



Yrselcenter

Varför? **Yrsel är svårt**

Förbättra ditt management av yrselsjukdomar



Yrselcenter

Varför? **Yrsel är svårt**

Förbättra ditt management av yrselsjukdomar

Christian Geisler

leg läkare

spec Hörsel- o Balansrubbningar

spec ÖNH sjukdomar

MBA sjukvårdsorganisation Handelshögskolan Stockholm



Yrselcenter

Varför? **Yrsel är svårt**

Förbättra ditt management av yrselsjukdomar

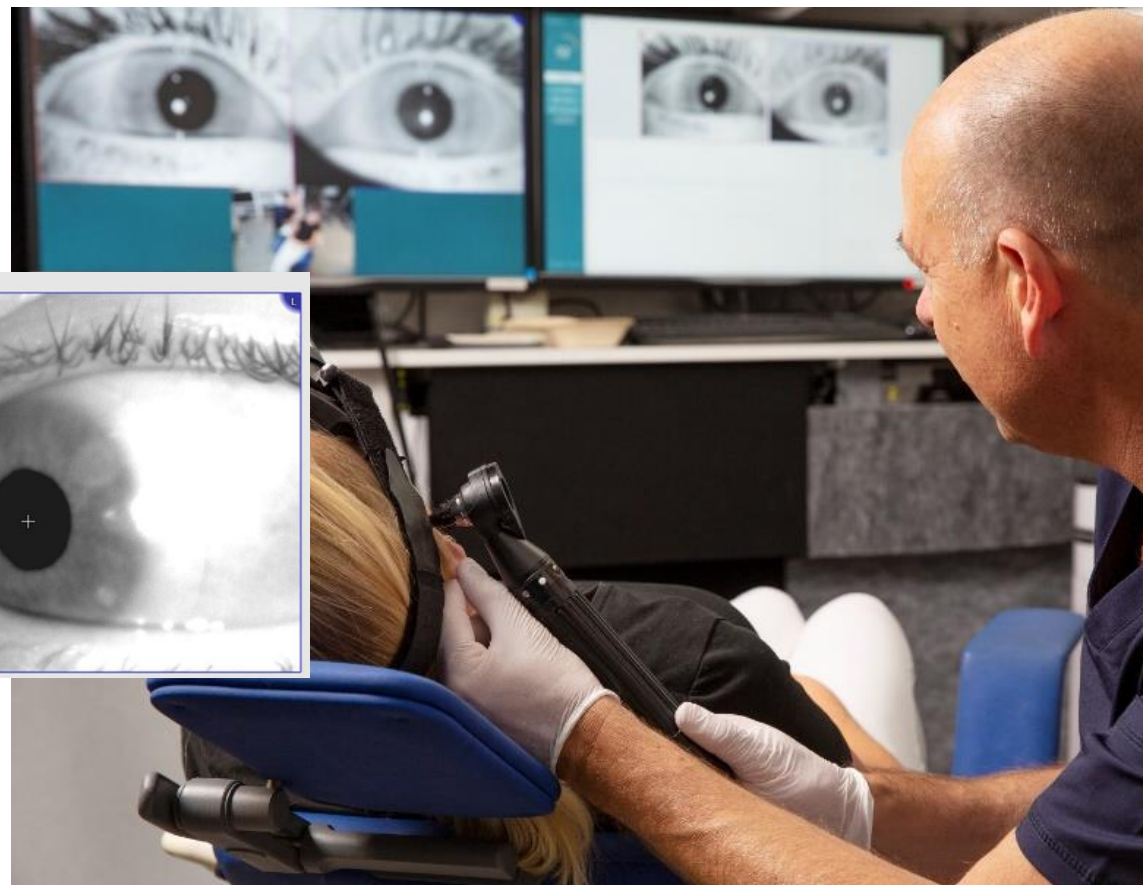
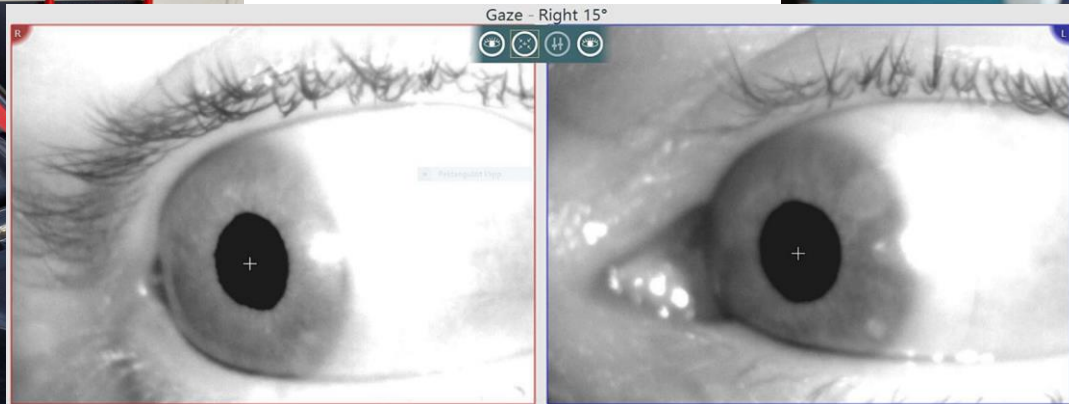
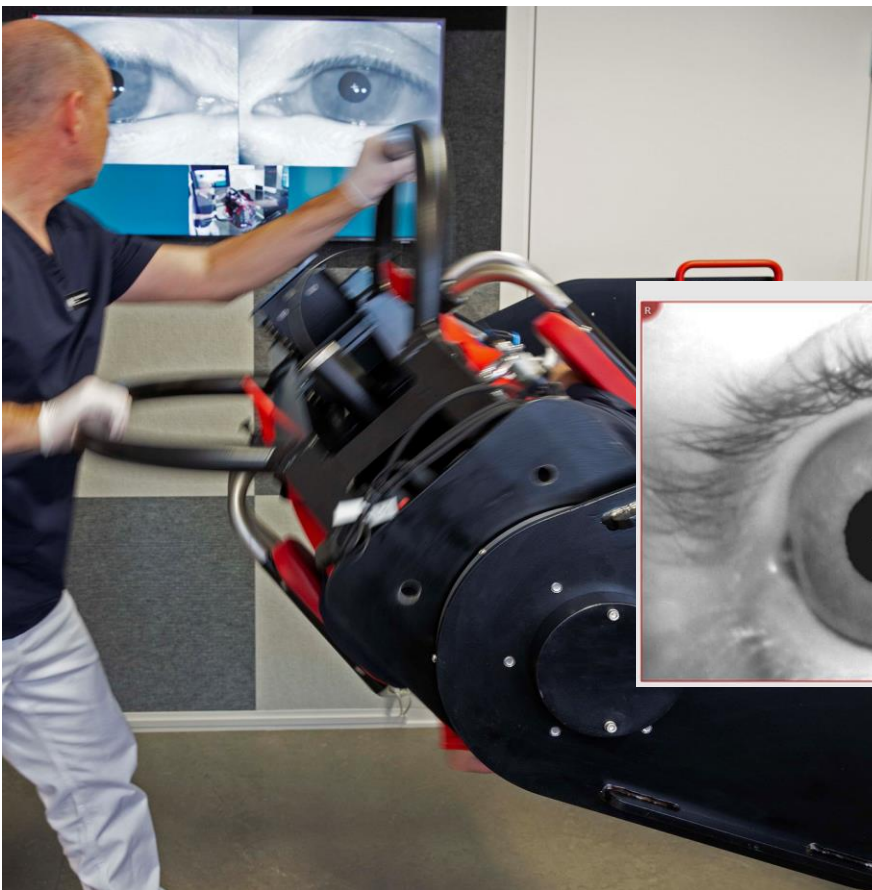


Yrseldiagnostik och behandling - ett schackspel

- 1 Min utsikt över yrsellandskapet
- 2 Orsaker till behandlingskrävande yrsel
- 3 Varför är yrsel svårt - 12 orsaker



Utsikt över yrsellandskapet från Yrselcenter Stockholm



Söker tecken på *sensorisk mismatch* p g a mekanisk bågångsstörning med lägesprovokationer

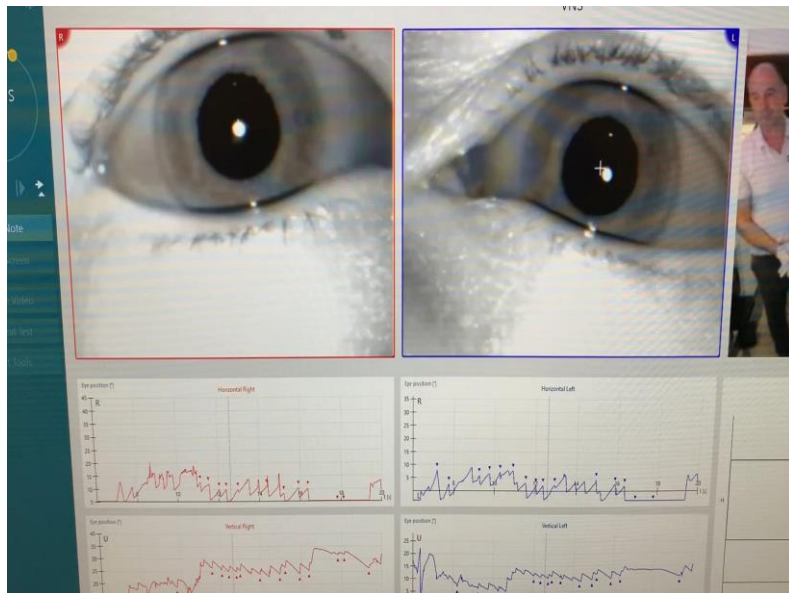
Söker tecken på *sensorisk mismatch* i balansorgan och balansnerv, med kaloriskt prov



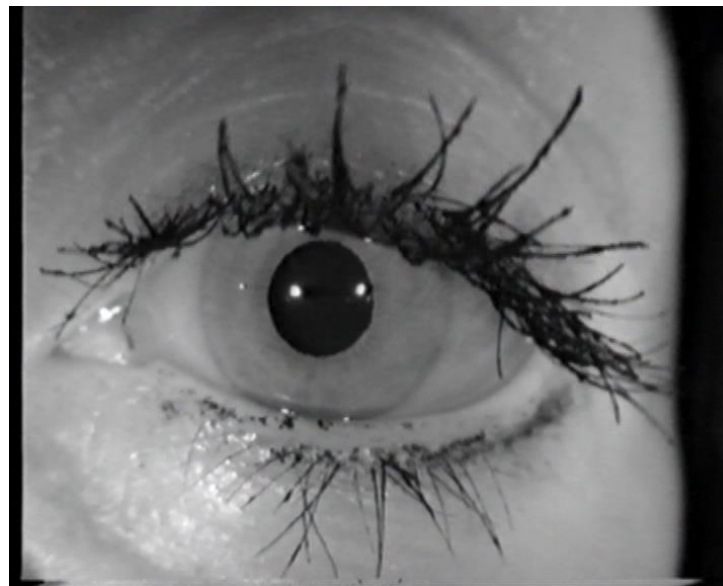
Yrselcenter



Balanslaboratoriet



VNS VNG Akut vestibulärt bortfall höger

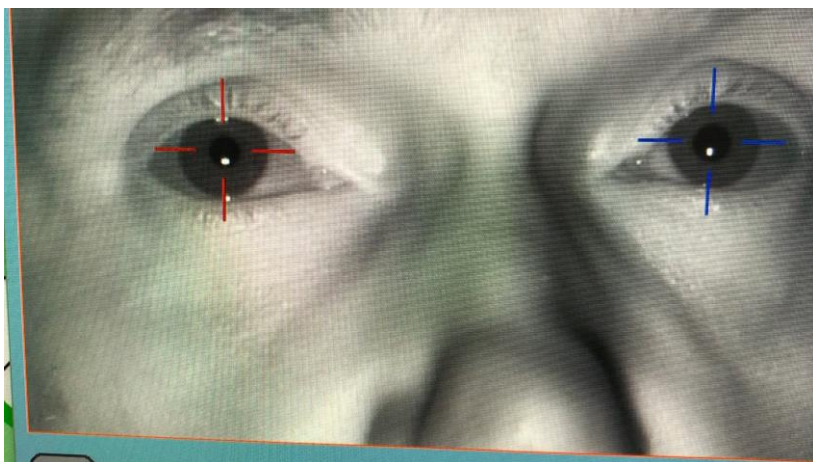


VNS Kristallsjuka mellersta båggång höger



VNG Följerörelser

Patienttillåtelse att visa



VHIT Akut vestibulärt bortfall höger



VNG Optokinetiska test



VNS TRV Kristallsjuka bakre båggång vänster

Övre
båggången
VHIT

Bakre
båggången
VHIT

Mellersta
båggången
VHIT
Kaloriskt test
Rotations test

Hinnsäcken
Utriculus
SVV SVH

Hinnsäcken
Sacculus
C VEMP

Mekaniska
båggångsskador
VNS VNG
Positions test

Hörselnäcken
Hörsel test

Balansnerven
övre och nedre grenen
O VEMP
C VEMP

Hörselnerven
Hjärnstams hörsel test

Storhjärnan / Medvetandet

Följerörelse test
Visuellt hämnings test
Blickhållnings test

Saccad test
Skew test

Lillhjärnan

Hjärnstammen
Balanskärnor

Nervkärnor för ögonrörelser

Undersökningarna påvisar eller utesluter skador i balansorganen i balansnerverna i det centrala vestibulära systemet

Tecken för skada i **hjärnstammen**

Blickriktnings test

Nedsatt blickriktningsförmåga
vertikalt och horisontellt

Skew test

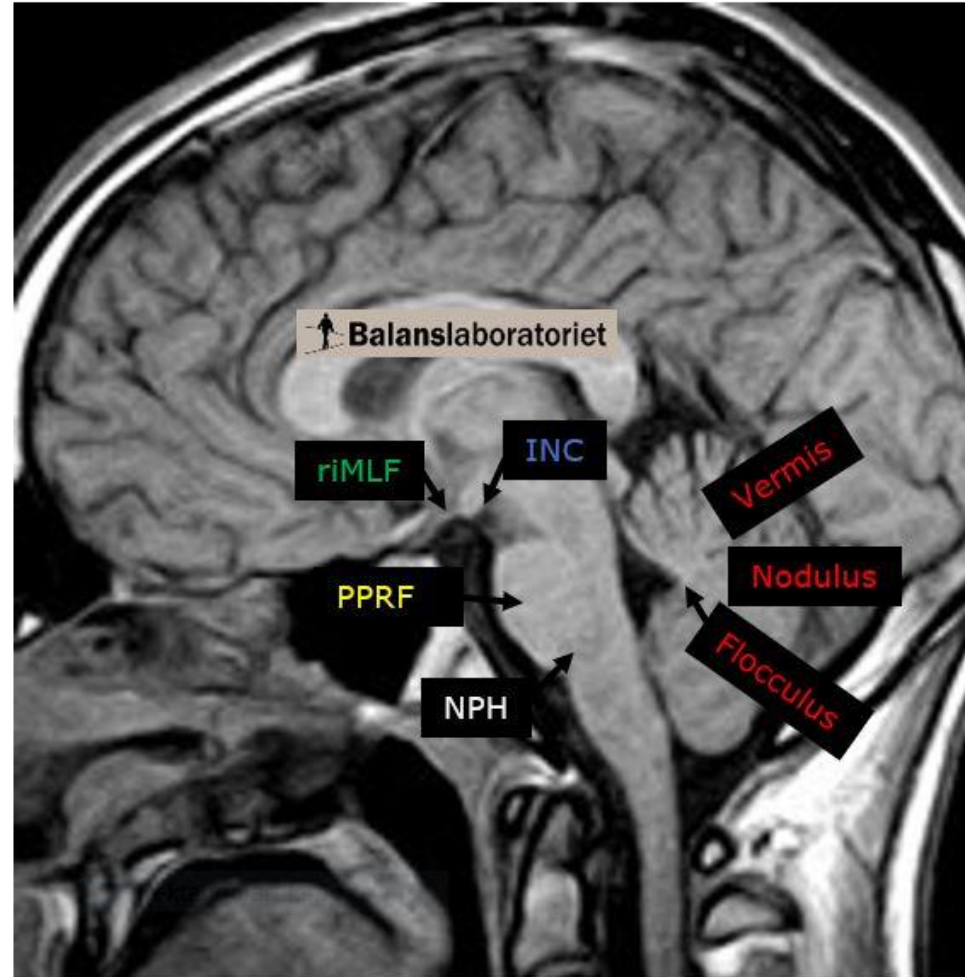
Påvisad vertikal skelning

Saccad test

Långsamma vertikala saccader
riMLF
Långsamma horisontella saccader
PPRF

Blickhållnings test

Nedsatt blickhållning horisontellt
NPH
Nedsatt vertikalt
INC



Tecken för skada i **lillhjärnan**

Blickriktnings test

Nystagmus åt bägge sidor vid blickriktning 30gr
Flocculus

Visuellt hämningstest

Nedsatt lillhjärnshämning <80%
Flocculus

Följerörelse test

Nedsatta ögonföljerörelser <70%
Flocculus

VNS

Spontan downbeat nystagmus
Flocculus

Positions test

Atypisk lägesnystagmus /Atypisk lägesyrrel
Nodulus

Saccad test

Over- och undershoot
Nedsatt saccadprecision
Vermis

Blickhållnings test

Generell instabilitet

Undersökningar som påvisar eller utesluter skador i det centrala vestibulära systemet



Yrselcenter



Balanslaboratoriet



Videokonsultation
med nystagmusbedömning



Nystagmusdokumentation
hemundersökning



Outsourcad nystagmusanalys
externa vårdgivare

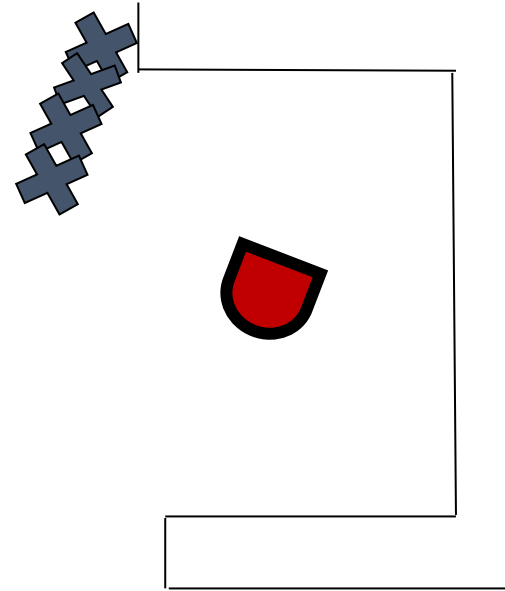
1 nybesök 40-45 min =säkerställd (a) yrseldiagnos (-er) och inledd behandling



Ljus miljö



Mörk miljö

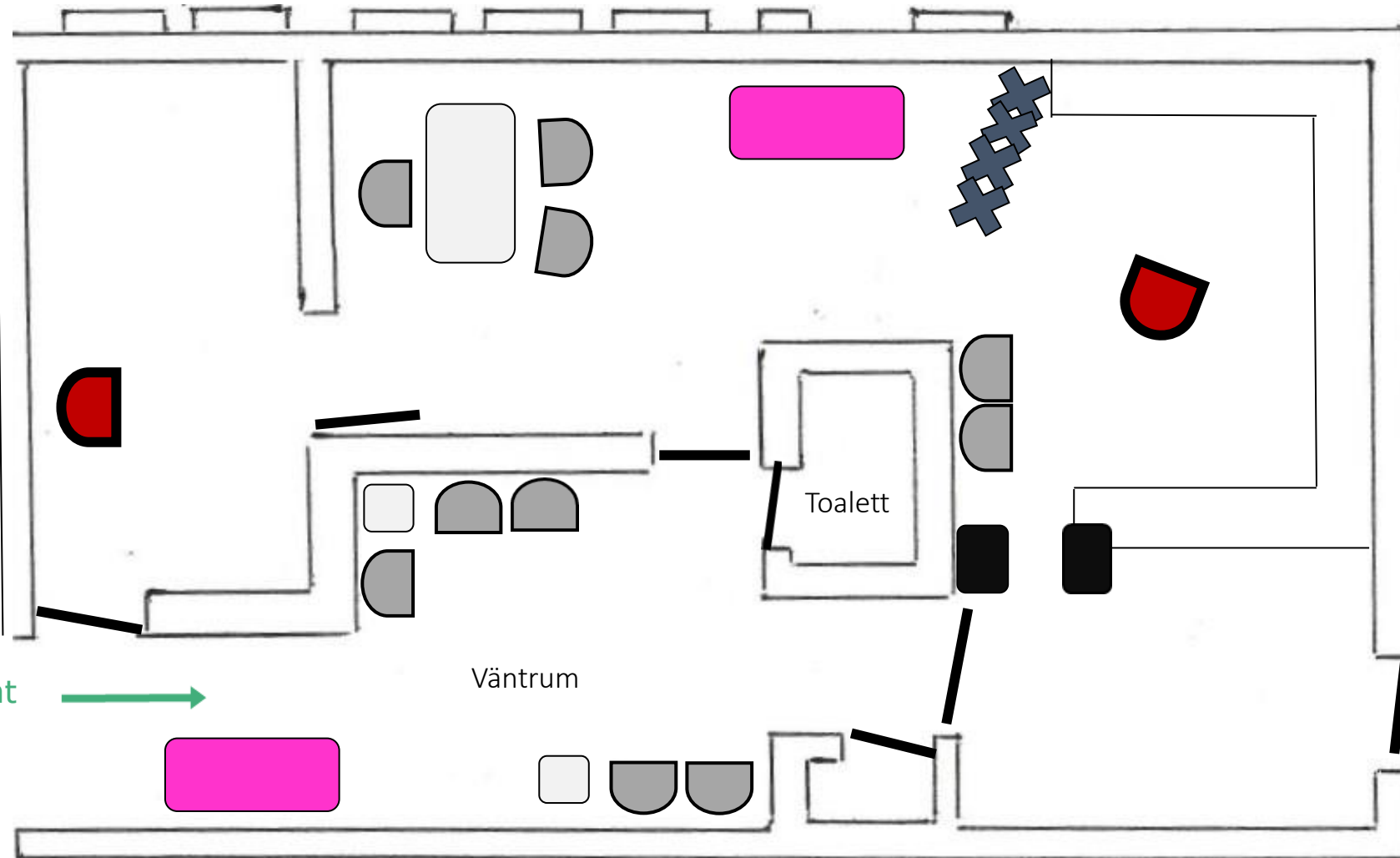


Yrsel = kontrollförlust

Ljus miljö

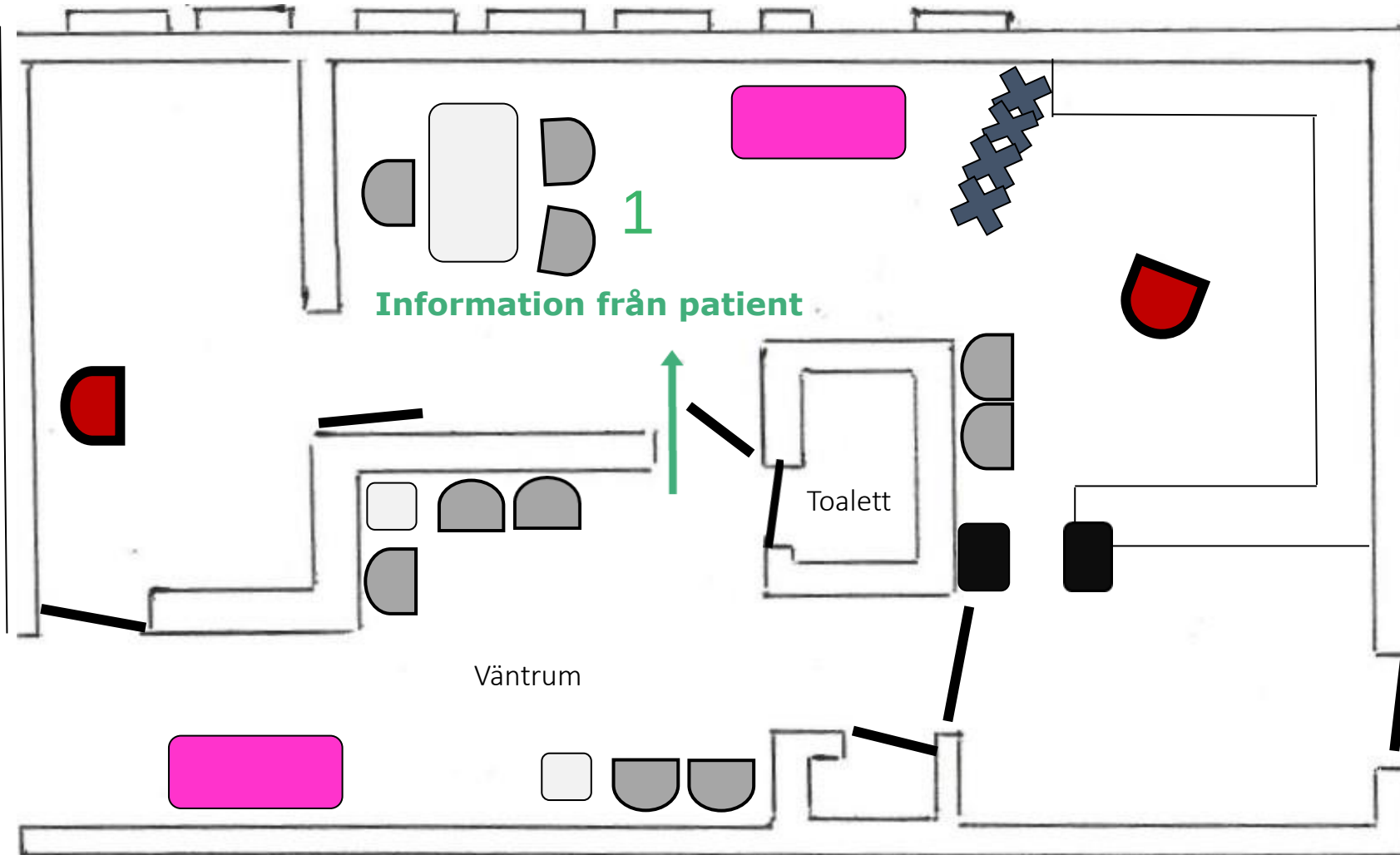
Mörk miljö

Förberedd patient



Ljus miljö

Mörk miljö

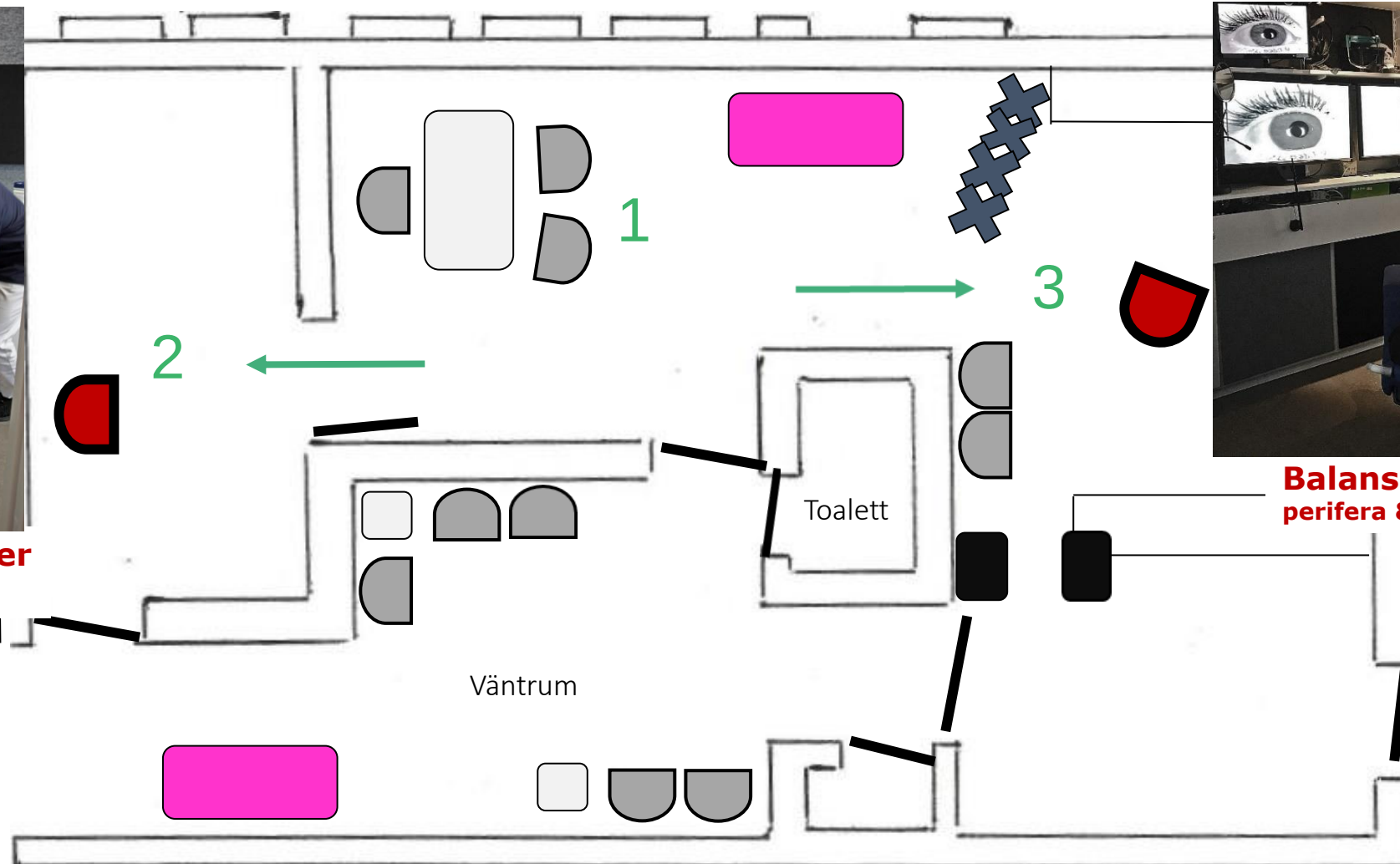


Ljus miljö

Mörk miljö



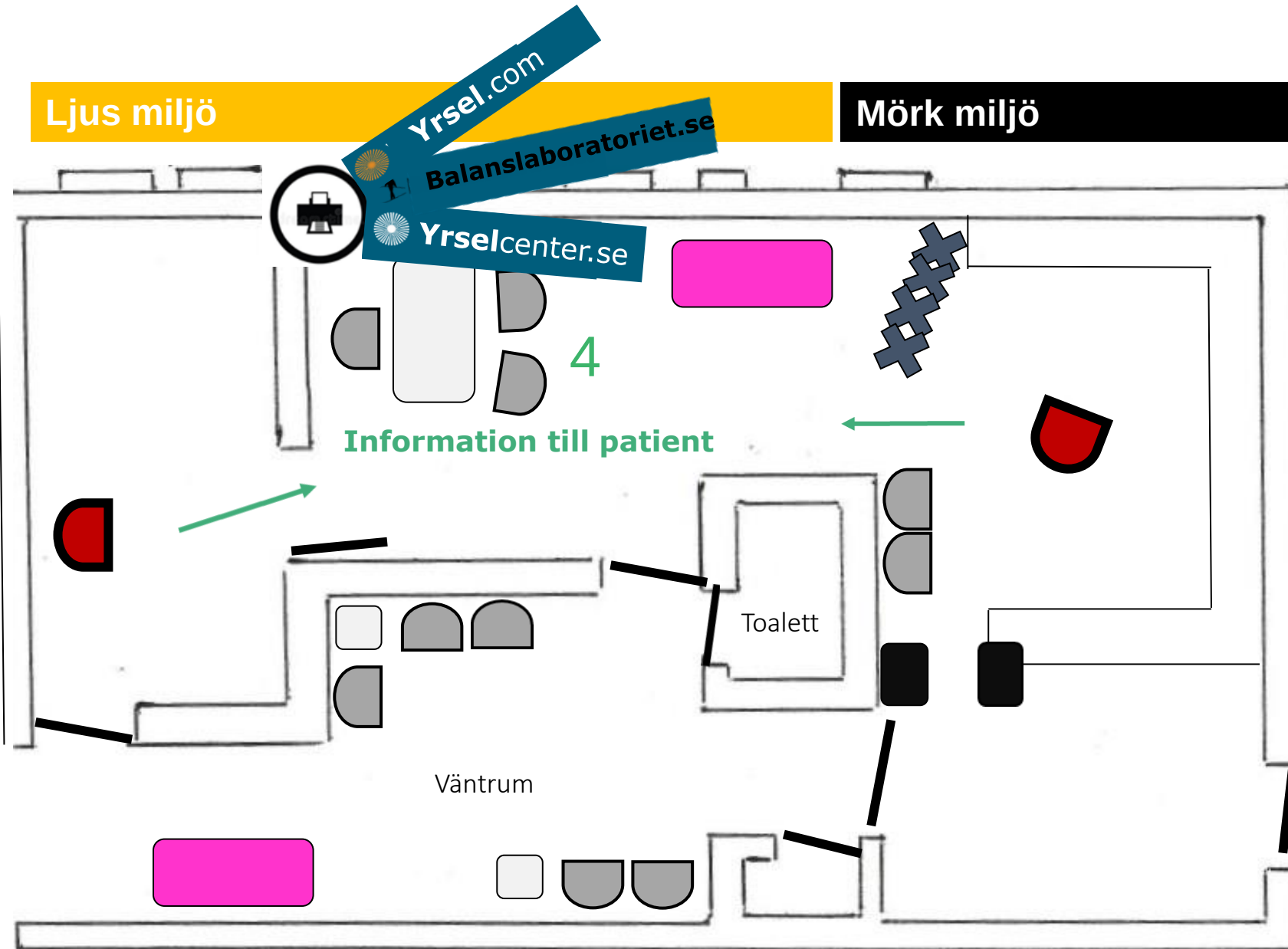
Lägesprovokationer



Balanslaboratorium
perifera & centrala vest. systemet

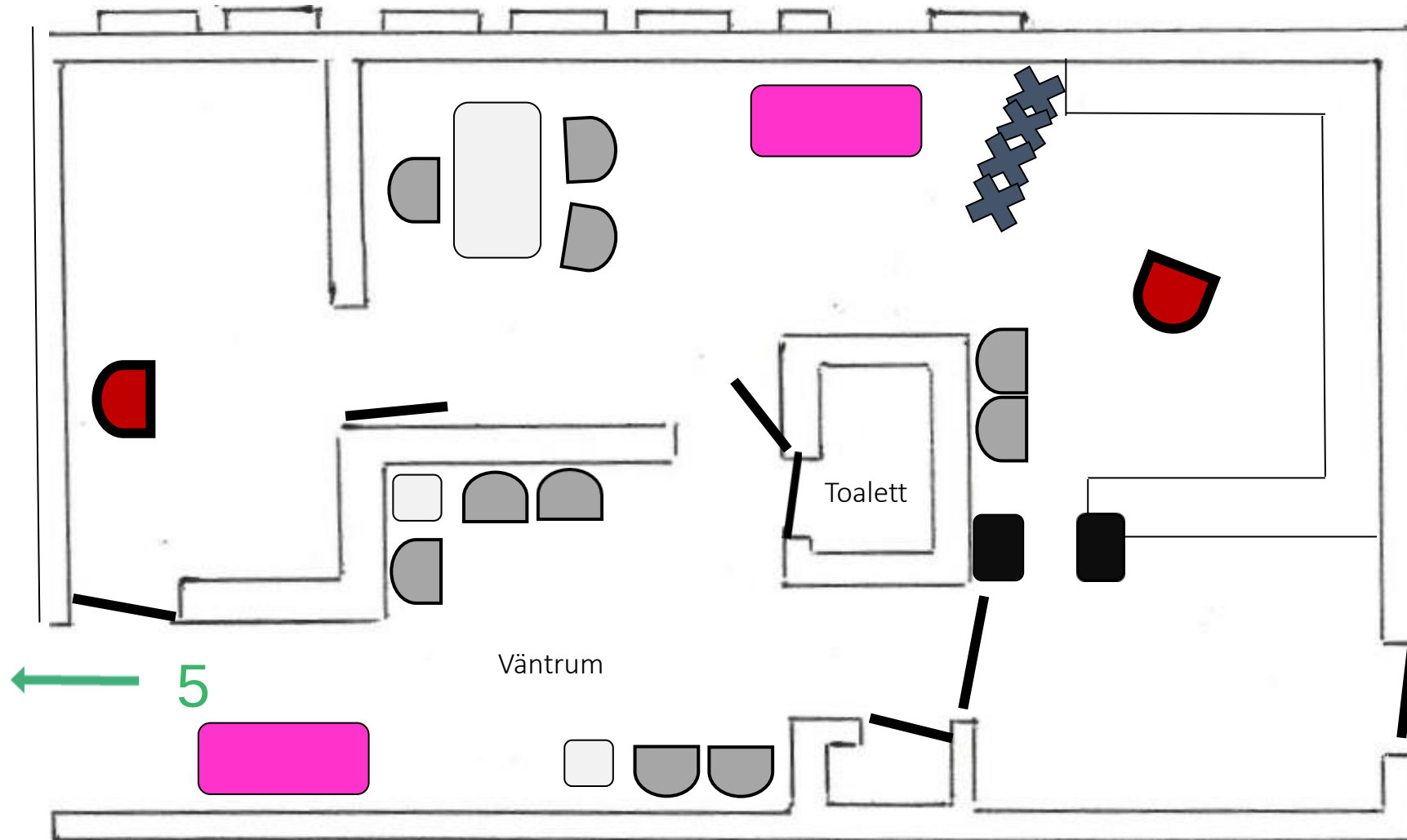
Ljus miljö

Mörk miljö



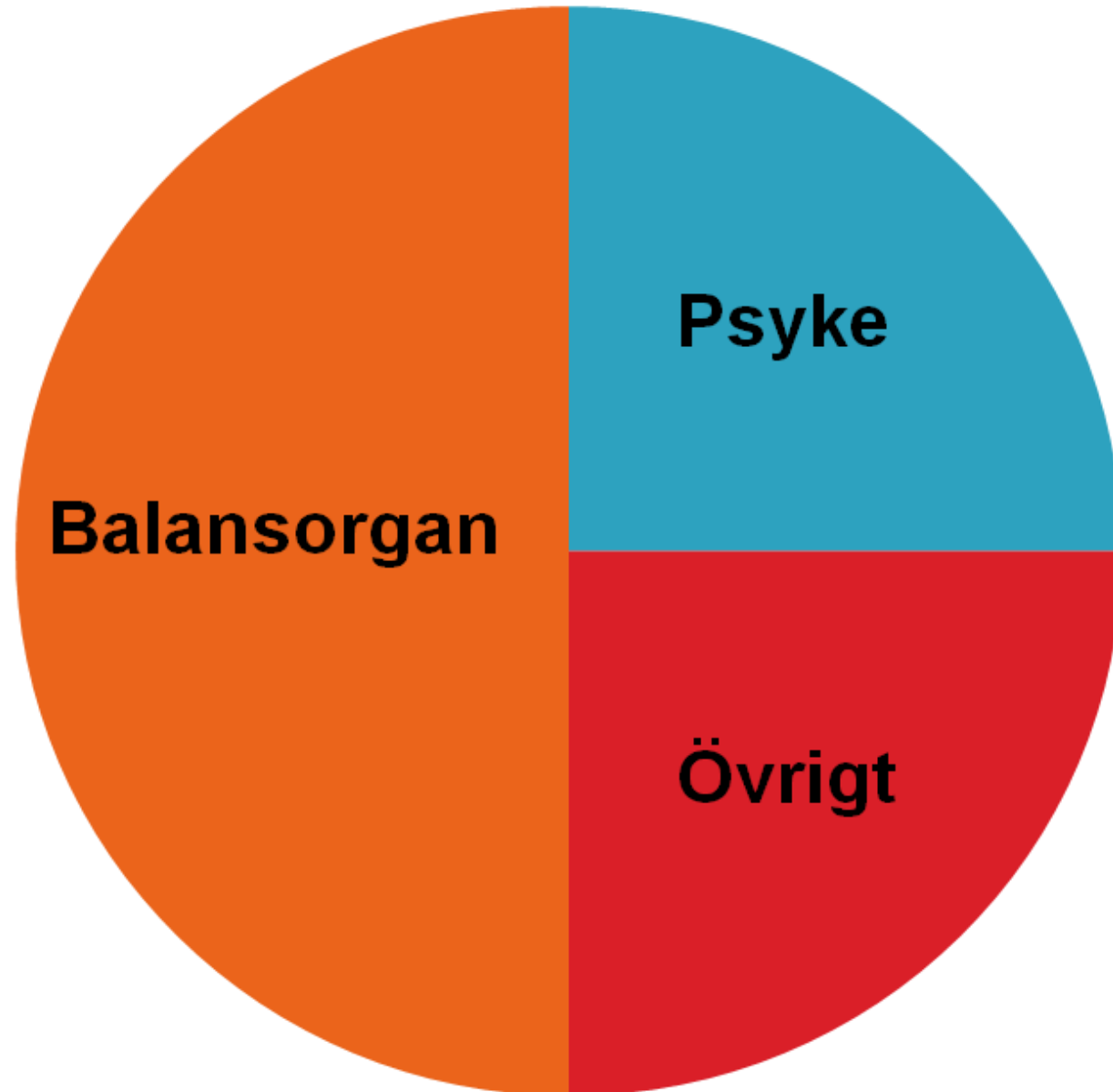
Ljus miljö

Mörk miljö

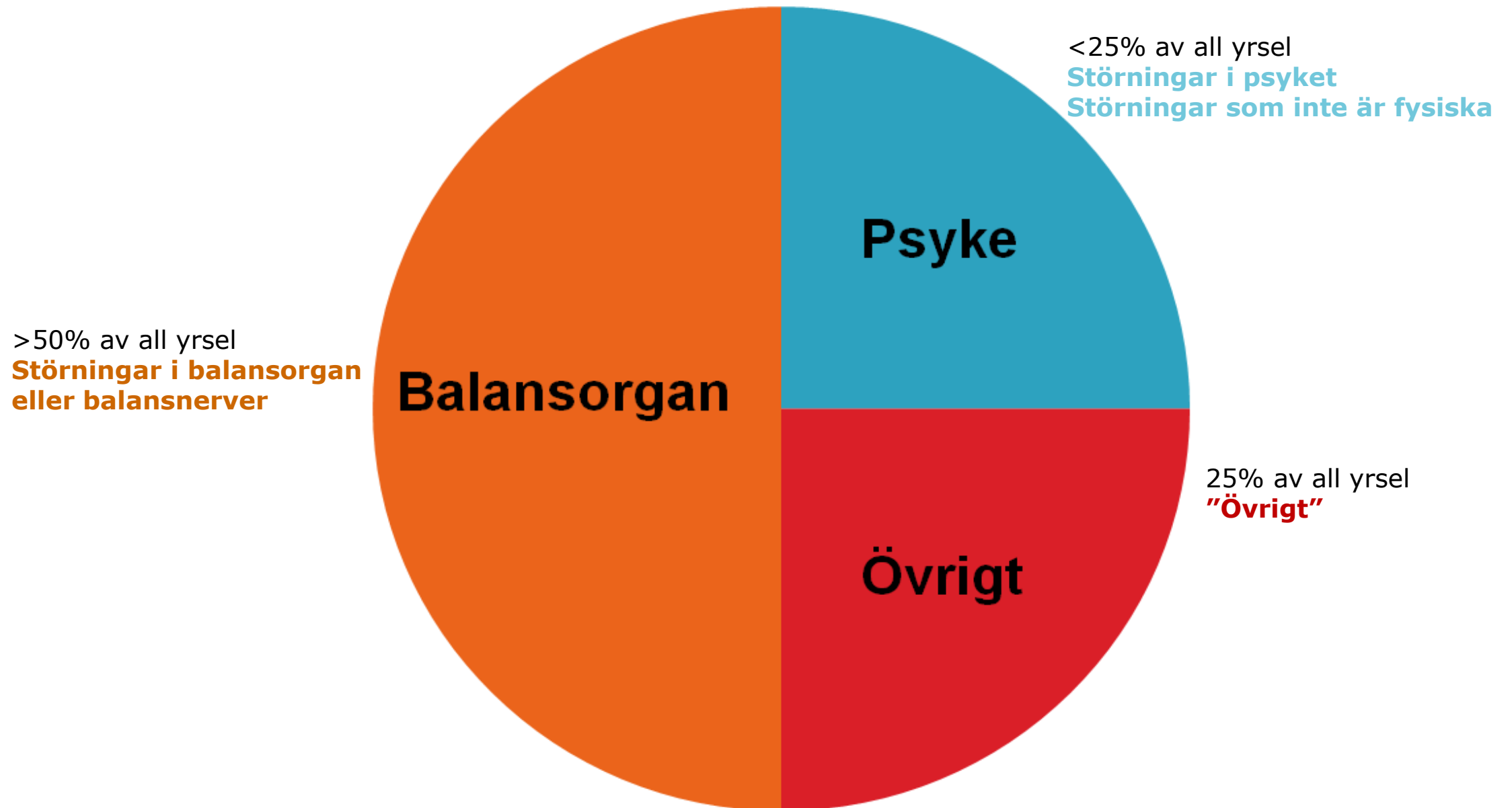


Information och verktyg för att återskapa kontroll

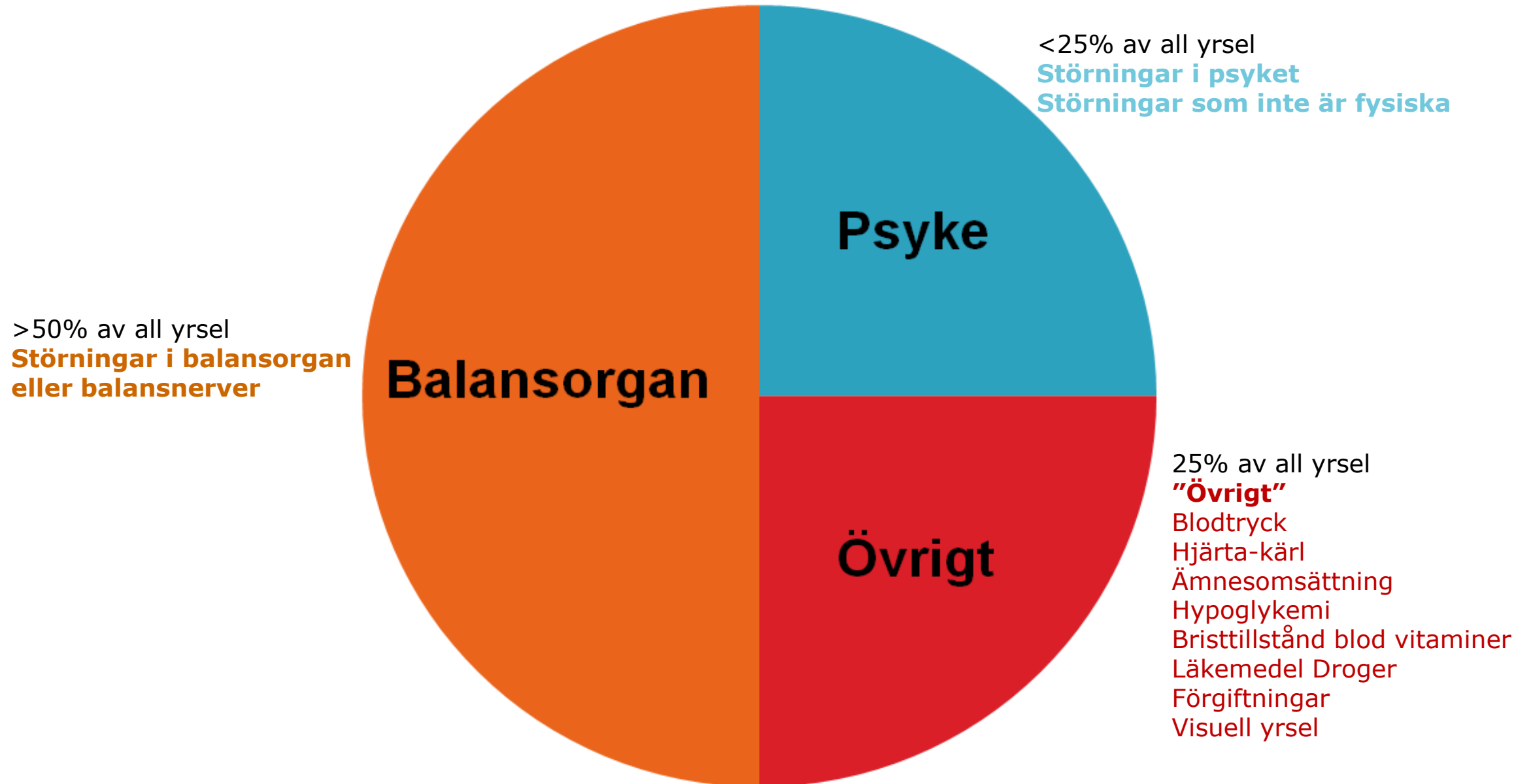
Vad beror **behandlingskrävande yrskel** på?



Orsaker till yrsel- och balansstörning utan samtidiga neurologiska symtom
(Kroenke 2000)

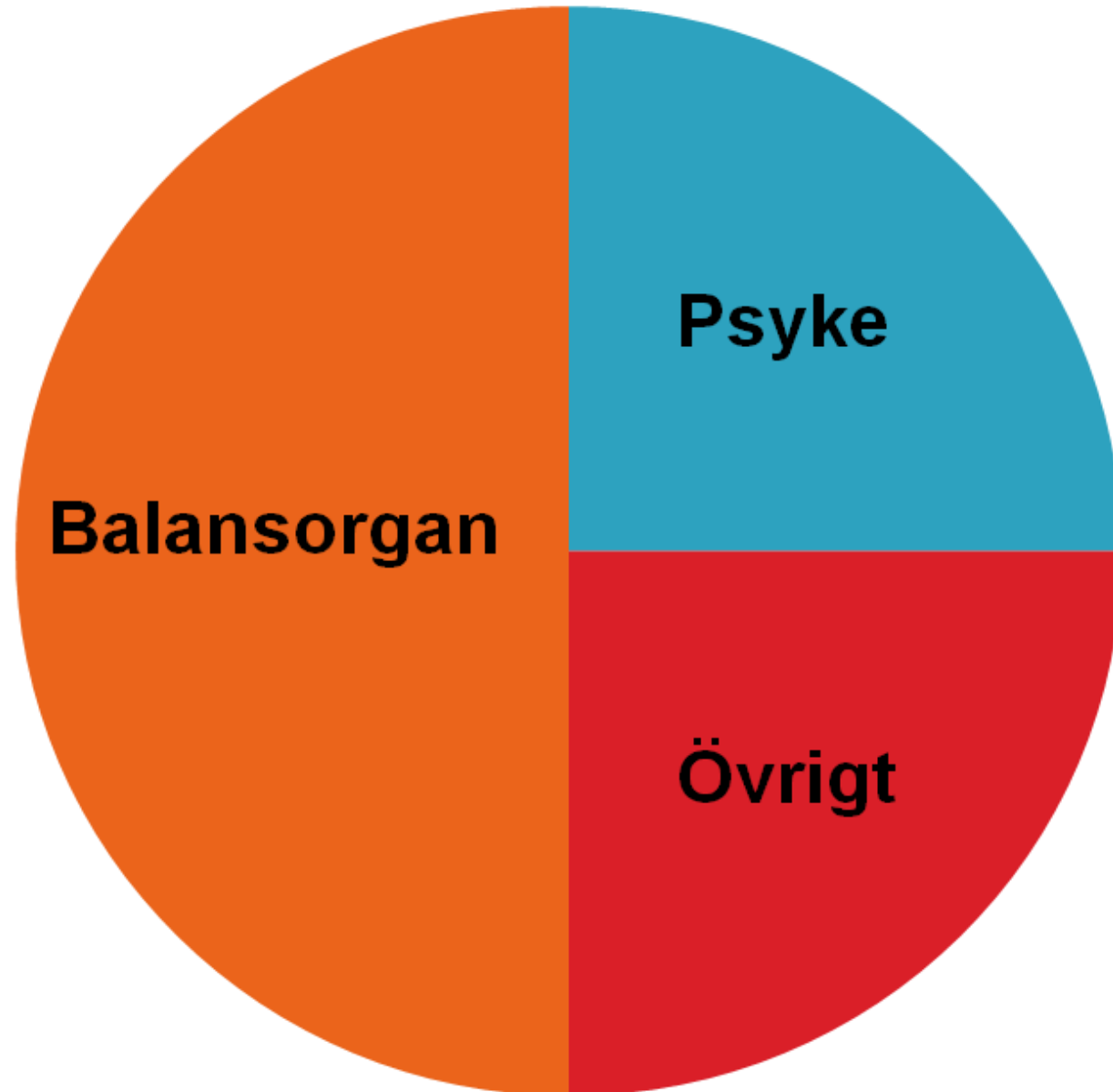


Orsaker till yrsel- och balansstörning utan samtidiga neurologiska symtom
(Kroenke 2000)

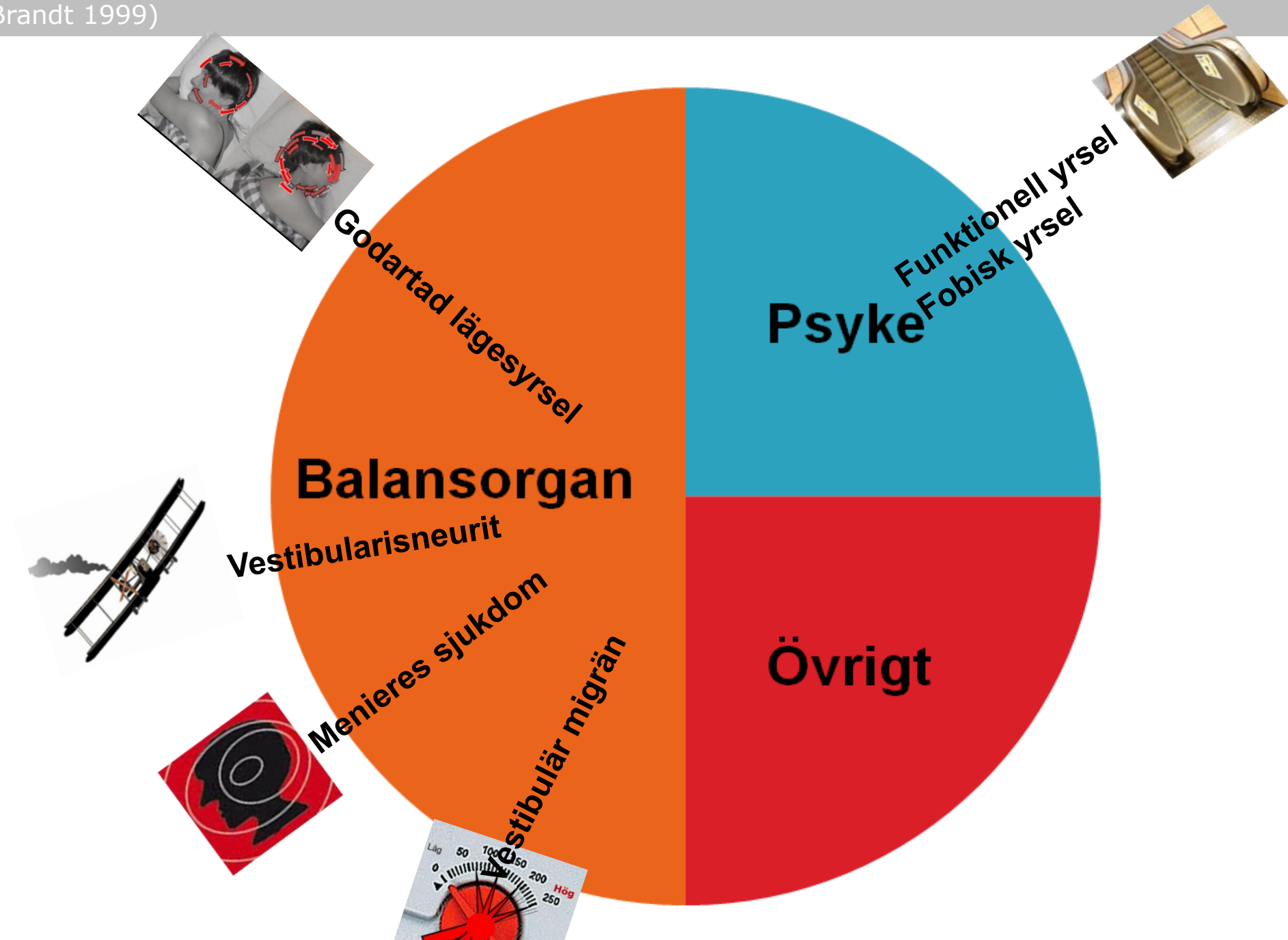


Orsaker till yrsel- och balansstörning utan samtidiga neurologiska symtom
(Brandt 1999)

75% av all yrsel
beror på fem yrselsjukdomar



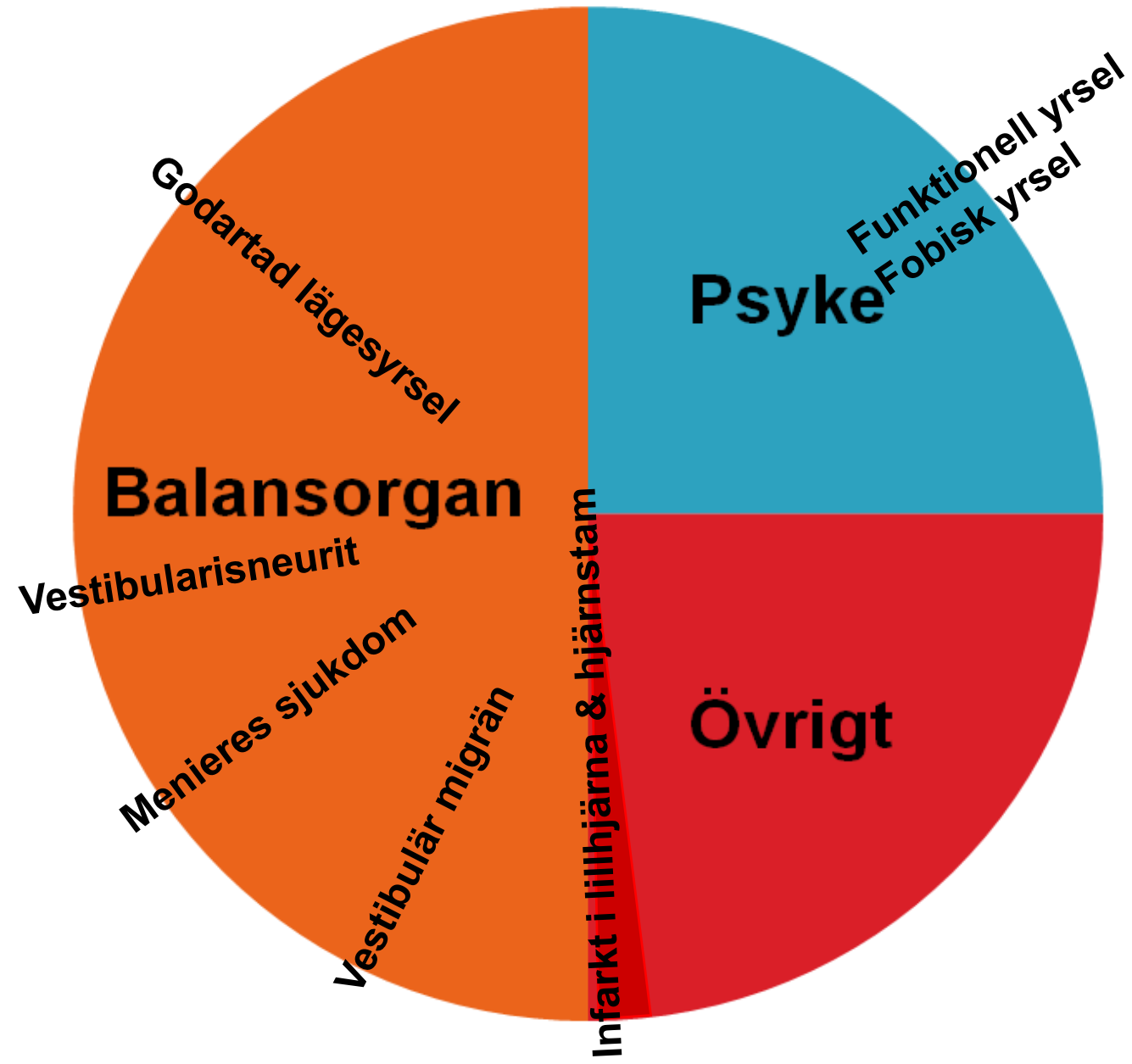
Orsaker till yrsel- och balansstörning utan samtidiga neurologiska symtom
(Brandt 1999)



Orsaker till yrsel- och balansstörning utan samtidiga neurologiska symtom
(Kerber 2006)

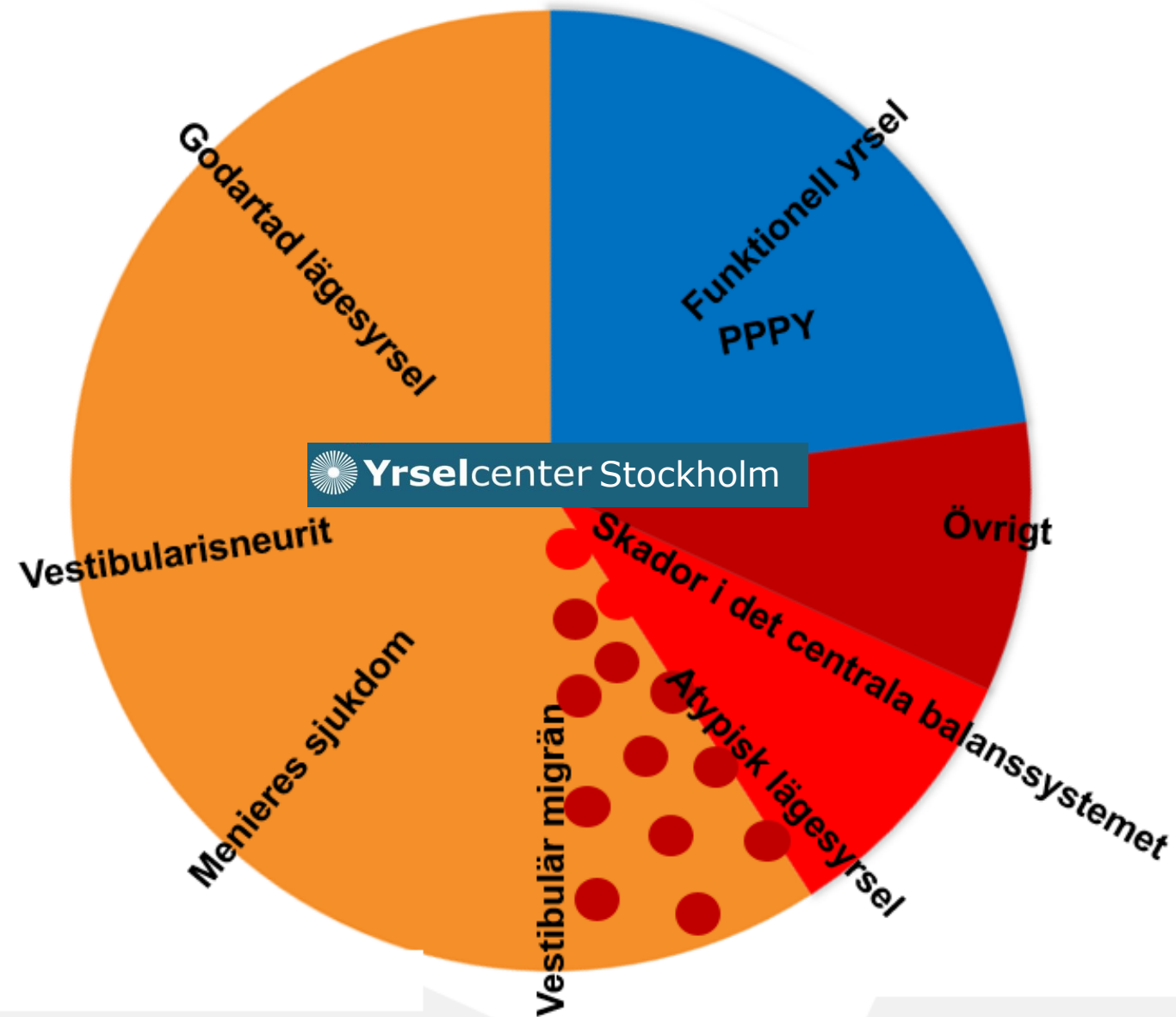


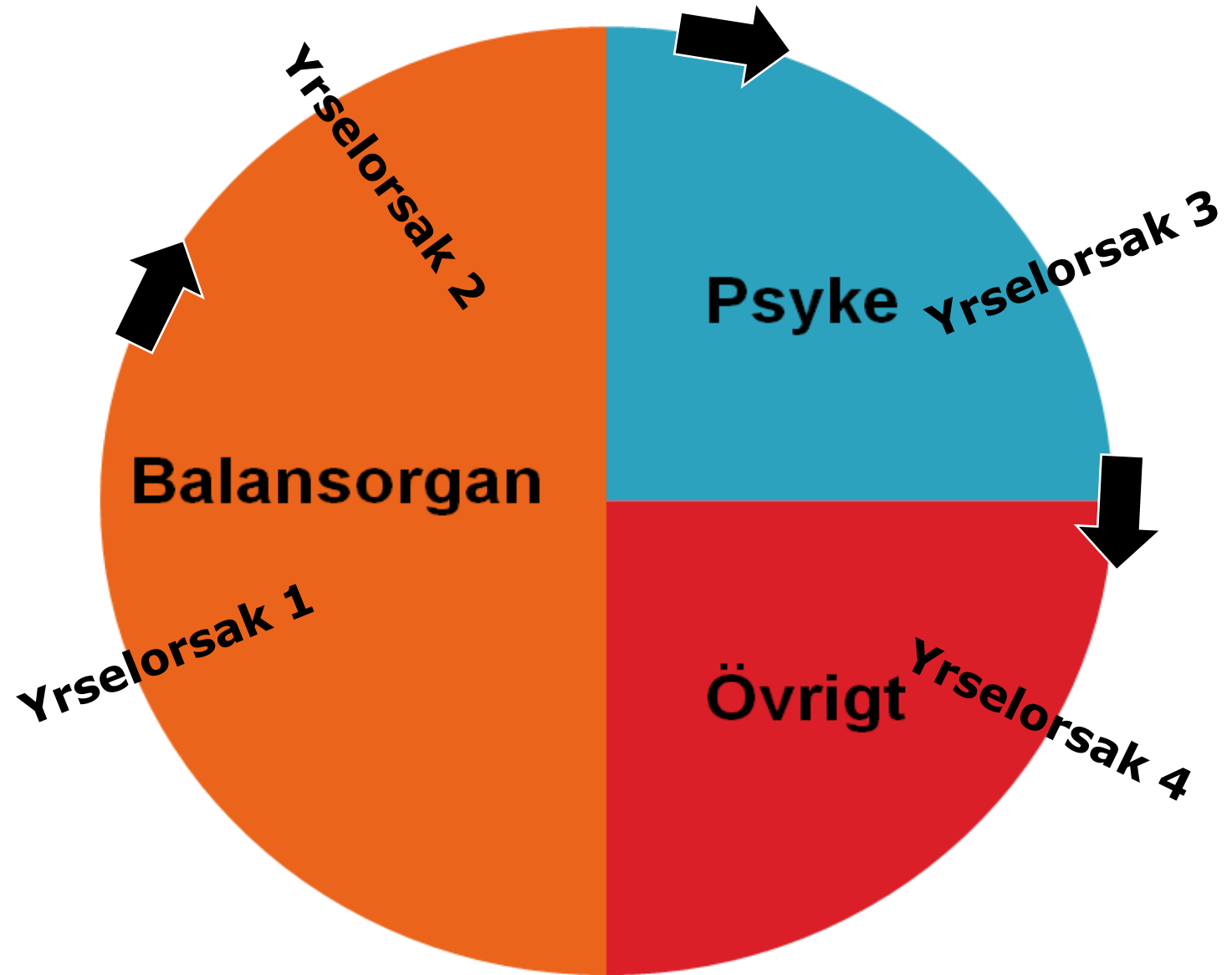
Orsaker till yrsel- och balansstörning utan samtidiga neurologiska symtom
(Brandt 1999 Kerber 2006)

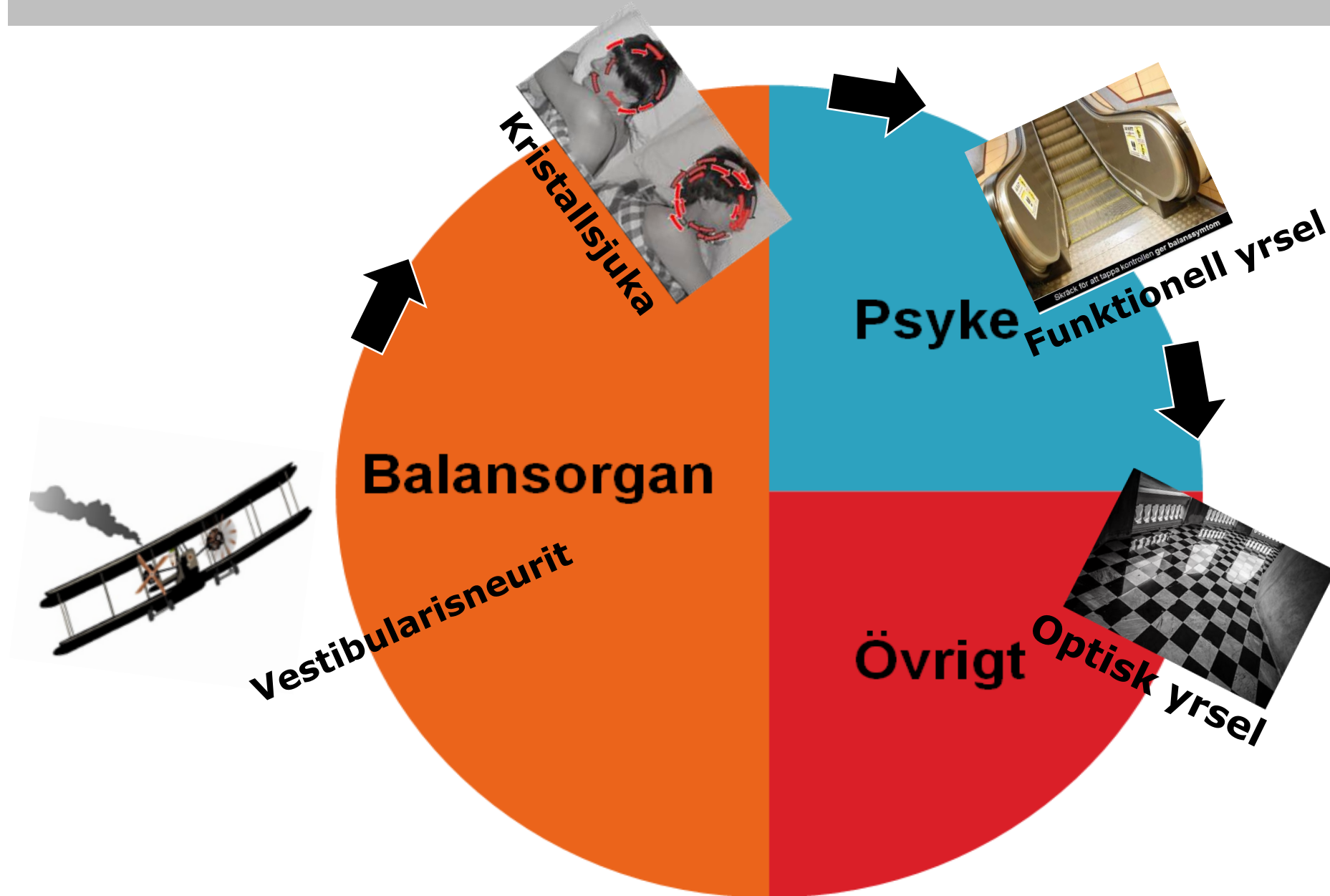


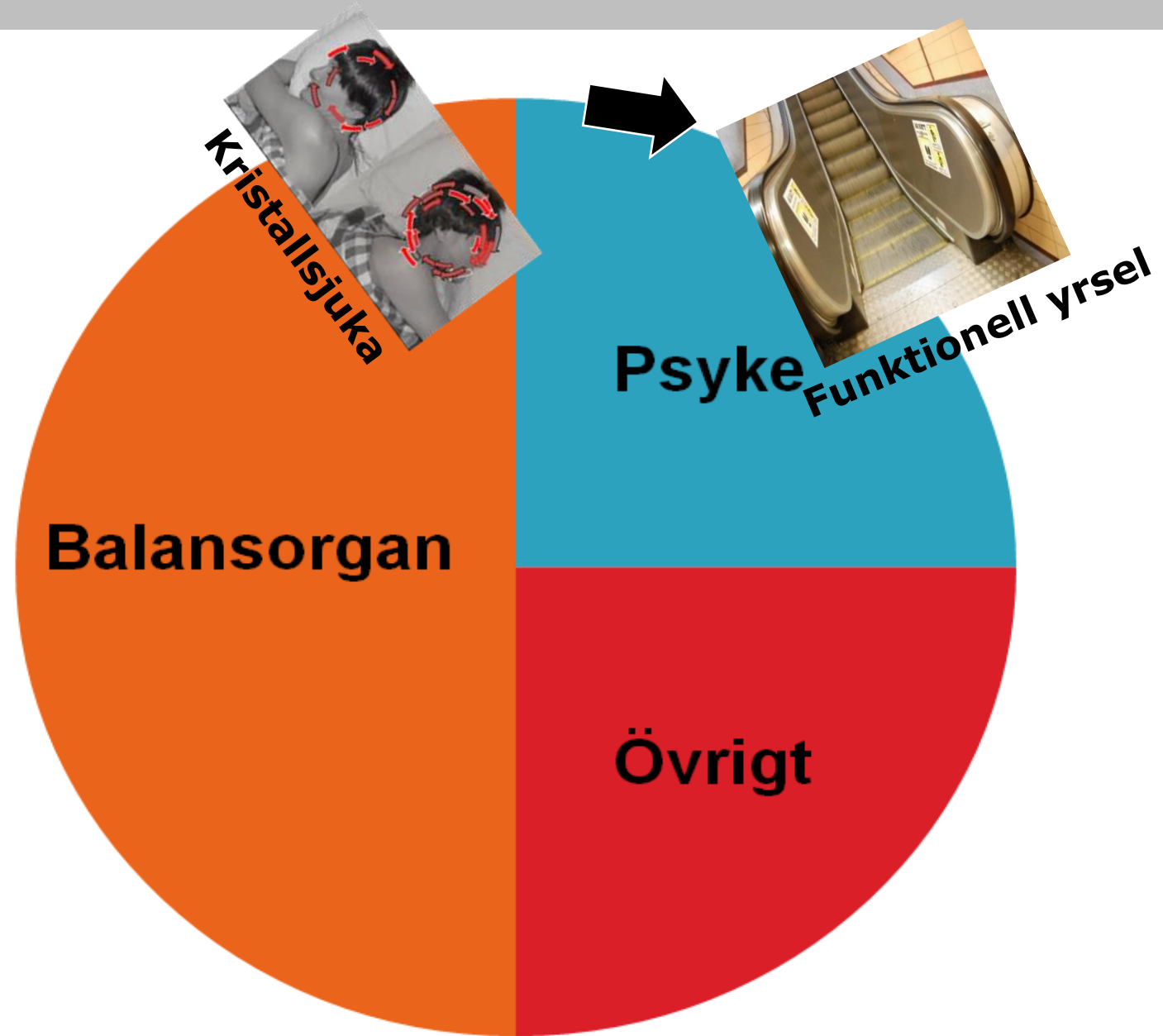
Orsaker till yrsel- och balansstörning

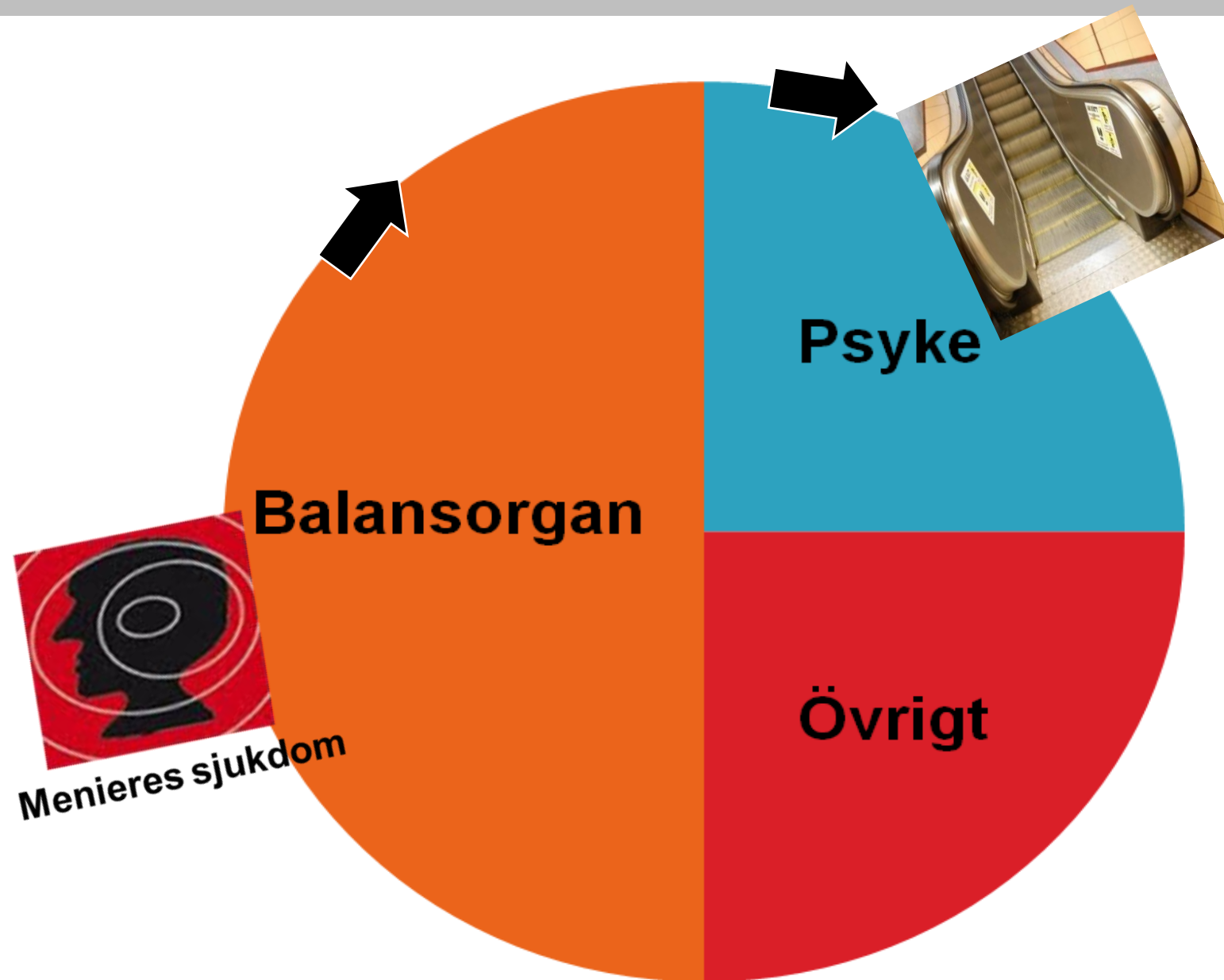
Första (initial) diagnos Yrselcenter Stockholm 2019-2020

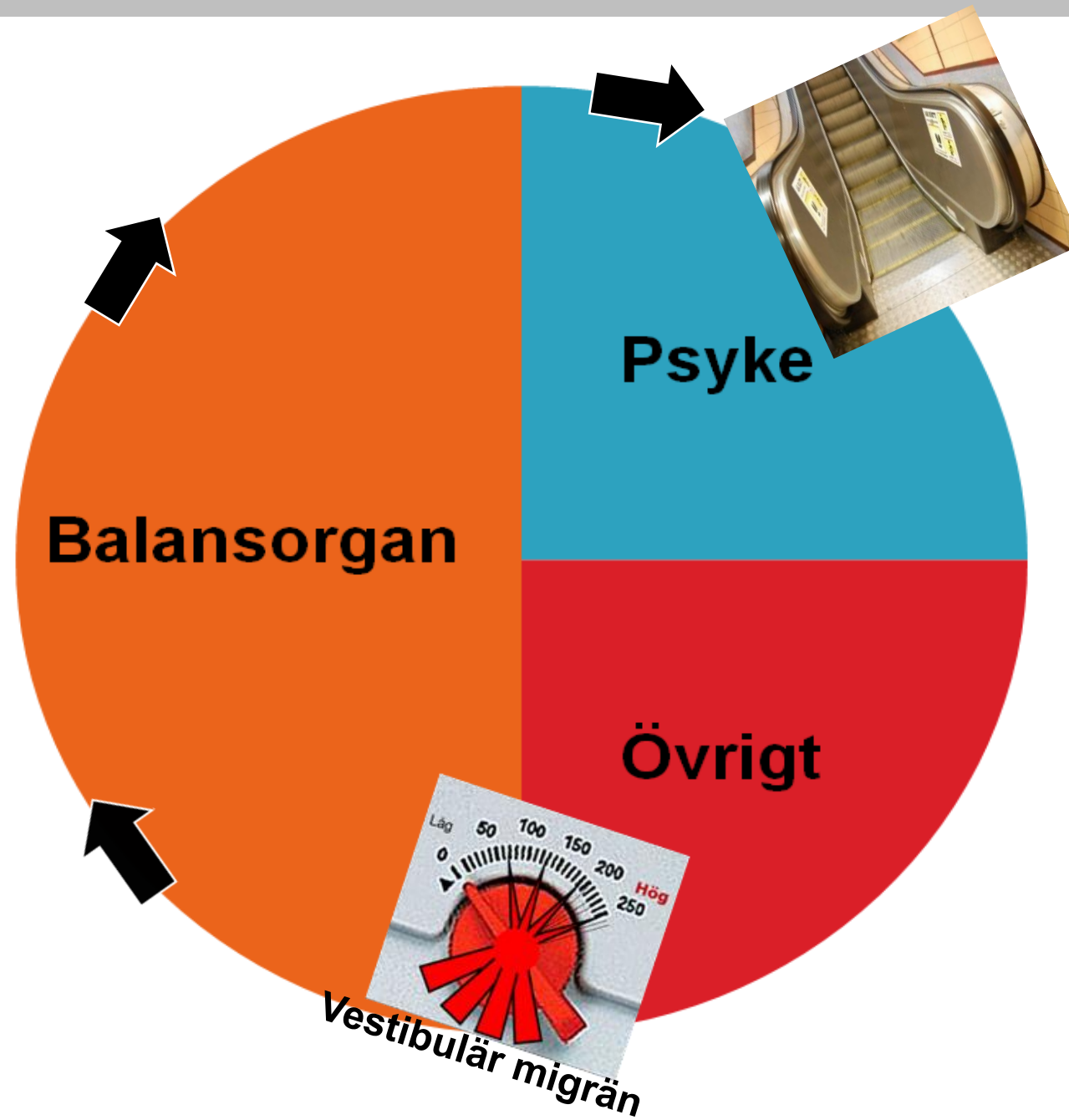


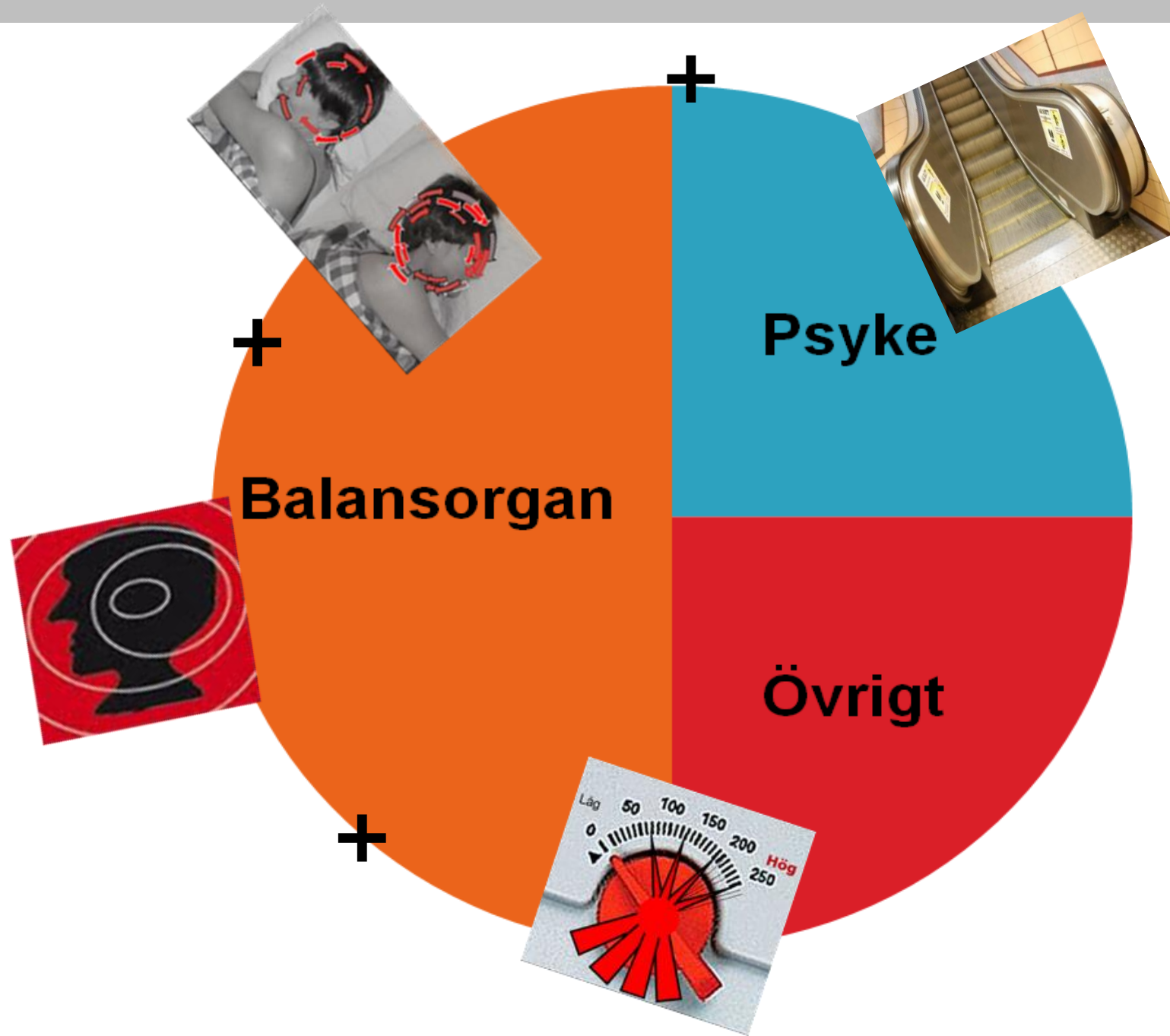






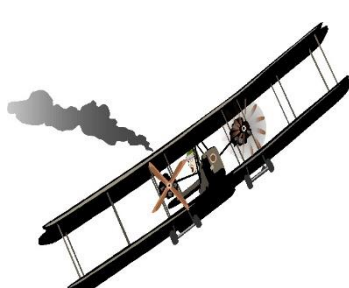








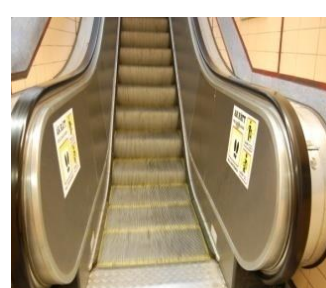
Godartad lägesyrsel



Vestibularisneurit



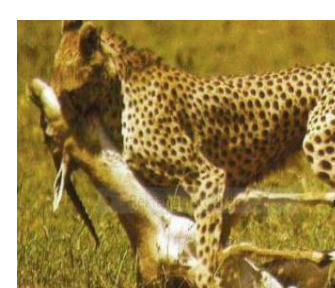
Vestibulär migrän



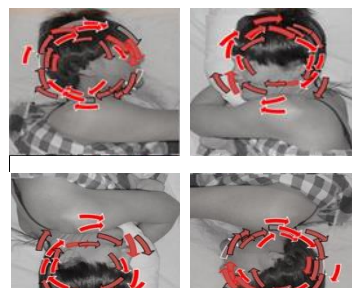
Funktionell yrsel & PPPY



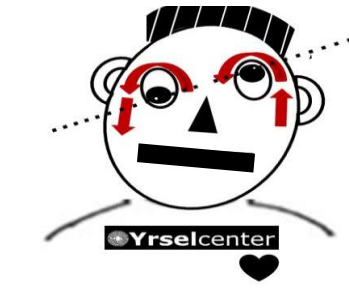
Menieres sjukdom



Sekundär yrselångest



Atypisk lägesyrsel



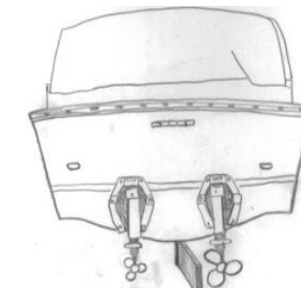
Hinnsäcksskador



Ångest och Panikångest



Tredje fönster & sprickor



De-kompensation



Degenerativa audiovestibulära



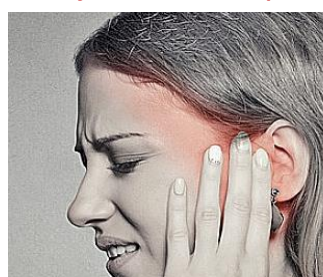
Blodtrycksrelaterad



Lillhjärnssjukdomar



Neuroinflammation MS



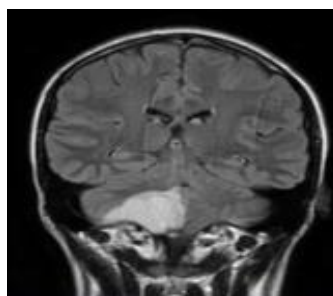
Labyrintit



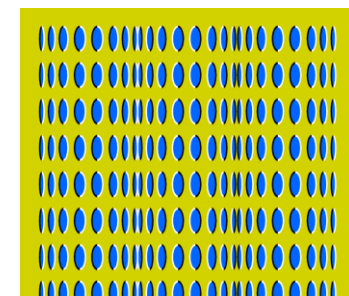
Bilateral hypofunktion



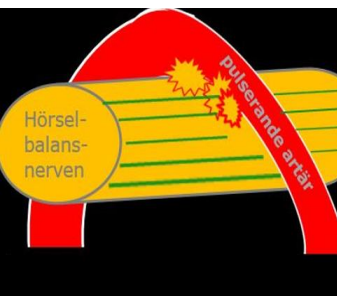
Skallskador



Stroke & Neurotumörer



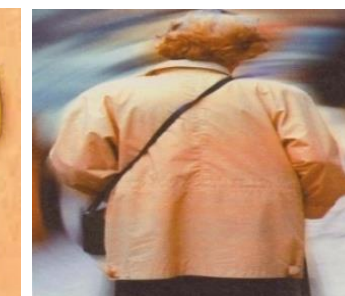
Visuell yrsel



Nerv/kärl konflikt



Vestibularisschwanom



Multifaktoriell



Läkemedel-droger

Varför är yrsel svårt?
Kartläggning av 12 utmaningar

Varför är yrsel svårt?

12 utmanande anledningar

- 1 "Yrsel" - begrepp utan definition
- 2 Nervsystemets sammankopplingar ger spridningseffekter
- 3 Yrselsjukdomar medför kaskad av fysiska, ofysiska och funktionella symtom
- 4 Yrselsjukdomar medför stor variation av symtom
- 5 Yrselorsakerna förändras med tiden
- 6 Anamnes - opålitligt diagnostiskt verktyg
- 7 Vestibulära systemet undersöks inte - teknikbrist och tolkningsovana
- 8 Timingproblem - svårt att bli undersökt i tid
- 9 Sjukvårdssystemets incitament och organisation
- 10 Patientens & vårdgivarens oro för allvarlig sjukdom
- 11 Yrselmanagement - risker
- 12 Kunskaper om vanliga yrselsjukdomar inte spridd

Varför är yrsel svårt?

1 "Yrsel" utan definition -vad menar du?

Känsla av osäkerhet oostadighet oatt svimma osvartnande
oberusning orytmisk gungande som om du vore på en båt oatt
åka karusell oatt just ha klivit av en karusell oatt omgivningen rör
sig osvårigheter att fokusera blicken skarpt ooverklighet oatt
försvinna oatt falla o desorientering oatt omgivningen lutar ovagt
illamående oatt något är fel oalla huvudrörelser ovissa
huvudrörelse ohuvudrörelser i sängen försämrar oyrsel vid
promenera oyrsel att sitta stilla oyrsel att stå i kö oyrsel vid
uppresning från sittande ovid uppsittning från liggande ovid
framåtböjning öröriga synintryck oarbete vid datorskärm ostarkt
ljus ohöga ljud odin egen röst ohosta okrysta olyfta tungt osnyta
sig ovistelse i affärer ovistelse på broar ovistelse på öppna platser
omotorväg obilkörning på små vägar obilkörning på grusvägar oi
mörker opå morgonen omitt på dagen opå kvällen opå natten
oatt blunda oatt hålla ögonen öppna oatt se på TV ovid
alkoholförtäring oetter för lite sömn ovid stress ovid menstruation
ovid nedstämdhet oIllamående okräkningar osvårigheter att
fokusera blicken okänsla av att något rör sig okänsla att tappa
kontrollen okänsla att svimma okänsla att försvinna okänsla att
falla okänsla att ögonen rör sig oatt se dubbelt d v s att se två lika
föremål bredvid eller över varann oöverkänslighet för ljus- eller
ljud ovärmekänsla i kroppen olockkänsla i ett eller bägge öron
ohörselnedsättning i ett eller bägge öron oöronsus i ett eller
bägge öron okänsla av tryck i huvudet ovärk över tinningarna
ohuvudvärk okallsvett okänsla av panik okänsla av rädsla
okänsla av att bli varm okänsla av luftkuddar under fötterna
oandningssvårigheter ostickningar i ansiktet ostickningar i armar
eller händer osvårigheter att svälja osvårigheter att tala osvårt
att se hela synfältet obröstsmärta otryckkänsla över bröstet
osmärta i nacken ohjärtklappning ostelhet i nacken onedsatt
koncentrationsförmåga onedsatt minnesförmåga otrötthet
Tappar balansen och faller till marken utan att jag hinner ta emot
mig oFörlorar medvetandet en stund

Varför är yrsel svårt?

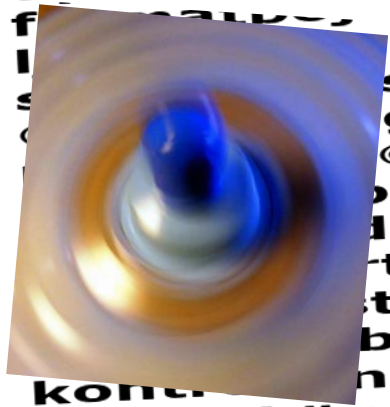
1 "Yrsel" utan definition –vad menar vi?

Känsla av osäkerhet ostadighet att svimma svartnande
berusning rytmisk gungande som om du vore på en båt att
åka karusell att just ha klivit av en karusell att omgivningen rör
sig svårigheter att fokusera blicken skarpt överklighet att
försvinna att falla desorientering att omgivningen lutar vagt
illamående att något är fel alla huvudrörelser vissa
huvudrörelse huvudrörelser i sängen försämrar yrsel vid
promenera yrsel att sitta stilla yrsel att stå i kö yrsel vid
uppresning från sittande vid uppsittning från liggande vid
framåtböjning röriga synintryck arbete vid datorskärm starkt
ljus höga ljud din egen röst hosta krysta lyfta tungt snyta
sig vistelse i affärer vistelse på broar vistelse på öppna platser
under flygresor färder med tåg buss t-bana bilkörning på
motorväg bilkörning på små vägar bilkörning på grusvägar i
mörker på morgonen mitt på dagen på kvällen på natten
att blunda att hålla ögonen öppna att se på TV vid
alkoholförtäring efter för lite sömn vid stress vid menstruation
vid nedstämdhet Illamående kräkningar svårigheter att
fokusera blicken känsla av att något rör sig känsla att tappa
kontrollen känsla att svimma känsla att försvinna känsla att
falla känsla att ögonen rör sig att se dubbelt d v s att se två lika
föremål bredvid eller över varann överkänslighet för ljus- eller
ljud värmekänsla i kroppen lockkänsla i ett eller bägge öron
hörselnedsättning i ett eller bägge öron öronsus i ett eller
bägge öron känsla av tryck i huvudet värk över tinningarna
huvudvärk kallsvett känsla av panik känsla av rädsla
känsla av att bli varm känsla av luftkuddar under fötterna
andningssvårigheter stickningar i ansiktet stickningar i armar
eller händer svårigheter att svälja svårigheter att tala svårt
att se hela synfältet bröstsmärta tryckkänsla över bröstet
smärta i nacken hjärtklappning stelhet i nacken nedsatt
koncentrationsförmåga nedsatt minnesförmåga trötthet
Tappar balansen och faller till marken utan att jag hinner ta emot
mig Förlorar medvetandet en stund

Varför är yrsel svårt?

1 "Yrsel" utan definition -vad menar vi?

"det snurrar"



"det gungar"



"det svartnar"



Känsla av osäkerhet ostadighet att svimma svartnande
berusning rytmisk gungande som om du vore på en båt att
åka karusell att just ha klivit av en karusell att omgivningen rör
sig svårigheter att fokusera blicken skarpt överklighet att
försvinna att falla desorientering att omgivningen lutar vagt
illamående att något är fel alla huvudrörelser vissa
huvudrörelse huvudrörelser i sängen försämrar yrsel vid
att sitta stilla yrsel att stå i kö yrsel vid
uppställning från liggande vid
arbete vid datorskärm starkt
lyfta tungt snyta
vistelse på öppna platser
bana bilkörning på
på kvällen på natten
se på TV vid
stress vid menstruation
svårigheter att
känsla att tappa
att försvinna känsla att
dubbelt d v s att se två lika
känslighet för ljus- eller
i ett eller bägge öron
öronsus i ett eller
värk över tinningarna
känsla av tryck i huvudet värk över tinningarna
känsla av panik känsla av rädsla
känsla av att bli varm känsla av luftkuddar under fötterna
andningssvårigheter stickningar i ansiktet stickningar i armar
eller händer svårigheter att svälja svårigheter att tala svårt
att se hela synfältet bröstsmärta tryckkänsla över bröstet
smärta i nacken hjärtklappning stelhet i nacken nedsatt
koncentrationsförmåga nedsatt minnesförmåga trötthet
Tappar balansen och faller till marken utan att jag hinner ta emot
mig Förloerar medvetandet en stund

Varför är yrsel svårt?

1 "Yrsel" utan definition –vad menar vi?

Känsla av osäkerhet osäkerhet att svimma svartnande
berusning rytmisk gungande som om du vore på en båt att
åka karusell att just ha klivit av en karusell att omgivningen rör
sig svårigheter att fokusera blicken skarpt överklighet
försvinna att falla desorientering att omgivningen lur
illamående att något är fel alla huvudrörelser vissa
huvudrörelse huvudrörelser i sängen försämrar yrsel vid
att sitta stilla yrsel att stå i kö yrsel vid
att sitta vid uppsittning från liggande vid
att sitta vid uppsittning från liggande vid

Känsla av karusell

känsla att det gungar

känsla att det svartnar



Beskriv..

Tidsförlopp

Utlösande faktorer

Hur länge

lättare

Hur ofta

Tid på dygnet

Yrselsymtom

svårt

Samtidiga andra symtom

Varför är yrsel svårt?

1 "Yrsel" utan definition -**svårgreppbara journalanteckningar**

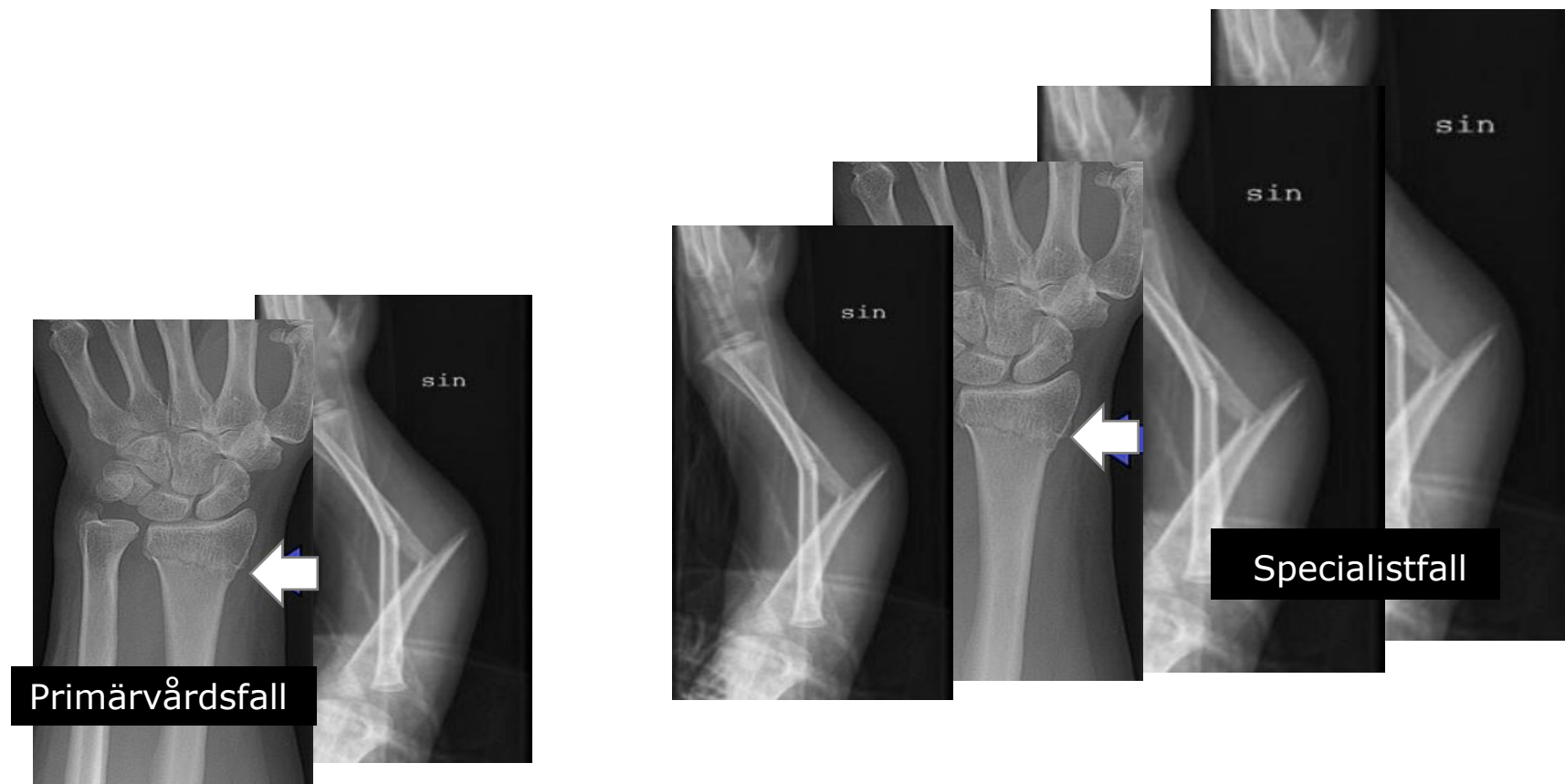
Jourbesök

Söker för *yrsel* sedan några dagar. Har kunnat känna sig yr tidigare men nu är han *väldigt* yr varje dag. Sista dagarna även illamående och trötthet. *Yrseln* vill inte gå över.

Utreddes på akutmottagning igår. EKG, blodprover och CT hjärna ska ha varit normalt.

Varför är yrsel svårt?

1 "Yrsel" utan definition -**svårstyrda remissflöden**



Varför är yrsel svårt?

1 "Yrsel" utan definition -**svårstyrda remissflöden**



FRÅN		Remiss, konsultation
	1000	
TILL		
	1V01	
Remissdatum/tid:	2021-	
Ankomstdatum/tid:	2021-	
Remissidentitet:	SE2 1000016-6RK5#2	
Konsultationsorsak:	Yrsel konsultation	
Diagnos/fråga:	<u>Yrsel ?</u>	
Önskad undersökn.:	Yrsel utredning	



Varför är yrsel svårt?

1 "Yrsel" utan definition -fullständigt oklart

Läkartidningen
arrangerar

Inbjudan till webbseminarium

Yrsel

TISDAGEN DEN 8 FEBRUARI KLOCKAN 13.00



Yrsel är en felsignal som talar om att informationen från sinnessystemen inte stämmer överens. Orsakerna kan vara många. Denna fortbildningsdag kommer att ge en medicinsk helhetsbild av tillståndet yrsel och vänder sig till alla de läkare på vårdcentraler som i sin kliniska vardag träffar yra patienter utan att vara specialister på tillståndet.

Varför är yrsel svårt?
Yrseldiagnostik kostar



Management av symtomet "yrsel" måste börja med

Definition av vad som avses

Kartläggning av

Insjuknandet - debutsymtom

Upplevda symtom

Utveckling av symtomen över tid

Varför är yrsel svårt?
Yrseldiagnostik kostar



Kostar

Tid

Kunskap-Erfarenhet

Engagemang

Indicie-tänkande

Rishtagande-Mod

Teknisk utrustning

Management av symtomet "yrsel" måste börja med

Definition av vad som avses

Kartläggning av

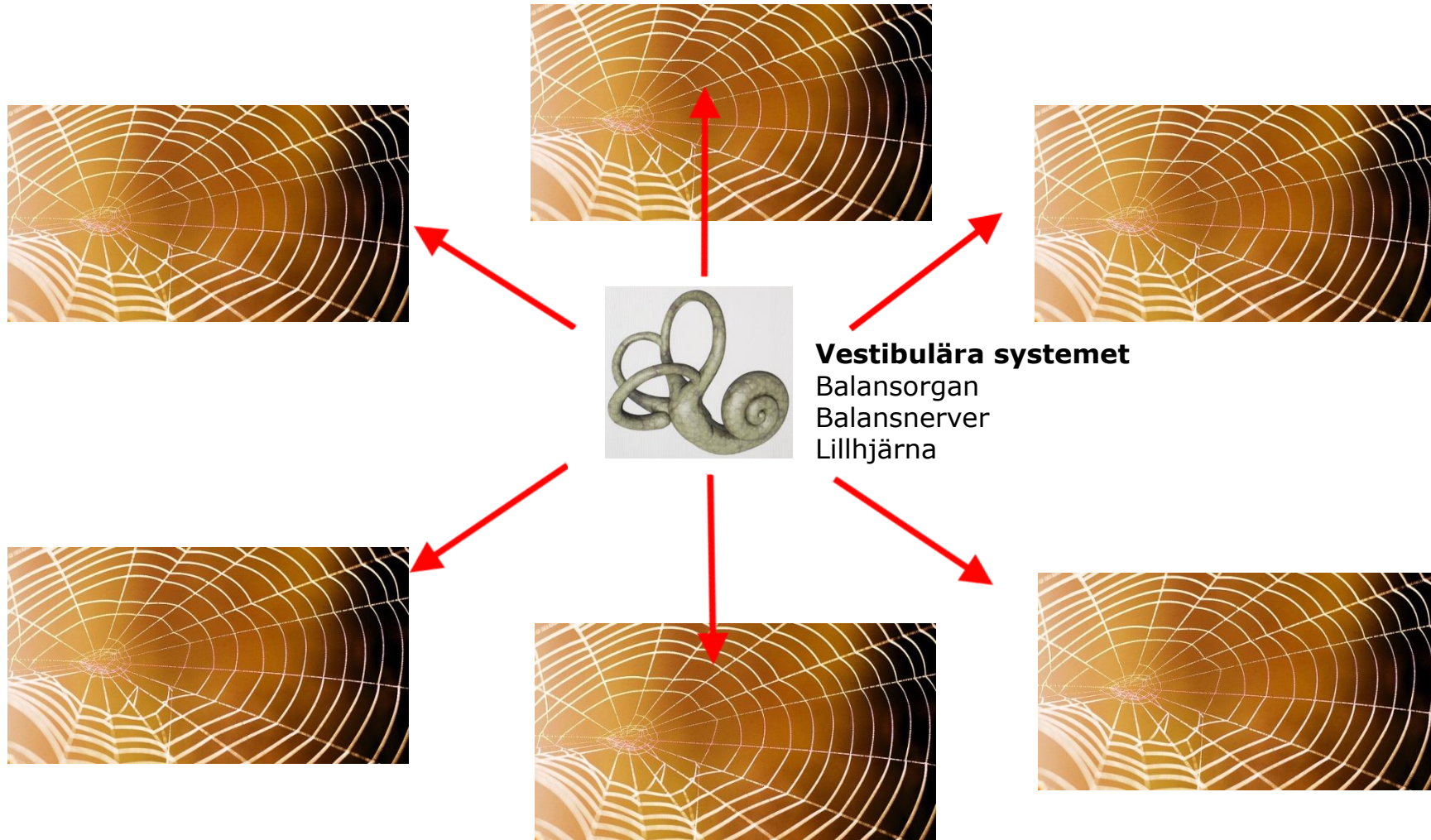
Insjuknandet - debutsymtom

Upplevda symtom

Utveckling av symtomen över tid

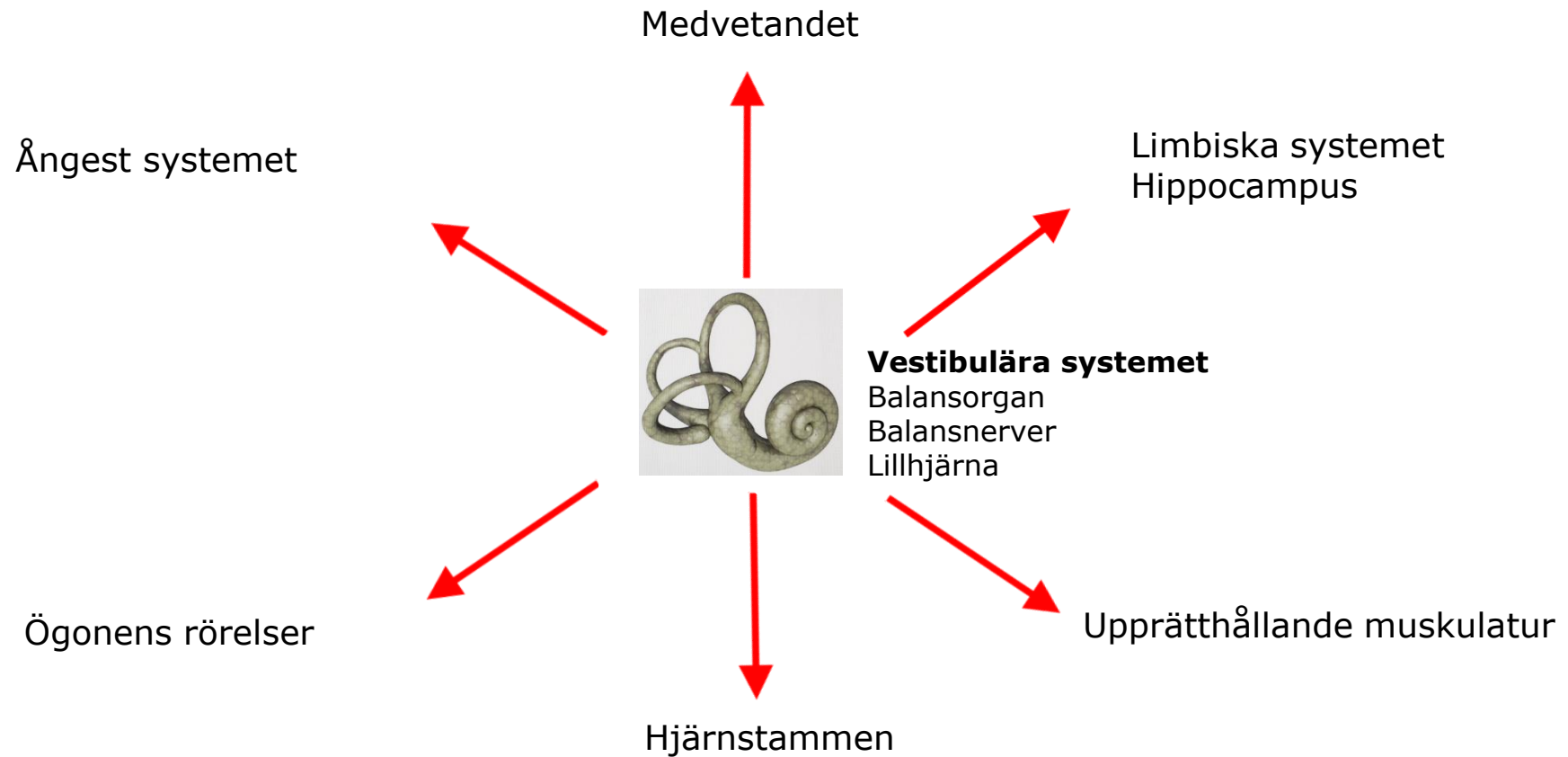
Varför är yrsel svårt?

2 Vestibulära systemet – koppling till stort neuronalt nätverk ger spridningseffekter



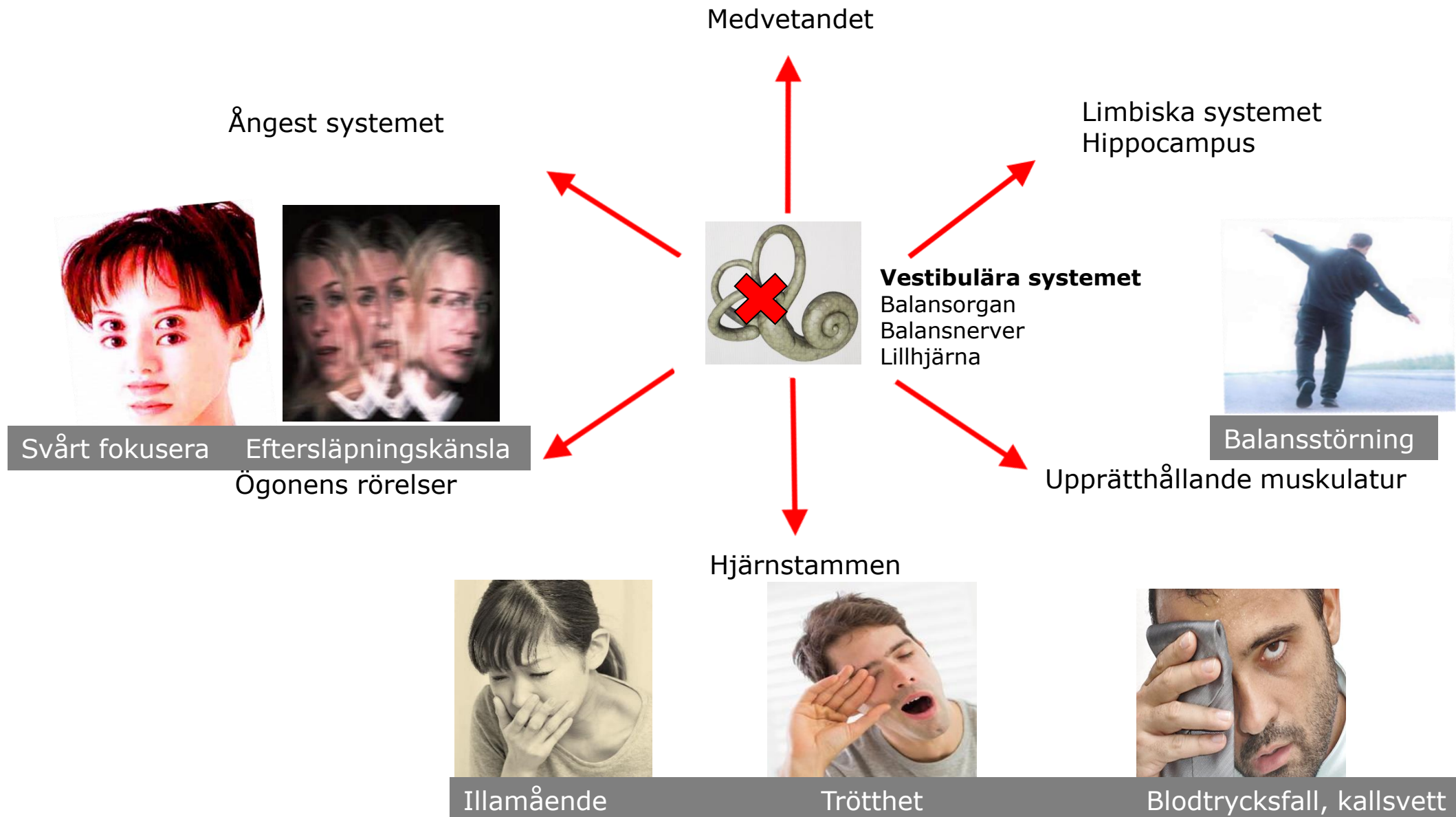
Varför är yrsel svårt?

2 Vestibulära systemet – koppling till stort neuronalt nätverk ger spridningseffekter

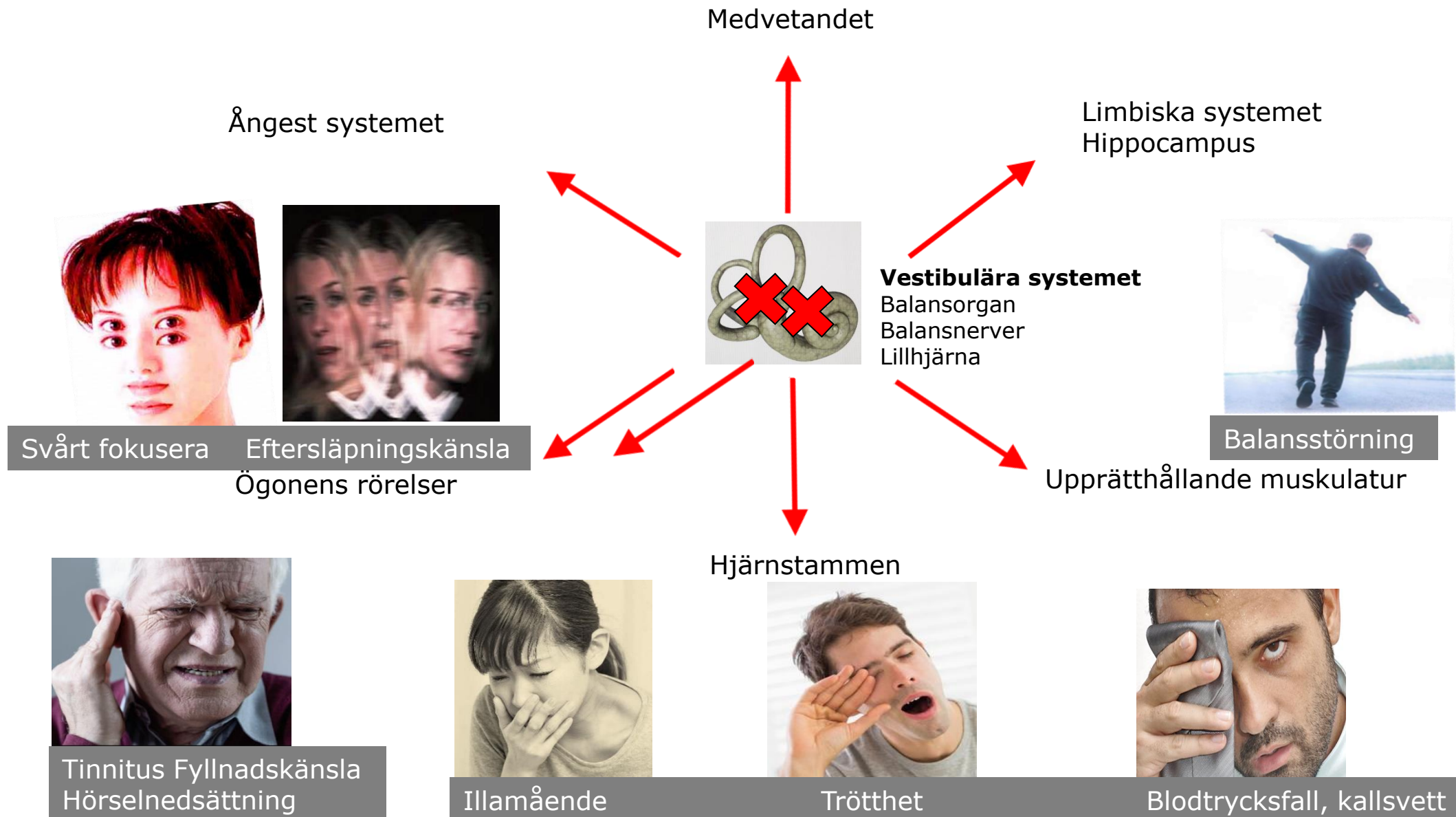


Varför är yrsel svårt?

3 Yrselsjukdomar ger kaskad av fysiska symtom



Varför är yrsel svårt?
3 Yrselsjukdomar ger kaskad av **fysiska symtom**





Varför är yrsel svårt?
3 Yrselsjukdomar ger kaskad av ofysiska symtom

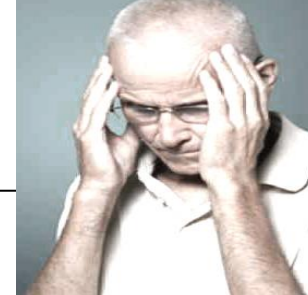
Ångest systemet

Skräck (överlevnadsångest)

Medvetandet



Något är fel



Kognitiva symtom



Desorientering

Limbiska systemet
Hippocampus



Vestibulära systemet

Balansorgan
Balansnerver
Lillhjärna



Tryckkänsla i huvudet/ över öronen

Upprätthållande muskulatur

Hjärnstammen

Ögonens rörelser

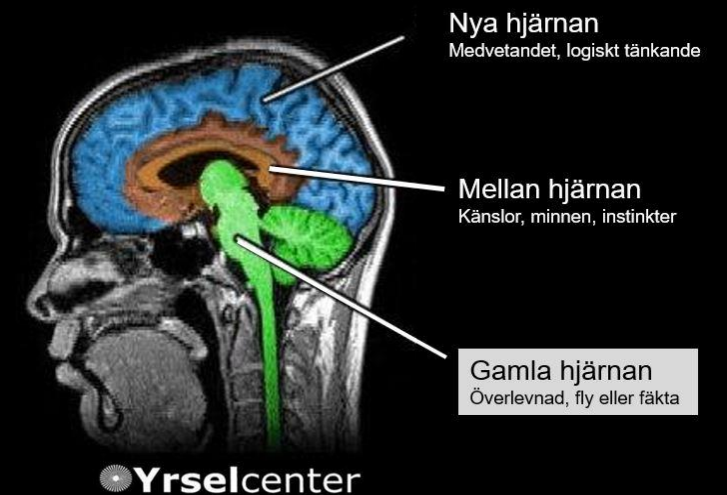
Balanssystem

Fysiska störningar
Kontrollförluster



Ångestsystem

existentiell
överlevnadsångest



Balanssystem

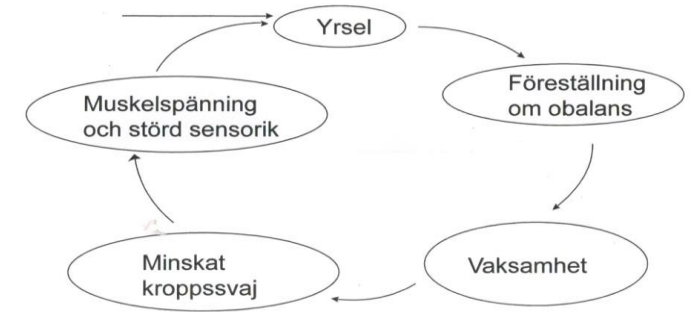
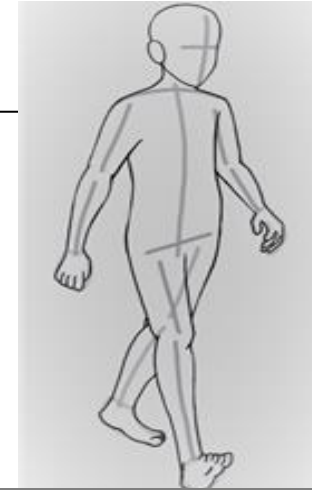
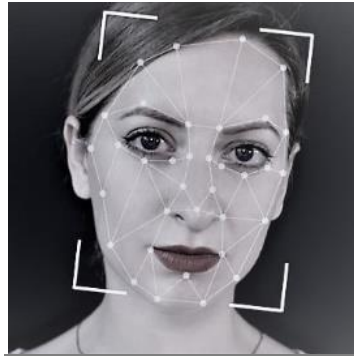
balanssymtom
trots helt
normal
funktion

Ångestsystem

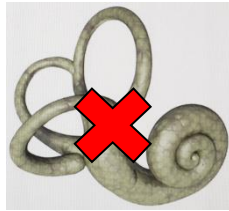
Psykisk störning
Stress
Ångest
Depression



Varför är yrsel svårt?
3 Yrselsjukdomar ger kaskad av funktionella symtom



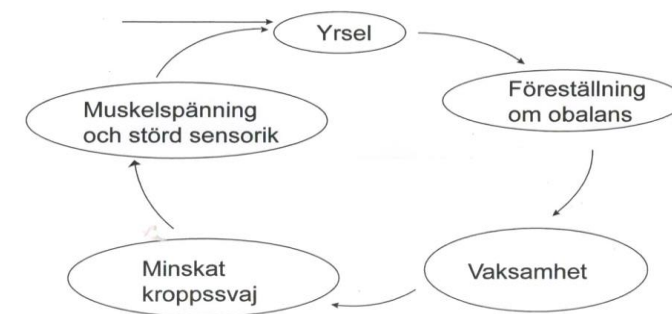
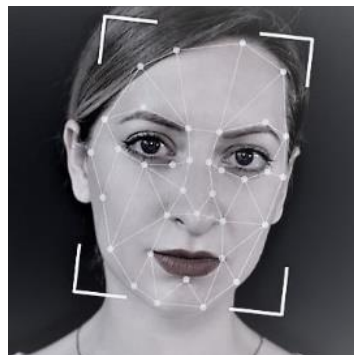
Överbevakning av huvudrörelser och balansprestation



Ständig anspänning att ta ansvar för balansen
Ständig rädsla för att förlora kontrollen, falla, tappa



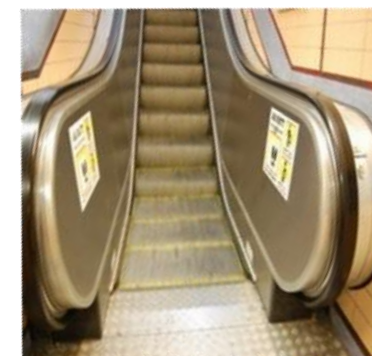
Varför är yrsel svårt?
3 Yrselsjukdomar ger kaskad av funktionella symtom



Överbevakning av huvudrörelser och balansprestation

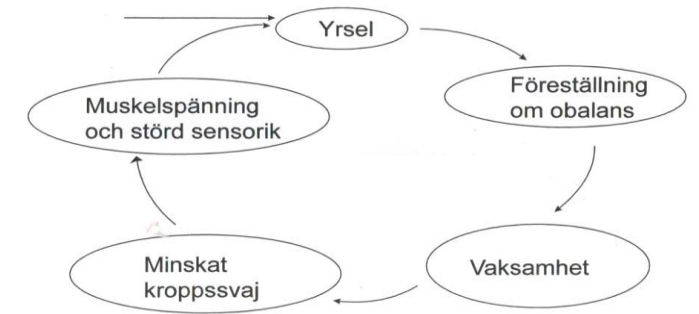
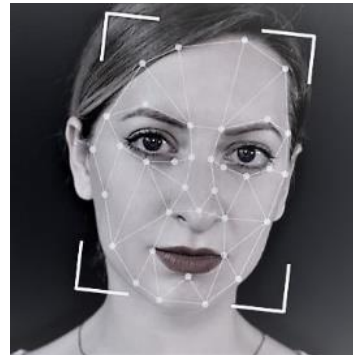


Ständig anspänning att ta ansvar för balansen
Ständig rädsla för att förlora kontrollen, falla, tappa



Undvikande hållning mot huvudrörelser, sova på rygg, trappgång, gå ut

Varför är yrsel svårt?
3 Yrselsjukdomar ger kaskad av funktionella symtom



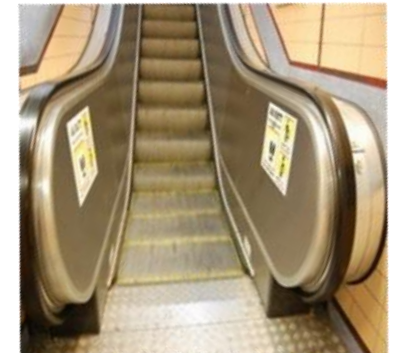
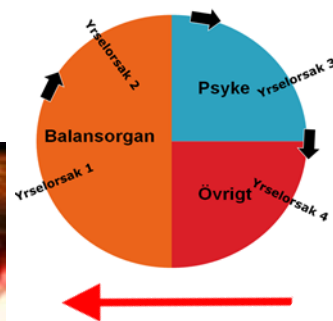
Överbevakning av huvudrörelser och balansprestation



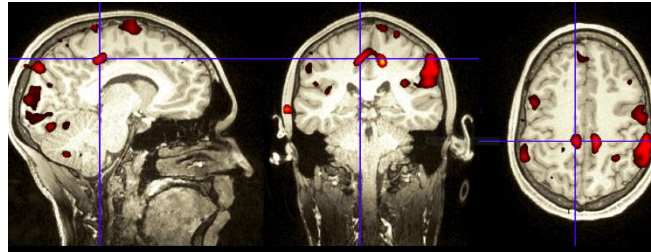
Ständig anspänning att ta ansvar för balansen
Ständig rädsla för att förlora kontrollen, falla, tappa



sekundärt fysiska symtom



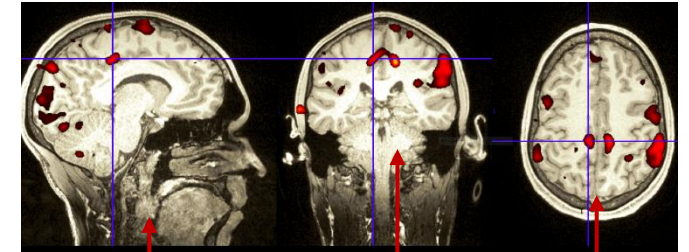
Undvikande hållning mot huvudrörelser, lägespositioner, trappgång, gå ut



Vestibulärt utlöst kortikal aktivitet

X X X X X X NORMALT **FILTER** X X X X X X

normalt medvetande



Vestibulärt utlöst kortikal aktivitet

onormalt medvetande

Ett filter skyddar normalt från att uppleva vårt hel-automatiska balanssystem

Efter en (eller upprepade) vestibulära kontrollförluster kan
hjärnan bli medveten om nervsystem den inte ska vara medveten om

Varför är yrsel svårt?

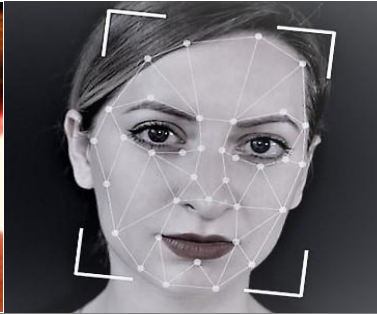
3 Yrselsjukdomar medför kaskad av **fysiska**, ofysiska och **funktionella** symtom



Något är fel



Värk nackmuskler



Överbevakning



Tryck- bomullskänsla



Tinnitus
Hörselnedsättning
Fyllnadskänsla



Skräck



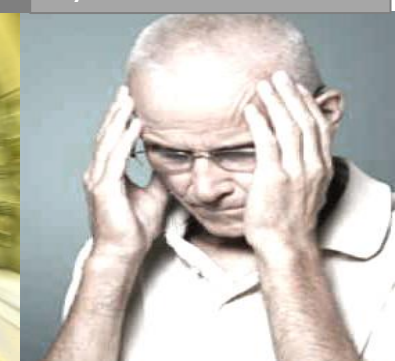
Eftersläpning



 **Yrselcenter**
Undvikande hållning



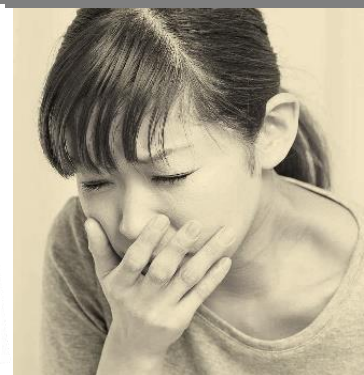
Desorientering
Diffus ostadighet



Kognitiva symtom



Svårt fokusera



Illamående



Blodtrycksfall kallsvett



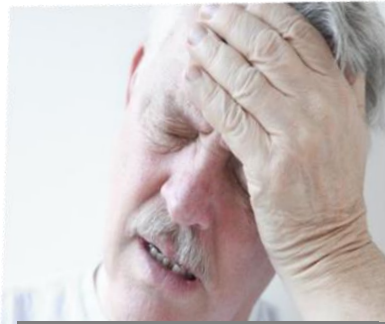
Trötthet



Balansstörning

Varför är yrsel svårt?

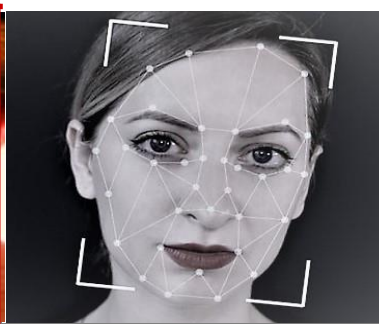
4 Yrselsjukdomar medför stor variation av individuella symtom



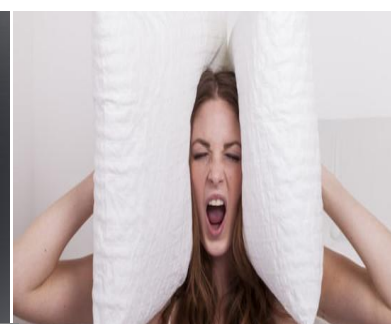
Något är fel



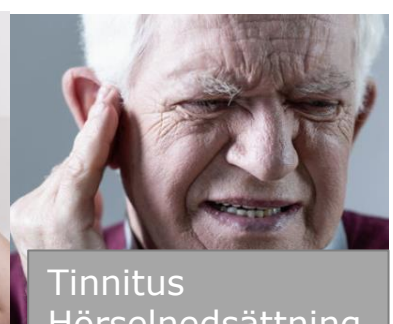
Värk nackmuskler



Överbevakning



Tryck- bomullskänsla



Tinnitus
Hörselnedsättning
Fyllnadskänsla



Skräck



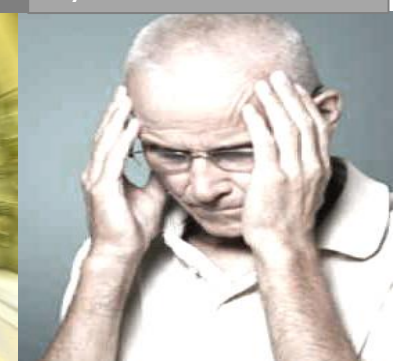
Eftersläpning



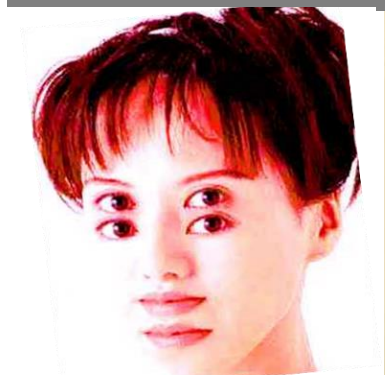
 **Yrselcenter**
Undvikande hållning



Desorientering
Diffus ostadighet



Kognitiva symtom



Svårt fokusera



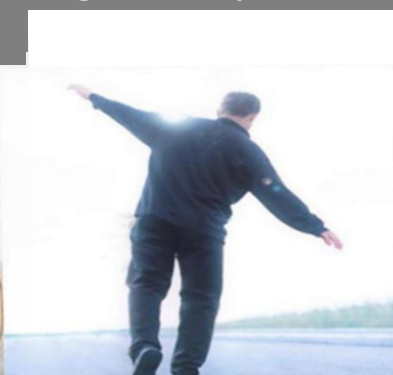
Illamående



Blodtrycksfall kallsvett



Trötthet



Balansstörning

Varför är yrsel svårt?

4 Yrselsjukdomar medför stor variation av individuella symtom



Något är fel



Värk nackmuskler



Överbevakning



Tryck- bomullskänsla



Tinnitus
Hörselnedsättning
Fyllnadskänsla



Skräck



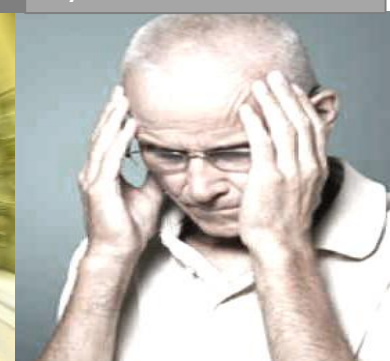
Eftersläpning



 **Yrselcenter**
Undvikande hållning



Desorientering
Diffus ostadighet



Kognitiva symtom



Svårt fokusera



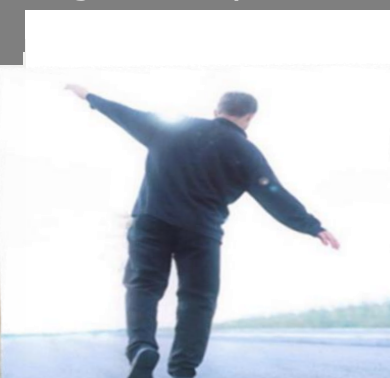
Illamående



Blodtrycksfall kallsvett



Trötthet



Balansstörning

Varför är yrsel svårt?

4 Yrselsjukdomar medför stor variation av individuella symptom



Något är fel



Värk nackmuskler



Överbevakning



Tryck- bomullskänsla



Tinnitus
Hörselnedsättning
Fyllnadskänsla



Skräck



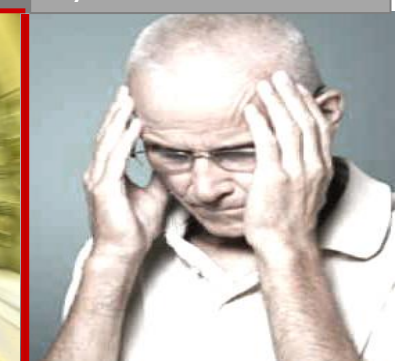
Eftersläpning



 **Yrselcenter**
Undvikande hållning



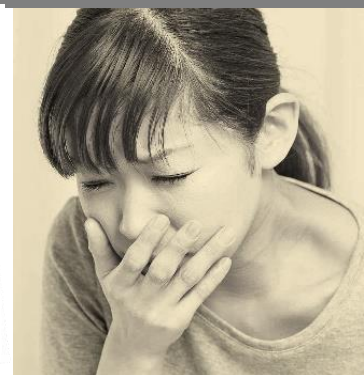
Desorientering
Diffus ostadighet



Kognitiva symptom



Svårt fokusera



Illamående



Blodtrycksfall kallsvett



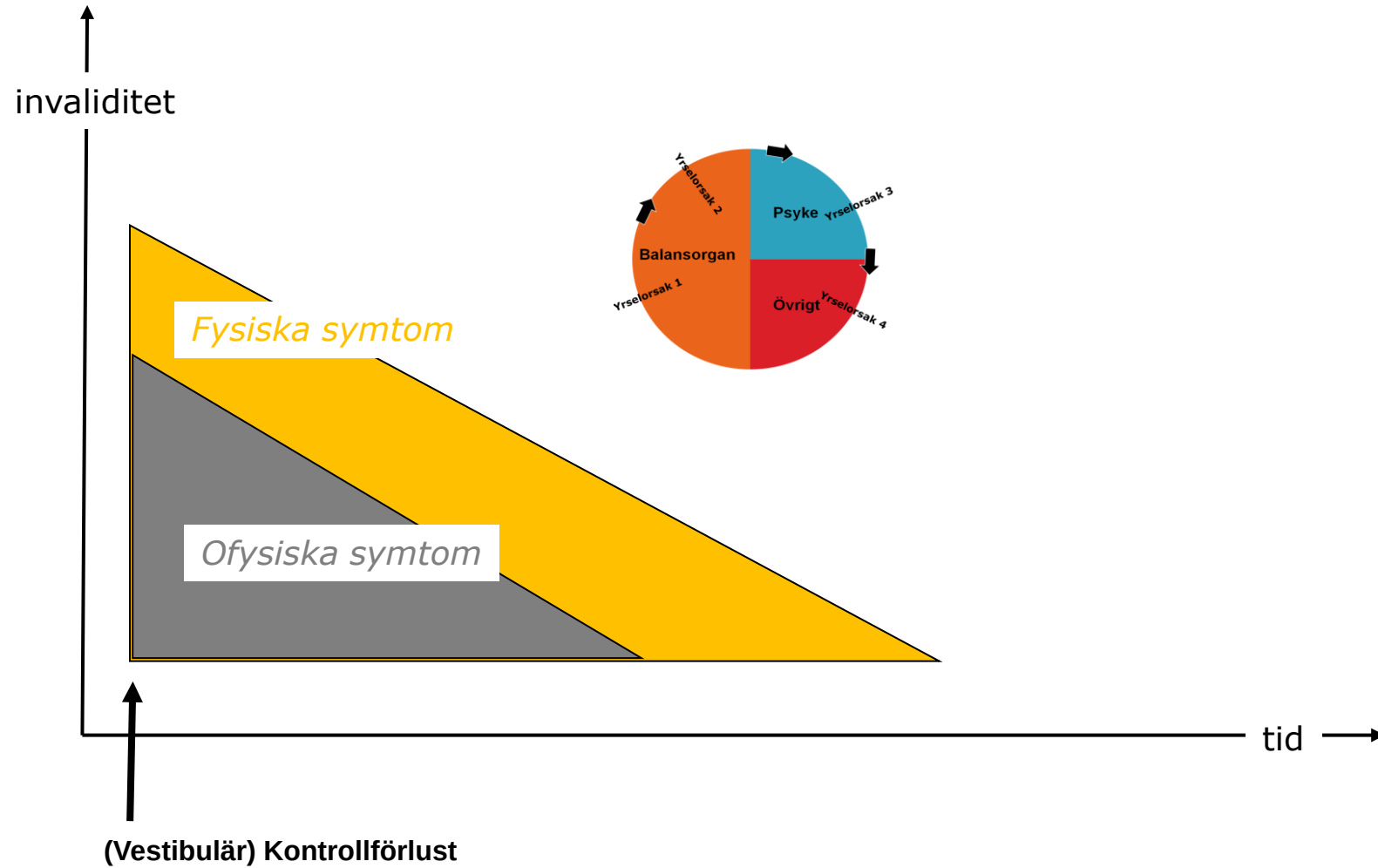
Trötthet

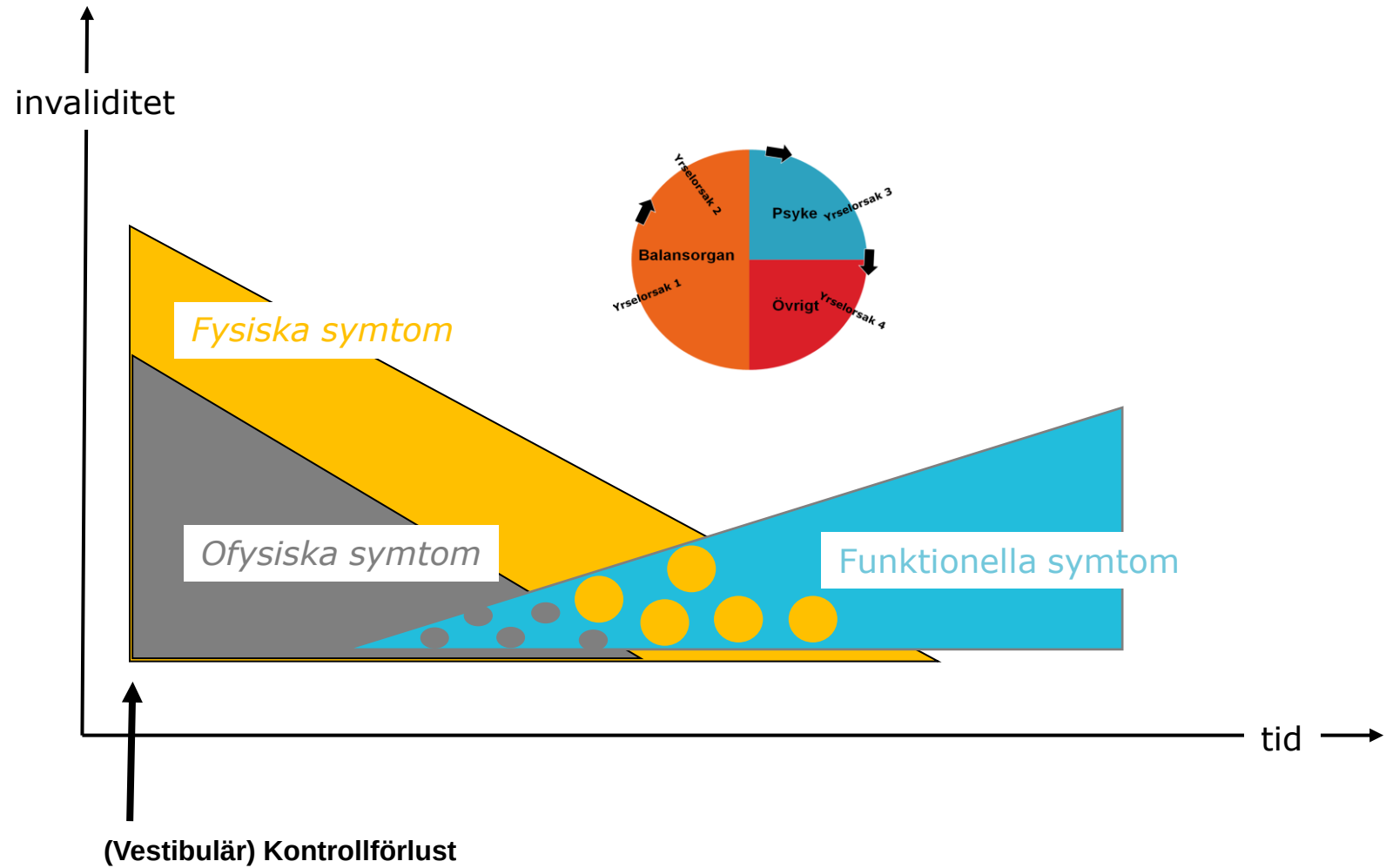


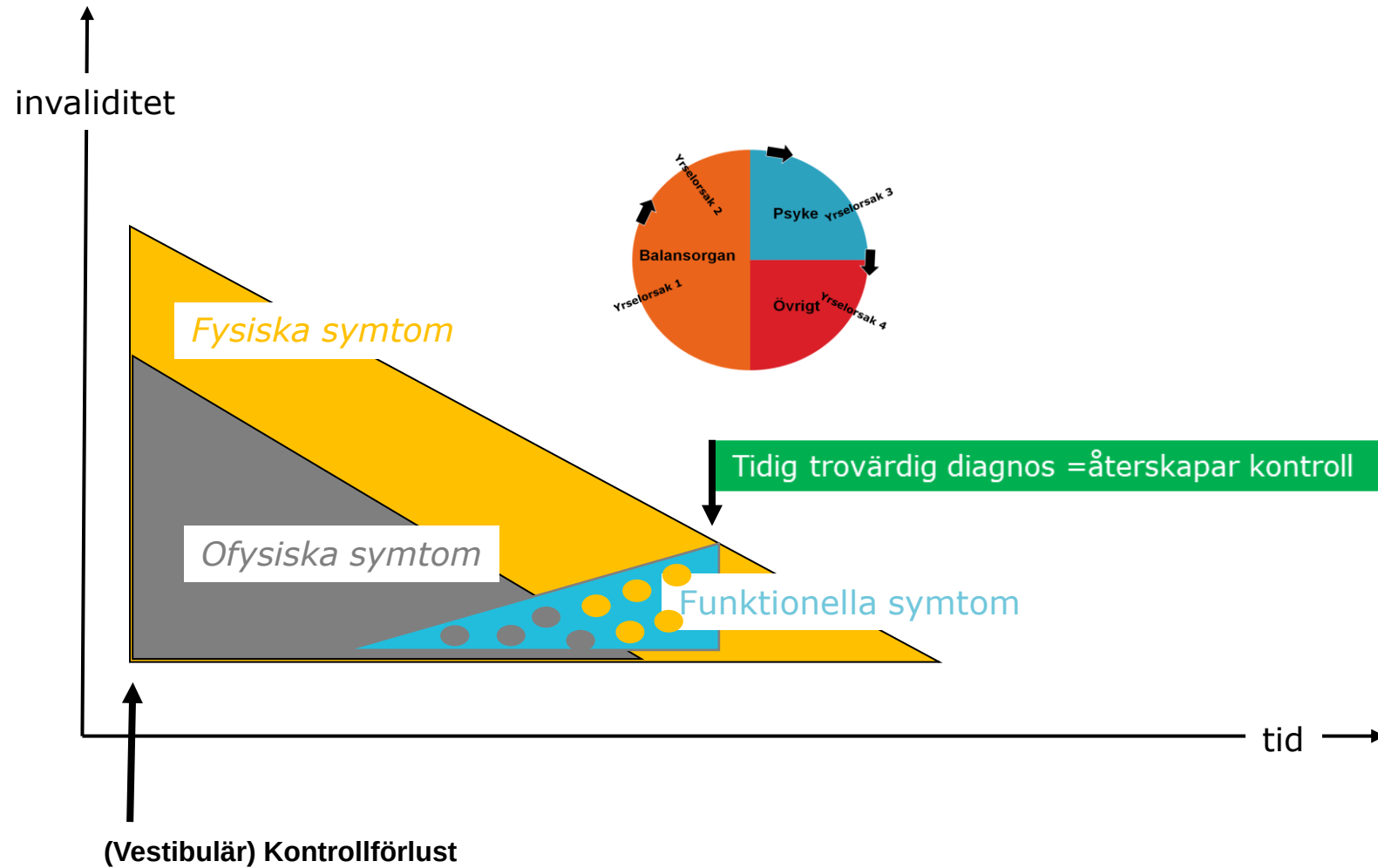
Balansstörning

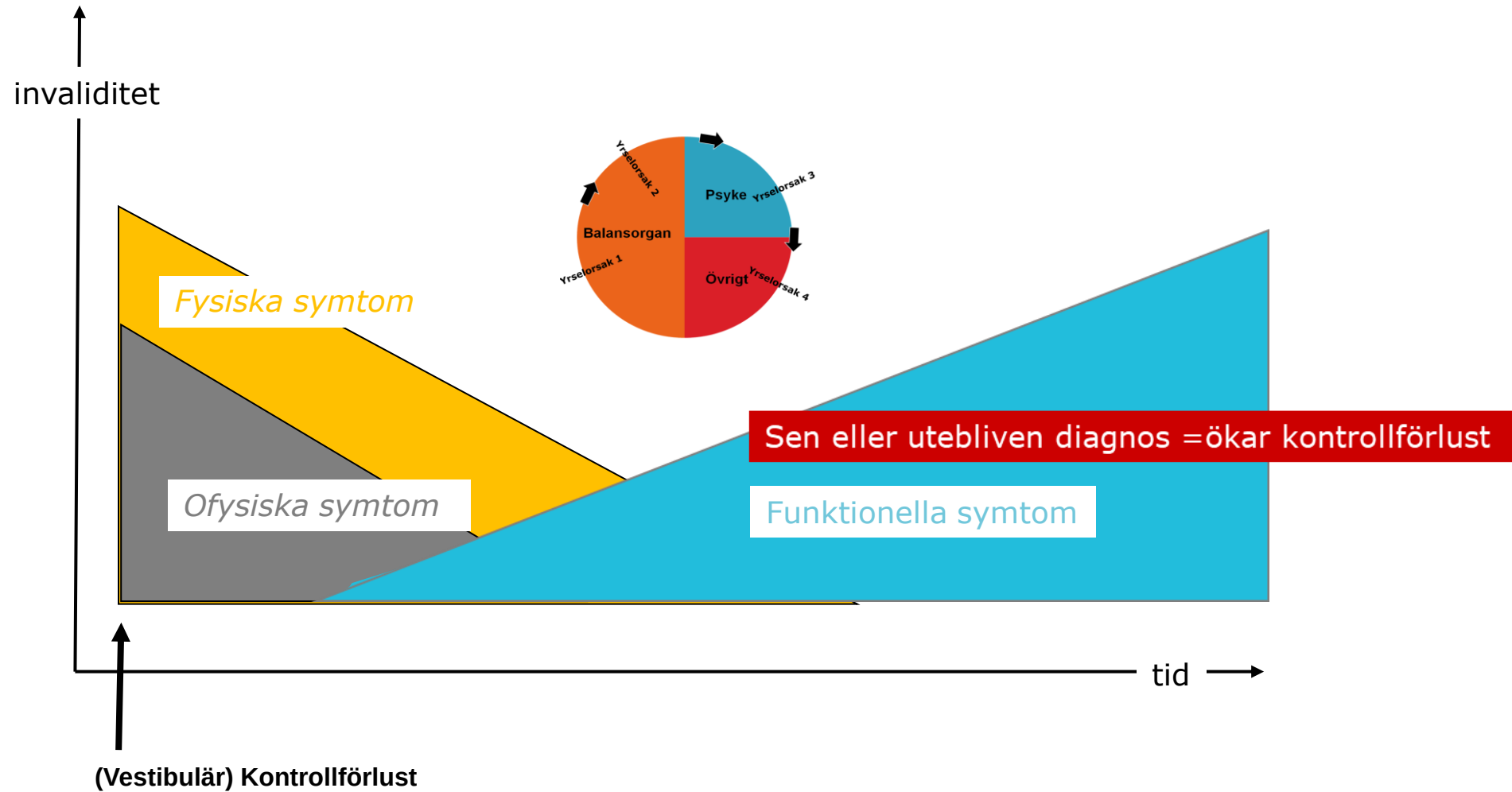
Varför är yrsel svårt?

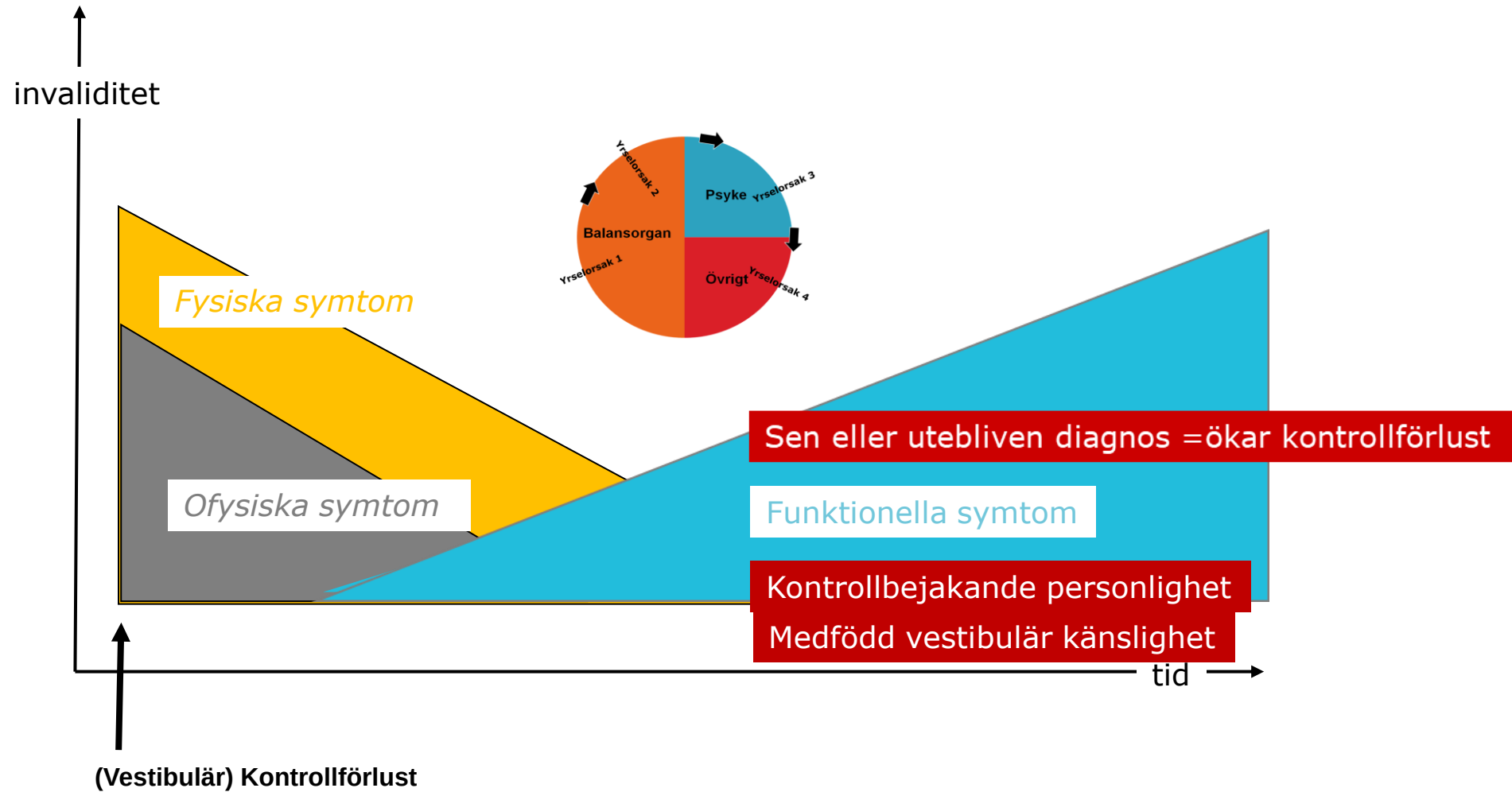
5 Yrselorsaker förändras med tiden

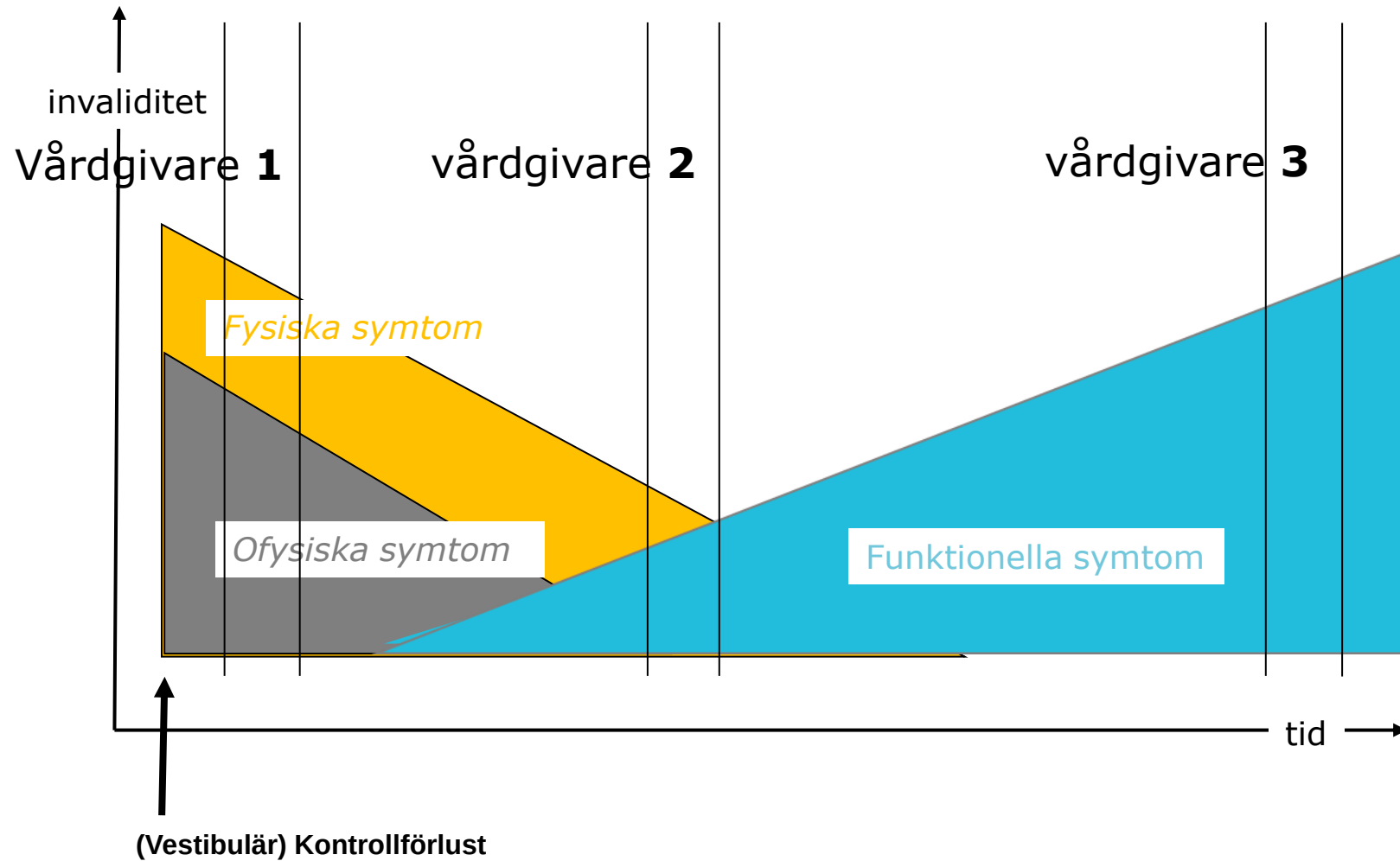












Varför är yrsel svårt? 5 Yrselorsaker förändras med tiden



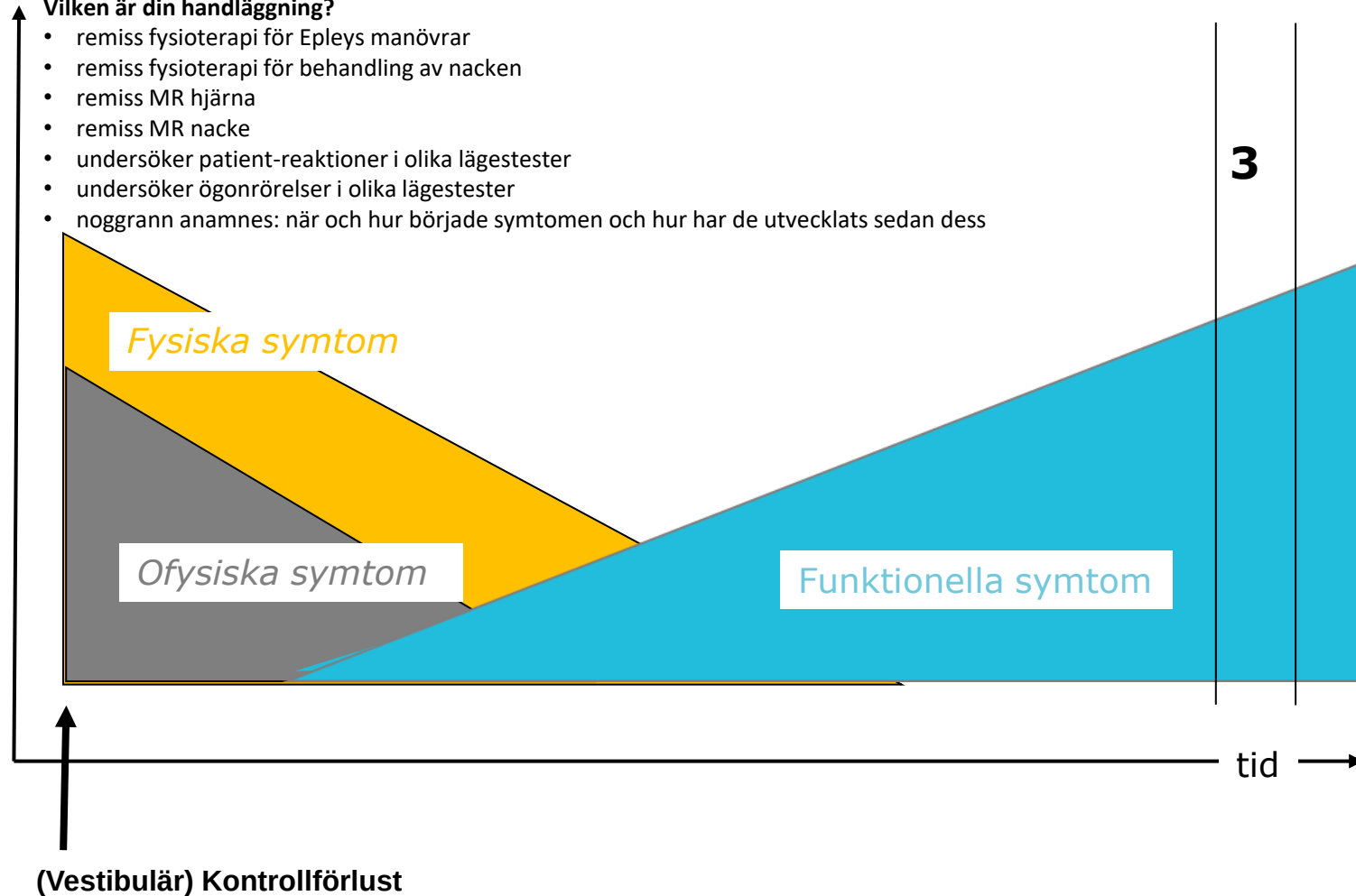
En förtvivlad kvinna söker dig som dagens sista patient. Hon uppger daglig kristallsjuka sedan 2 månader.

Kan inte arbeta, måste undvika alla huvudrörelser och klarar bara att sova sittande.

ST: Blodtryck, neurologstatus, gångtest, EKG, blodprover ua. Ömmande stela nackmuskler.

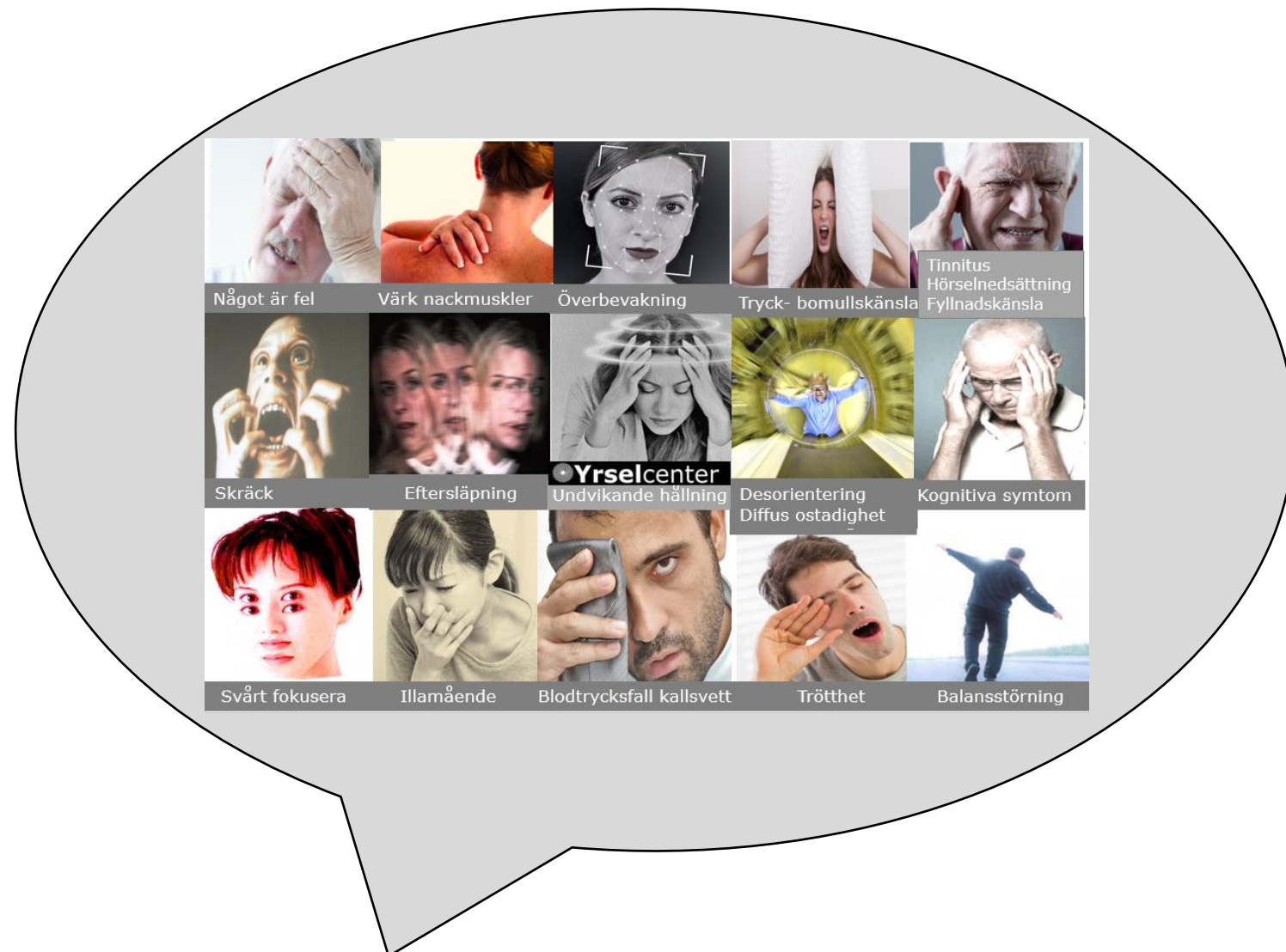
Vilken är din handläggning?

- remiss fysioterapi för Epleys manövrar
- remiss fysioterapi för behandling av nacken
- remiss MR hjärna
- remiss MR nacke
- undersöker patient-reaktioner i olika lägestester
- undersöker ögonrörelser i olika lägestester
- noggrann anamnes: när och hur började symtomen och hur har de utvecklats sedan dess



Varför är yrsel svårt?

6 Enbart anamnes otillförlitligt diagnostiskt verktyg



Varför är yrsel svårt?

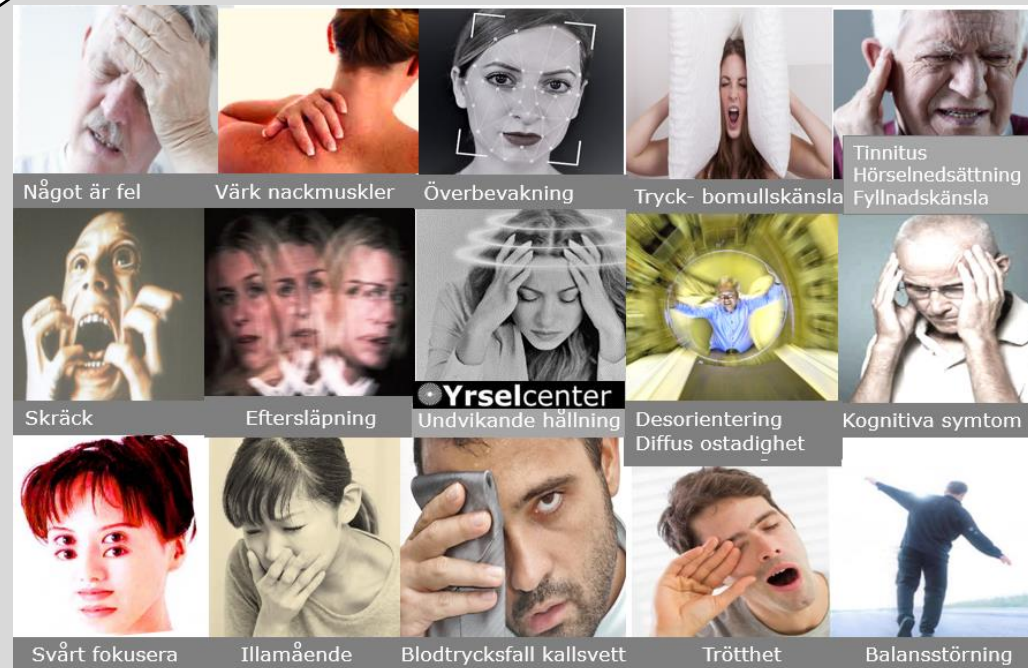
6 Enbart anamnes otillförlitligt diagnostiskt verktyg

Patient

- beskriver lidande av "yrsel"
- ändrar berättelsen
- anpassar berättelsen
- vet inte vad som är viktigt
- präglas av egna föreställning och oro
- beskriver invaliditet hellre än symtom
- vill säkert få veta att inte hjärntumör

Vårdgivare

- Låta patient berätta eller strukturera
- närvaro i samtalet
- sortera informationen
- tidsramar
- erfarenhet
- kunskap
- indicie tänkande för/emot
- riskvillighet - mod

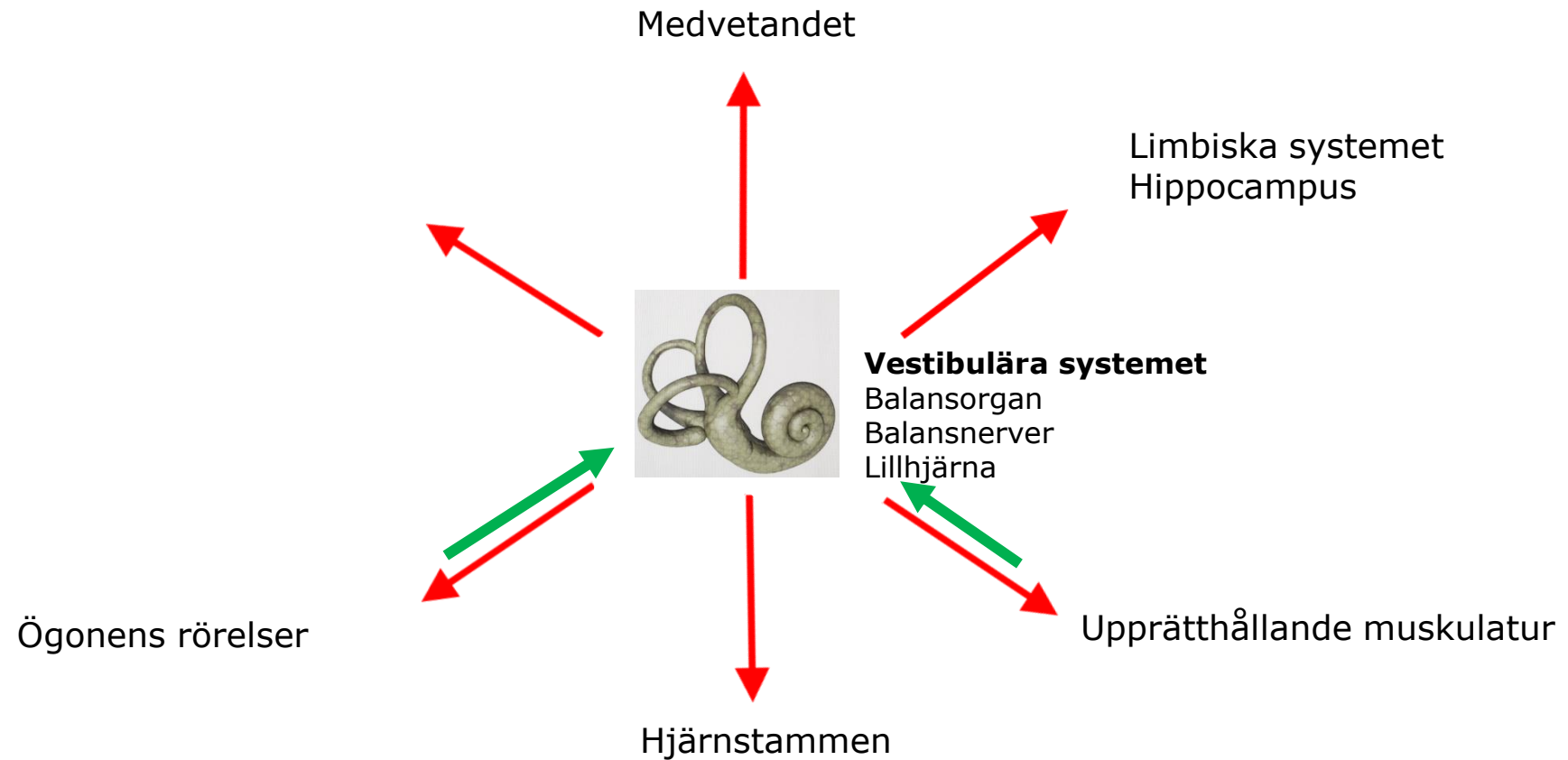


Varför är yrsel svårt?

7 Vestibulära systemet undersöks inte - teknikbrist och tolkningsovana

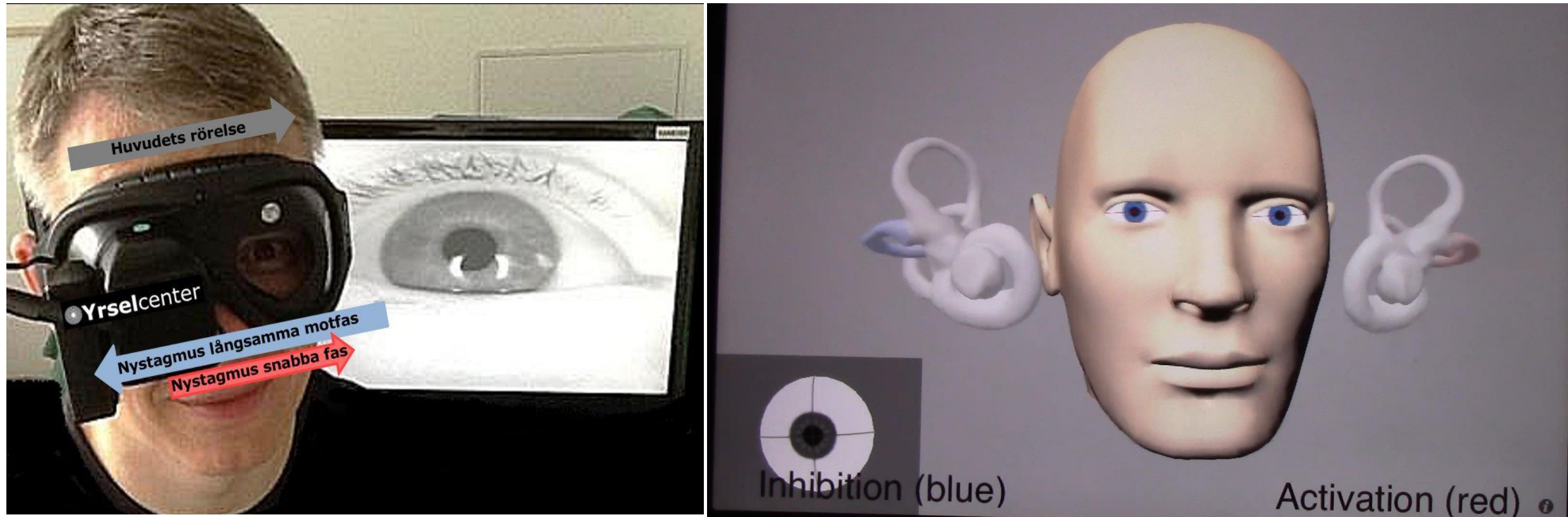
Varför är yrsel svårt?

7 Vestibulära systemet undersöks inte - teknikbrist och tolkningsovana



Varför är yrsel svårt?

7 Vestibulära systemet undersöks inte - teknikbrist och tolkningsovana



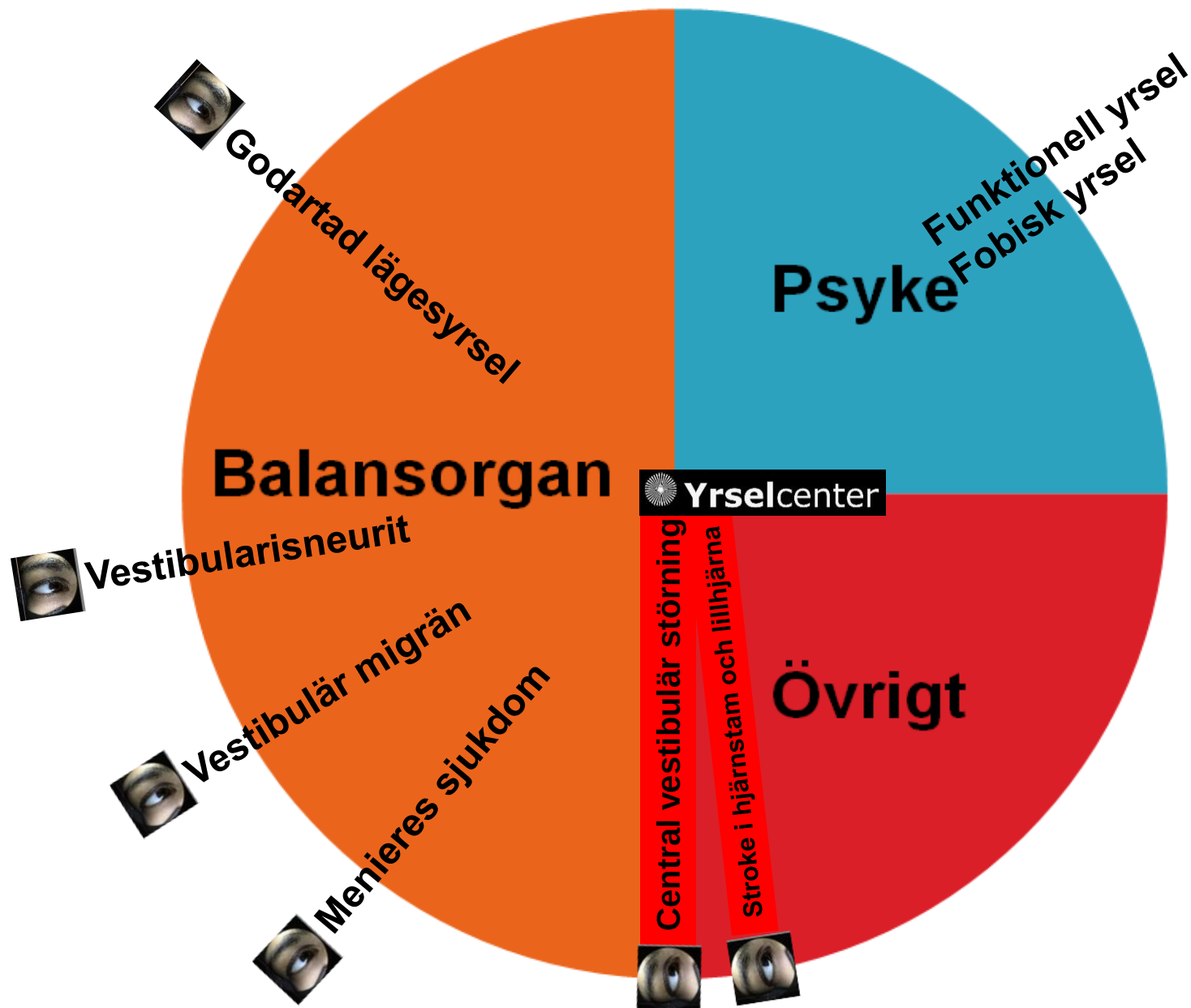
Vestibulära systemet kan bedömas genom analys av ögonrörelse. Här demonstreras Vestibulo-okulär-reflex VOR

VOR undersökningar kan påvisa

förväntade normala ögonrörelser eller avvikande sjuka ögonrörelser (=sensorisk mismatch =yrselorsak)

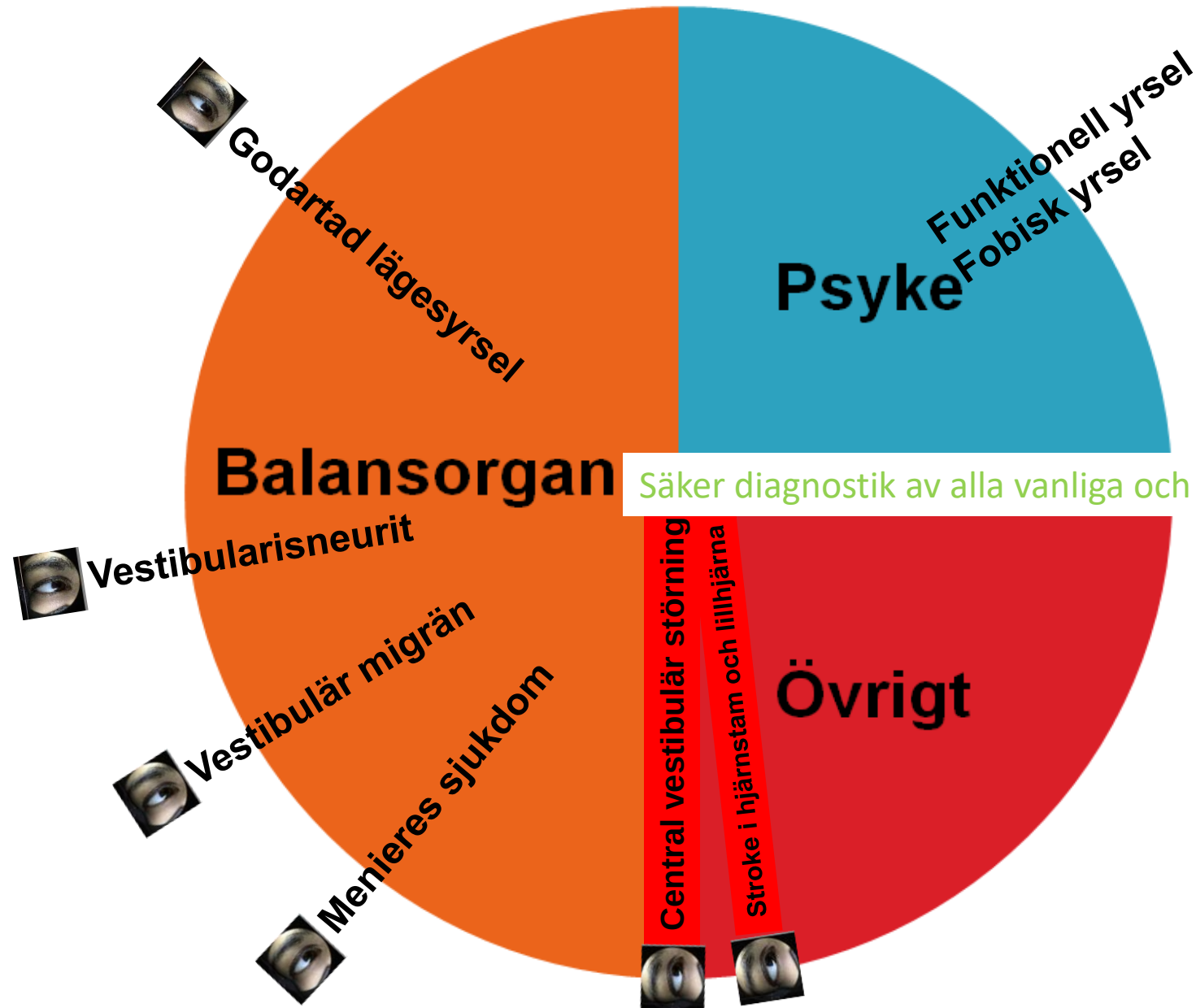
Orsaker till yrsel- och balansstörning utan samtidiga neurologiska symtom

Rubbade ögonrörelser avslöjar *alla* vanliga och *alla* viktiga yrselorsaker t e x stroke och andra skador i det centrala nervsystemet.



Orsaker till yrsel- och balansstörning utan samtidiga neurologiska symtom

Rubbade ögonrörelser avslöjar *alla vanliga* och *alla viktiga* yrselorsaker t e x stroke och andra skador i det centrala nervsystemet.



Säker diagnostik av alla vanliga och alla viktiga yrselsjukdomar



Varför är yrsel svårt?

8 Timingproblem för att fånga diagnostiska ögonrörelser

Svårt att få undersökningstid

Vid episodiska yrselanfall

minuter-timmar-dygn

KI 05.30:
Lägesrelaterad yrsel

KI 15.30:
ingen lägesrelaterad yrsel

Varför är yrsel svårt?

8 Timingproblem för att fånga diagnostiska ögonrörelser

Svårt att få undersökningstid

Vid episodiska yrselanfall

minuter-timmar-dygn



Varför är yrsel svårt?

9 Sjukvårdssystemets incitament och organisation

Varför är yrsel svårt?

9 Sjukvårdssystemets incitament och organisation



VNS VNG

VHIT

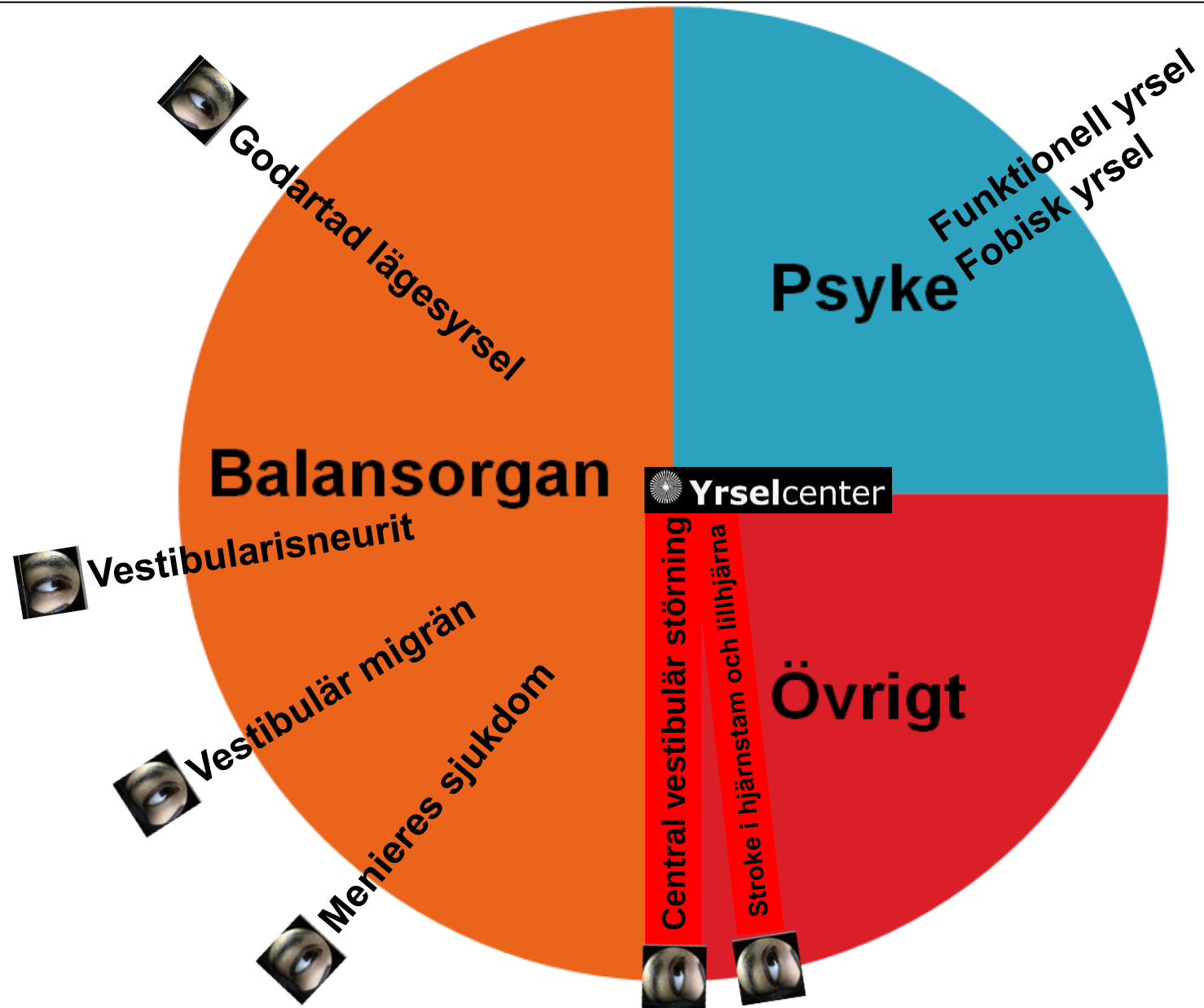
SVV

VEMP

VNG Saccad

VNG Följerörelser

VNG Blickhållning



Varför är yrsel svårt?
9 Sjukvårdssystemets incitament och organisation

ingen spridning i svensk sjukvård

VNS VNG

VHIT

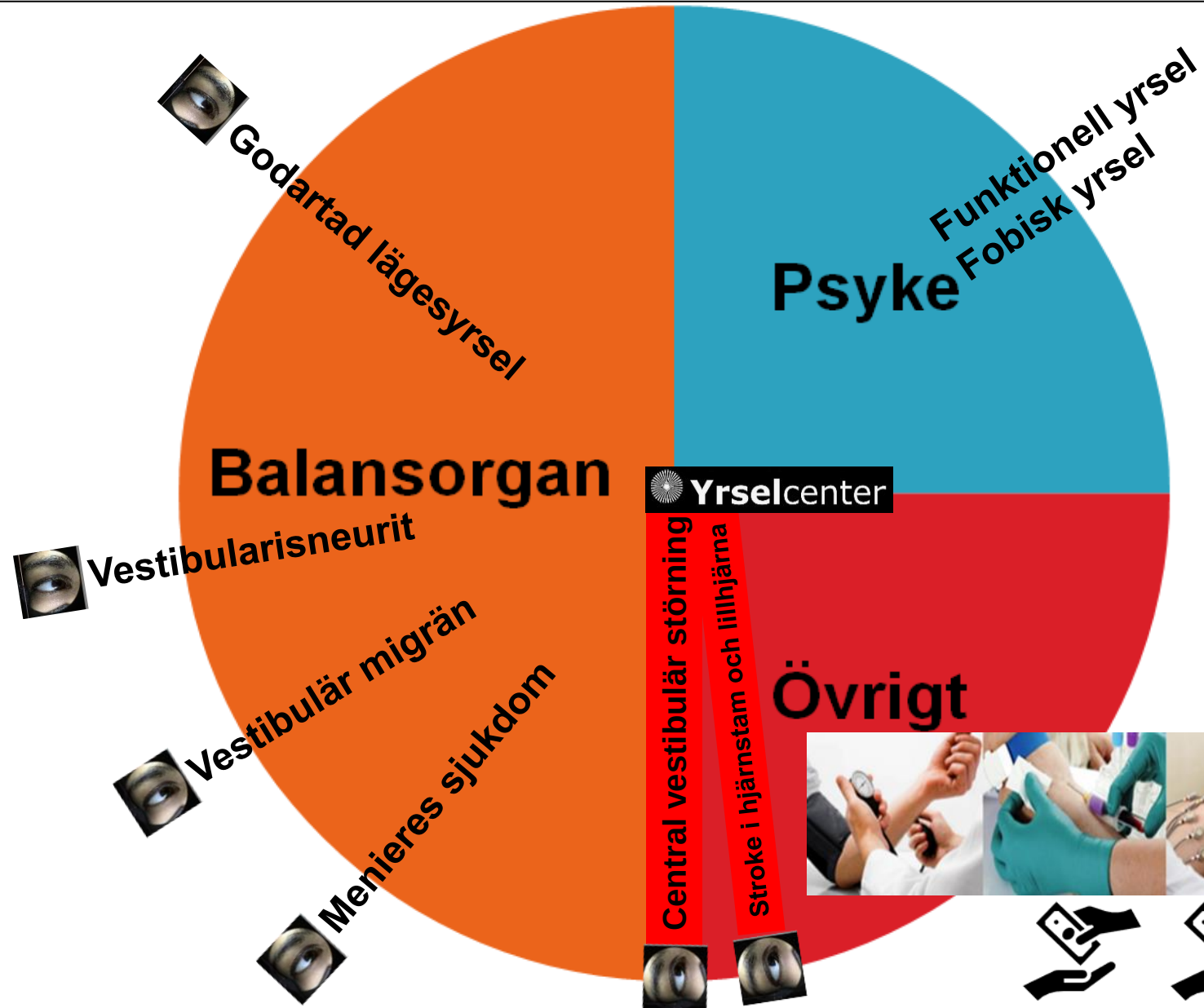
SVV

VEMP

VNG Saccad

VNG Följerörelser

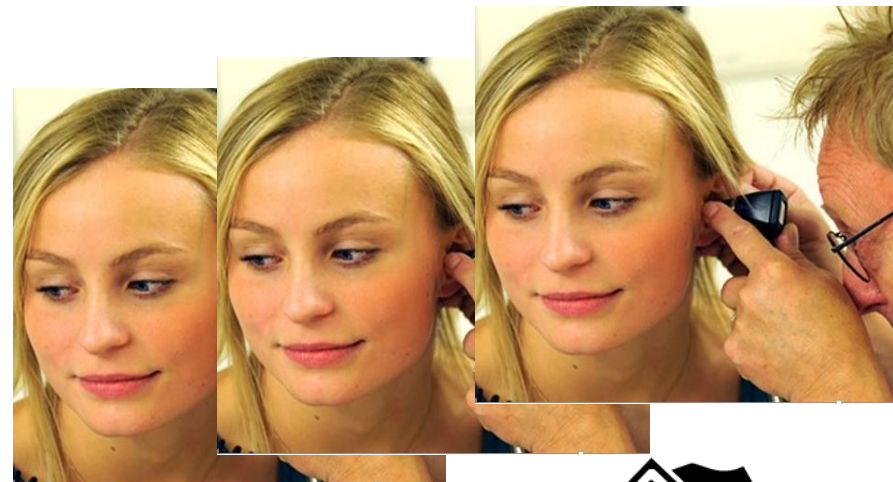
VNG Blickhållning



Varför är yrsel svårt?

9 Sjukvårdssystemets incitament och organisation

Ersättningssystemets



Varför är yrsel svårt?

9 Sjukvårdssystemets incitament och organisation



Yrselutredning 15-20 min

Varför är yrsel svårt?

9 Sjukvårdssystemets incitament och organisation

**Yrsel är svårt.
Yrseldrabbade faller ofta
mellan stolarna i sjukvården.**



Invärtesmedicin



Neurologi



ÖNH

Varför är yrsel svårt?

9 Sjukvårdssystemets incitament och organisation

**Yrsel är svårt.
Yrseldrabbade faller ofta
mellan stolarna i sjukvården.**



Invärtesmedicin



Neurologi



ÖNH

Tvärvetenskaplighet
30-40 min
Ögonrörelse analys
Lättillgängliga akuttider

Varför är yrsel svårt?

10 Oro för allvarlig sjukdom

Vårdgivare



Rädsla för allvarlig sjukdom

Patient



Rädsla för allvarlig sjukdom

Varför är yrsel svårt?
10 Oro för allvarlig sjukdom

Vårdgivare



Ingen aning

Rädsla för allvarlig sjukdom

Patient



Skräckslagen

Rädsla för allvarlig sjukdom

Varför är yrsel svårt?
10 Oro för allvarlig sjukdom

Vårdgivare



Medicinskt omotiverad överutredning

Ingen aning

Rädsla för allvarlig sjukdom

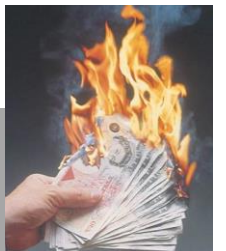
Patient



Skräckslagen

Rädsla för allvarlig sjukdom

Går från läkare till läkare
söker re-assurance ofarlig orsak



Varför är yrsel svårt?
10 Oro för allvarlig sjukdom

Medicinskt omotiverade utredningskaruseller mycket vanligt

6 11:36 RIKSAKUTEN		S.S. 1/1	
TILL: YRSELCENTER STHLM		Personnummer, namn	
Rem från: Myndighet, enhet, adress, län		61 DR SÖ 74 Tfn hem Tfn art	
Länsförsäkringar			
Rem datum	Rem läkare (klartext)		
Remiss till (Inrättning, klinik el motsv. adress)		Akutremiss ☐ Ja ☐ Nej Akutsvår till	
Vederbörande yrselmottagning		Föregående undersökning, var, när, vad	
		Övrigt	
Önskad undersökning			
Tacksam bedömning			
Diagnos, fråga			
Kristallsjuka?		Länsförsäkringar Skadenr. 2824	
Anamnes, status			
Kvinna med återkommande hv besvär sedan tidigare, då av spänningsskäraktär. Haft mera hv besvär senaste året och har även vid kontroll legat högt i bltr vid dagens besök 160/100. <u>Senaste v även rotatorisk yrsel fra vid hö sidoläge.</u> Neurologstatus ua. <u>remitteras för provtagning samt 24 timsbltr och MR hjärna.</u>			
Tacksam bedömning			
Vänliga hälsningar			

Yrselcenter Stockholm
dr. Geisler
8/9 kl. 16⁴⁵ /nj

1 2 3

Varför är yrsel svårt?

11 Yrselmanagement risker

Anamnespenetration

Anamnes även om ofysiska och funktionella symtom

Utföra yrselprovocerande lägestester

Påtala symtom relaterade till misstänkt ångest eller funktionella mekanismer

————— risk —————>

Varför är yrsel svårt?

11 Yrselmanagament inte riskfritt

Anamnes

Anamnespenetration

Anamnes även om ofysiska och funktionella symtom

Undersökning

Utföra yrselprovocerande lägestester

Påtala symtom relaterade till misstänkt ångest eller funktionella mekanismer

Diagnostik / Bedömning

————— risk —————>

Varför är yrsel svårt?

Yrselmanagement inte riskfritt

Anamnes utfrågning (somatisk – psykisk genes)

patient-ilska

känner sig inte bekräftat / delad oro för allvarlig sjukdom

Diagnostik:

patienten blir illamående/ kräks av lägestester och manövrar

Bedömning: patientilska vid diagnostiserade funktionella psykisk diagnos (Somatiserande pat)

Bedömning: Patientens assurance-behov att malign sjukdom utesluts (annars annan vårdgivare)

~~Patientilska: tiden är slut och problemet verkar inte ha blivit löst →~~

Patientilska: sjukskrivningsfrågor

Varför är yrsel svårt?

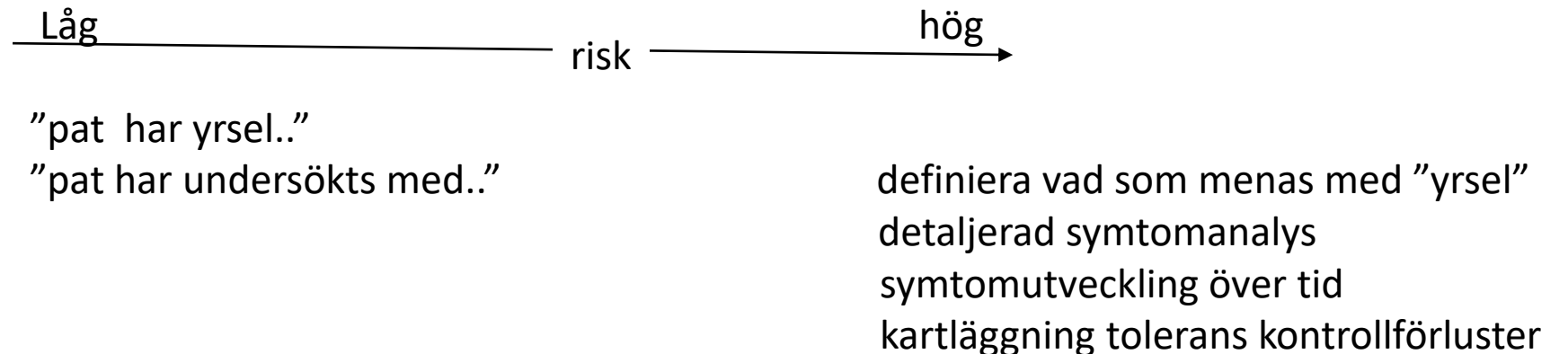
Yrselmanagement inte riskfritt

Anamnespenetration

Anamnes även om ofysiska och funktionella symtom

Utföra yrselprovocerande lägestester

Påtala symtom relaterade till misstänkt ångest eller funktionella mekanismer



Varför är yrsel svårt?
Vårdgivarens riskvillighet

Låg

hög

"pat har yrsel.."

"pat har undersökts med.."

Sjukskrivning

Dämpandelugnande läkemedel

Remiss till nånannanstans

röntgen, sjukgymnast, kaloriskt prov

definiera vad som menas med "yrsel"

detaljerad symtomanalys

symtomutveckling över tid

kartläggning tolerans kontrollförluster

Lägestester + manövrar

ifrågasätt fysisk störning

————— risk —————→

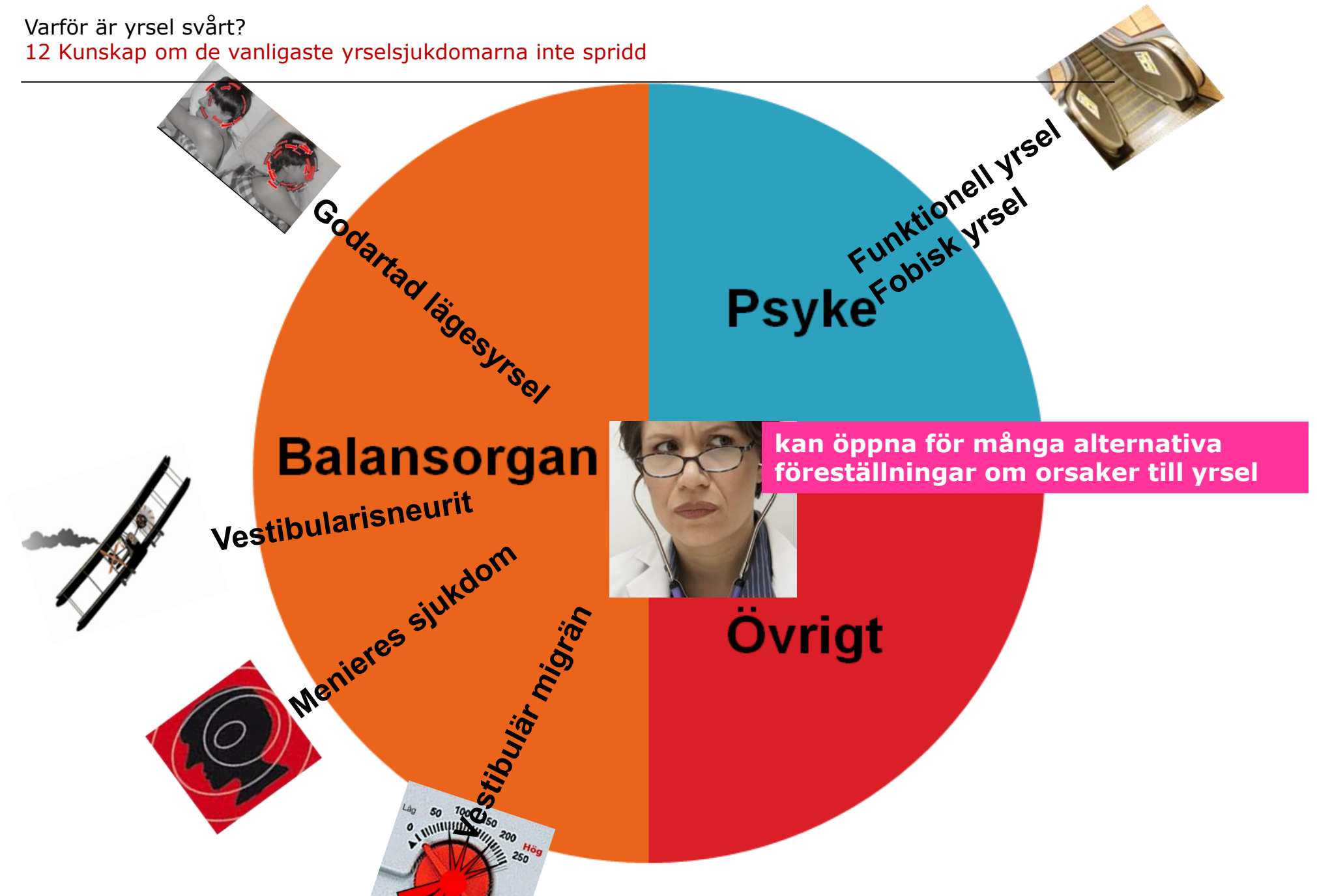
Varför är yrsel svårt?

12 Kunskap om de vanligaste yrselsjukdomarna inte spridd



Varför är yrsel svårt?

12 Kunskap om de vanligaste yrselsjukdomarna inte spridd



Varför? **Yrsel** är svårt



Tack för uppmärksamheten!

Varför? Yrsel är svårt



För våra patienter För vårdplanerare För remittenter För privatbetalande Om yrsel Om utbildning Om Yrselcenter Mottagningar

Välkommen till vår klinik för Yrselsjukdomar & Balanssjukdomar & Hörselrubbningar

Vi är balansläkare med specialistkompetens i Hörsel- & Balansrubbningar, Neurologi, Psykiatri och Öron-Näsa-Hals-sjukdomar.

Vad kan vi hjälpa Dig med?

Utbud av undersökningar, symtom och balanssjukdomar som utreds på Yrselcenter. Exempel på typiska patienter och länkar till Yrselcenters två webböcker.

Symtom som vi utreder

Balans- och hörselundersökningar

Yrsel- och balanssjukdomar

Typiska patienter

Lägesrelaterad yrsel och kristallsjuka

Yrselcenters vanligaste patient har lägesrelaterad yrsel. Lägesyrsel beror allra oftast på kristallsjuka, det är ett mekaniskt fel i ett balansorgan som förekommer i många olika varianter. I andra hand förekommer lägesrelaterad yrsel vid störningar i det centrala nervsystemet, till exempel på grund av migrän och sjukdomar i lillhjärnan. De två tillstånden kan särskiljas från varandra genom att analysera de mönster av ögonrörelser som uppkommer vid olika lägestester.

Med hjälp av en särskild stol (TRV-stol) kan mekaniska bågöngsstörningar snabbt identifieras oberoende av dina egna fysiska förutsättningar. Effektiva re-positioneringsmanövrar av lösa kristaller kan anpassas till alla varianter av kristallsjuka och utföras med riktade accelerationskrafter.

LÄGESRELATERAD YRSEL OCH KRISTALLSJUKA - FRÅGOR OCH SVAR



Balanssystemet kräver samstämmig information

Människan har utvecklats till att gå upprätt. Istället för att förflytta oss på alla fyra balanserar vi kroppen på två ben och på två fotsulor. Det medför fördelar, vi blir längre och kan upptäcka faror på långt håll och vi kan använda händerna till annat.



Analys av ögonrörelser diagnostiserar balanssjukdomar

De vanligaste och viktigaste yrselsjukdomarna kan påvisas eller uteslutas genom att analysera ögonrörelser. Ögonens rörelser är sammankopplade med balanssystemets impulser.

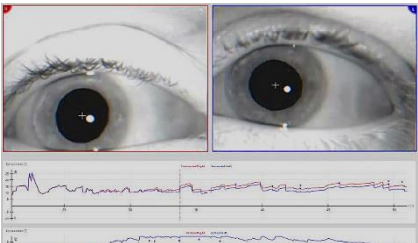
Genom att provocera nervimpulser från olika delar av balanssystemet och analysera reflektoriska ögonrörelser kan skador upptäckas eller uteslutas. Undersökningarna kartlägger balansorganen, balansnerverna, hjärnans stam och lillhjärnan. Därmed kan godartade yrselsaker särskiljas från de få som kallas elaktade till exempel stroke, hjärntumörer och inflammatoriska nervsjukdomar.

Center för 4:e och 6:e sinnets sjukdomar

Yrselcenter är tre högspecialiserade mottagningar för yrsel- balans- och hörselsjukdomar. Vi erbjuder lång erfarenhet, särskild kunskap, särskild undersökningsteknik, särskilda behandlingar och ett särskilt intresse för människor med balansrubbningar.

Vi har ett tvärvetenskapligt arbetssätt och kan bedöma balanssystemets viktigaste nervimpulser. Därför kan vi i regel påvisa en eller flera orsaker till yrseln inom en 40 minuter lång konsultation. Vi kan identifiera skador och störningar i balanssystemet, fastslå en diagnos och erbjuda en riktad behandling. Med våra verktyg återfår du kontrollen över yrseln.

OM YRSELCENTER



Varför? Yrsel är svårt



[För våra patienter](#)[För vårdplanerare](#)[För remitterter](#)[För privatbetalande](#)[Om yrsel](#)[Om utbildning](#)[Om Yrselcenter](#)[Mottagningsgar](#)

Välkommen till vår klinik för Yrselsjukdomar & Balanssjukdomar & Hörselrubbingar

Vi är balansläkare med specialistkompetens i Hörsel- & Balansrubbingar, Neurologi, Psykiatri och Öron-Näsa-Hals-sjukdomar.

Yrselutbildning

Varför är yrsel svårt?

PersisterandePosturalPerceptuellYrsel

VHIT – en introduktion

Atypisk lägesnystagmus

Digital yrselsjukvård 2019

Introduktion diagnostiska ögonrörelser

Vad kan vi hjälpa Dig med?

Utbud av undersökningar, symtom och balanssjukdomar som utreds på Yrselcenter. Exempel på typiska patienter och länkar till Yrselcenters två webböcker.

Symtom som vi utreder

Balans- och hörselundersökningar

Yrsel- och balanssjukdomar

Typiska patienter

Lägesrelaterad yrsel och kristallsjuka

Yrselcenters vanligaste patient har lägesrelaterad yrsel. Lägesyrsel beror allra oftast på kristallsjuka, det är ett mekaniskt fel i ett balansorgan som förekommer i många olika varianter. I andra hand förekommer lägesrelaterad yrsel vid störningar i det centrala nervsystemet, till exempel på grund av migrän och sjukdomar i lillhjärnan. De två tillstånden kan särskiljas från varandra genom att analysera de mönster av ögonrörelser som uppkommer vid olika lägestester.

Med hjälp av en särskild stol (TRV-stol) kan mekaniska böggångsstörningar snabbt identifieras oberoende av dina egna fysiska förutsättningar. Effektiva re-positioneringsmanövrar av lösa kristaller kan anpassas till alla varianter av kristallsjuka och utföras med riktade accelerationskrafter.

LÄGESRELATERAD YRSEL OCH KRISTALLSJUKA - FRÅGOR OCH SVAR



Balanssystemet kräver samstämmig information

Människan har utvecklats till att gå upprätt. Istället för att förflytta oss på alla fyra balanserar vi kroppen på två ben och på två fotsulor. Det medför fördelar, vi blir längre och kan upptäcka faror på långt håll och vi kan använda händerna till annat.



Analys av ögonrörelser diagnostiserar balanssjukdomar

De vanligaste och viktigaste yrselsjukdomarna kan påvisas eller uteslutas genom att analysera ögonrörelser. Ögonrörelser är sammankopplade med balanssystemets impulser.

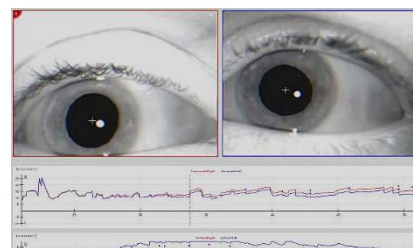
Genom att provocera nervimpulser från olika delar av balanssystemet och analysera reflektiska ögonrörelser kan skador upptäckas eller uteslutas. Undersökningarna kartlägger balansorganen, balansnerverna, hjärnans stam och lillhjärnan. Därmed kan godartade yrselsoraker särskiljas från de få som kallas elaktade till exempel stroke, hjärntumörer och inflammatoriska nervsjukdomar.

Center för 4:e och 6:e sinnets sjukdomar

Yrselcenter är tre högspecialiserade mottagningsgar för yrsel- balans- och hörselsjukdomar. Vi erbjuder lång erfarenhet, särskild kunskap, särskild undersökningsteknik, särskilda behandlingar och ett särskilt intresse för människor med balansrubbingar.

Vi har ett tvärvetenskapligt arbetssätt och kan bedöma balanssystemets viktigaste nervimpulser. Därför kan vi i regel påvisa en eller flera orsaker till yrseln inom en 40 minuter lång konsultation. Vi kan identifiera skador och störningar i balanssystemet, fastslå en diagnos och erbjuda en riktad behandling. Med våra verktyg återfår du kontrollen över yrseln.

OM YRSELCENTER



Varför? Yrsel är svårt



För våra patienterFör vårdplanerareFör remitterterFör privatbetalandeOm yrselOm utbildningOm YrselcenterMottagningsgar

Välkommen till vår klinik för Yrselsjukdomar & Balanssjukdomar & Hörselrubbingar

Vi är balansläkare med specialistkompetens i Hörsel- & Balansrubbingar, Neurologi, Psykiatri och Öron-Näsa-Hals-sjukdomar.

Yrselutbildning

Varför är yrsel svårt?

PersisterandePosturalPerceptuellYrsel

VHIT – en introduktion

Atypisk lägesnystagmus

Digital yrselsjukvård 2019

Introduktion diagnostiska ögonrörelser



dr Christian Geisler



dr Anders Lundin



dr Mikael Karlberg



dr Catarina Bergsten

Vad kan vi hjälpa Dig med?

undersökningar, symtom och balanssjukdomar som utreds på Yrselcenter. Exempel på typiska patienter och länkar till Yrselcenters två webböcker.

Balans- och hörselundersökningar

Yrsel- och balanssjukdomar

Typiska patienter

Lägesrelaterad yrsel och kristallsjuka

Yrselcenters vanligaste patient har lägesrelaterad yrsel. Lägesyrsel beror ofta på kristallsjuka, det är ett mekaniskt fel i ett balansorgan som förekommer i många olika varianter. I andra hand förekommer lägesrelaterad yrsel vid störningar i det centrala nervsystemet, till exempel på grund av migrän och sjukdomar i lillhjärnan. De två tillstånden kan särskiljas från varandra genom att analysera de mönster av ögonrörelser som uppkommer vid olika lägetester.

Med hjälp av en särskild stol (TRV-stol) kan mekaniska bäggångsstörningar snabbt identifieras oberoende av dina egna fysiska förutsättningar. Effektiva re-positioneringsmanövrar av lösa kristaller kan anpassas till alla varianter av kristallsjuka och utföras med riktade accelerationskrafter.

LÄGESRELATERAD YRSEL OCH KRISTALLSJUKA - FRÅGOR OCH SVAR



Balanssystemet kräver samstämmig information

Människan har utvecklats till att gå upprätt. Istället för att förflytta oss på alla fyra balanserar vi kroppen på två ben och på två fotsulor. Det medför fördelar, vi blir längre och kan upptäcka faror på långt håll och vi kan använda händerna till annat.



Analys av ögonrörelser diagnostiserar balanssjukdomar

De vanligaste och viktigaste yrselsjukdomarna kan påvisas eller uteslutas genom att analysera ögonrörelser. Ögonens rörelser är sammankopplade med balanssystemets impulser.

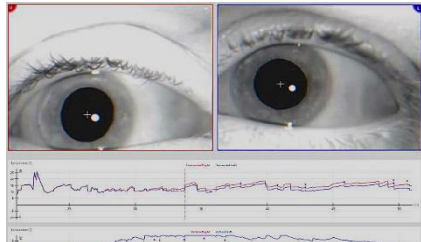
Genom att provocera nervimpulser från olika delar av balanssystemet och analysera reflektoriska ögonrörelser kan skador upptäckas eller uteslutas. Undersökningarna kartlägger balansorganen, balansnerverna, hjärnans stam och lillhjärnan. Därmed kan godartade yrselsfaktorer särskiljas från de få som kallas elaktade till exempel stroke, hjärntumörer och inflammatoriska nervsjukdomar.

Center för 4:e och 6:e sinnets sjukdomar

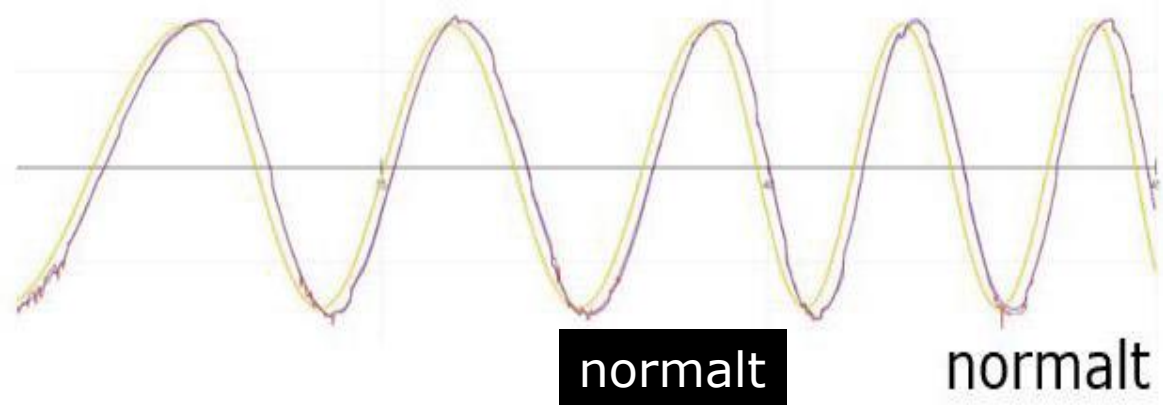
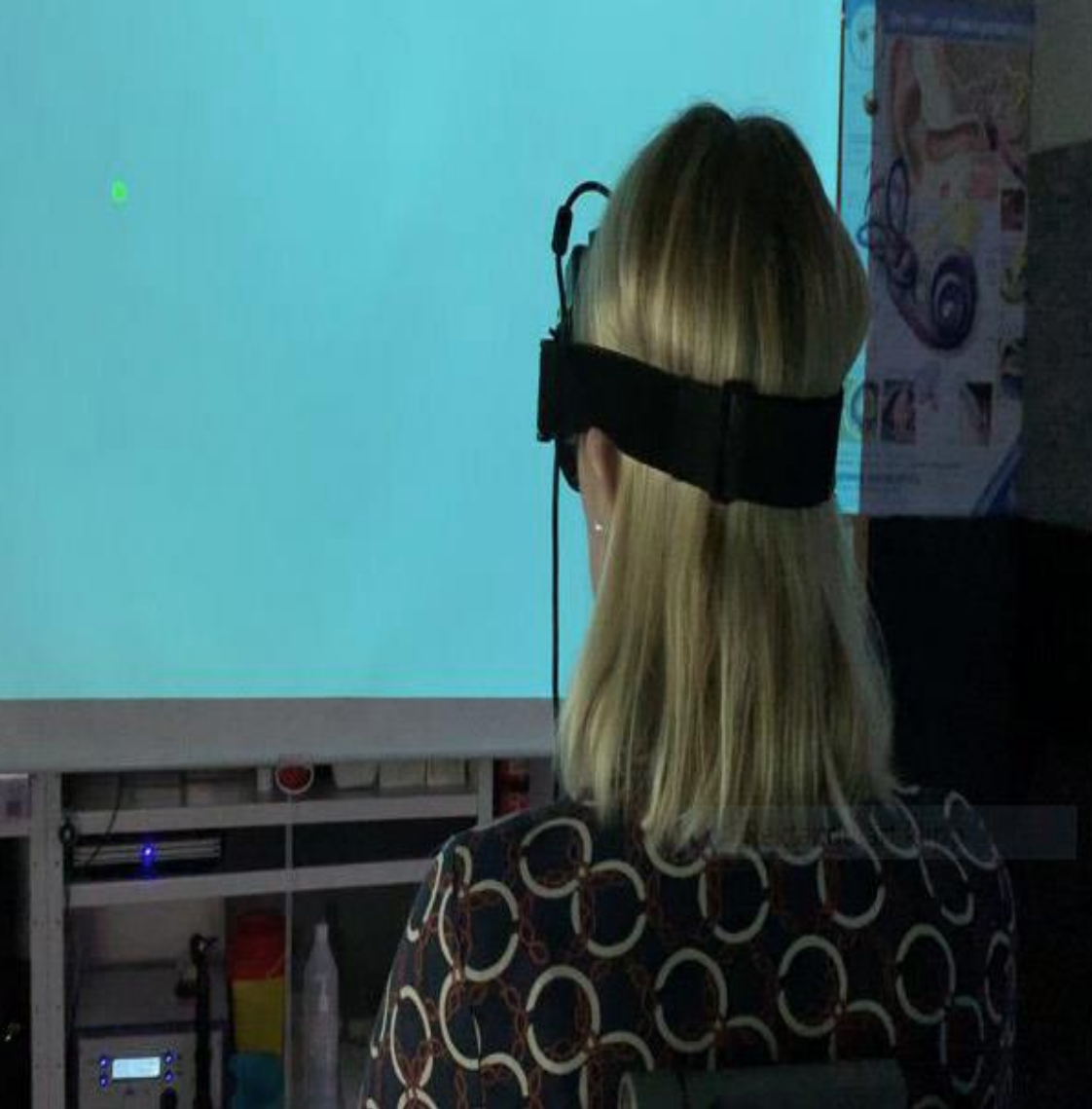
Yrselcenter är tre högspecialiserade mottagningar för yrsel- balans- och hörselsjukdomar. Vi erbjuder lång erfarenhet, särskild kunskap, särskild undersökningsteknik, särskilda behandlingar och ett särskilt intresse för människor med balansrubbingar.

Vi har ett tvärvetenskapligt arbetssätt och kan bedöma balanssystemets viktigaste nervimpulser. Därför kan vi i regel påvisa en eller flera orsaker till yrseln inom en 40 minuter lång konsultation. Vi kan identifiera skador och störningar i balanssystemet, fastslå en diagnos och erbjuda en riktad behandling. Med våra verktyg återfår du kontrollen över yrseln.

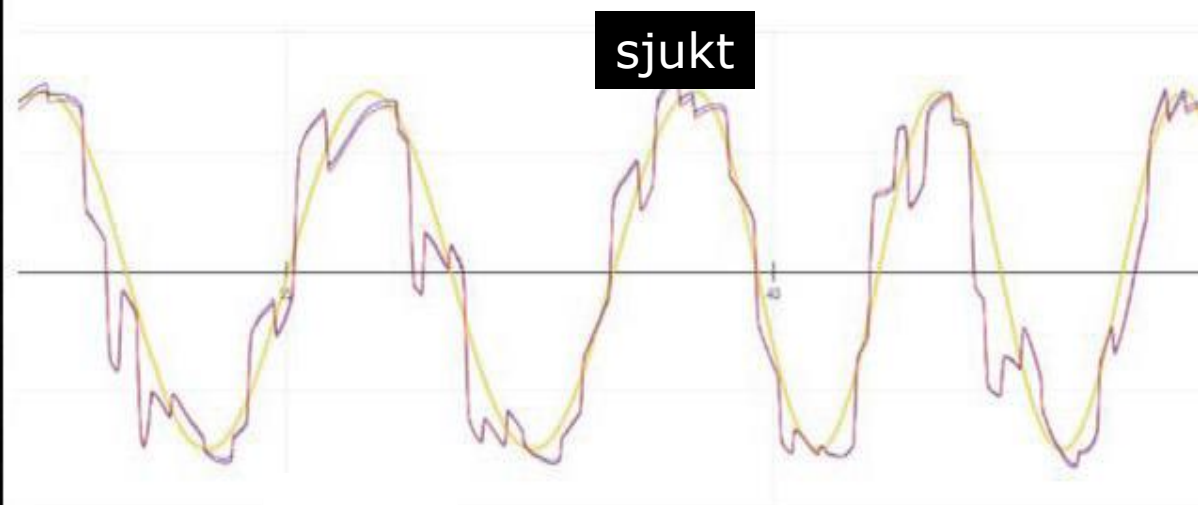
OM YRSELCENTER







SVH Hir



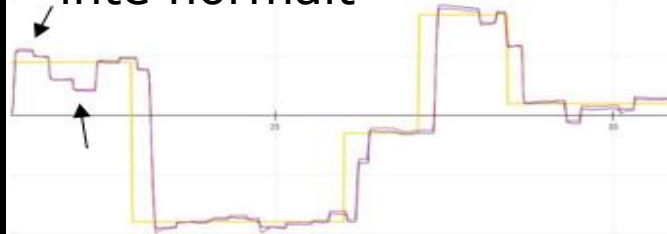
relaterac



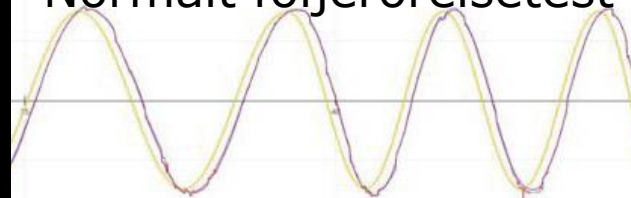
Normalt saccadtest



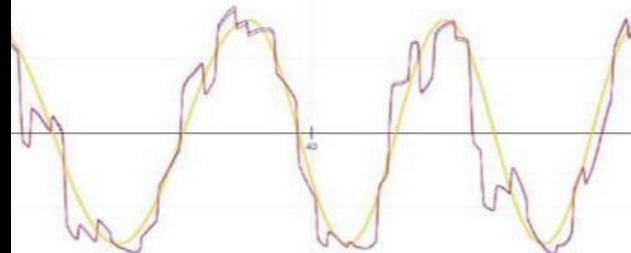
inte normalt

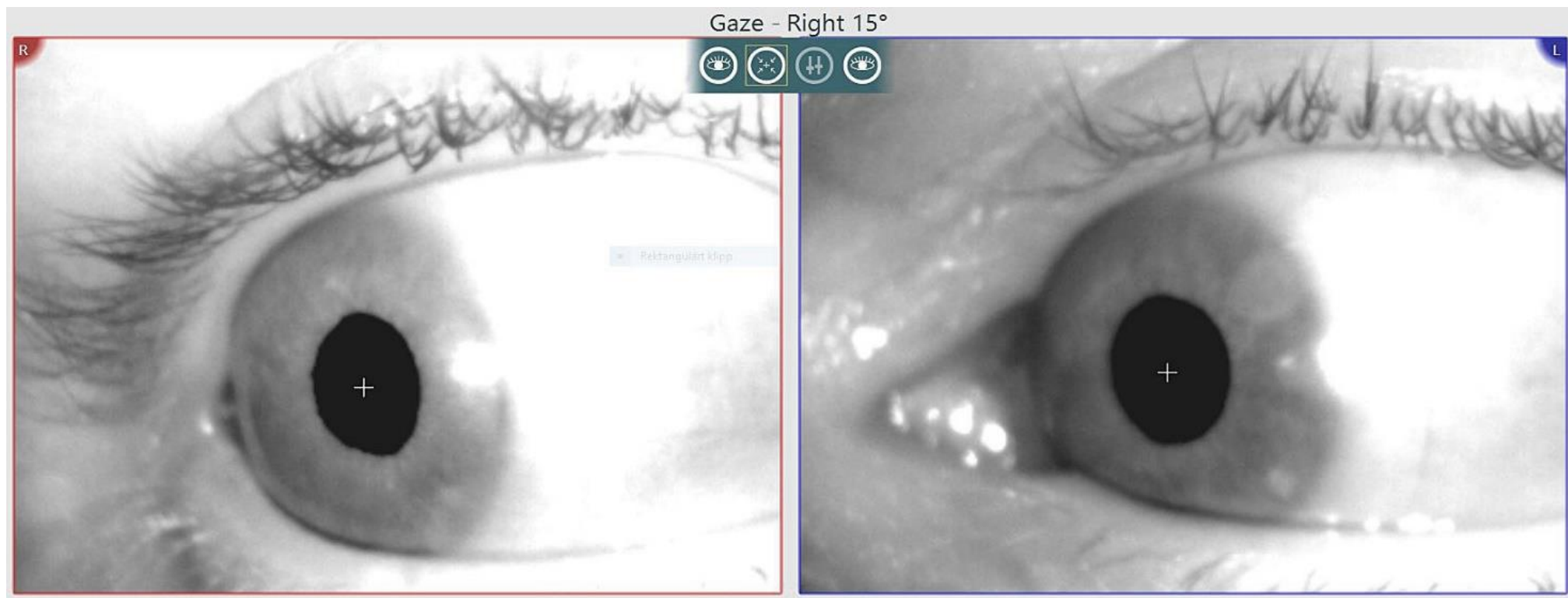


Normalt följerörelsetest



inte normalt



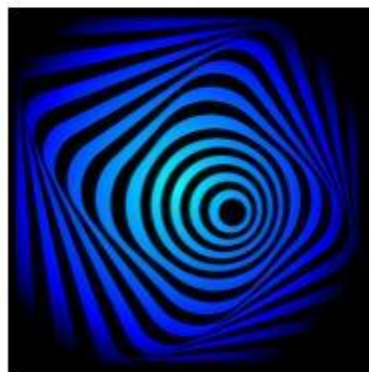


1.



2010Yrselcenter

SENASTE Förvirring vanligt vid svensk handläggning av yrsel



Sverige på väg att bli ett yrsel-u-land

DEBATT | 09 NOV 2018 Är Sverige på väg att bli ett yrsel-u-land? Svensk yrselvård skiljer sig numera från vården i våra grannländer. Patienter med yrsel utreds och behandlas inte enligt vetenskap och beprövad erfarenhet,

medförfattare.

