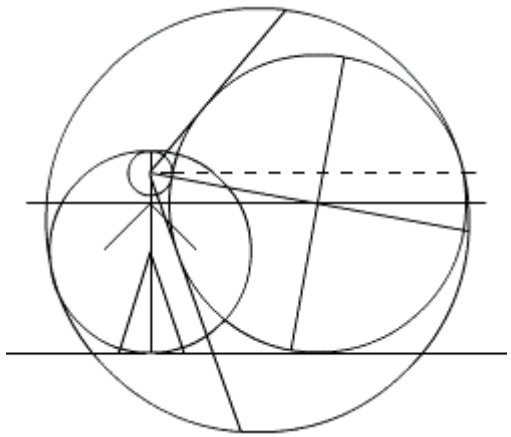
Dynamisk Optometri

DOKS 19 - 20 april 2004.



Dynamisk Optometri - © - All rights reserved 1986.

O. Dormann Frandsen – DK 30

Introduktion.

Velkommen til aftenens foredrag om Dynamisk Optometri.

Jeg skal gøre mit bedste for at fortælle jer om konceptet Dynamisk Optometri, hvordan det udføres og hvilke supplerende informationer det giver.

Alle optometrister har i kraft af deres uddannelse det faglige grundlag for at kunne benytte Dynamisk Optometri.

Undervejs vil der blive mulighed for at stille spørgsmål !

Jeg skal gøre mit bedste for at besvare.

Dynamisk Optometri.

1. Introduktion.
2. Definition.
3. Dynamisk Optometri.
4. Okulær motorik.
5. Synsprøveteknik.
6. Dynamisk Retinoskopi.
7. Konklusion.

Synopsis er i øvrigt græsk – og betyder syn + øjne = samsyn.

Introduktion.

1. Har alle fået udleveret en kopi af foredraget ?

2. Idéen er at i alle har hele foredraget - jeg bruger kun PP- dias.

3. Alle er meget velkomne til at gøre notater og stille spørgsmål.

4. Jeg følger op med forklaringer og demonstrationer.

5. Undervejs vil jeg gerne låne et par kolleger til at hjælpe mig med at demonstrere Dynamisk Optometri.

Analytisk Optometri – Funktionel Optometri – Dynamisk Optometri.

Hvad er forskellen ?

Siden 1909 har Snellens synsprøvetavle fra 1862 været den internationalt godkendte standard bogstav tavle på 6 meter.

1. **Analytisk Optometri - O.E.P 21 punkts målerække med phoroptor på 6 meter og 40 cm.- indført i Danmark 1960.**

2. **Funktionel Optometri - i frit rum uden phoroptor på 6 meter og i de funktionelle nærafstande.**

3. **Dynamisk Optometri - alle standard afstande fra 6 meter til 42,5 cm eller de beregnede individuelle afstande fra fjern til nær.**

Analytisk Optometri – Funktionel Optometri – Dynamisk Optometri.

Objektiv monokulær fiksation.

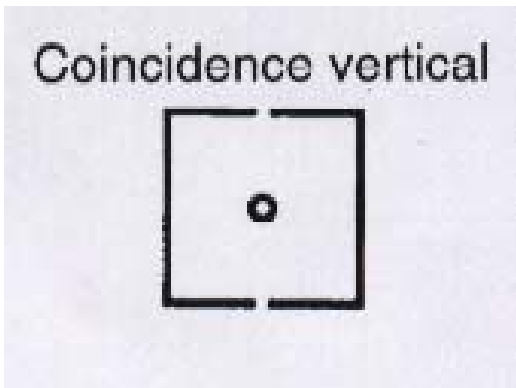


Fig. 1. Normal øjenbaggrund.
(Foto: Hans-Walther Larsen).

1. Central fiksation.
2. Excentrisk fiksation.
3. Ustabil fiksation.
4. Klar central refleks.
5. Mat central refleks.

Introduktion.

Dynamisk Optometri blev opdaget ved en tilfældighed, da jeg ville undgå at skabe aniseikoni i forbindelse med anisometropi.

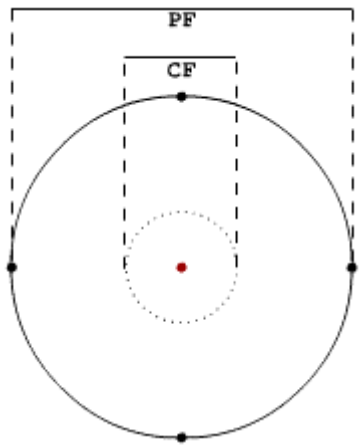


En optisk løsning var ikke nok.

Resultatet skulle også kunne kontrolleres – men hvordan ?

Introduktion.

Hele det centrale synsfelt på 30 grader- blev brugt som måleområde ved kontrol af en eventuel anomali.



Jeg fandt kun mindre afvigelser horisontalt.
Til gengæld fandt jeg absolut karakteristiske ændringer vertikalt.

Introduktion.

Hvad jeg egentlig fandt, var en række ”huller” i de binokulære grundfunktioner.

For eksempel i visus, refraktion, akkommodation, fiksation, fori, fusion, stereopsis, vergens, suppression - etc., - vi kender dem alle.

Jeg fandt endda også at de enkelte funktioner kunne være forskellige - på forskellige afstande.

Introduktion.

1. Storm P. sagde engang:
   At gå med paraply i regnvejr, og så have hul i skoene
   – det er træls

2. At have ”huller” i samsynet – det er også ”træls”.

3. Det er op til optometristen at finde ”hullerne”.

4. Optisk løsning – er briller eller kontaktlinser altid nok ?

Introduktion.

Hvor stor er gruppen af binokulære anomalier ?

- **Mellem 15 og 20 % af en normalbefolkning må forventes at have dårligt samsyn i én eller anden grad.**
- **Heraf bør to tredjedele kunne løses med optisk synshjælp alene.**
- **Medens ca. 5- 6 % bør have både optisk synshjælp og én eller anden form for samsynstræning.**

Introduktion.

Det forudsættes, at klienter til samsynstræning tidligere har fået udført helbredskontrol hos egne læge, øjenlæge eller anden speciallæge, da samsynstræning kun bør udføres ved ikke - patologiske tilfælde.

Husk at stille korte og præcise spørgsmål:

1. **Har du briller – eller anden optisk synshjælp ?**
2. **Hvornår har du sidst været hos øjenlæge ?**
3. **Hvornår har du sidst været hos læge ?**
4. **Har du været indlagt på hospitalet ?**
5. **Er du i medicinsk behandling ?**

Introduktion.

Ledsagere – engagerede familiemedlemmer.

1. Engagerede familiemedlemmer er guld værd som ledsagere. både ved første gangs synsprøve og VT- hjemmetræning.

2. Mor er familiens database – omkring familiens medlemmer.

3. Far er familiens katalysator – både ved computerspil og sportsaktiviteter.

4. Begge følger levende med i den målbare udvikling som Dynamisk Optometri viser om deres børn.

Dynamisk Optometri.

Definition:

Dynamisk Optometri er en ny supplerende synsprøve-teknik, som er udviklet for bedre at kunne undersøge og behandle binokulære anomalier .

Dynamisk Optometri benyttes som supplerende synsprøveteknik ved den indledende undersøgelse, og senere til at kontrollere effekten af den optiske synshjælp.

Dynamisk Optometri kan også benyttes til at kontrollere effekten af en eventuel genoptræning af binokulære funktioner.

Dynamisk Optometri - Definition:

Udmålingen i Dynamisk Optometri foretages indenfor det centrale synsfelt. Klienten bevæger sig gående i alle afstande fra fjernafstand til nærafstand, og benytter sig derved af både grovmotorik, finmotorik og okulær motorik.

Måleafstanden i Dynamisk Optometri er fra standard fjernafstand 6 meter og ind til standard nærafstand 42,5 cm, - eller individuelt beregnede funktionelle afstande fra fjernafstand og ind til nærstand.

Resultaterne i Dynamisk Optometri skal sammenlignes med de forventede resultater i standard afstande, - eller de forventede resultater i de individuelt beregnede funktionelle afstande.

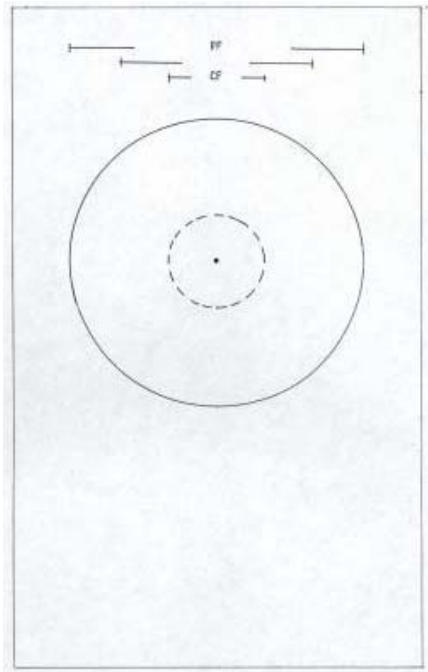
O. Dormann Frandsen - ©- All rights reserved 1986.

Vi måler de funktionelle størrelse i det centrale synsfelt
- og de funktionelle afstande for de visuelle grundfunktioner.



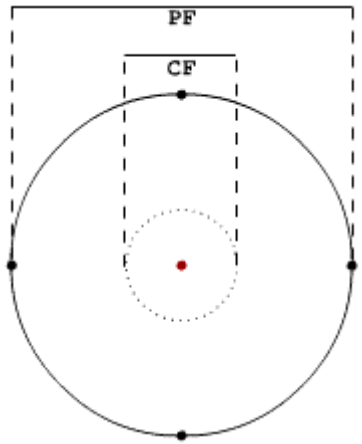
Dette var begyndelsen til Dynamisk Optometri

Basisopstilling på White Board.



Basisopstillingen kan gennemføres ud fra standard basisafstand 160 cm. som er 600 cm x 0,26795 (tg 15 gr.) – eller individuel basisafstand.

Det centrale synsfelt – måleområde.
Basisopstilling.



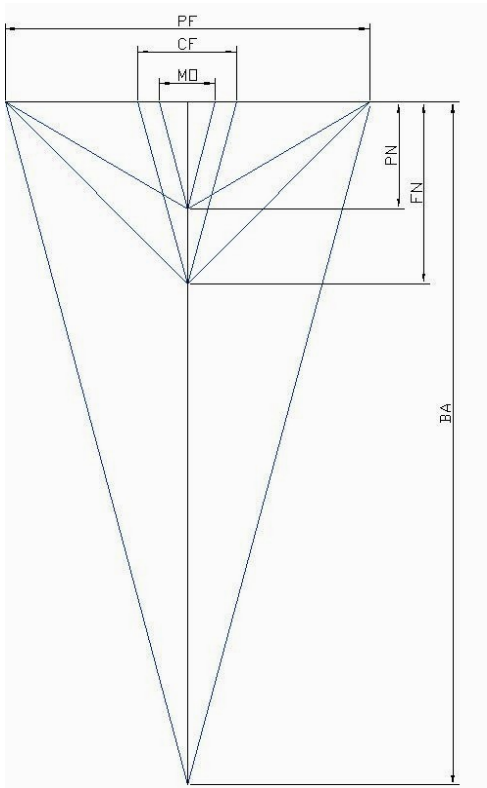
Hvordan måler vi det centrale synsfelt ?

Hvad er de forventede størrelser ?

Hvordan kontrolleres resultatet ?

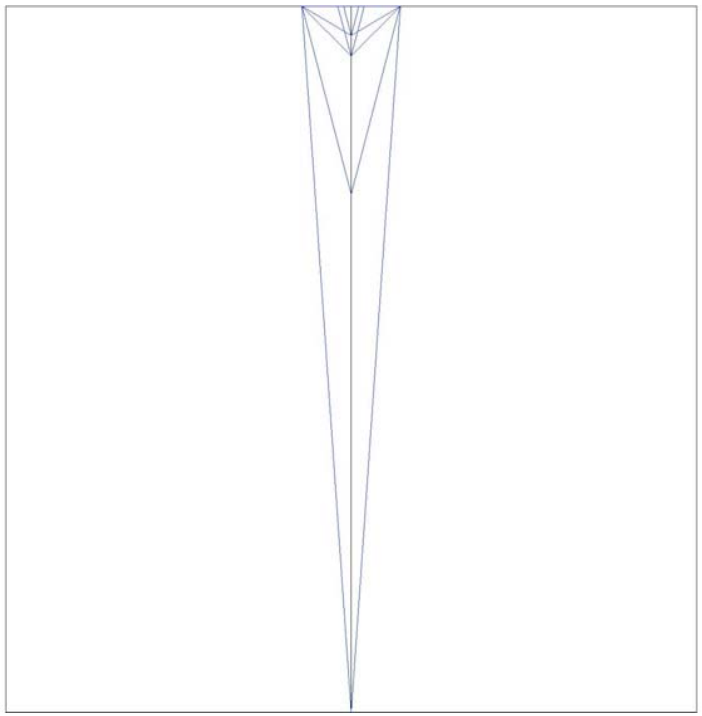
Hvad er Harmon Distance ?

Den Fysiologiske Konstant svarer til 15 grader udmålt på begge sider af fiksaktionspunktet.
Tg. 15 grader = 0,26795



Måleteknikken er den samme – uanset måleafstand.

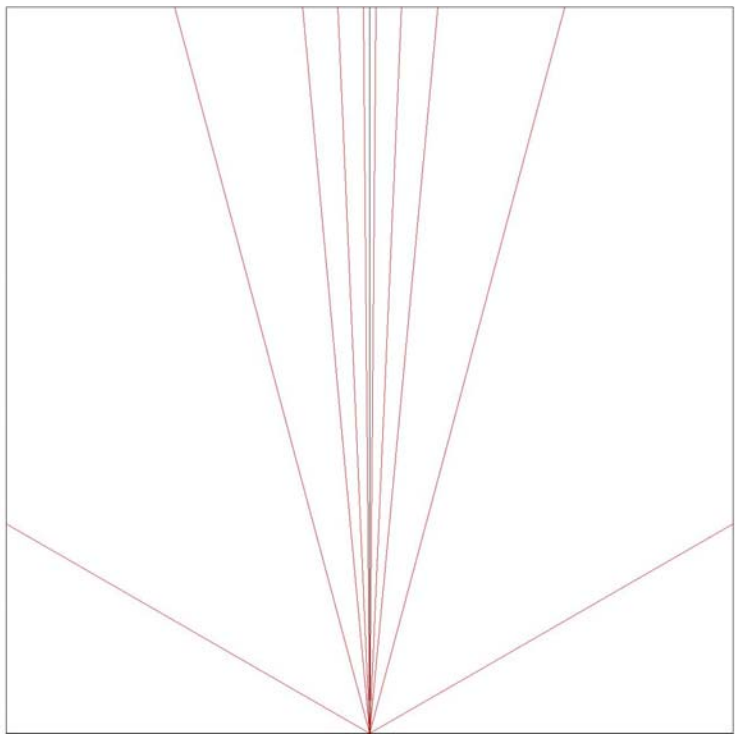
Den Fysiologiske Konstant – Beregning.



Fra Basisopstilling til Funktionel Fjernafstand.Funktionel

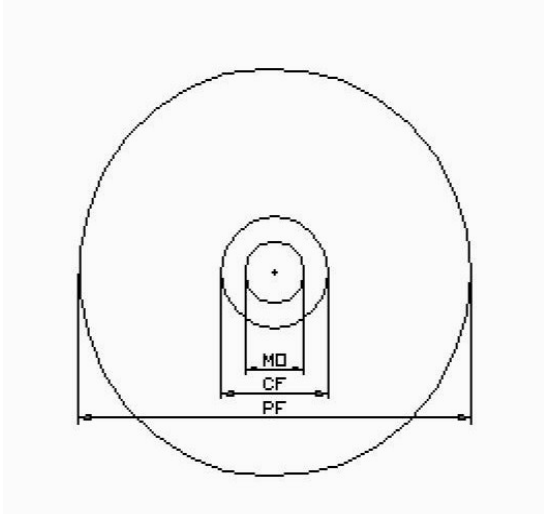
Fjernafstand		**= 600 cm**
Basisafstand standard	**= 600 x 0,26795**	**= 160 cm**
Funktionel Nærafstand	**= BA x 0,26795**	**= 42,5 cm**

Det binokulære synsfelt 120 grader



- det centrale synsfelt 30 grader.

Det centrale synsfelt 30 grader opdeles i:



Det Perifere Fusionsområde PF = 30 grader

Det Centrale Fusionsområde CF = 10 grader

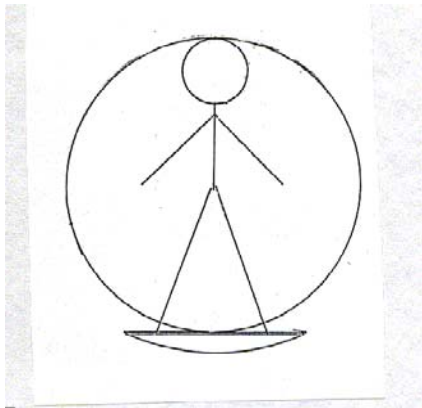
Det Maculære Område MO = 5 grader

Det Centrale Fiksaktionspunkt C = 1 grad.

Funktionelle standard størrelser i Basisopstillingen.

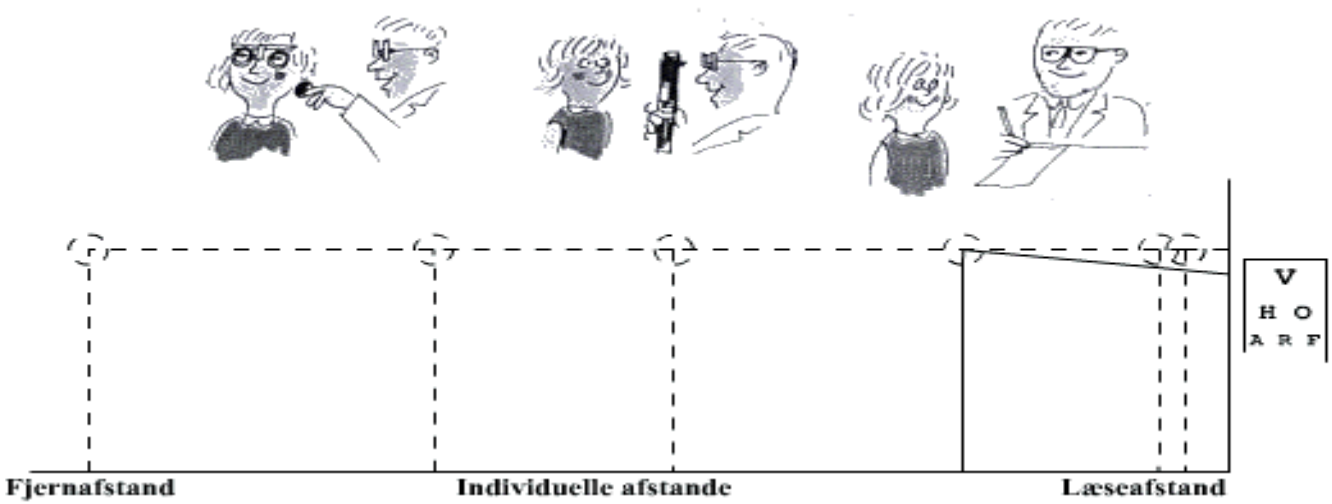
PF:Perifer Fusionsområde = diameter på Det Centrale Synsfelt.(85 cm)
CF:Centralt Fusionsområde = diameter Centralt Fusionsområde. (23 cm)
MO:Macula område. = diameter på Macula området. (13 cm)
C:Centralt Fusionspunkt = fiksaktionspunktet.

Kontrol af koordination synsrum-kropsrum. med klienten på balancebræt i Basisopstilling.



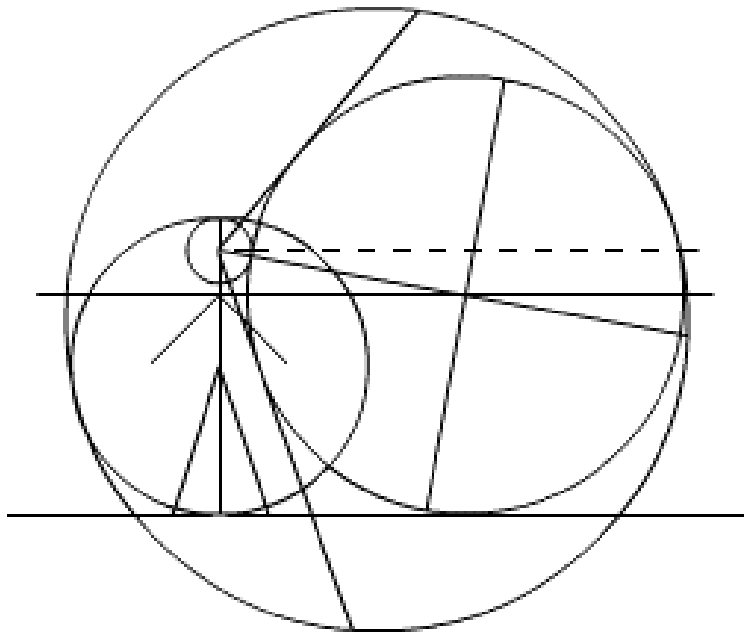
1. Klienten tipper til venstre.
2. Klienten tipper til højre.
3. Klienten retter op.
4. Klienten står i stabil balance.

Dynamisk Optometri – funktionelle standard afstande fra 600 cm til 42,5 cm.



FF	PD	SD	BA	FN	PN
600	460	320	160	42,5	25

Basisenhedskuglen – grafisk illustration:



I---------BA----I

I---Kropsrum---I

I-------Synsrum---------I

I------------Perceptionsrum------I

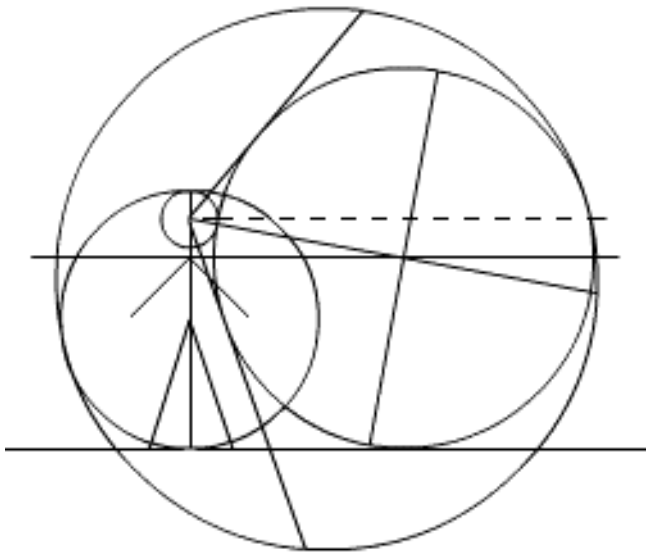
Funktionelle standard afstande.

FF: Funktionel Fjernafstand	**=**	**syn på lang afstand. (6 meter)**
PD: Perceptionsrummet Diameter	**=**	**grænsen for syn på mellem - og lang afstand. (460)**
SD: Synsrummets Diameter	**=**	**syn på mellemafstand. (320)**
BA:Basisafstand	**=**	**afstand for individuelt udgangspunkt. (160)**
FN: Funktionel Nærafstand	**=**	**bedste læseafstand. (Harmon 42,5 cm.)**
PN:Proximal Nærafstand	**=**	**korteste nærafstand. (25)**

Beregninger af standard størrelser og afstande ud fra standard BA=160,00 cm.

FF: Funktionel Fjernafstand	= BA x 3,73287	= 597,259
PD: Perceptionsrummets Diameter	= BA x 2,8592	= 457,472
SD: Synsrummets Diameter	= BA x 2000	= 320,000
BA: Basisafstand	= 160,000	= 160,000
FN: Funktionel Nærafstand	= BA x 0,26795	= 42,872
PN: Proximal Nærafstand	= BA x 0,15470	= 24,7520
PF: Perifer Fusionsområde	= BA x 0,5359	= 85,744
CF: Central Fusionsområde	= BA x 0,14395	= 23,0320
MO: Macula Område	= BA x 0,0829	= 13,264
ØH: Øjenhøjde	= BA x 1,09041	= 174,4656

Synsrum – stereopsis.



Funktionel Fjernafstand: 600 cm x 0,26795 = 160,77
Basisafstand: 160 cm x 0,26795 = 42,87
Funktionel Nærafstand: 42,827 x 0,26795 = 11,48
Måles med lasermåler fra tavlen og ud til markør.

Individuelle størrelser og afstande.

1. Udmåle den individuelle størrelse.
2. Beregne den forventede størrelse.
3. Kontrollere det opnåede resultat.
4. Sammenligne med det forventede resultat.

Uanset om du måler størrelse - eller afstand.

Dynamisk Optometri - supplerende synsprøve.

1. **Dynamisk Optometri – kan benyttes til at finde ”hullerne” ved de binokulære anomalier.**

2. **Dynamisk Optometri – kan benyttes til at kontrollere effekten af den optiske synshjælp.**

3. **Dynamisk Optometri – kan benyttes til af kontrollere effekten af en eventuel genoptræning af binokulære funktioner.**

Dynamisk Optometri + Den okulære motorik.

1. Okulær motorik - versioner.
2. Okulær motorik - rotationer
3. Fiksationer med penlight.
4. Springfiksationer.
5. Konvergens nærpunkts prøve.
6. Fysiologisk diplopi.

1. Okulær motorik - versioner.



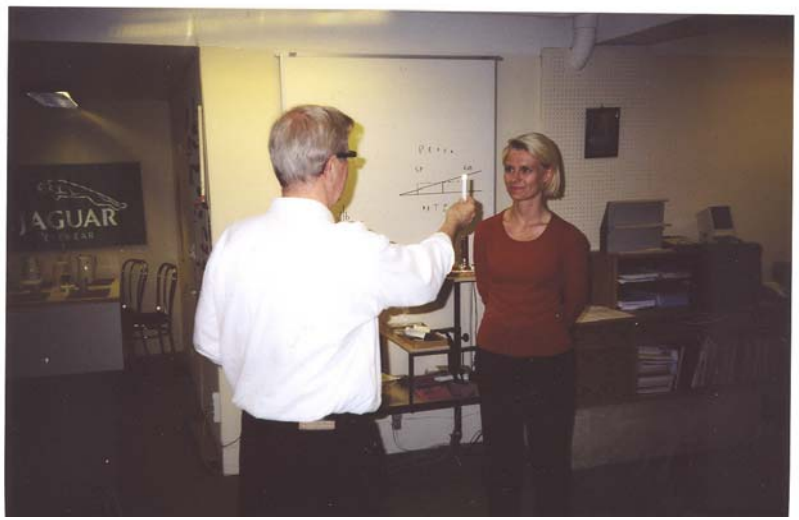
Undersøgelse og træning af de fire lige og de to skrå øjenmuskler. Som objekt kan benyttes en farvet trækugle, en stålkugle eller en penlight.

2. Okulær motorik - rotationer



Undersøgelse og træning af de fire lige og de to skrå øjenmuskler. Undersøgelsen vil afsløre om bevægelserne er stabile, glidende, urolige eller hakkende.

3. Fiksationer med penlight.



Okulær motorik kan også undersøges med en penlight som objekt, hvor penlightens refleks tydeligt kan ses centralt eller excentrisk på cornea på begge øjne.

4. Springfiksationer.



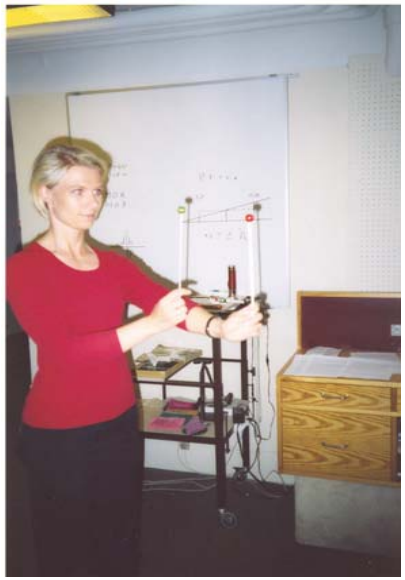
Springfiksationer kan udføres med to forskelligt farvede trækugler. Klienten instrueres i at fiksere med begge øjne skiftevis på den ene og den anden kugle – i lodret, vandret, og de to skrå diagonaler.

5. Konvergens nærpunkts prøve.



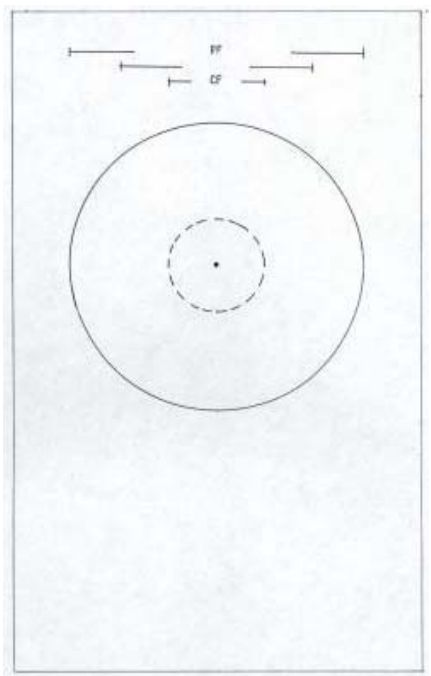
Konvergens nærpunkts træning udføres enklest ved at lade klienten holde et objekt med begge hænder i armslængde, og herfra trække objektet ind mod næsen så tæt som muligt uden at objektet dobler.

6. Fysiologisk diplopi



Ved undersøgelse af fysiologisk diplopi benyttes to forskellig objekter.
Når klienten ser på det inderste objekt skal det yderste objekt være dobbelt - dette kaldes ukrydset diplopi.
Når klienten ser på det yderste objekt skal det inderste objekt være dobbelt, - dette kaldes krydset diplopi.

Dynamisk Optometri – Synsprøveteknik.





Dynamisk Optometri - Basisopstilling:

Basisopstilling.

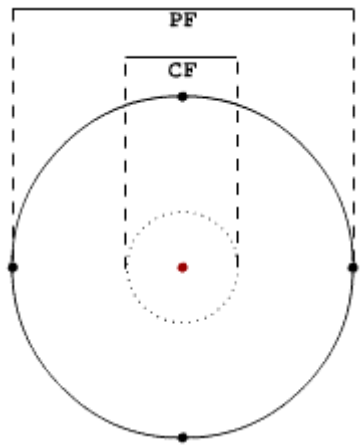
Basisopstillingen kan gennemføres ud fra standard basisafstand 160 cm. og skal da følge funktionelle standard størrelser og afstande

Basisafstanden kan også udmåles ved at lade klienten placere den røde magnet som fiksationspunkt på white boarden - lige ud for næsen, og måle afstanden fra gulv til den centrum på magneten. Herefter markeres denne afstand fra tavlen og ud på gulvet.

Alle funktionelle størrelser og afstande udmåles med målebånd og laser afstandsmåler.

Dynamisk Optometri - Basisopstilling.

Markeres her med fire sorte magneter



Udmåling i Basisopstilling PF=30 grader og CF=10 grader.

Det centrale synsfelt – måleområde.

Udmålingen foregår inden for det centrale synsfelt, som udmåles individuelt i størrelse for både højre og venstre øje ud fra et fiksationspunkt på en white board tavle.

Ud fra fiksationspunktet (C) opdeles det Centrale Synsfelt i Perifert Fusionsområde (PF) som måles i basisafstand (BA), - Centralt Fusionsområde(CF) som måles i Funktionel Nærafstand (FN), - og Macula område(MO) som udmåles i Proximal Nærafstand (PN).

Det centrale synsfelt – måleområde.

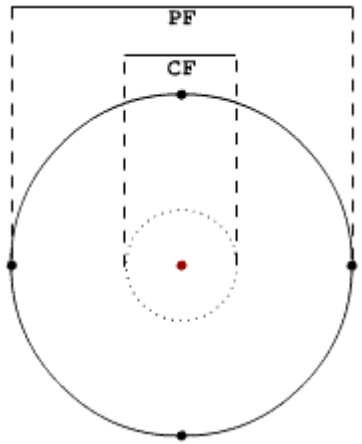
Bredden på Det Centrale Synsfelt svarer til 2 x 45 grader i Funktionel Nærafstand.

Højden på Det Centrale Synsfelt svarer i Funktionel Nærstand til 40 grader op og 50 grader ned.

Alle udmålinger i Basisopstillingen foregår efter princippet i den fysiologiske konstant.

Når Basisopstillingen er udmålt justerer klienten PF for både vandret og lodret.

Det centrale synsfelt – måleområde.



Funktionelle standard størrelser i basisopstillingen:

PF: Perifer Fusionsområde = diameter på Det Centrale Synsfelt.(85 cm)

CF: Centralt Fusionsområde = diameter Centralt Fusionsområde. (23 cm)

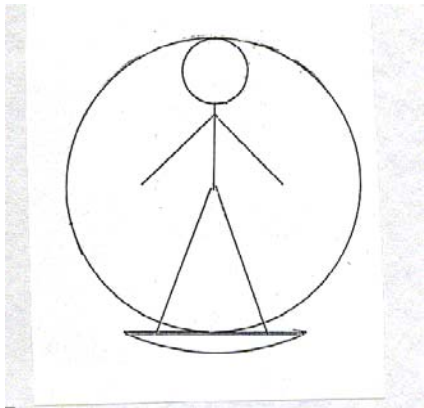
MO: Macula område. = diameter på Macula området. (13 cm)

C: Centralt Fusionspunkt = fiksationspunktet.

Kontrol af koordination mellem synsrum og kropsrum på balancebræt:

1. Placer balancebræt i basisafstand lige foran klienten.
2. Bed klienten justere balancebrættet, så centrum på balancebræt er placeret lige ud for det centrale fiksationspunkt i basisopstillingen, med gængerne på tværs.
3. Bed klienten stå op på balancebrættet med front mod basisopstilling.
4. Bed klienten stå med let adskilte fødder , og se på central fiksationspunkt og finde en god balance.
5. Placer waterpasset på balancebrættet, - og kontroller om klienten står i balance.
6. Noter afvigelser på undersøgelsesskema.
7. Noter - Balance: stabil – ustabil, tipper til venstre - tipper til højre.

Klient på balancebræt:



1. Klienten tipper til venstre.
2. Klienten tipper til højre.
3. Klienten retter op.
4. Klienten står i stabil balance.

Dynamisk Optometri – Synsprøveteknik.

Samtlige synstests og udmåling af visuelle grundfunktioner foretages indenfor det Centrale Fusionsområde – CF i Basisopstillingen.

Herved kontrolleres hvilke visuelle grundfunktioner der er tilstede i det individuelle udgangspunkt, - og på hvilket funktionsniveau.

Alle udmålinger foretages desuden i de funktionelle standard afstande 600 , 460 , 320, 160 og 42,5 cm., eller i de individuelt beregnede afstande.

Herved kontrolleres hvilke grundfunktioner der er tilstede i de forventede funktionelle afstande.

Beregningerne af de forventede funktionelle størrelser og afstande, viser hvilke resultater, som med rimelighed kan opnås i fysiologisk optometri.

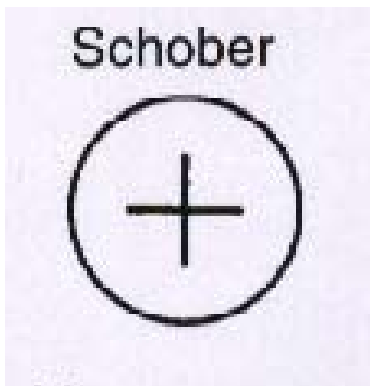
Synsprøve – tests:

1. Shober Duocrome Test.
2. Central Fusions Test.
3. Associeret Fori Test.
4. Worth 4-Dot Test.
5. Visus kontrol på Schnellen bogstavtavle.
6. Binokulær Balance – Pol. test.
7. Fori Test med central fusionslås –associeret. Pol.-test.
8. Fiksations Disparitets Test uden central fusionslås. Pol.- test.
9. Aniseikoni Test. Pol.-test.
10. Minute Stereo Test. Pol.-test.
11. Mother Goose – Vectogram Test.
12. Quoits – Vectogram Test.

I synsrummet markeres alle funktionelle afstande med markør og udmåles med målebånd eller laser afstandsmåler.

1. Shober Duocrome Test.

er en fiksationstest test, der ses gennem rød-grøn briller som et rødt kryds inde i en grøn ring, og som benyttes til at kontrollere om den monokulære centrale fiksation kan opretholdes i alle afstande fra 42 cm og ud til 600 cm. Først måles for højre øje, herefter for venstre øje, og til sidst eventuelt binokulært med en rødt kryds i tegnet i komplementærfarve oven på det røde lyskryds. Resultatet noteres som ortho, eso eller exo i den givne afstand.



2. Central Fusions Test.

- er også en duocrome test, hvor en hvid lysplet ses gennem rød-grøn briller som en kombineret hvidlig eller gulfarvet lysplet, som kontrol af den centrale fusion. Og om denne centrale fusion kan opretholdes i alle standardafstande fra 42 cm og ud til 600 cm. Hvis svaret er ja, noteres central fusion i den givne afstand. Ellers noteres suppression for det givne øje, - i den givne afstand.

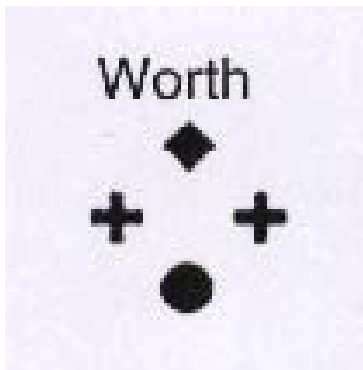


3. Associeret Fori Test.

- er en duocrome test, hvor en hvid lysplet ses gennem rød-grøn briller som en kombineret hvidlig eller gul farvet lysplet , som en kontrol af central fusion. Den grønne streg foroven og den røde streg forneden viser den associerede fori på alle afstande fra 42,5 til 600 cm.

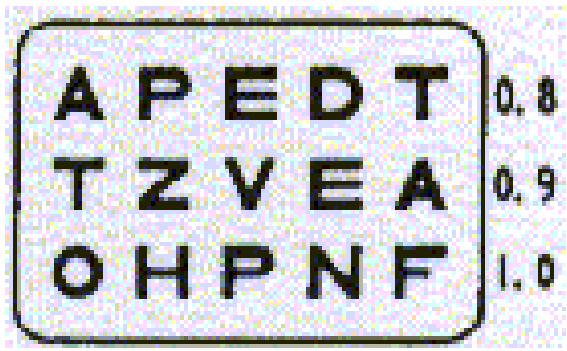
4. Worth 4-Dot Test.

- er også en duocrome test, som ses gennem en rød-grøn brille, hvor højre øje ser den øverste røde firkant og nederste hvide lysplet, og venstre øje ser de to grønne kryds og den nederste hvide lysplet. Såfremt alle fire symboler kan ses på alle afstande fra 42 cm og ud til 600 cm opretholdes fusionen inden for det central fusionsområde – CF, - og noteres som fusion fra 42 cm til 600 cm.



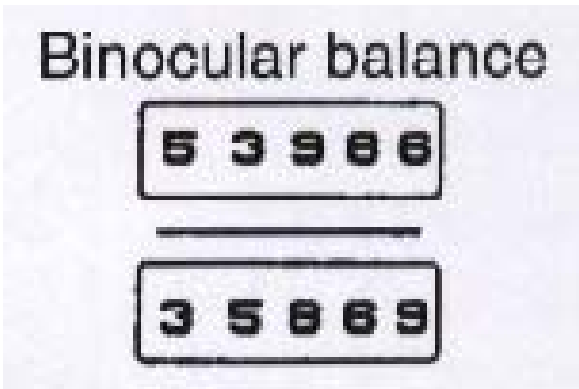
5. Visus kontrol på Schnellen bogstavtavle.

Udmåling af visus foretages på Snellen bogstavtavle, hvor klientens optimale visus måles fra 42 cm eller 160 cm og ud til 600 cm først for begge øjne, og herefter for højre og venstre øje. Noter den længste afstand, hvor optimal visus kan ses, f.eks. 1,0 ou. i 600 cm, od. 590cm, os. 575 cm.



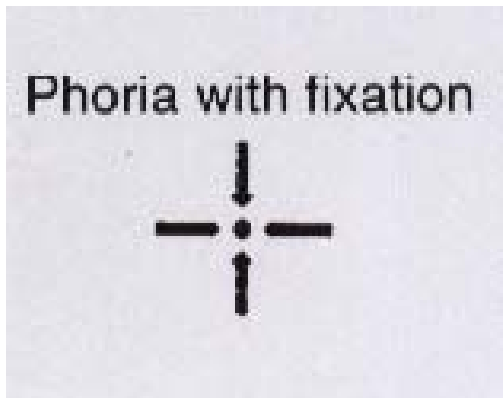
6. Binokulær Balance – Pol. test.

Denne test er en polariseret binokulær balancetest, som foretages på en perle screen placeret i centralt fusionsområde. Når klienten har de polariserede briller på kontrolleres det, i hvilke afstande klienten kan se 1,0 for højre og venstre øje under polariseret dissociation.



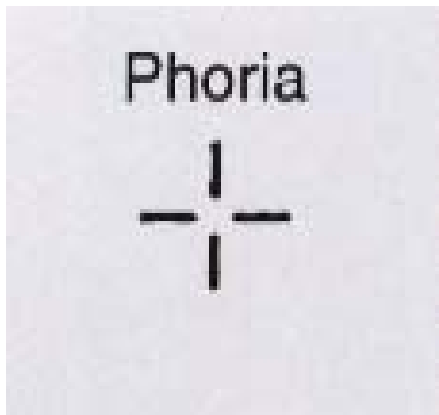
7. Fori Test med central fusionslås –associeret. Pol.-test.

Fori testen skal afsløre i hvilke afstande fra 42 cm og ud til 600 cm der er ortho , eso eller exo fori, og for hvilket øje. Noter resultatet i de givne afstandene, - også for eventuelle suppressioner.Denne test sammenlignes med fiksations disparitets test.



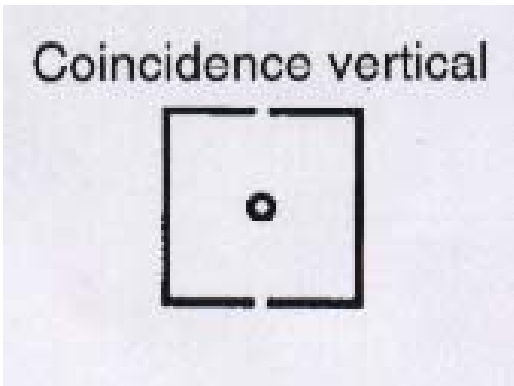
8. Fiksations Disparitets Test uden central fusionslås. Pol.-test.

Fiksations disparitets testen skal afsløre om fiksationen er central dvs. ortho på alle afstande fra 42 cm. ud til 600 cm. eller måske eso eller exo fiksation. Denne test koordineres med den ovenstående fori test.



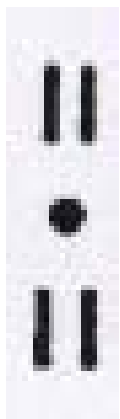
9. Aniseikoni Test. Pol.-test.

Med aniseikoni testen kontrollere optikeren om klienten kan opretholdes den samme billestørrelse for begge øjne på alle afstande fra 42 cm og ud til 600 cm.



10. Minute Stereo Test. Pol.-test.

Med stereo testen kontrolleres om klienten kan opretholde både positiv og negativ stereopsis på alle afstande fra 42 cm og ud til 600 cm. Den øver streg ses længere væk, og den nederste tætte på. Hvis der er to streger foroven er der negativ diplopi, - og ses der to streger forneden er der positiv diplopi.



11. Mother Goose – Vectogram Test.

Vectogram nr. 10 til kontrol af tilstedeværelse af både Positiv Fusion og Negativ Fusion. Kongen ses foran tavlen i positiv fusion, Gåsepigen på tavlen, og Tumlingen ses ude bag tavlen i negativ fusion, når prismeindstillingen er 0.



12. Quoits – Vectogram Test.

Vectogram nr. 2 – Quoits kan også bruges til at kontrollere SI-LO effekt det positive fusionsområde, ved at lade klienten gå frem og tilbage fra 42 cm – 600 cm. Når klienten går længere væk bliver ringen mindre, og når klienten går tættere på bliver den større.



Dynamisk Retinoskopi.

- som objektiv kontrol.



Se efter ændringer i lyserefleksens bevægelse, farve og glans.

Dynamisk Retinoskopi.

- som objektiv kontrol.

Dynamisk Retinoskopi er en måleteknik, hvor optometristen objektivt kan kontrollere om klienten har etableret og kan opretholde binokulært syn på alle funktionelle afstande fra standard afstand 600 cm, 460 cm, 320 cm, 160 cm, 42,5 cm og helt ind til konvergens nærpunktet, - enten som standard afstande eller som individuelt beregnede afstande.

Optometristen observerer ligheder og forskelle i lysereflekSens bevægelse, farve og glans på begge øjne med klienten stående i 600 cm. Dette ses meget nemt med et stregretinoskop, hvor lysstregen placeres vandret, og bevæges i det lodrette hovedsnit. Dermed kan begge øjne observeres samtidigt.

Dynamisk Retinoskopi.

- som objektiv kontrol.

Når binokulært syn på forhånd er undersøgt og bekræftet på 600 cm. med for eksempel en associeret polariseret test, kan dette kontrolleres på 600 cm med retinoskopet. Når lyserefleksen er ensartet i bevægelse, farve og glans på begge øjne, opretholdes binokulært syn.

Optometristen beder nu klienten bevæge sig gående stille og roligt hen imod sig, og observerer om der er sker ændringer i lyserefleksens bevægelse, farve og glans.

Dynamisk Retinoskopi

- som objektiv kontrol

Hvis der observeres en forskel i glansen – bliver den mere mat på det ene øje.

Hvis der observeres en forskel i farven – bliver den mørkere på det ene øje.

Hvis der observeres en forskel i bevægelsen – bliver der større medbevægelse på det ene øje.

Alle tre observationer er udtryk for reducering af binokularitet – i ovennævnte rækkefølge.

Disse observationer kan være de tidligste symptomer på en suppressions tendens.

Dynamisk Retinoskopi.

- som objektiv kontrol

Hvis observationerne er ens på begge øjne fortsætter klienten hen imod optometristen i alle afstande fra 600 – 42,5 cm. Bemærk i hvilke afstande der kan observeres forskelle og noter resultatet.

Denne objektive test kan udvides med f.eks. en farvet trækugle eller en stålkugle som optometristen holder op i armslængde fra klienten. Bevæg kuglen ind mod klienten og bed denne følge kuglen med øjnene. Fortsæt ind over funktionel nærafstand, gerne Harmony distance, og fortsæt helt ind til klientens konvergens nærpunkts afstand. I denne målesituation er det meget let at se både suppressions tendensen og suppressionen, når klienten ikke længere kan opretholdes samsyn.

Har du én gang set det – glemmer du det aldrig.

Konklusion.

Kære kolleger.

Som I sikkert har forstået på dette foredrag, kan Dynamisk Optometri benyttes af enhver veluddannet optometrist, som ønsker at hjælpe sine klienter med en løsning af binokulære anomalier - ved hjælp af optisk synshjælp og en eventuel samsynstræning.

Tænk på at mellem 15-20 % af en normalbefolkning må forventes at have binokulære anomalier i én eller anden grad. Heraf forventes størstedelen at kunne løses med optisk synshjælp alene, medens resten bør have både optisk synshjælp - og én eller anden form for samsynstræning.

Konklusion.

Vi kender alle denne type klienter og ved hvilke daglige gener de har. Og vi er også meget bevidste om, at der børe gøres, hvad der over hovedet er muligt for at hjælpe disse klienter til et bedre samsyn – og dermed færre gener.

Det er vores opgave som veluddannede optometrister, at tage denne udfordring op, og tilbyde vores hjælp til at løse de binokulære anomalier for denne gruppe klienter, - i form af den bedst mulige optometriske synspleje.

Hvis vi ikke kan hjælpe – kan vi henvise til undersøgelse hos læge, øjenlæge eller anden speciallæge.

Konklusion.

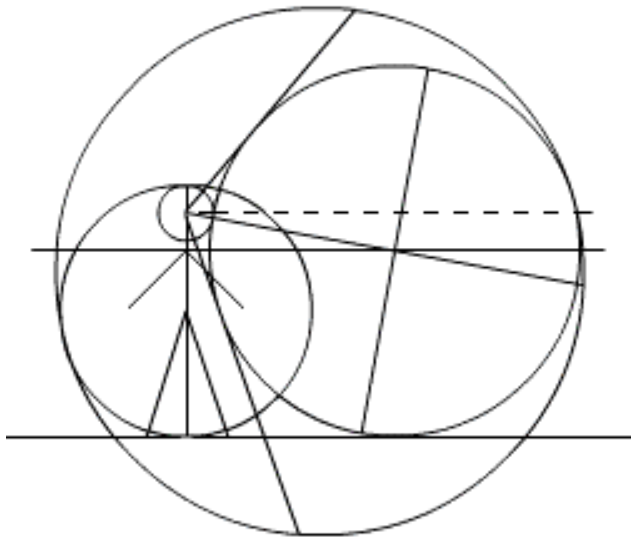
Derfor vil jeg gerne opfordre jer – mine kolleger – til at tænke nøje over de muligheder Dynamisk Optometri giver som en supplerende synsprøveteknik i det daglige arbejde – til glæde for optometrister, klienter og samarbejds - partnere.

Til slut vil jeg bede jer huske et meget kendt citat fra den franske forfatter Antoine De Saint-Exypéry´s novelle ”Den Lille Prins”:

”Skønhed - er afhængig af øjet der ser”

Tak for jeres opmærksomhed.

Dynamisk Optometri.



Dynamisk Optometri - © - All rights reserved.
O. Dormann Frandsen

Referencer: se referencelister i kursusmaterialer.

Dynamisk Optometri – Udviklingsprojekt – 2000.

Dynamisk Optometri – Synsprøveteknik – 2000.

Artikler i Optikeren:

1. **Optiker - mine nye briller er bare træls, Optikeren Nr. 5 september 2002.**

2. **Du har to øjne – for at bruge dem som ét par, Optikeren Nr. 2 marts 2003.06.**

3. **Etablering og genoptræning af samsyn, Optikeren Nr. 5 september 2003.**