

Vilken kompetens för screening och uppföljning av riskpatienter ger optikerutbildningen?

Rune Brautaset
Avdelningschef Ögon & Syn, KI
Ordförande Optikerförbundet

Dagens optiker

- Ca 1800 yrkesverksamma (ca 2100 legitimerade)
- Ca 70% med högskoleutbildning
 - KI 1994 (ca 1000)
 - LNU 2004 (ca 300)
- 1-årig magister/DO (KI sedan 2008 – ca 270 utbildade)
 - Fom 2018: 60 utbildas per år
- 30% med äldre utbildning
- Stor skillnad i medicinsk kompetens
- Underutnyttjad inom hälso- och sjukvården
- Privata branschen satsat på det kommersiella, men ändringar på gång

Rune Brautaset

17 september 2018 2

Grundutbildningen vid Karolinska Institutet

- 3-årig utbildning
- Totalt 135 studenter
- Alla ögonrelaterade kurser ges vid Avdelningen för Ögon och Syn, S:t Eriks Ögonsjukhus
- Egen studentklinik vid S:t Eriks Ögonsjukhus
 - Totalt ca 3000 patientbesök/år (Grund- och Magister)

Rune Brautaset

17 september 2018 3

Vad lär sig dagens optikerstudenter utöver att refraktionera och tillpassa kontaktlinser?

Rune Brautaset

17 september 2018 4

Grundutbildningen 180 hp

- | | |
|--|---------|
| ▪ Generell anatomi och fysiologi | 9 hp |
| ▪ Optik | 28,5 hp |
| ▪ Farmakologi, Mikrobiologi, Patologi | 9 hp |
| ▪ Ögats anatomi, fysiologi och sjukdomar | 15 hp |
| ▪ Fysiologisk optik (inkl. refraktion och binokulärseende) | 58,5 hp |
| ▪ Perception | 4,5 hp |
| ▪ Synergonomi | 6 hp |
| ▪ Synsvagsteknik | 4,5 hp |
| ▪ Kontaktlinser | 19,5 hp |
| ▪ Statistik, vetenskapsmetodik och examensarbete | 18 hp |
| ▪ Valbara kurser | 7,5 hp |
| ▪ Totalt ca 45 hp relaterat till anatom, fysiologi och sjukdomar | |

Rune Brautaset

17 september 2018 5

Refraktion & Retinoskopi



Rune Brautaset

17 september 2018 6

Karolinska Institutet

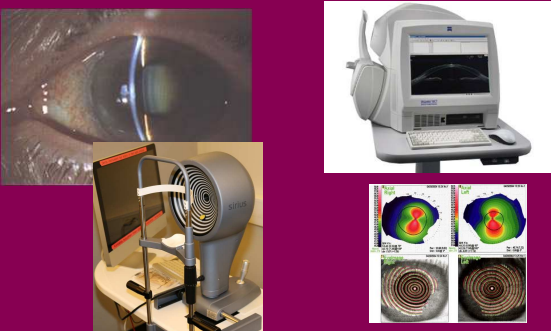
Aberrationer



Rune Brautaset 17 september 2018 7

Karolinska Institutet


Hornhinnan främre kammare



Rune Brautaset 17 september 2018 8

Karolinska Institutet

Fundus



Rune Brautaset 17 september 2018 9

Karolinska Institutet


Tryck



Rune Brautaset 17 september 2018 10

Karolinska Institutet

Synfältscreening



Octopus® 900
Octopus® 600


Rune Brautaset 17 september 2018 11

Karolinska Institutet

Binokulärseende




Rune Brautaset 17 september 2018 12

 Karolinska
Institutet

I relation till ögats sjukdomar ska en nyutbildad optiker kunna:

- Upptäcka
- Följa upp (under handledning/protokoll)
- Remittera


Rune Brautaset 17 september 2018 13

 Karolinska
Institutet

Baserat på engelsk optikerutbildning

- Målet med modern optikerutbildning i Sverige är att nå samma nivå motsvarande engelsk optometri.
 - "Shared care" vid t.ex. diabetes och glaukom
- Engelsk optikerutbildning är 3-årig + 1 AT år + GOC praktiskt prov.
- Vi klarar inte nå samma nivå med endast treårig utbildning.
- Därför startade Magisterutbildningen i Klinisk optometri och efterutbildningen Diagnostisk optometri (DO).
- Båda utbildningarna syftar till att utbilda "optometrister" eller "shared care" optiker.
- Gav rekvisitionsrätt 2016

Rune Brautaset 17 september 2018 14

 Karolinska
Institutet

<p>DO 45 hp</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Okulär farmakologi och diagnostisk undersökningsmetodik 7,5 hp ▪ Neurooptometri 7,5 hp ▪ Ögats sjukdomar och diagnostik 7,5 hp ▪ Binokulärseende och behandling 7,5 hp ▪ Pediatrisk optometri 7,5 hp ▪ Diagnostisk klinik 7,5 hp 	<p>Mag 60 hp</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Okulär farmakologi och diagnostisk undersökningsmetodik 7,5 hp ▪ Neurooptometri 7,5 hp ▪ Ögats sjukdomar och diagnostik 7,5 hp ▪ Binokulärseende och behandling 7,5 hp ▪ Pediatrisk optometri 7,5 hp ▪ Diagnostisk klinik 7,5 hp ▪ Examensarbete 15 hp
--	--

Nina Ekenman 17 september 2018 15

 Karolinska
Institutet

En magister/DO "optometrist" ska kunna:

- Göra avancerade kliniska mätningar
- Förstå vilka mätningar som ska göras vid olika frågeställningar
- Värdera testresultatets tillförlitlighet
- Värdera utfallet av undersökningen
- Relatera olika mätningar till varandra
- Hantera och använda undersökningsrelaterade preparat
 - Mydriatika och cykloplegika (Cyklopentolat, Tropicamid, Fenylefrin)
 - Lokalanestesi (Oxibuprokain/Tetrakain/Lidokain)
- Samtliga undersökningstekniker tränas i:
 - Egna kliniken (~2500 patientbesök/år hos Mag/DO)
 - Mottagning i samarbete med S:t Eriks (1 dag/vecka)
- Varje teknik examineras med praktiskt prov!

Rune Brautaset 17 september 2018 16

 Karolinska
Institutet

Nätinnan




Rune Brautaset 17 september 2018 17

 Karolinska
Institutet




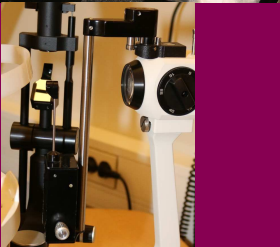
Främre segment



Rune Brautaset

 Karolinska Institutet

Tryck

Rune Brautaset
17 september 2018 19

 Karolinska Institutet

Synfält







Rune Brautaset
17 september 2018 20


 Karolinska Institutet

Övriga mätningar

- Axiallängd (ultraljud/laser)
- Pakymetri (ultraljud)
- Blodtryck
- Etc.





Rune Brautaset
17 september 2018 21

 Karolinska Institutet

I relation till ögats sjukdomar ska en Magister/DO optometrist kunna:

- Upptäcka
- Differentialdiagnostisera
- Värdera vårdbehov
- Följa eller remittera


Rune Brautaset
17 september 2018 22

 Karolinska Institutet

Vart tar magister-/DO-optiker vägen?

- Ca 50% från Magistern hamnar i landstinget/privat ögonsjukvård
- Nästan alla som går DO återvänder till optikerverksamhet
 - S:t Eriks (ca 30 optiker)
 - Akuten
 - Främre segment
 - Allmänna mottagningen
 - KL-mottagningen
 - Södersjukhuset, Stockholm Ögonklinik
 - Norrköping, Nyköping
 - Karlstad, Örebro
 - Malmö, Göteborg
 - Etc, etc
- Ca 270 utbildade per idag

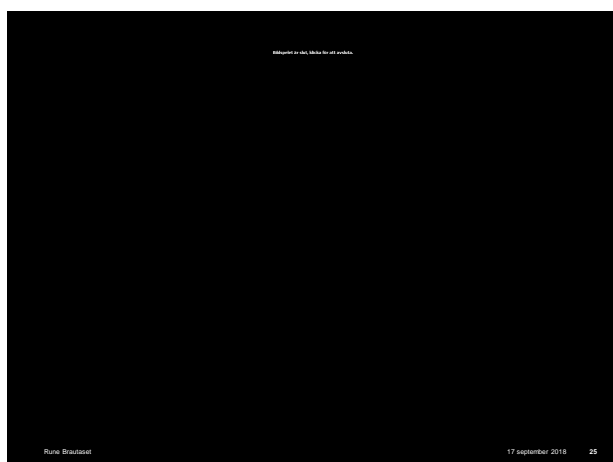
Rune Brautaset
17 september 2018 23


 Karolinska Institutet

Vilken kompetens för screening och uppföljning av riskpatienter har optiker?

- Magister-/DO utbildade har den kompetens som krävs för "shared care" inom glaukom
- Grundutbildade optiker bör kunna följa ett protokoll för handläggning i samarbete med lokala ögonmottagningen.
- Allt fler optikerbutiker har synfältsutrustning.
 - Kräv annars att de införskaffar.
- En del av kåren har äldre utbildning eller det är länge sedan gick ut från högskolan.
 - Vi gör gärna efterutbildningskurser skraddarsydda era behov för dessa.

Rune Brautaset
17 september 2018 24



 Karolinska Institutet


Okulär farmakologi och diagnostisk undersökningsmetodik, 7,5 hp

Innehåll

- Kursen innehåller följande delar: Generella farmakologiska principer, hur medikament kan påverka varandra, bieffekter vid okulära diagnostiska medikament, olika diagnostiska medikament och deras användning, undersökning av ögats topografi och aberrationer, användandet av Gonioskopilins och 90D lins, synfältsundersökningar, samt tryckmätningar och lasertekniker för undersökning av näthinna.

Rune Brautaset

17 september 2018 26

 Karolinska Institutet


Okulär farmakologi och diagnostisk undersökningsmetodik, 7,5 hp

Mål

- Efter kursen ska studenten kunna:
 - 1) beskriva och reflektera över generella farmakologiska principer,
 - 2) beskriva och reflektera över hur olika medikament interagerar,
 - 3) beskriva, upptäcka och reflektera över hur medikament kan påverka ögat negativt,
 - 4) beskriva, välja lämplig och använda diagnostiska medikament vid ögonundersökningar,
 - 5) undersöka och evaluera ögats topografi och aberrationer,
 - 6) undersöka och evaluera främre kammare inklusive användandet av Gonioskopilins,
 - 7) undersöka och evaluera linsen och glaskroppen,
 - 8) undersöka och evaluera ögats tryck med olika typer av tonometer,
 - 9) undersöka och evaluera ögonbotten med avancerad undersökningsteknik (90D lins, binokulär indirekt, samt laser tekniker, och
 - 10) undersöka och evaluera synfältet.

Rune Brautaset

17 september 2018 27

 Karolinska Institutet

Neurooptometri, 7,5 hp

Innehåll


- Kursen innehåller följande delar: Huvudvärk, ögonbottenförändringar, synfältsdefekter och högre visuella störningar, pupillrubbingar, anormala ögonrörelser, transitorisk synnedsättning, samt huvud- och ansiktsvärk med ögonmanifestationer.

Mål

- Efter kursen ska studenten kunna:
 - 1) beskriva och analysera neurologiska förändringar som kan ge synrubbingar/förändringar och ge symptom relaterade till de högre neurologiska funktionerna, och
 - 2) använda tester och evaluera testresultat av neurologiska funktioner relaterad till synen.

Rune Brautaset

17 september 2018 28

 Karolinska Institutet


Ögats sjukdomar och diagnostik, 7,5 hp

Innehåll

- Kursen innehåller följande delar: Åldersrelaterad makula degeneration, glaukom, torra ögon, katarakt, diabetes, keratit, konjunktivit, sjukdomar i främre kammare, uveit, ögonsjukdomar hos barn, samt neurologiska manifestationer. Utöver detta ingår också diagnostiska medikament och deras användning, undersökning av ögats topografi och aberrationer, användandet av Gonioskopilins och 90D lins, synfältsundersökningar, samt tryckmätningar och lasertekniker för undersökning av näthinna.

Rune Brautaset

17 september 2018 29

 Karolinska Institutet

Ögats sjukdomar och diagnostik, 7,5 hp

Mål

- Efter kursen ska studenten kunna:
 - 1) tolka patientens symptom samt välja relevanta undersökningsmetoder i förhållande till de symptom patienten har,
 - 2) ta hand om (undersöka, optometriskt behandla, och remittera) patienter som har sjukliga förändringar i ögat eller där misstanke om sjukliga förändringar föreligger,
 - 3) beskriva hur de vanligast förekommande ögonsjukdomarna behandlas,
 - 4) upptäcka okulära manifestationer av systemiska och neurologiska sjukdomar/förändringar, och
 - 5) förstå optikers roll i "shared care".

Rune Brautaset

17 september 2018 30

Binokulärseende och behandling, 7,5 hp

Innehåll

- Kursen innehåller följande delar: Ackommodations- och vergenssystemet, adaptation, kommitanta forier och tropier, mikrotropier, amblyopi, inkommitanta skelningar, A och V syndrom, ackommodativa problem, samt neurologiska förändringar som påverkar samsynen.

Mål

- Efter kursen skall studenten kunna:
 - 1) beskriva och analysera vergens- och ackommodationssystemet utifrån aktuella modeller,
 - 2) evaluera binokulärseendet med objektiva och subjektiva metoder,
 - 3) undersöka och behandla (optometriskt och via remiss) barn och vuxna med kommitanta och inkommitanta skelningar,
 - 4) upptäcka och ta hand om (behandla, remittera) barn som löper risk för att utveckla binokulära störningar och
 - 5) använda tester och evaluera testresultat av neurologiska funktioner relaterad till samsyn.

Rune Brautaset

17 september 2018 31

Pediatrik optometri, 7,5 hp

Innehåll

- Kursen innehåller följande delar: Synutveckling, ögonsjukdomar och ögonkomplikationer hos barn, undersökningsmetodik, binokulärseende, barn och kontaktlinser, synsvagsteknik och barn, samt screening. Ut över detta ingår också diagnostiska medikament och deras användning, undersökning av ögats topografi och aberrationer, användandet av Gonioskopilins och 90D lins, Synfältundersökningar, Tryckmätningar och lasertekniker för undersökning av näthinnan. För detaljerade innehåll se kursens ämneslista.

Mål

- Efter kursen skall studenten kunna:
 - 1) beskriva barns synutveckling och använda undersökningsmetodik i relation till barnets ålder och mentala förmåga,
 - 2) ta hand om (undersöka, optometriskt behandla, och remittera) barn med ögonsjukdomar och övriga sjukdomar med ögonpåverkan,
 - 3) ta hand om (undersöka, optometriskt behandla, och remittera) barn som löper risk för att utveckla eller som har binokulära störningar, och
 - 4) beskriva och utföra extra undersökningar hos barn med läs- och skrivsvårigheter.

Rune Brautaset

17 september 2018 32

Diagnostisk klinik, 7,5 hp

Innehåll

- Diagnostiska medikament och deras användning, undersökning av ögats topografi och aberrationer, användandet av Gonioskopilins och 90D lins, synfältundersökningar, samt tryckmätningar och lasertekniker för undersökning av näthinnan.

Mål

- Efter kursen skall studenten kunna ta hand om (undersöka, optometriskt behandla, och remittera) alla typer och patienter med ögonsjukdomar och övriga sjukdomar med ögonpåverkan, samt som löper risk att utveckla ögonsjukdomar.

Rune Brautaset

17 september 2018 33