3. Pigmentepitelcellerna "biter av" begagnade skivor av syncellernas toppar och dessa transporteras genom pigmentepitellagret och Bruchs membran in i den kärlrika åderhinnan

1. Yttersegment i tappar och stavar
2. Avknoppade "begagnade" skivor från toppen av syncellen
3. Lipofuscin
4. Pigmentepitellagret
5. Bruch's membran

Vad händer i ögat när man får förändringar i näthinnan till följd av RP?

RP är en grupp sjukdomar i ögats näthinna som vi ärver. Det finns ca 100 kända anlag och varianter av RP. Sjukdomen utvecklas olika hos olika individer även om den genetiska orsaken är densamma. RP innebär en påverkan på balansen i celltillväxt och celldöd i stavar och tappar i näthinnan. Det finns sällsynta former av RP som är dominant ärftliga, där sjukdomen följer ett mönster i slakten och oftast finns i varje generation. Vanligast är dock att sjukdomen nedärvs recessivt – d.v.s. det krävs att både mamma och pappa är anlagsbärare men de är inte sjuka själva.

Pigmentepitellagret är en av de vävnader i kroppen som har den högsta energiomsättningen. Det svarar för ämnesomsättningen i näthinnan. Cellerna i pigmentepitellagret byts inte ut utan vi har kvar dessa hela livet.

Tappar och stavar har ju flera lager av lamellskivor. Dessa äts upp i toppen och byggs på från botten hela tiden. Normalt försvinner lika många skivor från toppen som växer till från basen av varje tapp och stav. Reglering av celldöd och celltillväxt kallas **apoptos**³ (se bild 3).

I pigmentepitellagret tas begagnade delar från syncellerna om hand. De sluts in i s.k. fagosomer – små ”kroppar” i pigmentepitelcellen och förs vidare till lysosomer där de bryts ner. Det material, som blir kvar och inte äts upp av pigmentepitelcellen lagras som lipofuscin. Till slut finns det för mycket lipofuscin i varje pigmentepitelcell och den klarar inte att ta emot mer material från den angränsande tappen.

Nedbrytningsprodukterna ansamlas mellan cellerna och under pigmentepitellagret. Slutligen dör pigmentepitelcellen liksom de tappar som är beroende av kontakten med pigmentepitelcellen.

Om man har RP startar denna process tidigt i barndomen och utvecklas sedan mycket långsamt under livet. Symtomen som påverkar funktionen märks oftast inte förrän under den tidiga tonårsperioden.

Skadorna kommer i mittperiferin och breder sedan ut sig mot periferin och in mot centrum i näthinnan (se bild 2).

³ Apoptos – nedärvd funktion, som styr balansen mellan tillväxt av celler och celldöd

Hur kan jag märka att jag eller mitt barn har RP?

Ljuskänslighet

Det symptom som framstår allra klarast och som man förnimmar tidigt i förloppet är en uttalad ljuskänslighet och svårigheter att ställa om för olika ljusnivå lika snabbt som ögonfriska personer. Att ställa om från ljus till mörker är svårare än tvärsom.

Barnet kisar mot ljuset även ganska solfattiga dagar och vill absolut ha keps eller solglasögon.

Mörkerseende

Under senare barndom blir det svårt att se i skymning och mörker och barnet håller gärna i handen när man promenerar ute om kvällarna.

Synfält

Synfältet⁴ påverkas av att näthinnecellerna börjar fungera sämre. Först märker man ett ringformat område runt centrala fixationspunkten. Man ser rakt fram men suddigare som en ring i mellanområdet i synfältet ungefär som ringarna i en måltavla.

Utvecklingen av synfältsdefekten sker i allmänhet mycket sakta över flera år. Defekten breder ut sig mot periferin och kvar blir det centrala seendet och man ser det man tittar på men inte åt sidorna. Ofta ser man rörelser åt sidorna men inte stillastående föremål.

Synskärpa

Synskärpan – det skarpa detaljseendet påverkas av funktionen i gula fläcken och funktionen i tapparna som finns där i stor mängd. RP är i första hand en sjukdom som drabbar ögats stavar. Man har därför kvar funktion i gula fläcken länge och därför en bra central synskärpa.

⁴ Synfält – vidsyn, det område man samtidigt kan se utan att vrida blicken

Självskattning av synfunktion – en enkät besvarad av 43 personer med RP

Metod

43 konsekutiva⁵ patienter med RP har undersökts vid ögonkliniken Capiro Lundby sjukhus i Göteborg. Deras ögonförändringar har kartlagts noga och graden av påverkan på ögon, synfält och synskärpa har jämförts med svaren på enkäterna för att få kunskap om synfunktion i olika aktiviteter.

Deltagarna har svarat på 2 omfattande enkäter om sin egen synfunktion.

Ett internationellt frågeformulär anpassat och värderat för svenska förhållanden, – NEF VFQ-25⁶ har använts där man får gradera sin synfunktion i flera olika aktiviteter. Denna del av studien kommer att redovisas i en annan artikel.

En del av enkäten bestod av 5 foto beskrivande olika situationer. Personerna ombads tänka sig vara i den miljö fotot föreställde och svarade öppet på flera frågor om synfunktion i anslutning till varje foto. Denna del av studien redovisas här under rubriken: Erfarenheter från personer med RP.

Frågorna har utvärderats enl ICF⁷-modell, relaterat till synskärpa, till storleken på de förändringar man ser i ögat vid undersökningen på ögonkliniken, och till resultatet av synfältsundersökningen.

De medverkande personerna hade ingen annan ögonåkomma som påverkade synfunktionen.

⁵ Konsekutiva – Deltagarna har inte valts ut utan tillfrågats i den ordning de tagit kontakt med kliniken

⁶ NEF VFQ – 25 – National Eye Institute Visual Function Questionnaire validerat för Sverige av EMGT – studien i Malmö

⁷ ICF – Internationell klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa, WHO

Alla deltagare hade genomgått en grundlig ögonundersökning med refraktion, tryckmätning, undersökning av ögonbotten och i de flesta fall fotografering av näthinnan samt undersökning av synfält enligt Goldman.

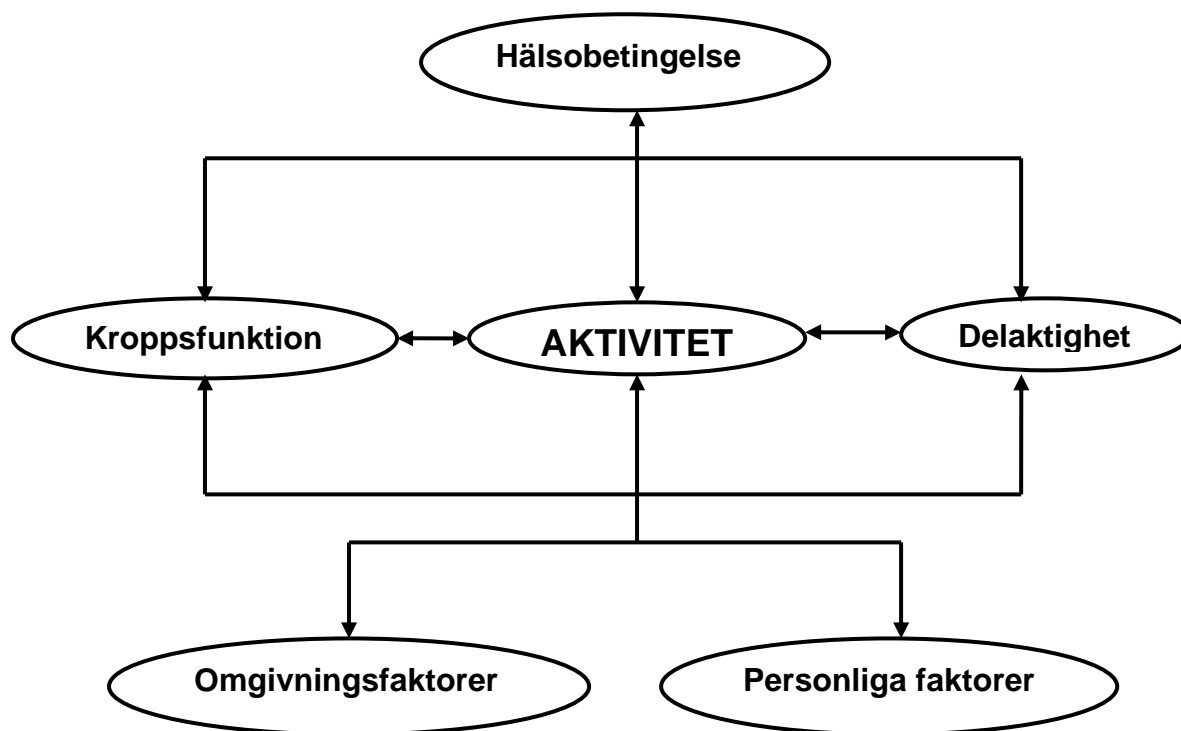


Bild 4: ICF modellen som visar hur olika faktorer påverkar möjlighet till aktivitet

Enkäten har kartlagts enligt ICF av 2 oberoende personer utan att man känt till diagnos, synstatus, namn eller ålder.

ICF är ett sätt att gradera funktionshinder vid olika aktiviteter. Det kan användas även vid synfunktionshinder och svaren man får på sin undersökning delas in i :

1. Ingen funktionsnedsättning (0–4 %)
2. Lätt funktionsnedsättning (5–24 %)
3. Måttlig funktionsnedsättning (25–49 %)
4. Svår funktionsnedsättning (50–95 %)
5. Total funktionsnedsättning (96–100 %)

Svaren har graderats för att se om man utifrån ögonstatus kan finna när och hur påverkan av RP påverkar aktiviteter i dagliga livet.

Resultat

Hur påverkar synskärpan funktionen?

Deltagarna har delats in i grupper utifrån synskärpa i bästa ögat med bästa korrektion – se tabell.

Synskärpa	Läsa d166	Att se d110	Social syn d 350	Orientera i känd miljö d460	Orientera i okänd miljö d460	Gå i kuperad terräng d460	Beroende av anp.ljus d110
0,7-1,0	1	1	1	1	1	2	2
>0,3<0,7	3	2	2	1	2	3	3
0,2<=0,3	3	3	3	3	3	3	3
<=0,1	4	4	4	4	4	5	4

Tabell 1: Siffrorna i tabellen relaterar till grad av funktionsnedsättning enligt ICF (se ovan) i respektive grupp. d betecknar aktivitet och delaktighet enligt ICF. Siffran efter är numret på aktiviteten.

Delresultat:

Synskärpan måste vara gravt nedsatt, <0,3, för att man skall börja notera synfunktionshinder.

Hur påverkar synfältsinskränkningen funktionen?

Synfältsresultaten har delats in i 5 grupper:

1. Ingen synfältsdefekt (Ingen deltagare hade normalt synfält).
2. Ringformat synfältsbortfall i mittperiferin, ev. genombrott i periferin.
3. Central synfältsrest – Liten bevarad del i perifera synfältet mindre än halva omkretsen.
4. Kikarsynfält – en central synfältsrest.
5. Generellt inskränkt synfält utan bortfall inom yttergränsen.

Synfält	Läsa d166	Att se d110	Social syn d 350	Orientera i känd miljö d460	Orientera i okänd miljö d460	Gå i kuperad terräng d460	Beroende av anp.ljus d110
Grp 2	2	2	2	1	2	2	3
Grp3	3	3	3	2	3	3	4
Grp 4	4	3	4	4	5	4	4
Grp 5	4	4	3	4	4	5	4

Tabell 2: Siffrorna i tabellen relaterar grad av funktionsnedsättning i varje grupp av synfältspåverkan (se ovan). d betecknar aktivitet och delaktighet enligt ICF. Siffran efter betecknar typ av aktivitet.

Synfältsinskränkningen ger stora synfunktionsproblem redan i tidigt stadium. Man blir mycket beroende av rätt ljusförhållande, får svårt med uthållighet och när synfältet bara består av en liten central rest kan man ha ont i ögonen vid ansträngning och vid ljusomslag.

Sammanfattade resultat från svaren i enkäten utifrån ICF-värderingen

- Väl bevarad synskärpa trots stort synfältsbortfall är en mycket väsentlig faktor för hur man skall klara sig i aktiviteter med krav på detaljseende och avståndsbedömning, men ger också möjligheter till mycken feltolkning av intyg och information om synförmåga, då man kan sakna ledsyn men se 1,0 – vad vi säger är full syn!
- Den förändring man får vid RP som har störst påverkan på synfunktionen är ögats nedsatta förmåga att anpassa sig till olika ljusnivå, vilket ger en mycket variabel synförmåga över dagen och påverkar möjligheter till att utföra alla de aktiviteter man vill.
- Synfältsbortfallen påverkar flera aktiviteter tidigare än man kan tro. En del aktiviteter klarar man bra trots stort synfältsbortfall. Detta kan avspegla den grova metod som användes vid test av synfält vid RP – Goldmansynfält. Man fångar inte med denna metod förmåga att se rörelse i synfältet – en viktig synfunktion. ”Rörelsesynfältet” är inte alltid lika påverkat som det framgår av ögonundersökningsresultaten. Detta kan förklara varför en del personer med grav skada av RP kan klara sin förflyttning så bra.
- Utseendet i ögonbotten avspeglar inte möjlighet till aktivitet förrän förändringarna är mycket uttalade.

Erfarenheter från personer med RP-exempel ur enkäten

Att läsa

Personer med RP har alla ett mycket högt krav på väl avskärmat ljus. Texten får gärna vara svart på vitt, **ej** blankt papper. När man läser på dataskärm kan det vara mindre bländande att läsa vit text mot mörk bakgrund.

Finns det synfältsbortfall runt centrala synfältsresten får orden inte vara för långa och spalterna inte för breda. Man får många gånger läsa om igen för att uppfatta innehållet. Detta ger hög uttrötthet och dåligt flyt i läsandet.

Att se

Vid kikarsynfält "scannar" man in bilden för att få en uppfattning om omgivningen. Är det en känd omgivning lägger hjärnan snabbt ihop alla små inscannade bilddelar till en hel bild, annars får man anstränga sig ganska mycket för att "se".

Befinner man sig i landskapet är det lättare att uppfatta det, än om man åker i en bil. Så länge man har översikt – man ser ju när synfältet blivit litet som genom spetsen på en strut och uppfattar mer av omgivningen ju längre bort den är.

Skulle något dyka upp som man inte förutser, till exempel en mamma komma med sin barnvagn, kan det ibland uppfattas som om det seglar in en halv person i synfältet innan man uppfattar att det är en person och kan scanna in resten av kroppen.

Social syn

I samband med att man träffar vänner, går på kalas eller restaurant måste man planera noga när man har RP i vuxen ålder och har fått sina synfältsbortfall.

Svårast och mest avgörande är ljussättningen i lokalen. Man placerar sig strategiskt med ljuset i ryggen eller vid bordets kortända för att ha kontroll.

Synfältsbortfall i mittperiferin kan ställa till en hel del problem. Man ser inte den hand som sträcks fram för att hälsa och ser då till att vara först på plats så får de andra ta initiativ. På så sätt kan man undvika att hälsa på

samma person flera gånger. Sitter man runt ett bord är det svårt att se det som serveras och ha kontroll över var glas och annat står.

Det är lättare att känna igen människor genom deras kroppsspråk och gester än att leta efter ansiktet i nedsatt belysning.

Andra har svårt att förstå synnedsättningen och man blir ofta anklagad för att simulera. Är det olämplig belysning är det också svårt att uppfatta hur de andra reagerar på det man säger. Då blir man tyst och utanför – inte delaktig. Det känns ibland pinsamt att be om hjälp till toa, speciellt om man är ute första gången med en person av andra könet.

Med gravt nedsatt syn till följd av RP har flera noterat att de tänker på vad de beställer så att maten skall hålla sig kvar på tallriken och inte sprätta runt. Detta speciellt om man är på en dunkelt upplyst restaurant. I dunkelt ljus smakar inte heller maten så bra för man vet ju inte vad man får in i munnen.

Orientera i känd och okänd miljö

Om synfältet är gravt inskränkt är det svårt att ta sig fram i okänd miljö utan ledsagare, även under goda ljusförhållanden. Då får man leta efter orienteringspunkter för att hitta tillbaka.

Gå i kuperad terräng

Att gå i kuperad terräng är svårt redan i tidiga stadier av RP när synfältet försvinner i mellanperiferin. Man tappar den delen av synfältet som är viktig för att automatiskt kunna förflytta sig - synfältet man har framför sig från midjan och ner mot knäna. Detta gör att man får titta ner när man går för att inte snubbla.

Det är svårt om solen lyser genom ett bladverk och ljuset liksom fladdrar framför en – bättre med en ljus dag utan solsken.

Har man stort synfältsbortfall och vill se sig omkring måste man stanna.

Att gå i trappor är mycket svårt, speciellt nerför. Uppför går automatiskt.

Beroende av anpassad belysning

Ljussättningen är den faktor som i alla situationer betyder mest.

En starkt belyst yta kan slå ut synfunktionen en lång stund när man vänder blicken åt andra hållet. Ljuset och dagern påverkar ens förmåga att orientera sig på egen hand mer än något annat. Ljuset och omställning för olika ljusnivå spelar större roll än det nedsatta mörkerseendet i praktiska livet. Man ger sig ju inte ofta ut ensam i mörker om man har RP.

Hur utreder man Retinitis Pigmentosa på ögonkliniken?

Synskärpa

Mätning av ögats synskärpa kan aldrig ge besked om att man har RP eftersom man klarar att läsa nedersta raden på synprovningstavlan under mycket lång tid. Man kan alltså inte hitta RP vid en optikerundersökning.

Biomikroskopi

Vid undersökning av ögat är det inte mycket förändringar som ses i näthinnan förrän man kommer upp i tidiga tonåren. Då kan man ana tunna blodkärl och en diskret färgförskjutning i näthinnan. Senare bildas pigmentklumpar av nedbrutet material under näthinnan. Dessa liknas avgnagda hundben och kallas – benkorporer. Man ser dem först i näthinnans mittperiferi.

Synfältsundersökning

Vid misstanke om RP görs synfältsundersökning enligt Goldman.

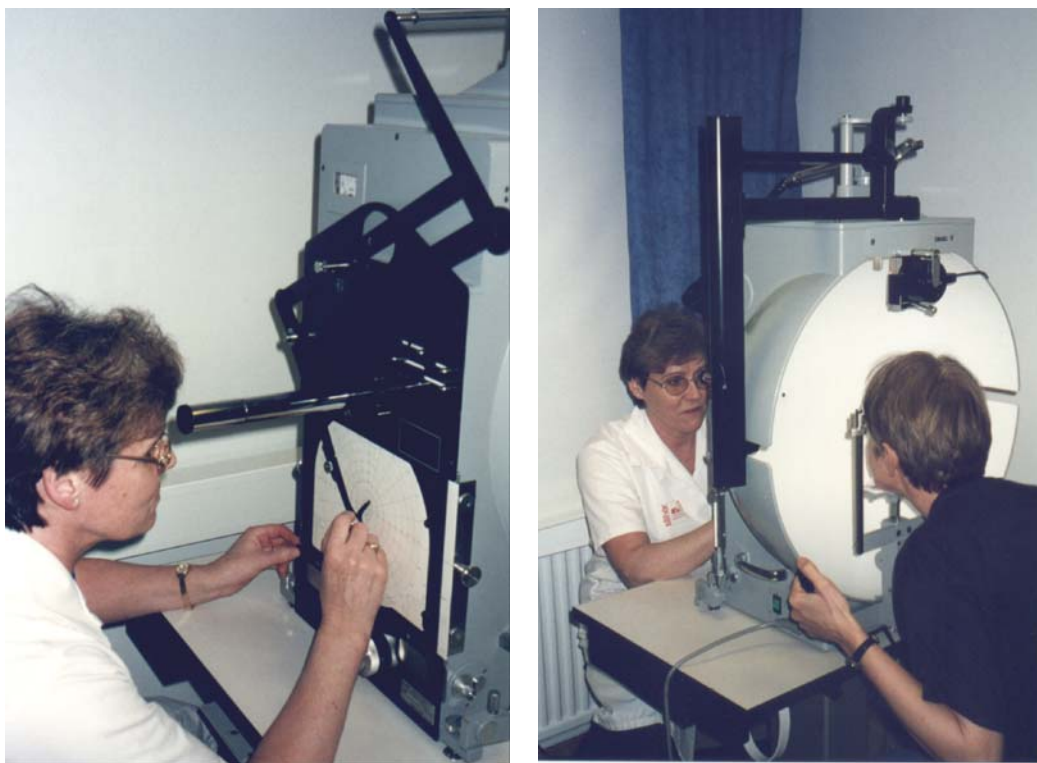


Bild 5: Goldmanperimetri. När den som testas trycker på knappen markerar testaren på pappret var svaret kommit. Man testar runt om och kan sedan dra en linje från punkt till punkt och se var svaren har kommit för en ljusfläck av viss styrka och storlek. Man får en isopter för den testade stimulusstorleken

Den som skall undersökas sitter ljusadapterad med hakan i ett stöd och ena ögat täckt och tittar rakt fram in på en liten svart fläck. Undersökaren sitter på andra sidan och kan föra en ljusfläck av standardiserad ljusstyrka

och storlek utifrån kanten av globen och in mot mitten till fixationsfläcken. Man använder standardiserade stimuli och så fort den som undersöks anar ljusfläcken långt ut åt sidan, fast han tittar rakt fram, trycker han på en signalknapp.

Undersökaren använder stimuli som kallas V/4, II/4 och I/4. Dessa presenteras runtom hela synfältet och vid varje svar från personen som testas markeras på en schablon. Man får så en sammanfogad figur som visar hur långt ut från centrum varje stimuli ses – en isopter. Ljus starkare ljusfläck, desto lättare att se den långt ut från fixationspunkten.

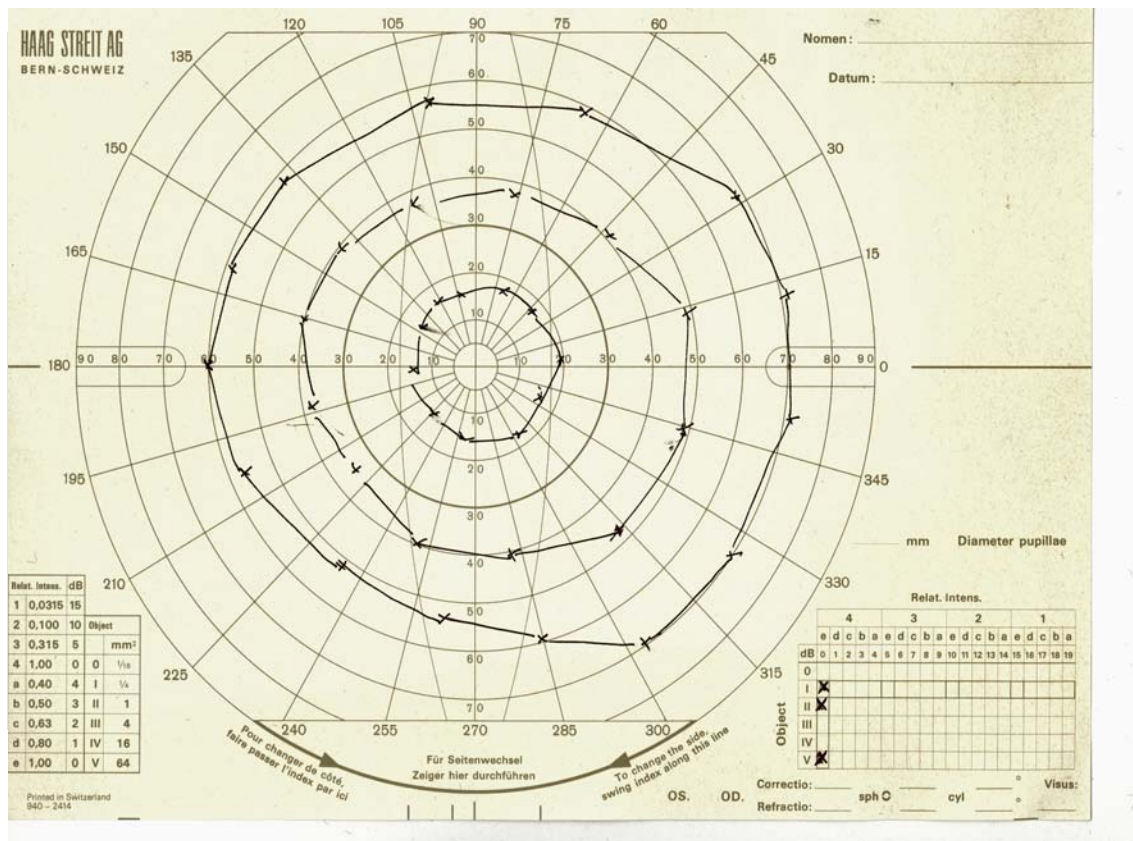


Bild 6: Schablon över Goldmans synfält vid RP. Långt mellan ringarna talar för en generell påverkan på näthinnefunktionen. Normalt skulle den innersta ringen – isoptern- varit lika långt ut som den yttersta.

bild sf

ERG – elektroretinografi

ERG – elektroretinogram är en metod som används för att se hur näthinns olika celler svarar på ljusstimuli. Man kan göra en undersökning på hela näthinnan totalt och få reda på om det är tapparna eller stavarna som fungerar dåligt. Man studerar det elektriska svaret på ljusimpulsen som kommer in i ögat.

Vid RP har man mycket dåliga svar. Förut sade man att det var utsläckt och detta var det avgörande testet för att bli säker på diagnosen RP i tidigt stadium i barnåldern då man fortfarande inte kan hitta något vid ögonundersökningen utöver eventuellt ökad ljus känslighet.

Nu är metoden mer sofistikerad och låga svar kan förstärkas. Man har också en ny metod för ERG, *multifokalt ERG*, som testar varje liten separat del av näthinnans funktion. Detta kan i framtiden bli en metod för att bättre följa sjukdomens utveckling.

VEP – Visual Evoked Potential

VEP mäter syncentrats svar på ljusstimuli. Man kommer att kunna följa förloppet av RP med denna metod speciellt när det föreligger ett gravt inskränkt synfält. Metoden används inte ännu som regel inom kliniskt arbete, men kan finnas tillgängligt vid speciella behov.

Behandling

Det finns ännu ingen känd behandling för att återställa de ögonförändringar man fått av RP. Man vet dock mycket mer om orsakerna till RP och därmed kommer bättre behandlingsmetoder.

A-vitamin i högdos –vitamin A-palmitat 15 000 IE/dag kan användas för att fördröja försämring. Det kan inte ges till barn eller under den tid man planerar skaffa barn. Dessutom skall man vara försiktig när det ordineras till kvinnor i menopaus som inte använder hormonbehandling. Detta på grund av ökad risk för benskörhet hos denna grupp.

Vid grav synnedsettning har man diskuterat olika typer av genbehandling, behandling med stamceller, transplantation av näthinna och inoperation av datachips under näthinnan. Ingen metod är ännu så utprovad att den används kliniskt.

Rehabilitering för personer med RP

Om man har stora problem i sin dagliga tillvaro av RP till följd av inskränkt synfält och/eller nedsatt synskärpa har man rätt till rehabilitering på syncentralen. Dit kommer man på remiss från sin ögonläkare.

Där kan man få stöd med anpassning av ljus, läshjälpmedel, hjälpmedel för orientering och förflyttning och annat man behöver anpassat för att kunna ta till vara sina synrester.

RP är en sjukdom, som i regel utvecklas mycket sakta över många år. Har man fått information om sin sjukdom har man stora möjligheter att få stöd så man klarar att leva ett mycket aktivt liv.

Att genomgå sin rehabilitering delvis i grupp kan vara ett bra sätt att både få en allmän kunskap om de möjligheter som finns och ett stöd i den stora psykiska påfrestning det innebär att behöva anpassa sitt liv efter helt nya förhållande. RP är en vanlig sjukdom. Många döljer sina synfunktionsproblem länge och har därför ofta en grav påverkan på synen innan man kan ta till sig det stöd man kan få på syncentralen.

Vill Du veta mera?

Fråga ögonläkaren

Läs på www.ogoninformation.se

www.swedeye.org/SOTA

Svenska RP-föreningen: www.srpf.a.se/srpf.html

Hjälpmiddelsinstitutet är ett nationellt kunskapscentrum inom området hjälpmedel och tillgänglighet för människor med funktionsnedsättning.

Hjälpmiddelsinstitutet arbetar för full delaktighet och jämlikhet genom att medverka till bra hjälpmedel, en effektiv hjälpmedelsverksamhet och ett tillgängligt samhälle.

Hjälpmiddelsinstitutets verksamhet omfattar:

- provning och upphandling av hjälpmedel
- forskning och utveckling
- utredningsverksamhet
- utbildning och kompetensutveckling
- internationell verksamhet
- information

Hjälpmiddelsinstitutets huvudmän är staten och Sveriges Kommuner och Landsting.



Hjälpmiddelsinstitutet

Box 510, 162 15 Vällingby
Tfn 08-620 17 00
Fax 08-739 21 52
Texttfn 08-759 66 30
E-post registrator@hi.se
Webbplats www.hi.se

Best nr 07332-pdf
URN:NBN:se:hi-2007-07332-pdf