



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 Sensorisk mismatch & kontrollförlust
- 2 Orsaker till behandlingskrävande yrsel
- 3 Varför är yrsel svårt - 12 orsaker att förhålla oss till





Besökstider 45 min

Bekräfta eller utesluta *Sensorisk mismatch*

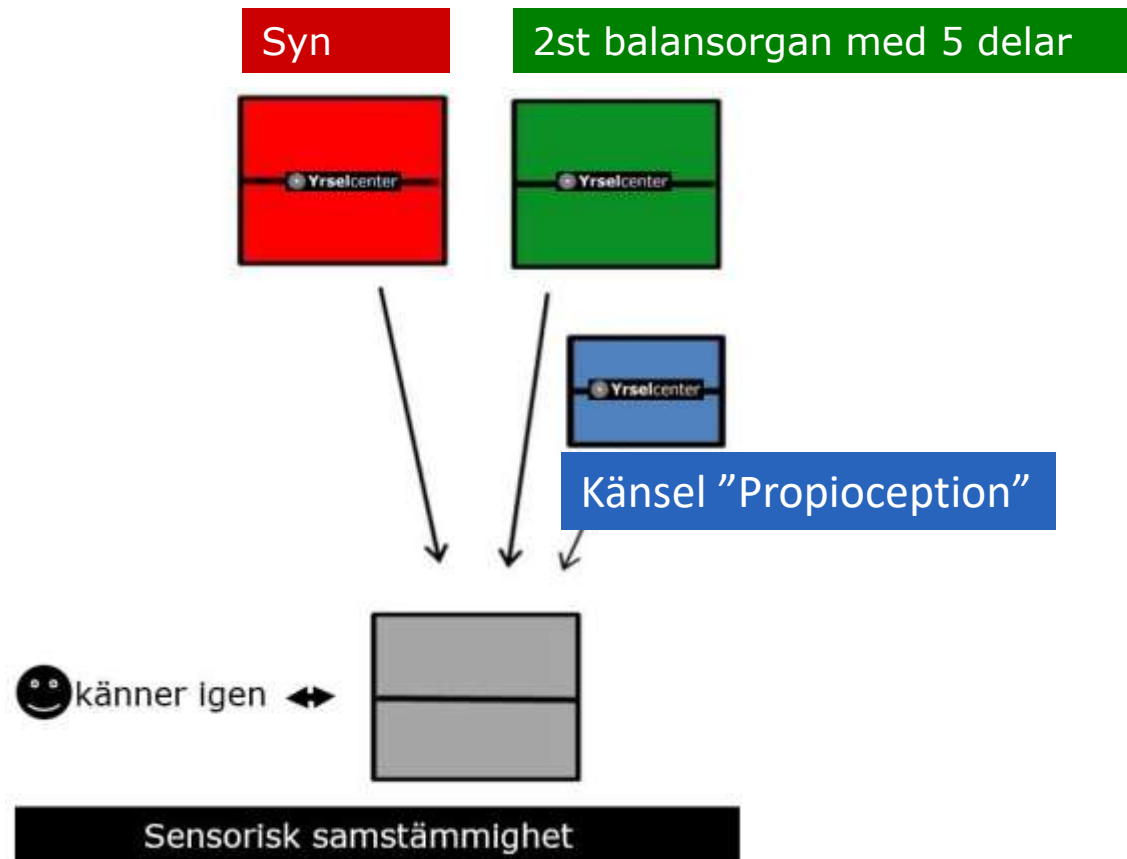
Syn

2st balansorgan med 5 delar

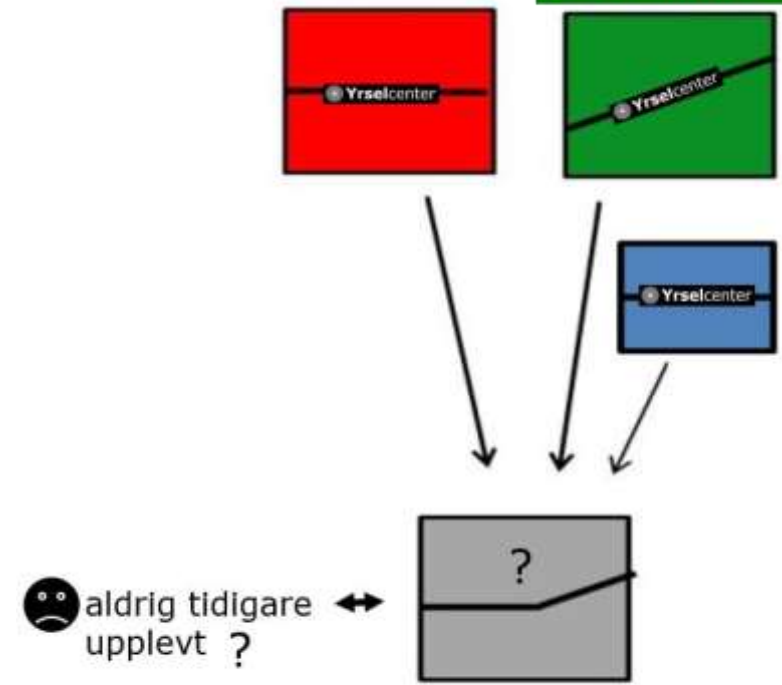
Känsel "Propioception"

Vårt balanssystem kräver

Sensorisk samstämmighet



2st balansorgan med 5 delar



Vanligaste orsakerna till "yrsel"

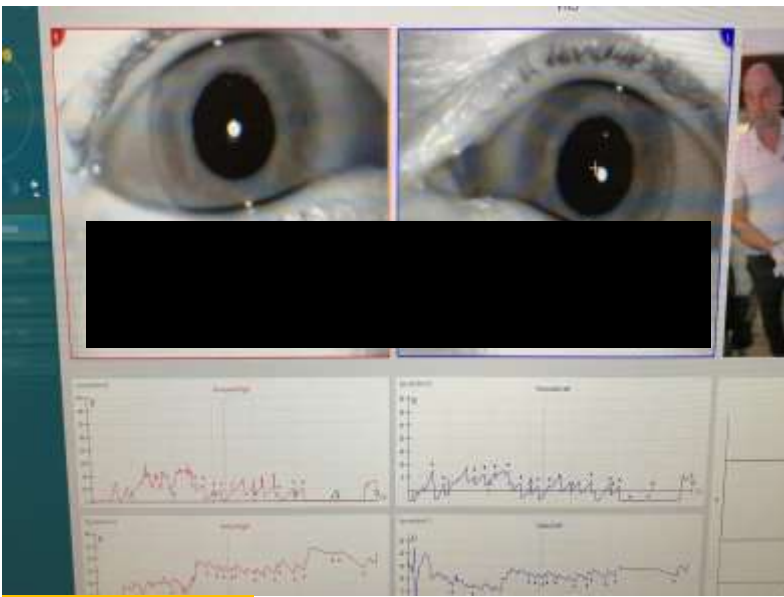
Sensorisk **mismatch**



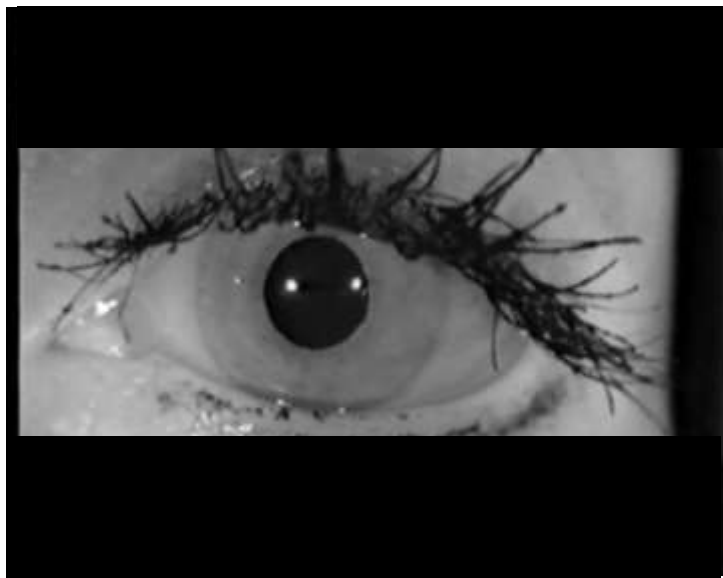
Söker tecken på ***sensorisk mismatch*** med lägestester



Söker tecken på ***sensorisk mismatch*** med kaloriskt prov



VNS VNG

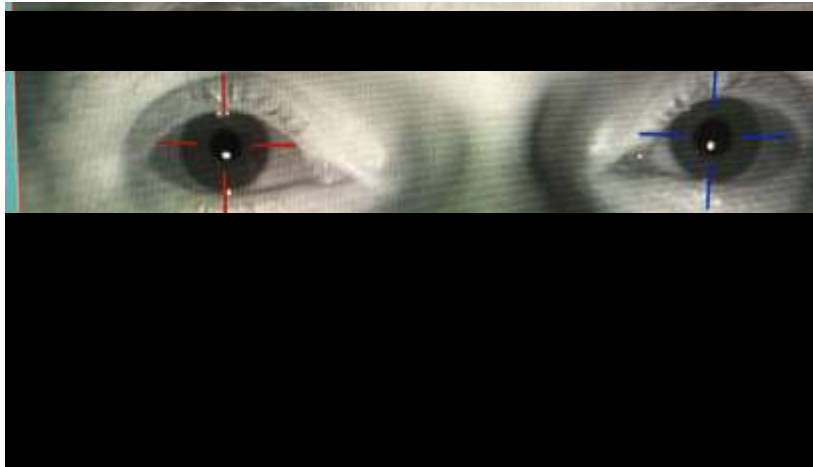


VNS



VNG Följerörelser

Patienttillåtelse att visa



VHIT



VNG Optokinetiska test



VNS TRV

Tecken på sensorisk mismatch diagnostiseras genom ***analys av ögonrörelser***



Videokonsultation
med nystagmusbedömning



Nystagmocatcher®
Nystagmusdokumentation för patienter



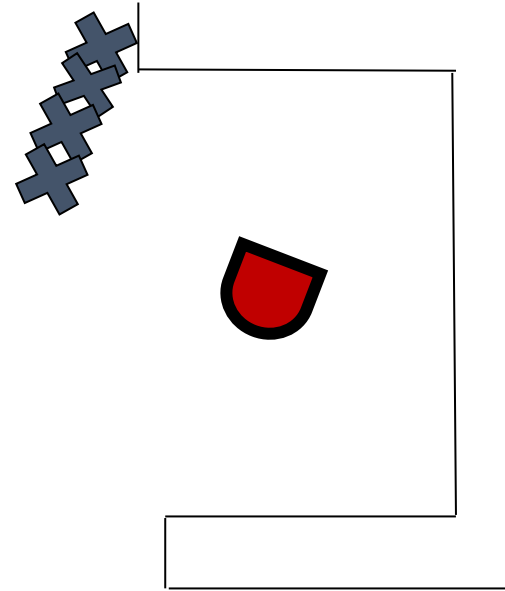
Vertigocatcher®
outsourcad nystagmusanalys
för allmänläkare & fysioterapeuter

Söker tecken på sensorisk mismatch via **Telemedicinsk analys av av ögonrörelser**

Ljus miljö



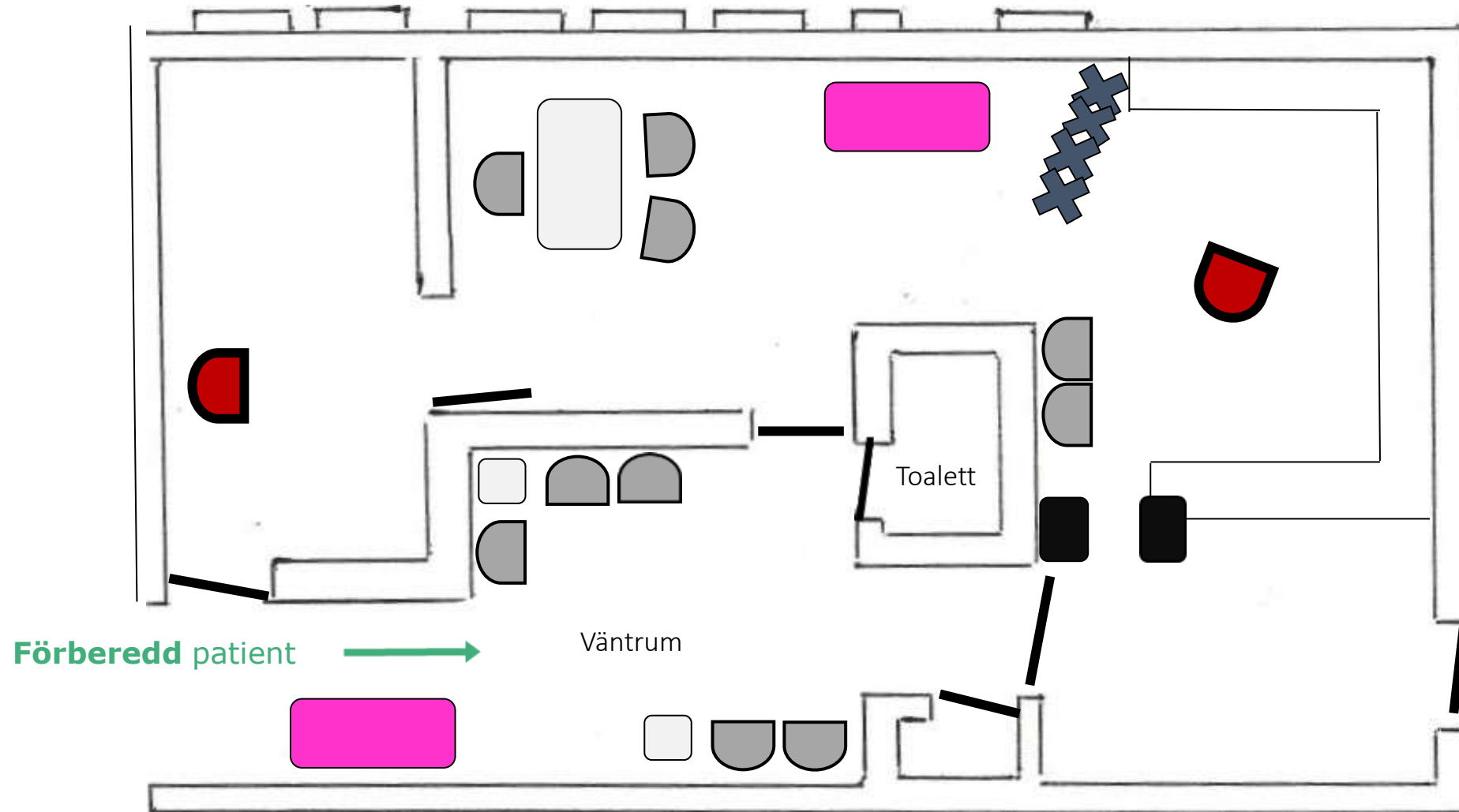
Mörk miljö



Yrsel =kontrollförlust

Ljus miljö

Mörk miljö

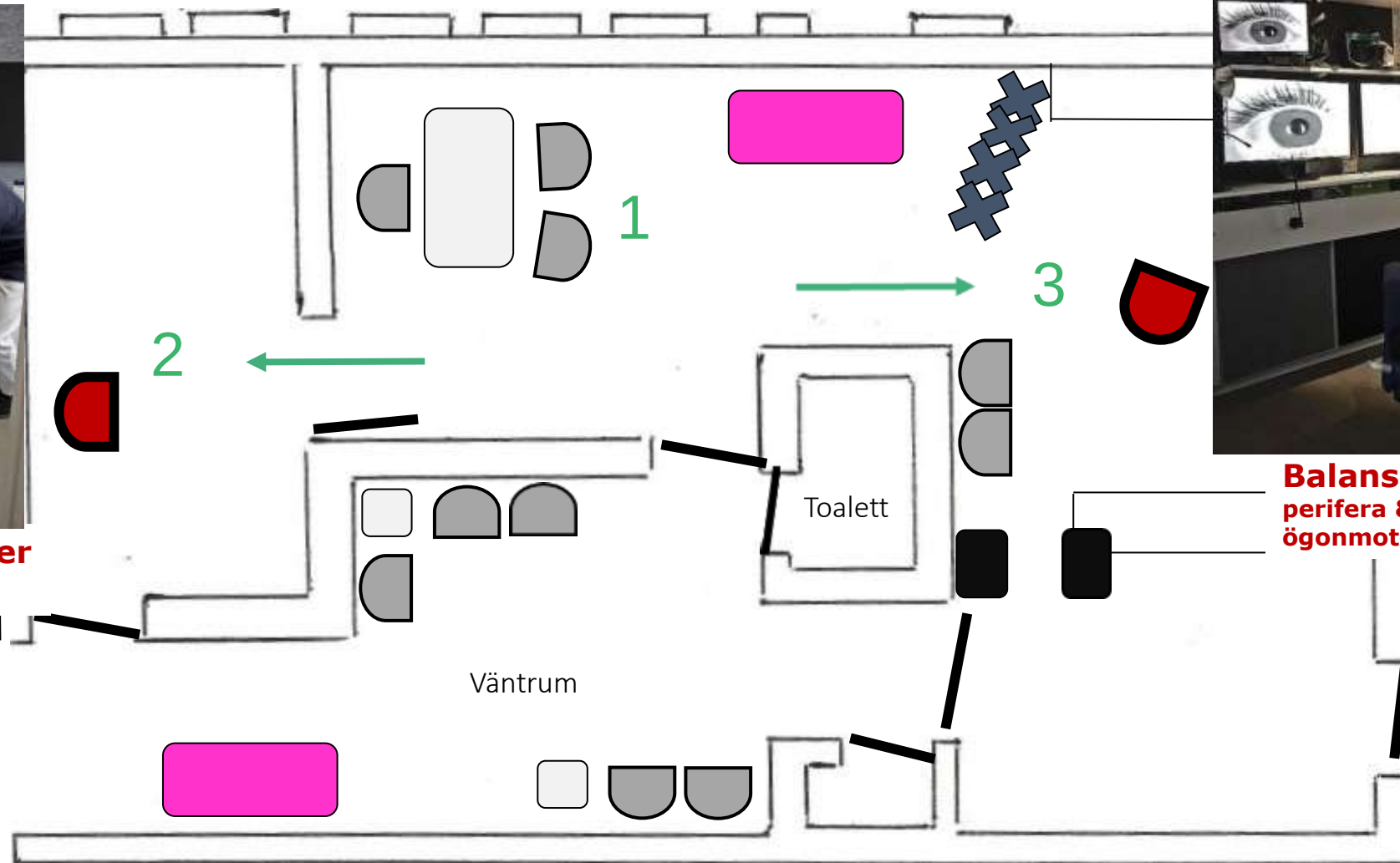


Ljus miljö

Mörk miljö



Lägesprovokationer



Balanslaboratorium
perifera & centrala vestib. systemet
ögonmotorik

Övre
båggången
VHIT

Bakre
båggången
VHIT

Mellersta
båggången
VHIT
Kaloriskt test
Rotations test

Mekaniska
båggångsskador
VNS VNG
Positions test

Hinnsäcken
Utriculus
SVV SVH

Hinnsäcken
Sacculus
C VEMP

Hörselsnäckan
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

Sensorisk mismatch p g a skador i balansorgan eller balansnerver?

Tecken för skada i **hjärnstammen**

Blickriktnings test

Nedsatt blickriktningsförmåga
vertikalt och horisontellt

Skew test

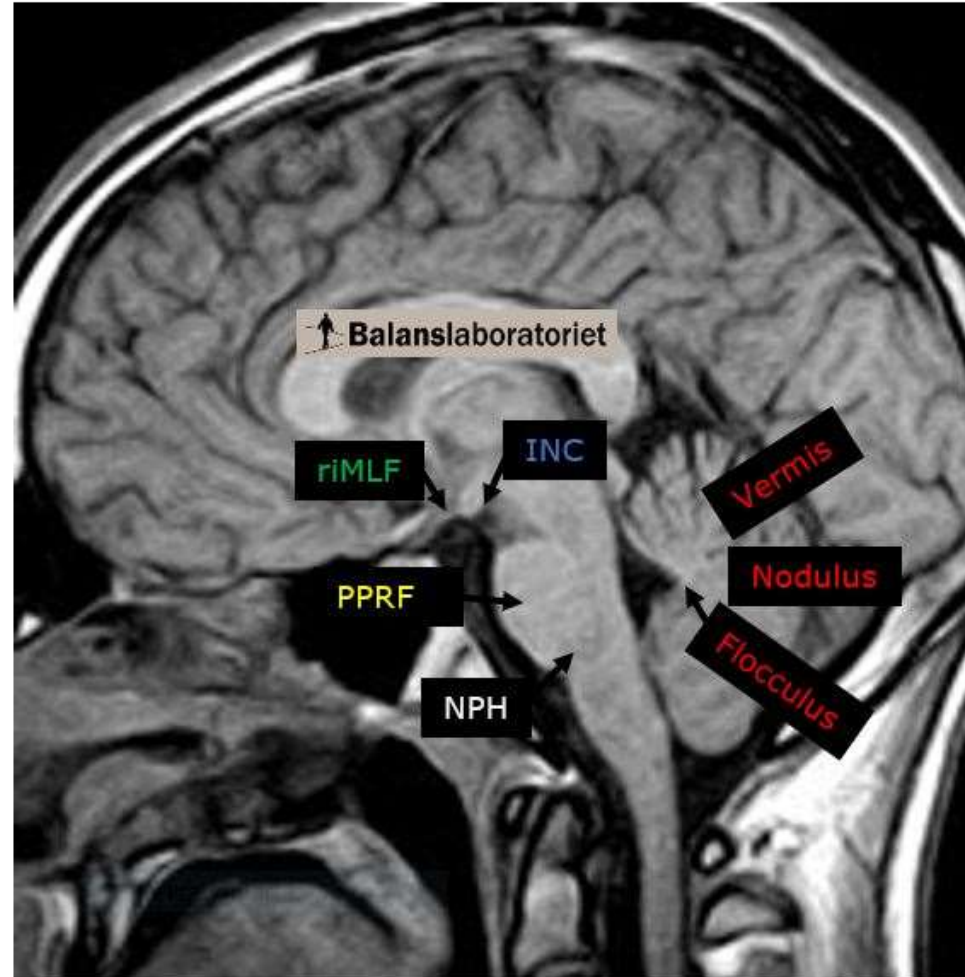
Påvisad vertikal skelning

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 lägesyrsel
Nodulus

Saccad test

Over- och undershoot
Nedsatt saccadprecision
Vermis

Blickhållnings test

Generell instabilitet

Sensorisk mismatch p g a skador i hjärnstam eller lillhjärna?



Yrselcenter



Balanslaboratoriet

Ljus miljö

Mörk miljö



Yrse
Balanslaboratoriet.se

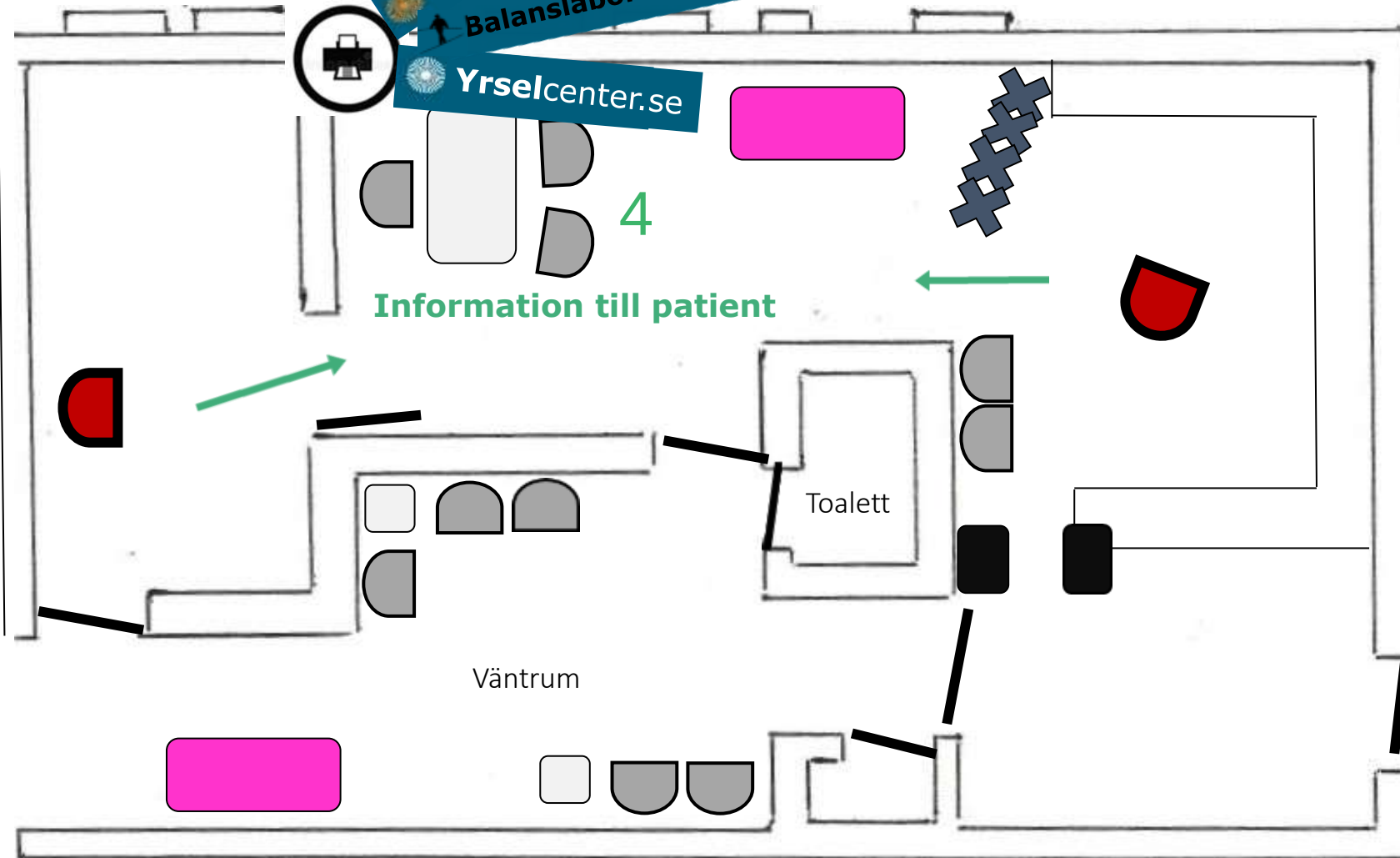


4

Information till patient

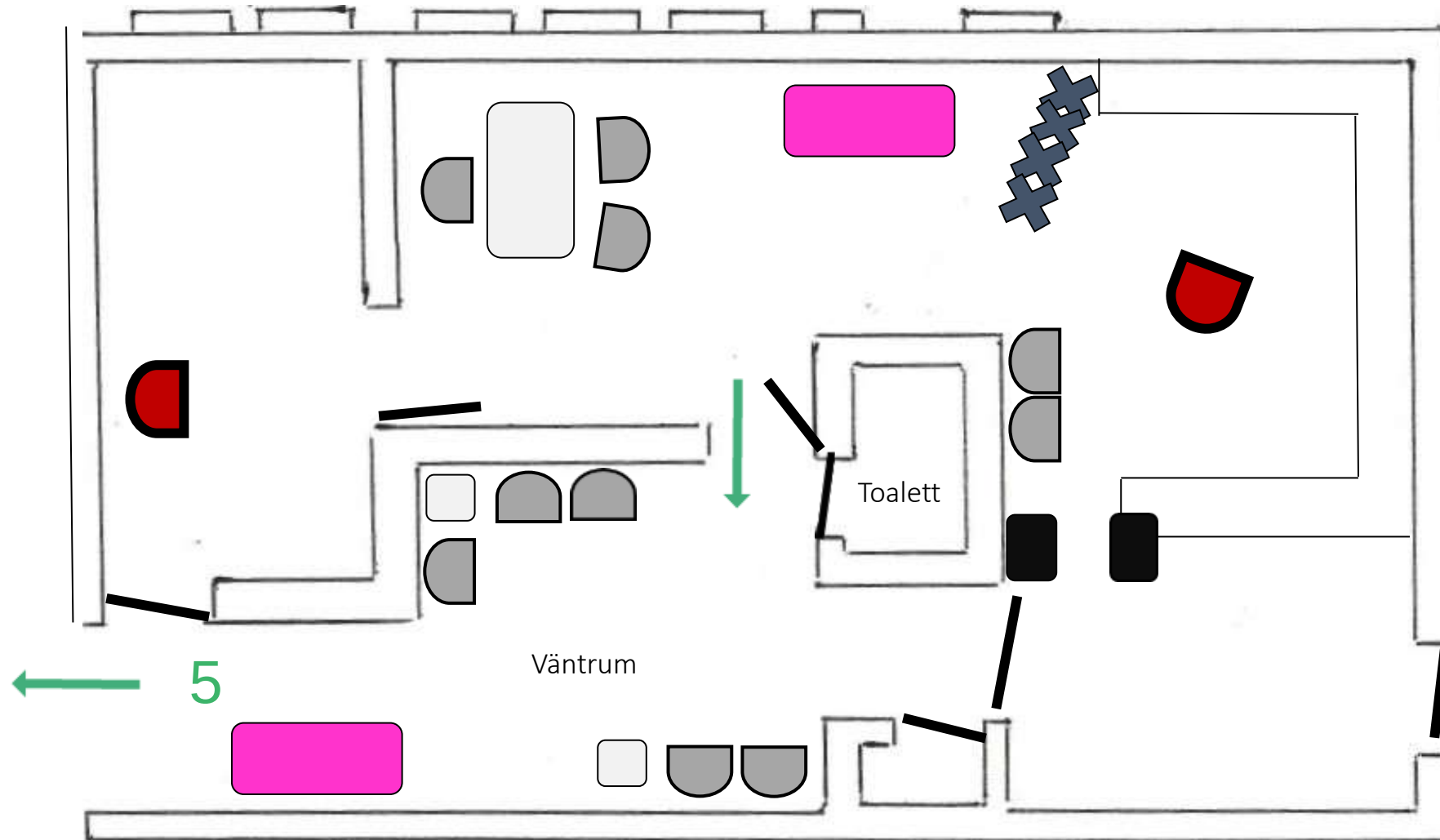
Toalett

Väntrum



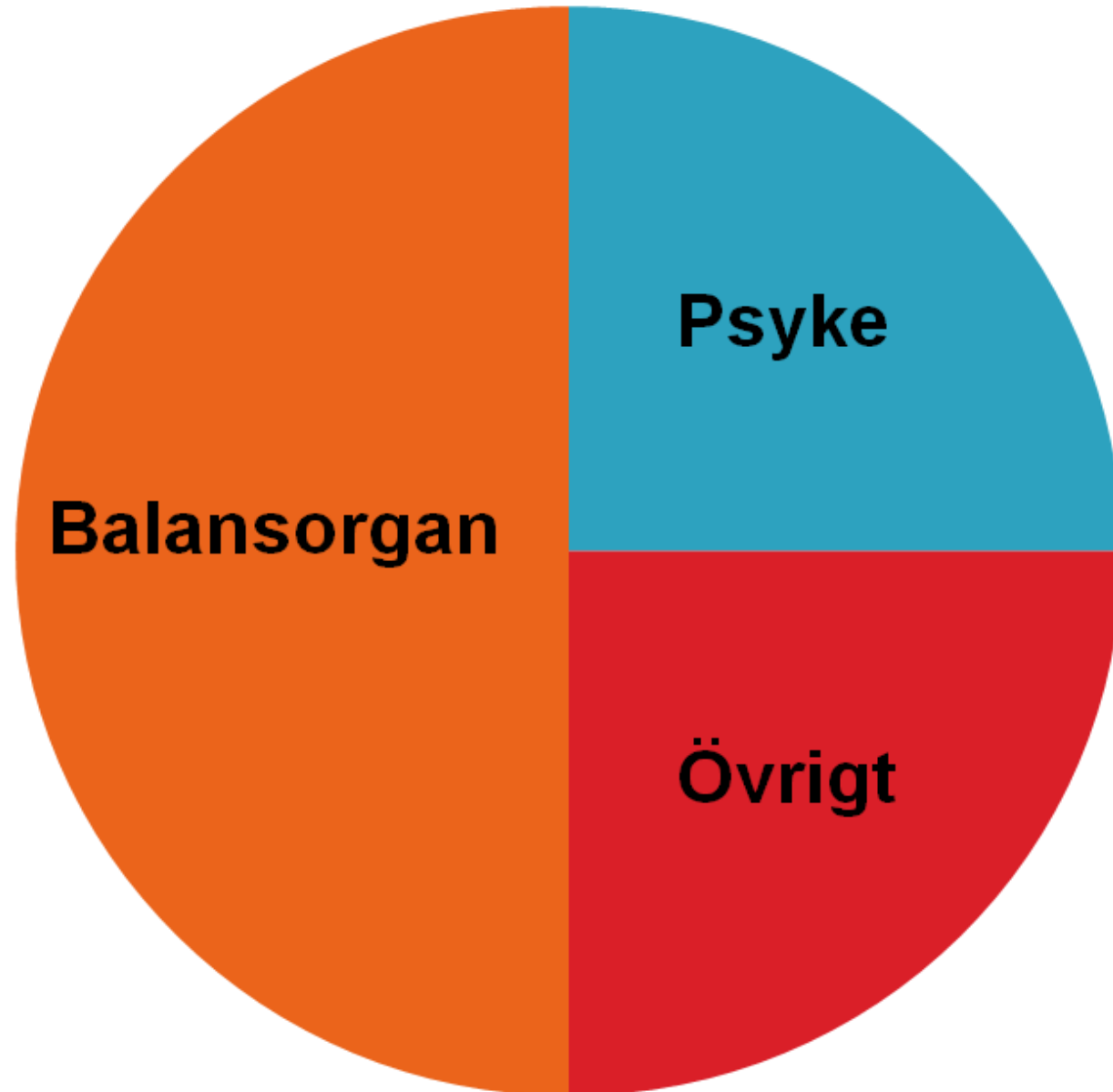
Ljus miljö

Mörk miljö

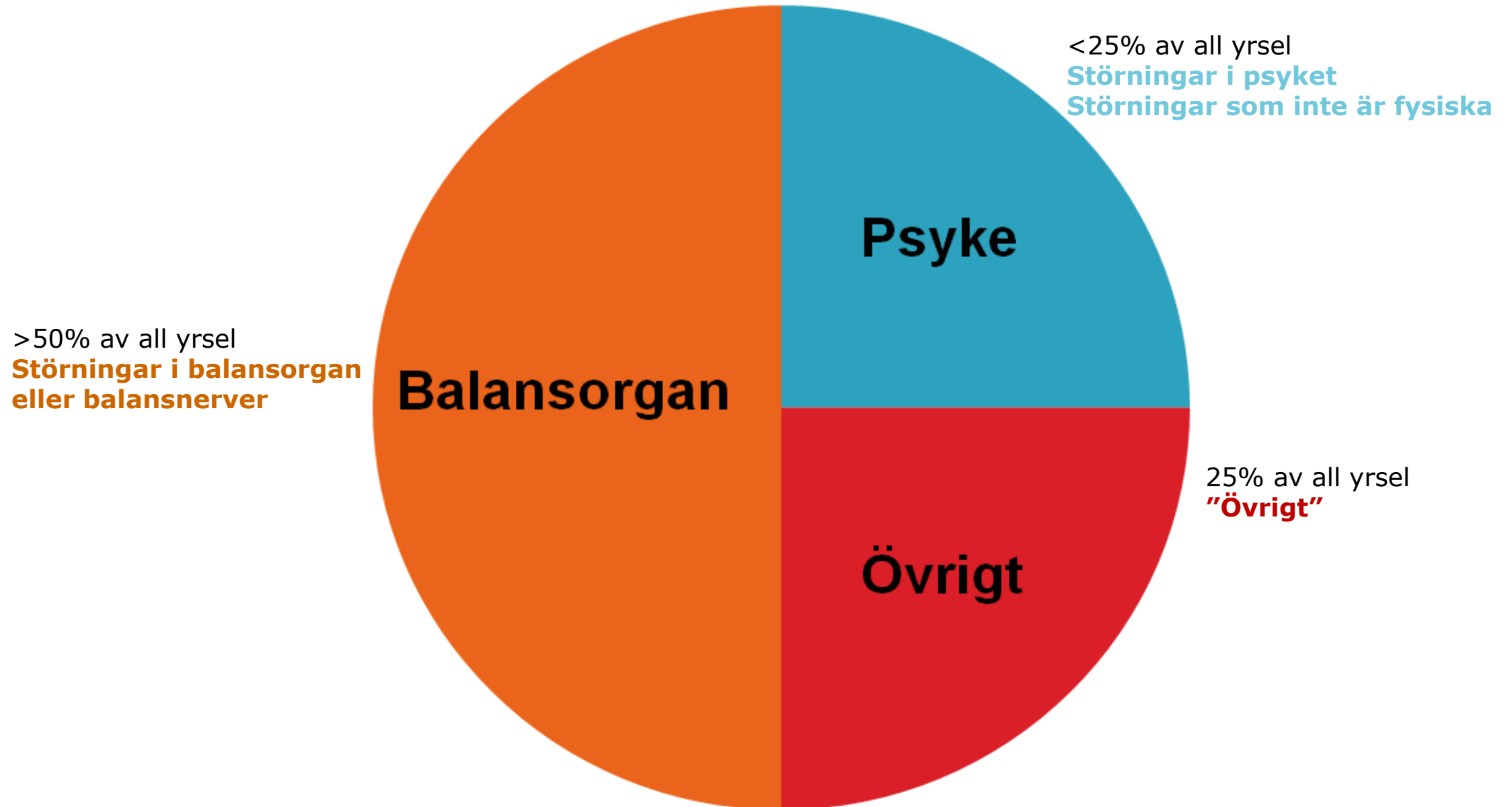


Behandling av yrsel = att återskapa kontroll av patientens kontrollförlust

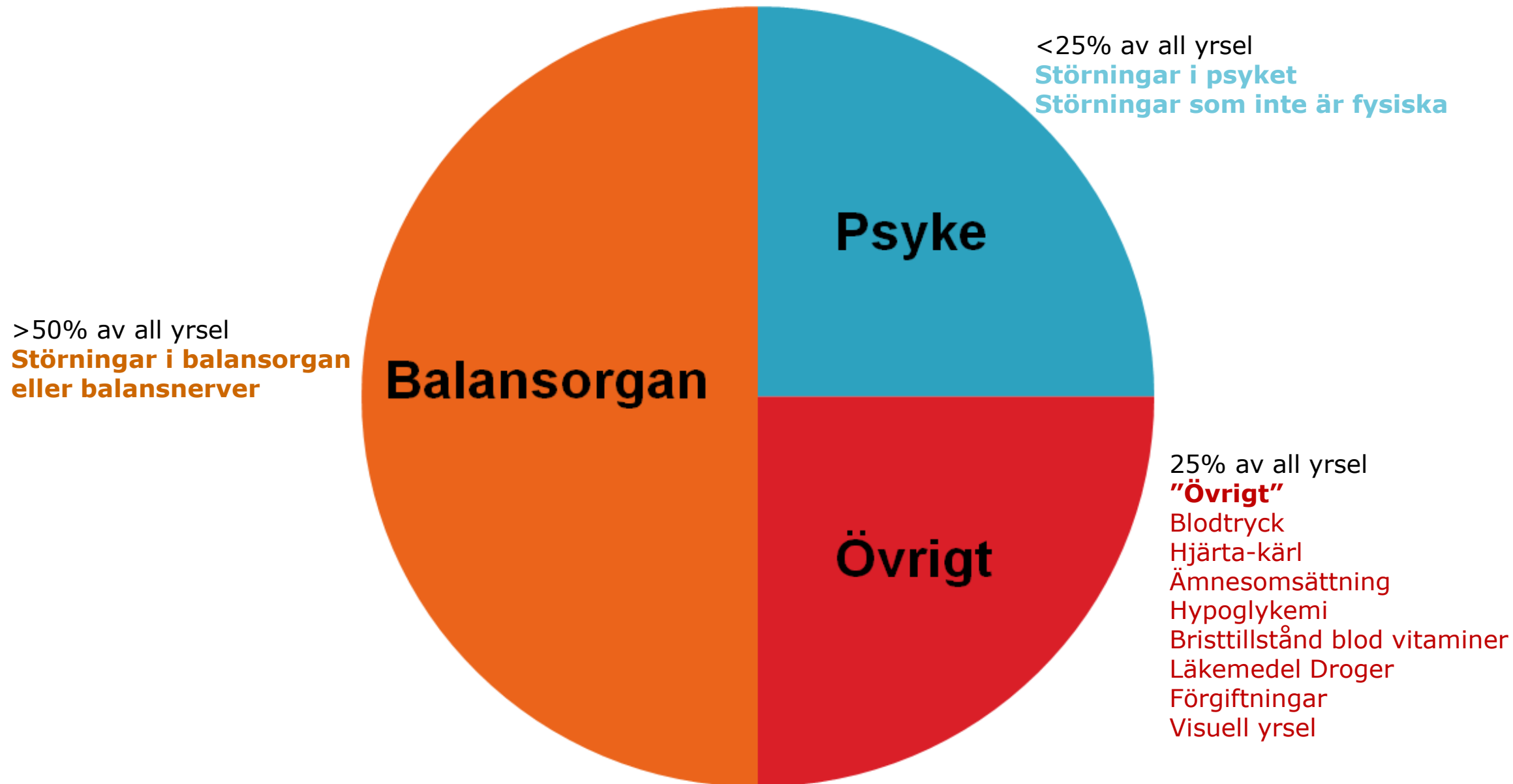
Vad beror **behandlingskrävande yrskel** på?



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

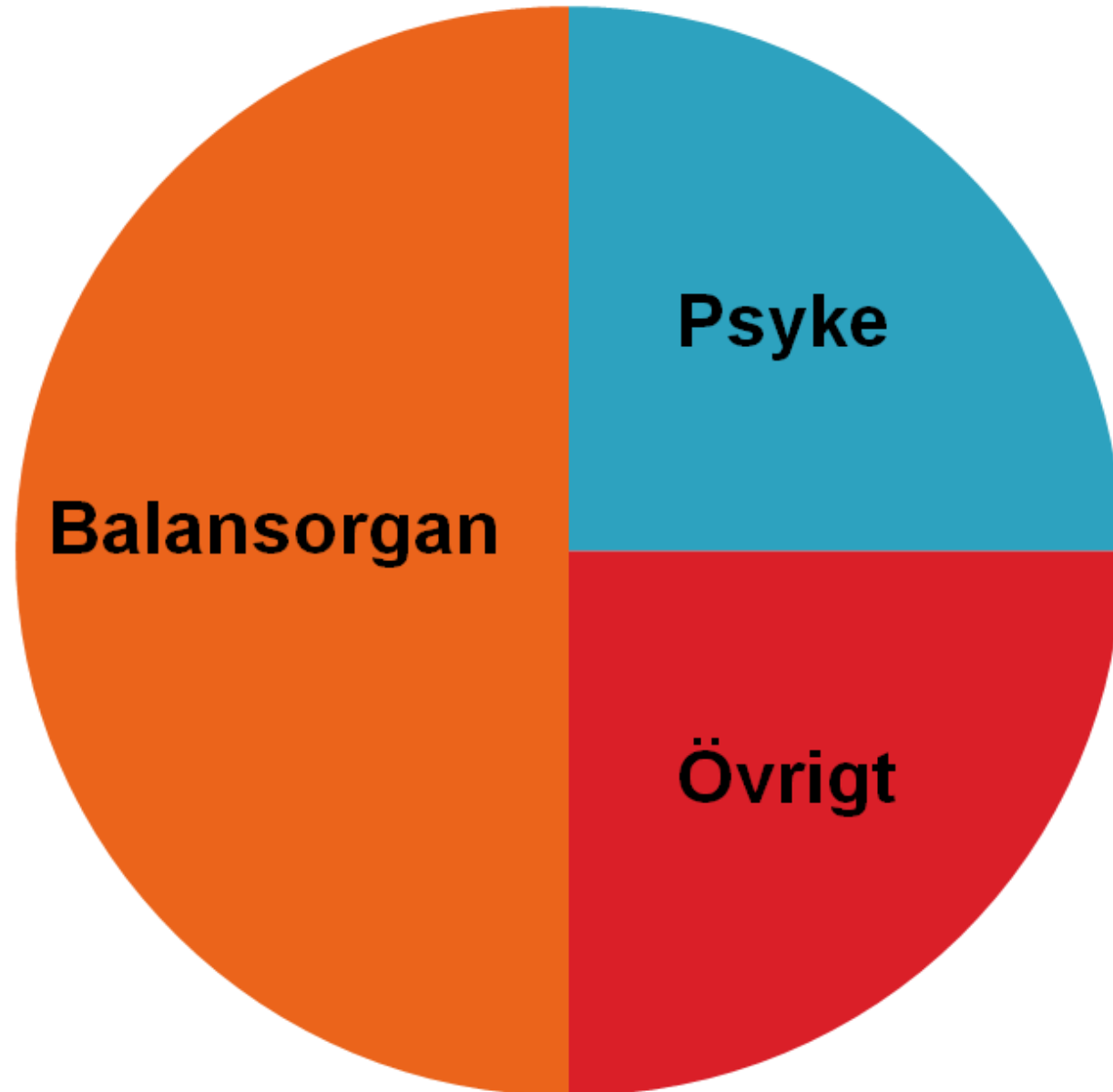


Orsaker till yrsel- och balansstörning utan samtidiga neurologiska symtom
(Kroenke 2000)

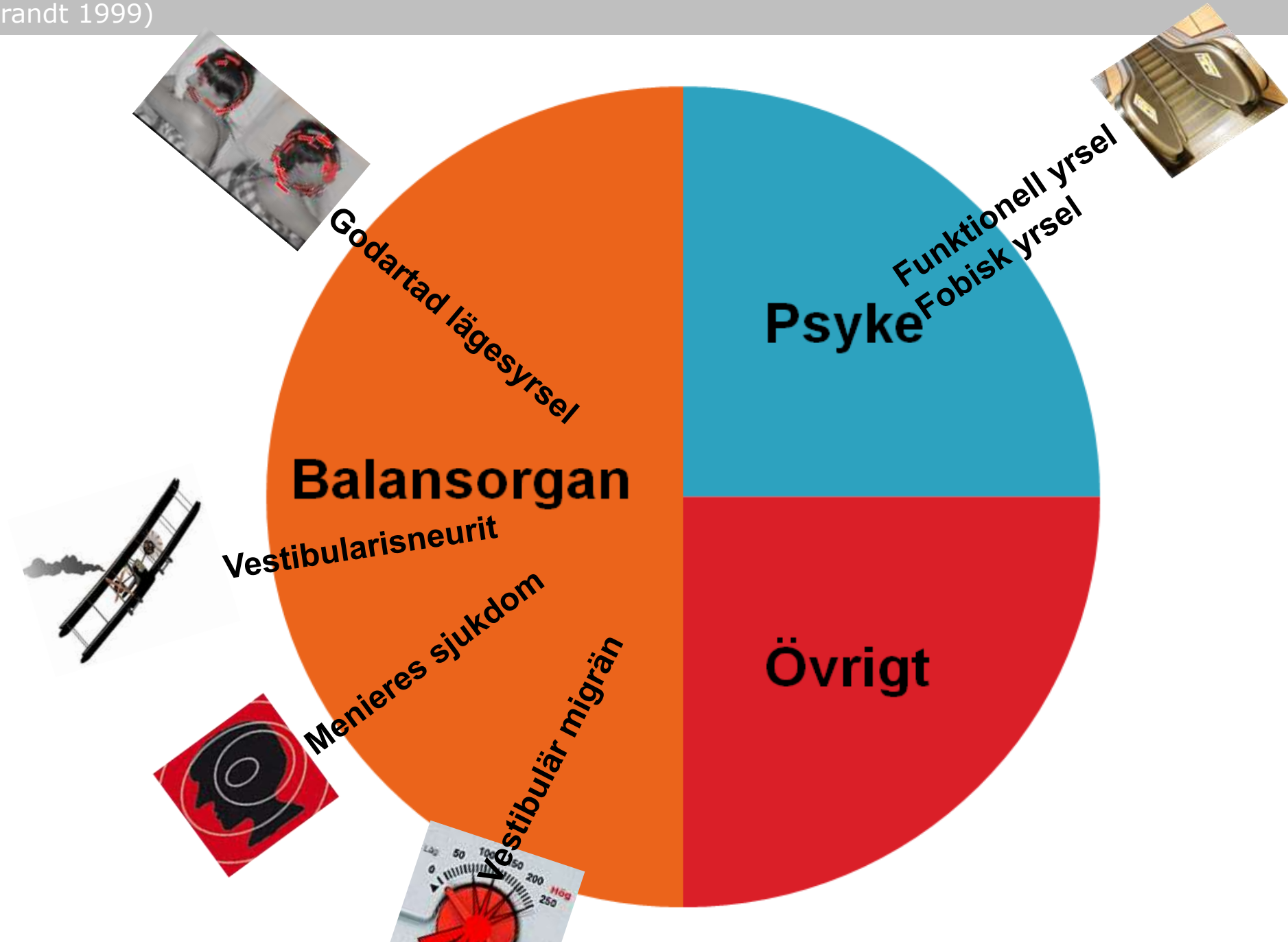


Orsaker till yrsel- och balansstörning utan samtidiga neurologiska symtom
(Brandt 1999)

75% av all yrsel
beror på fem yrselsjukdomar



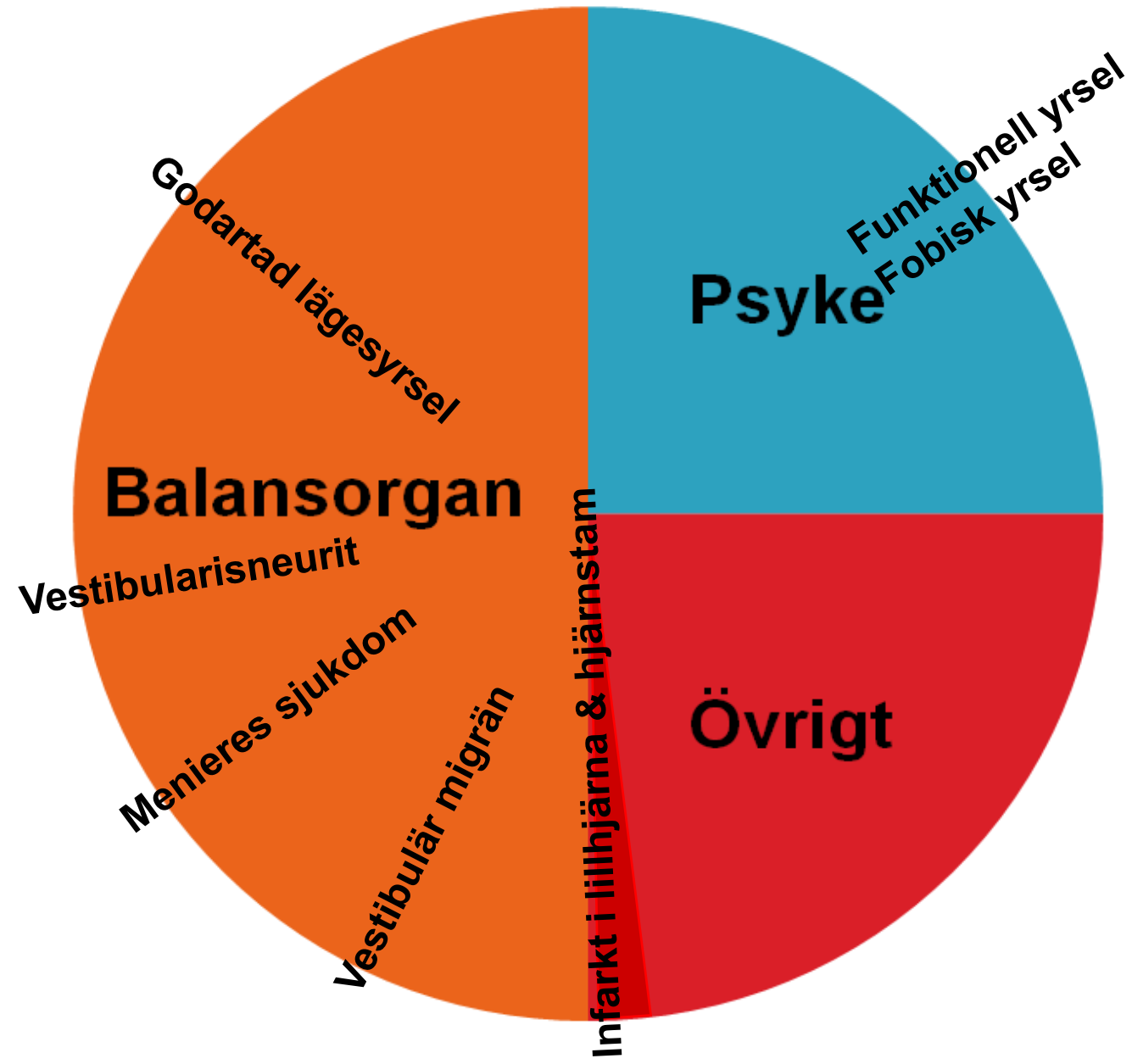
Orsaker till yrsel- och balansstörning utan samtidiga neurologiska symtom
(Brandt 1999)



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

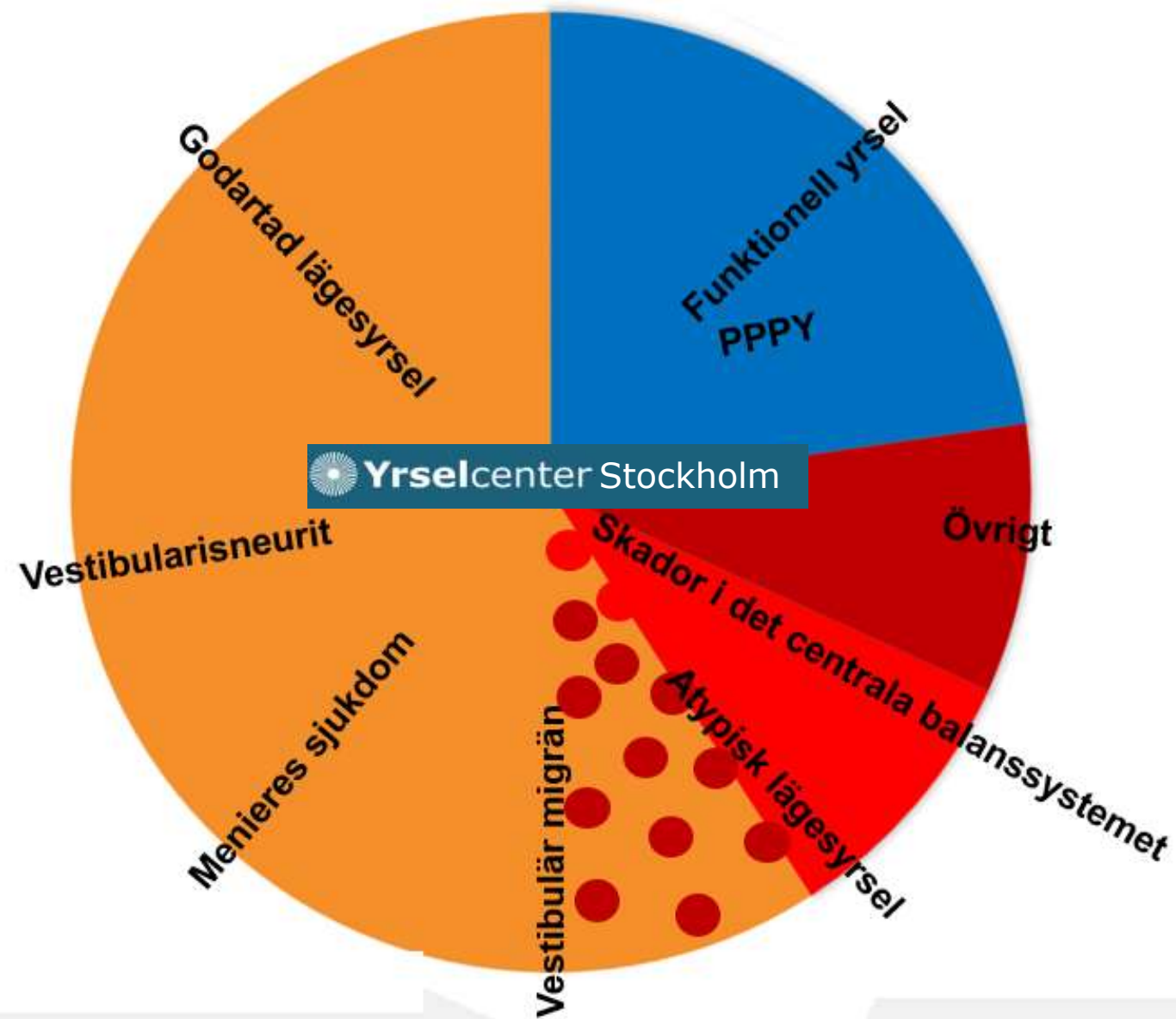


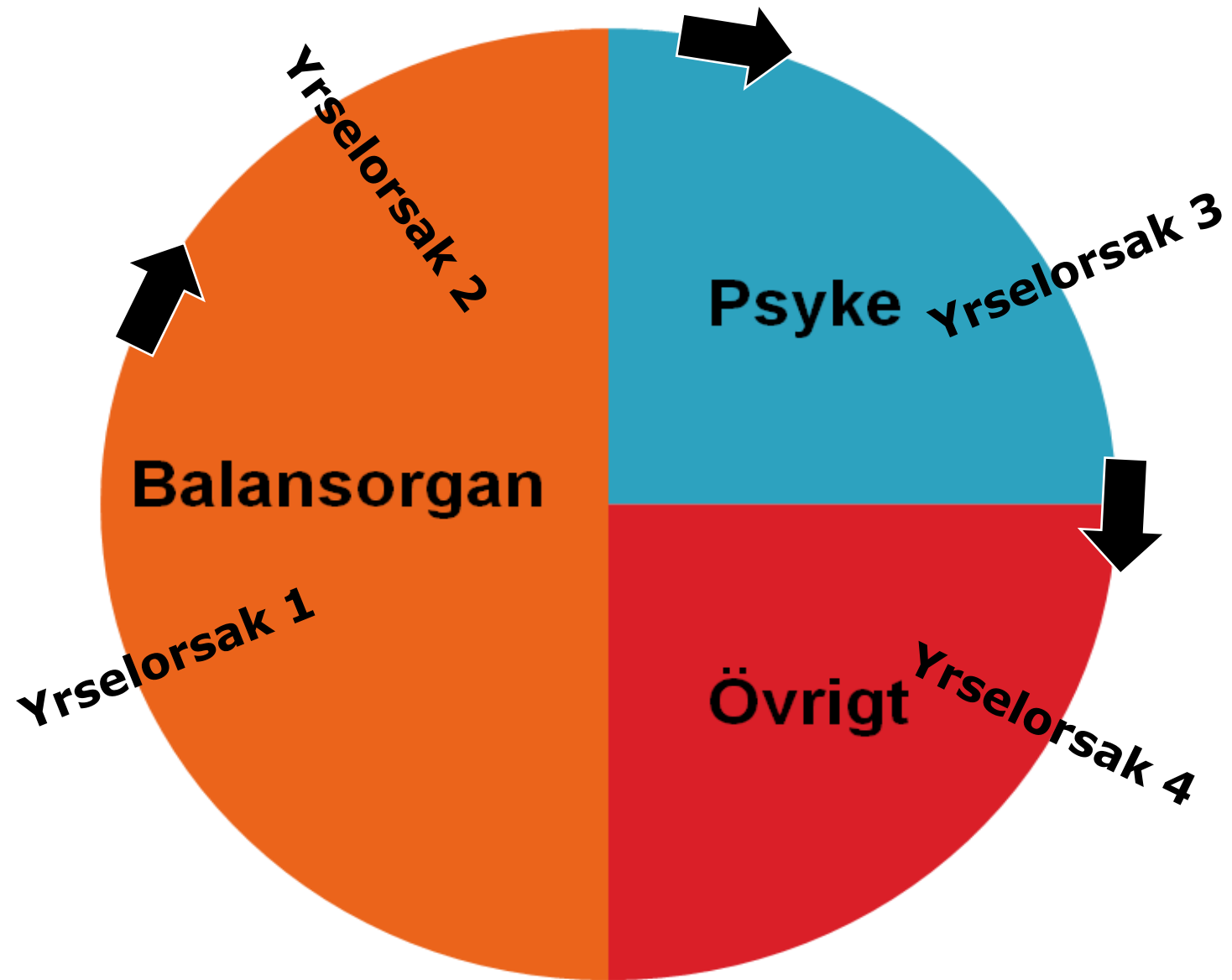
Orsaker till yrsel- och balansstörning utan samtidiga neurologiska symtom
(Brandt 1999 Kerber 2006)

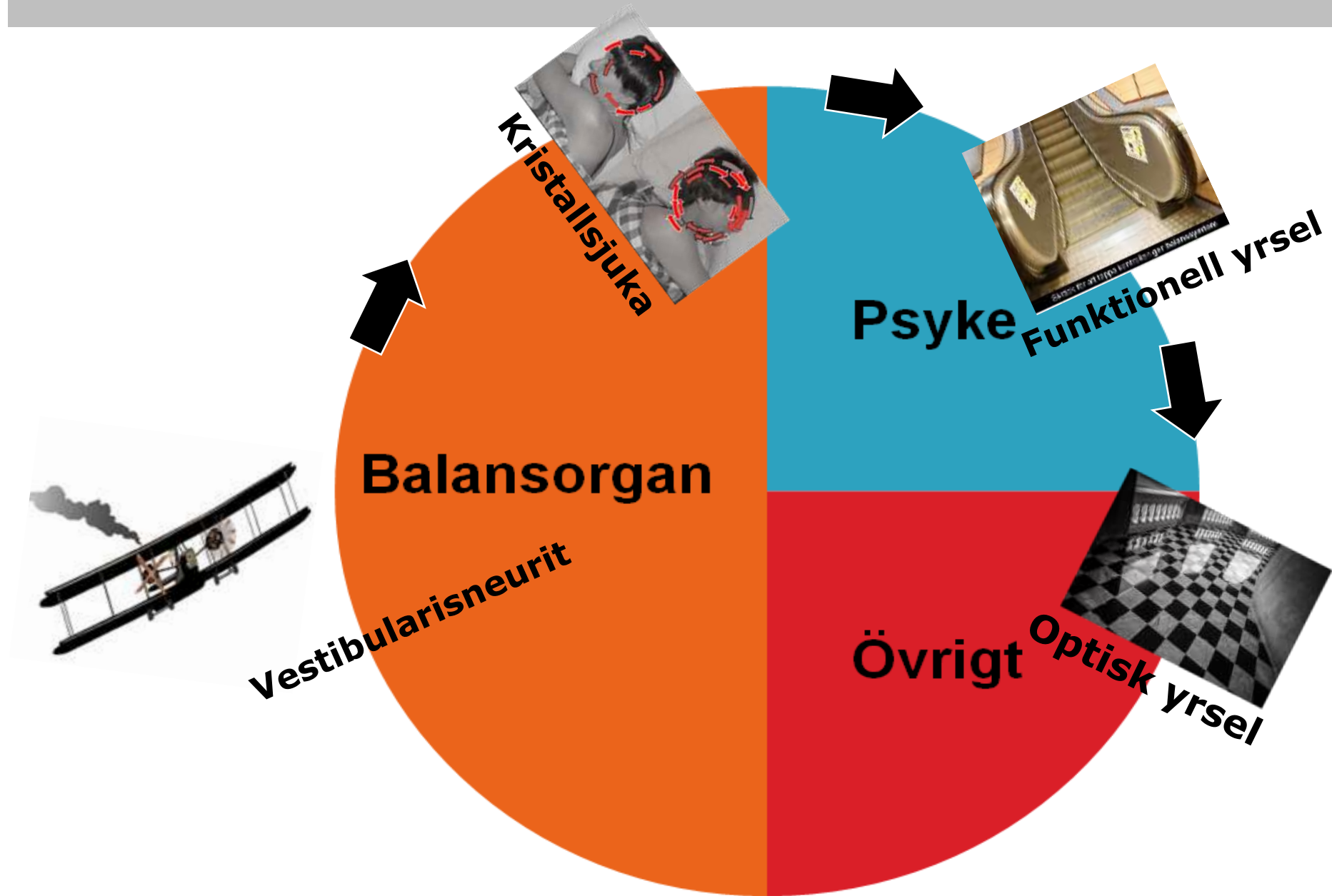


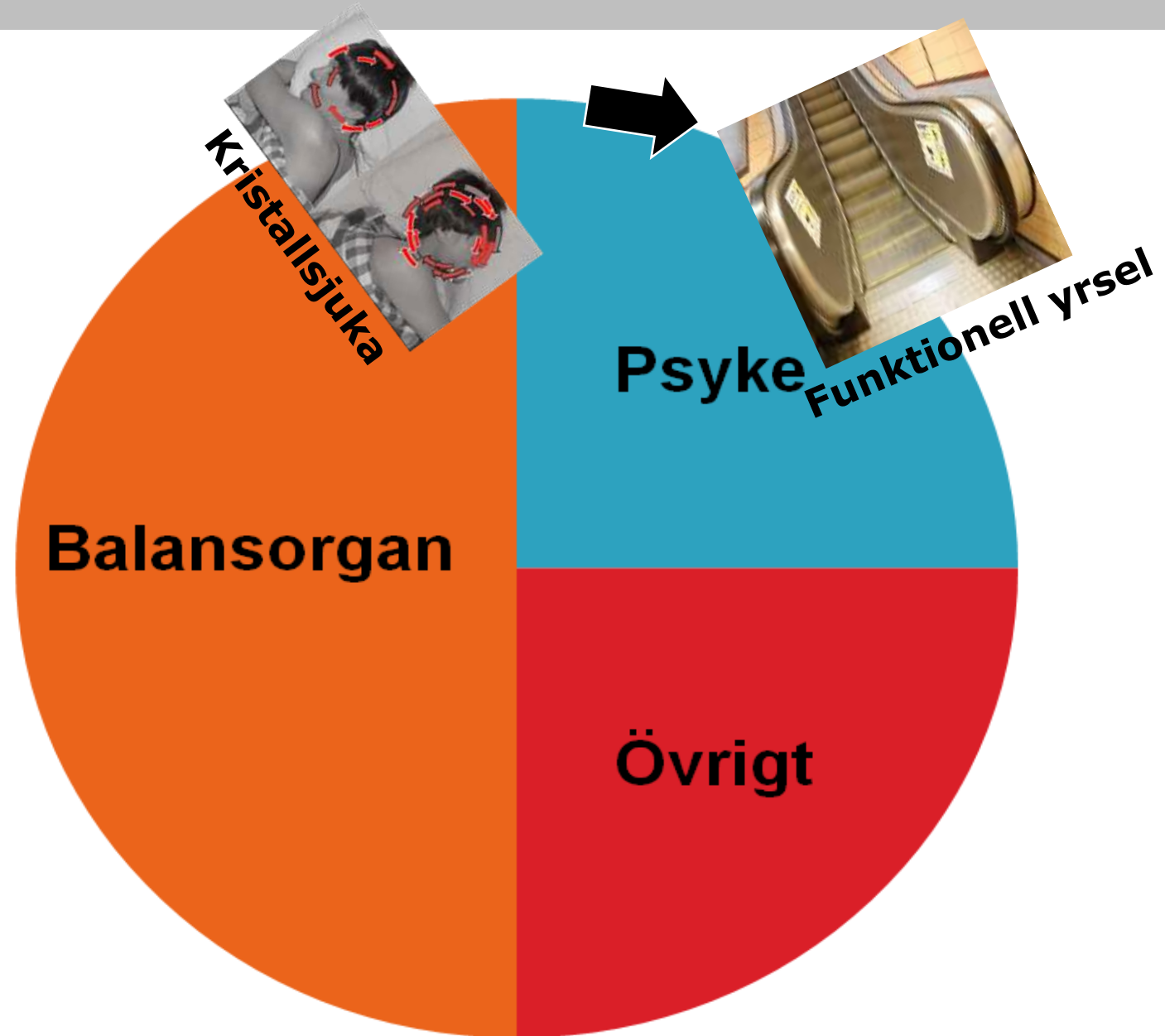
Orsaker till yrsel- och balansstörning

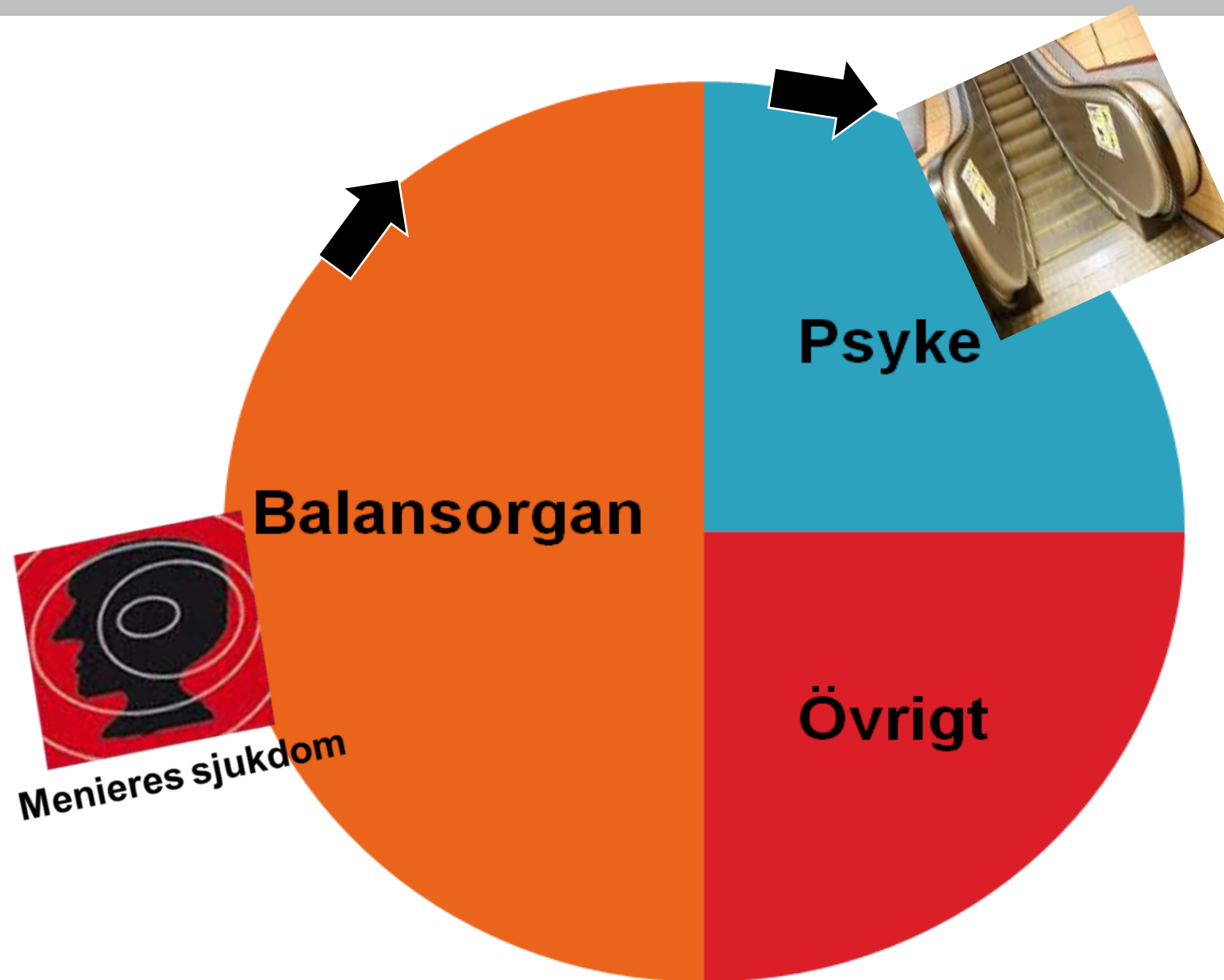
Första (initiala) diagnos Yrselcenter Stockholm 2019-2020

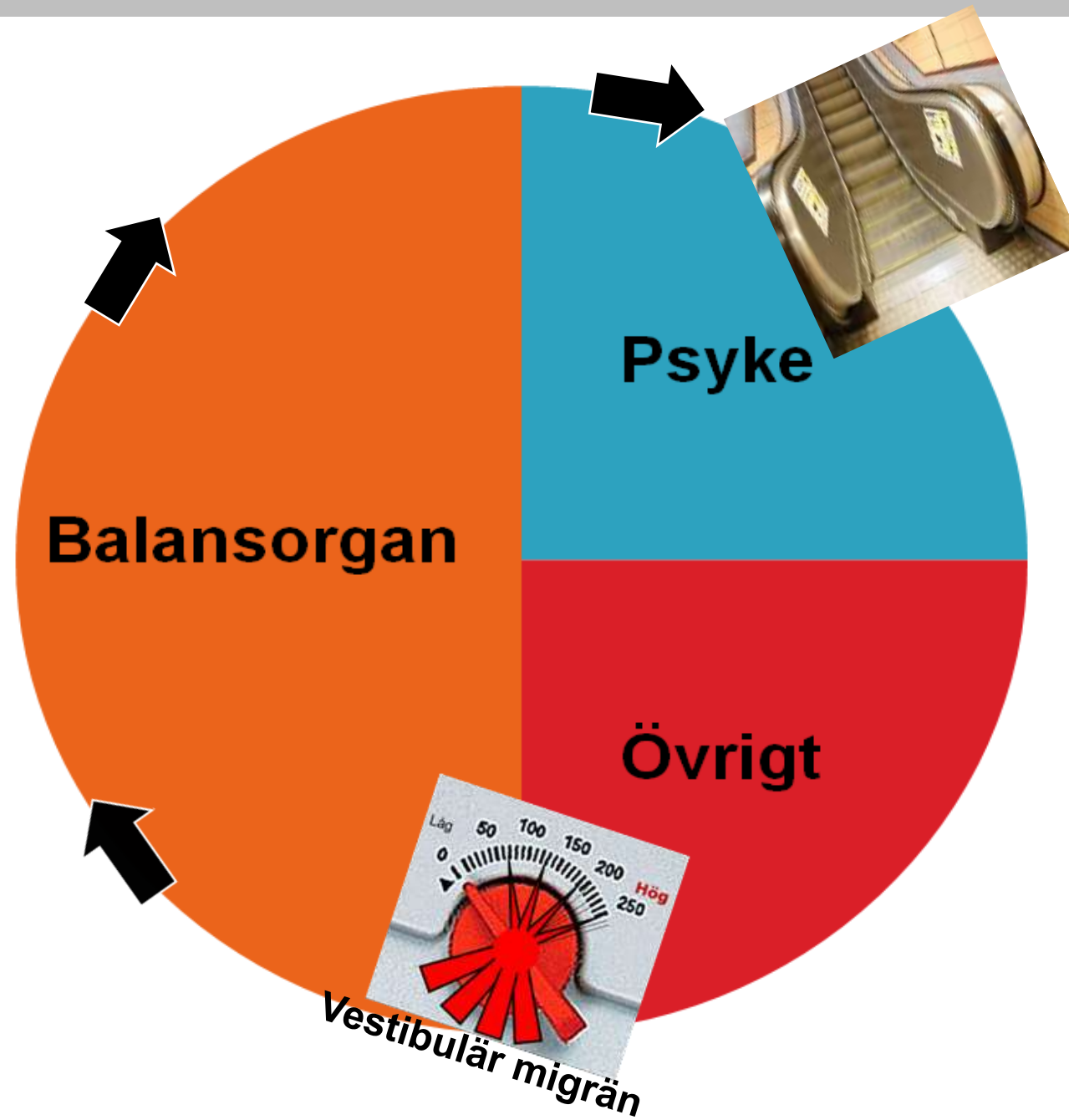


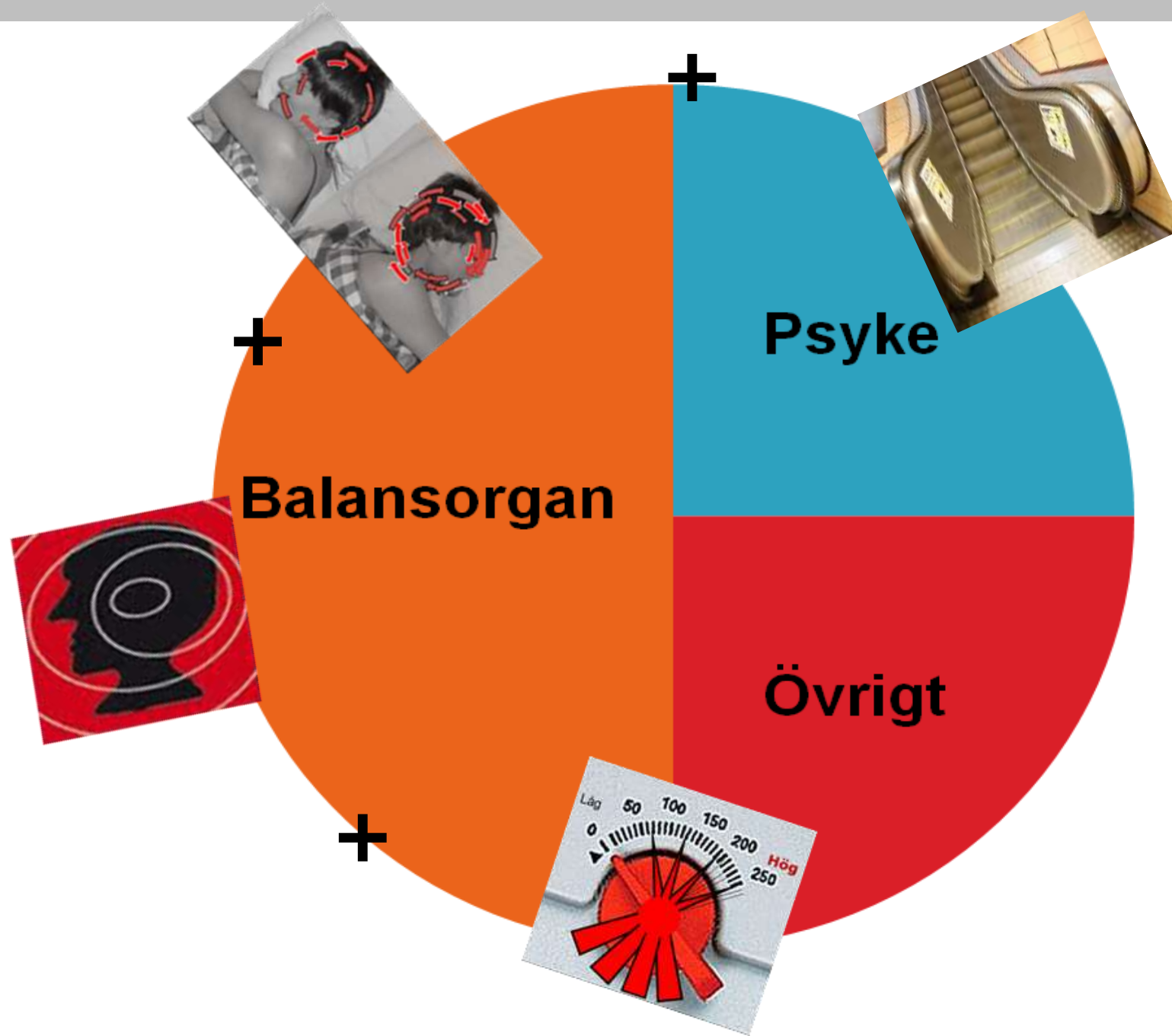














Godartad lägesyr



Vestibularisneuritis



Vestibulär migrän



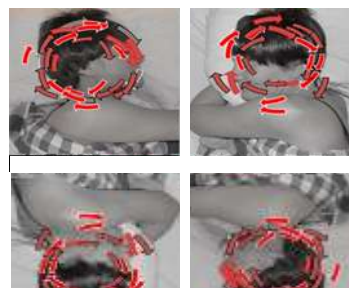
Funktionell yrsel & PPPY



Menieres sjukdom



Sekundär yrselångest



Atypisk lägesyr



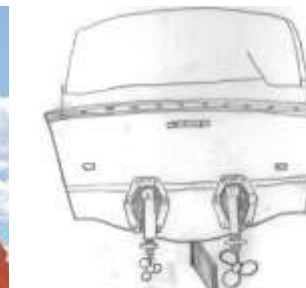
Hinnsäcksskador



Ångest och Panikångest



Tredje fönster & sprickor



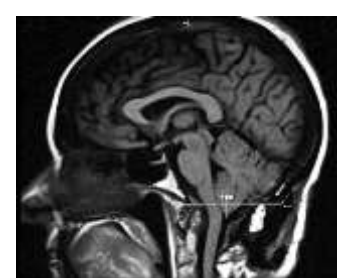
De-kompensation



Degenerativa audiovestibulära



Blodtrycksrelaterad



Lillhjärnssjukdomar



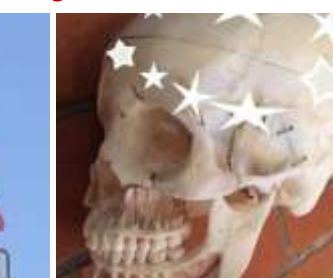
Neuroinflammation MS



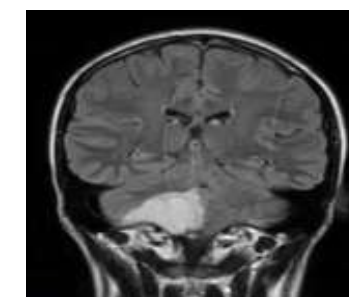
Labyrintit



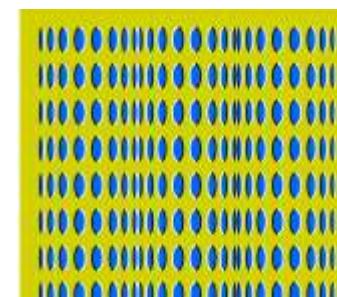
Bilateral hypofunktion



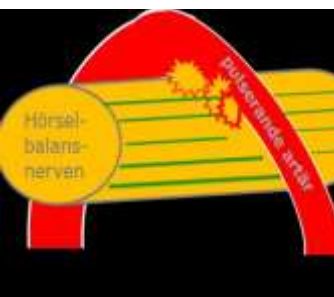
Skallskador



Stroke & Neurotumörer



Visuellt yrsel



Nerv/kärl konflikt



Vestibularisschwanom



Multifaktoriell



Läkemedel-droger

Varför är yrsel svårt?

Kartläggning av 12 utmaningar

Varför är yrsel svårt?

Kartläggning av 12 utmaningar

- 1** "Yrsel" - begrepp utan definition
- 2** Nervsystemets sammankopplingar ger spridningseffekter
- 3** Yrselsjukdomar medför kaskad av fysiska, ofysiska och funktionella symtom
- 4** Yrselsjukdomar medför stor symtom-variation
- 5** Yrselorsaker 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** Yrsel-managementets 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?

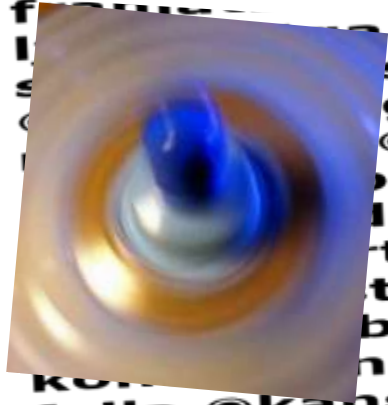
1 "Yrsel" utan definition –vad menar vi?

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"

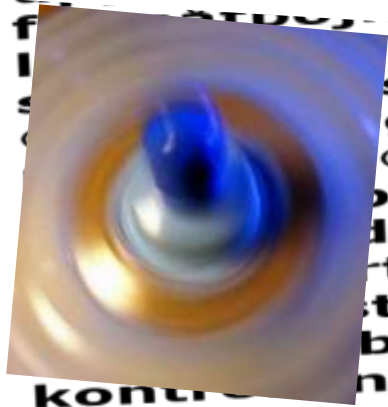


Varför är yrsel svårt?

1 "Yrsel" utan definition –vad menar vi?

Känsla av osäkerhet ostäuhghet 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 ligger
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 tryck arbete vid datorskärm starkt

"det snurrar"



"det gungar"



"det svartnar"



Beskriv..

Utlösande faktorer

Tidsförlopp

Hur länge

lättare

Hur ofta

Tid på dygnet

Yrselsymtom

svårt

Samtidiga andra symtom

Varför är yrsel svårt?

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

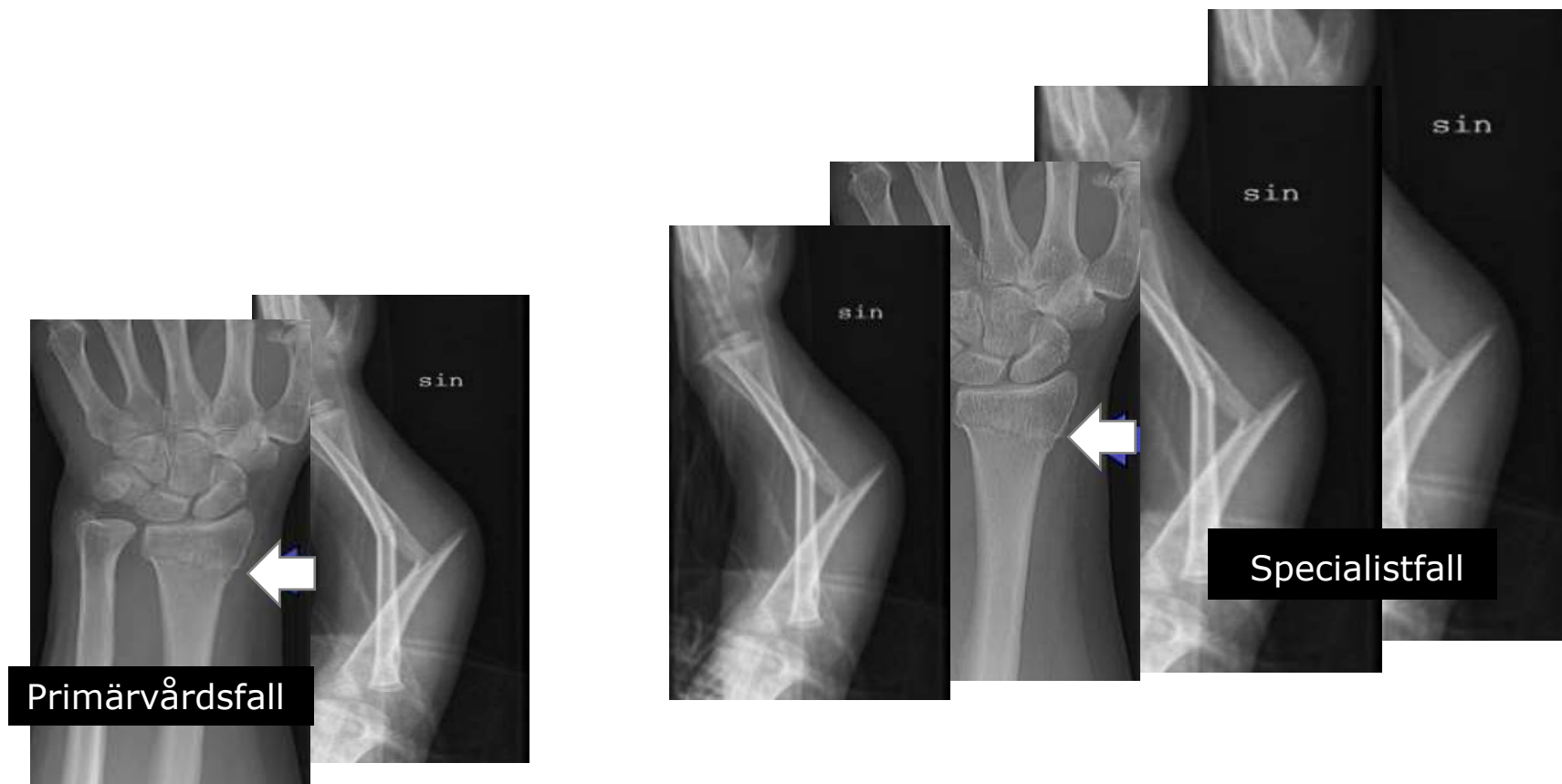
Jourbesök

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
TILL		1000	
		IV01	
Remissdatum/tid:		2021-	
Ankomstdatum/tid:		2021-	
Remissidentitet:		SE2321000016-6RK5#2	
Konsultationsorsak:		Yrsel konsultation	
Diagnos/fråga:		<u>Yrsel ?</u>	
Önskad undersökn.:		Yrsel utredning.	

Primär

sin

tfall

Varför är yrsel svårt?

Yrsel måste börja med en definition

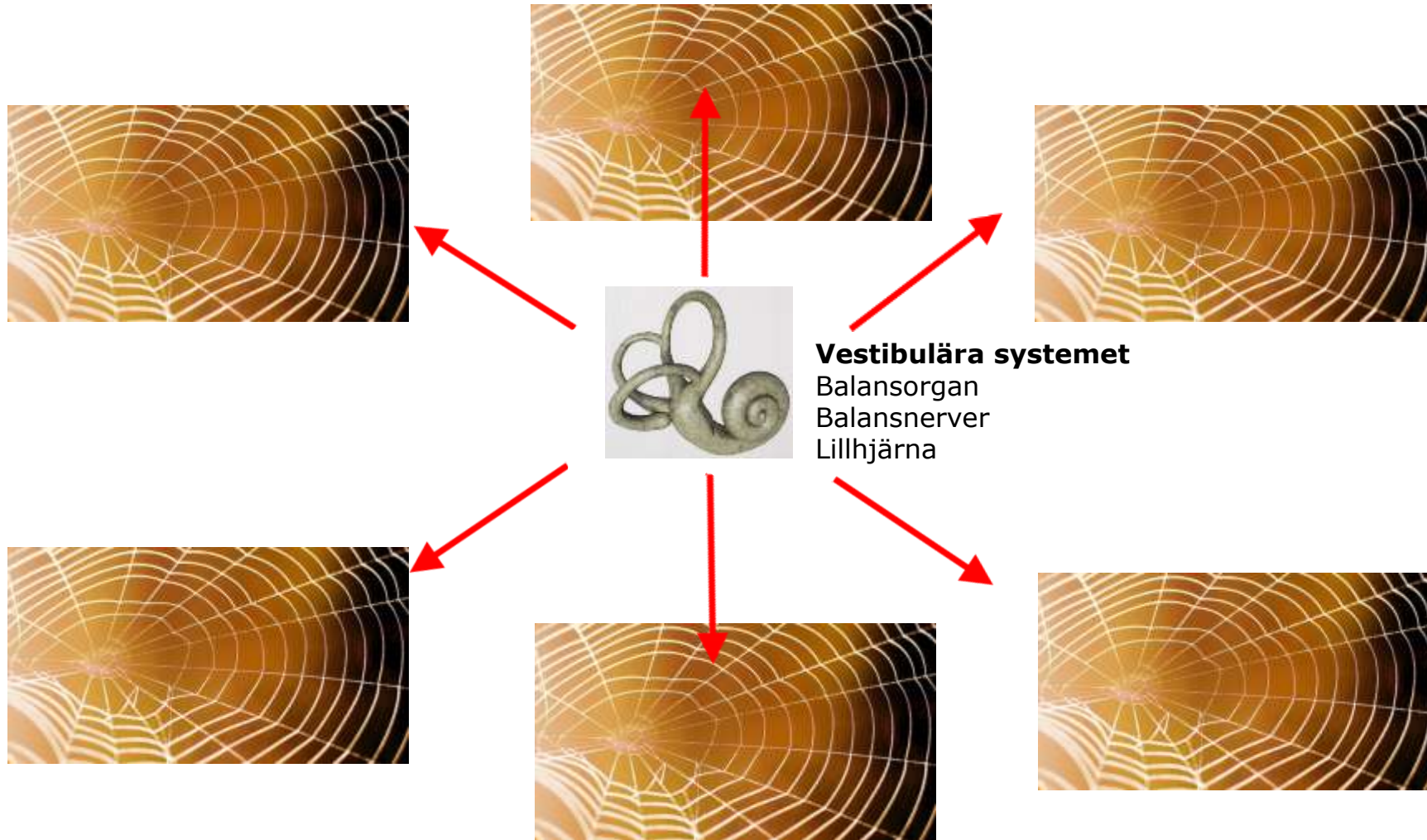


Management av symtomet "yrsel" måste börja med
Definition av vad som avses

Kartläggning av
Debutsymtom
Utveckling av symtomen över tid

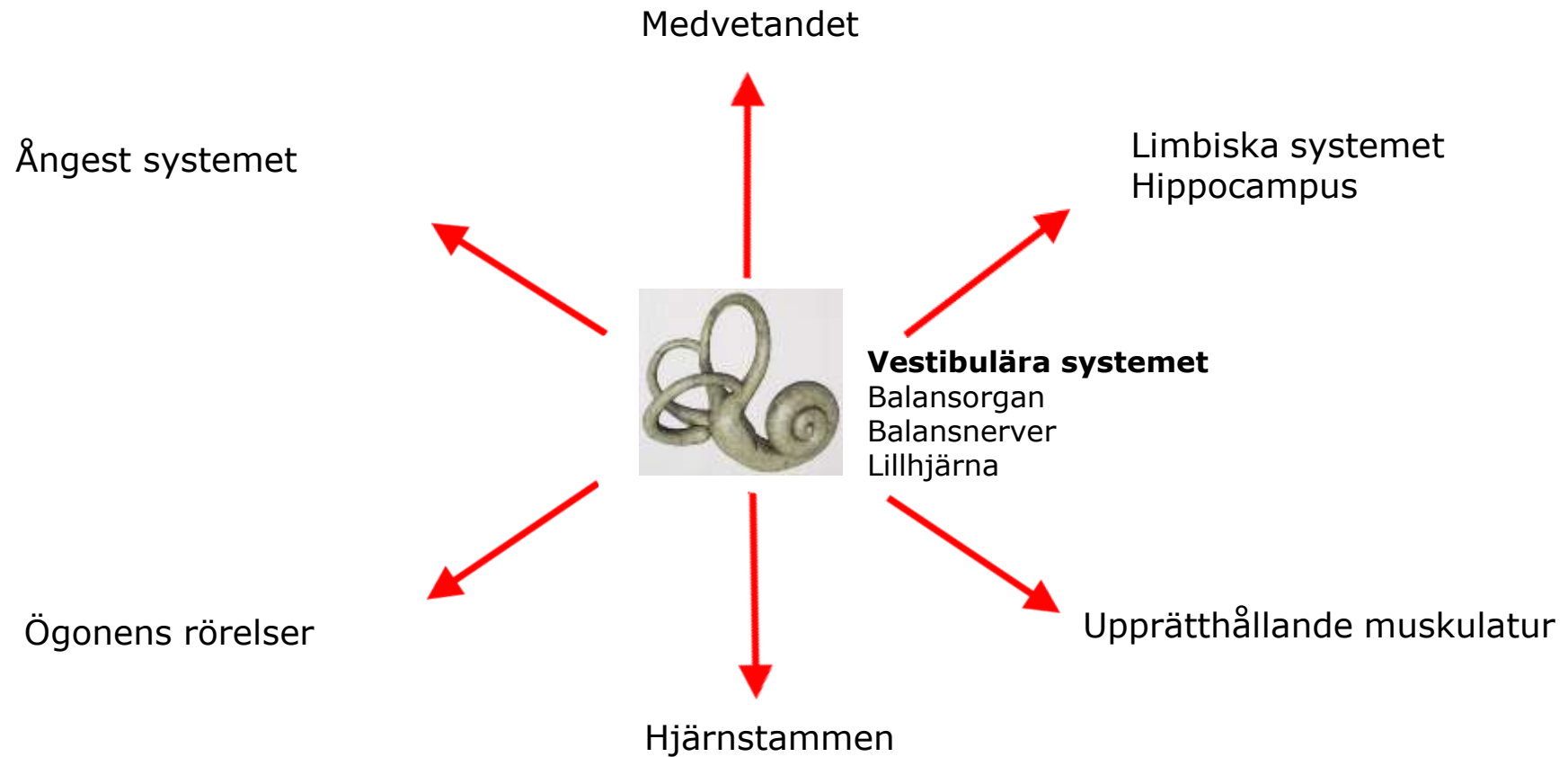
Varför är yrsel svårt?

2 Vestibulära systemet – koppling till stort neuronalt nätverk ger spridningseffekter



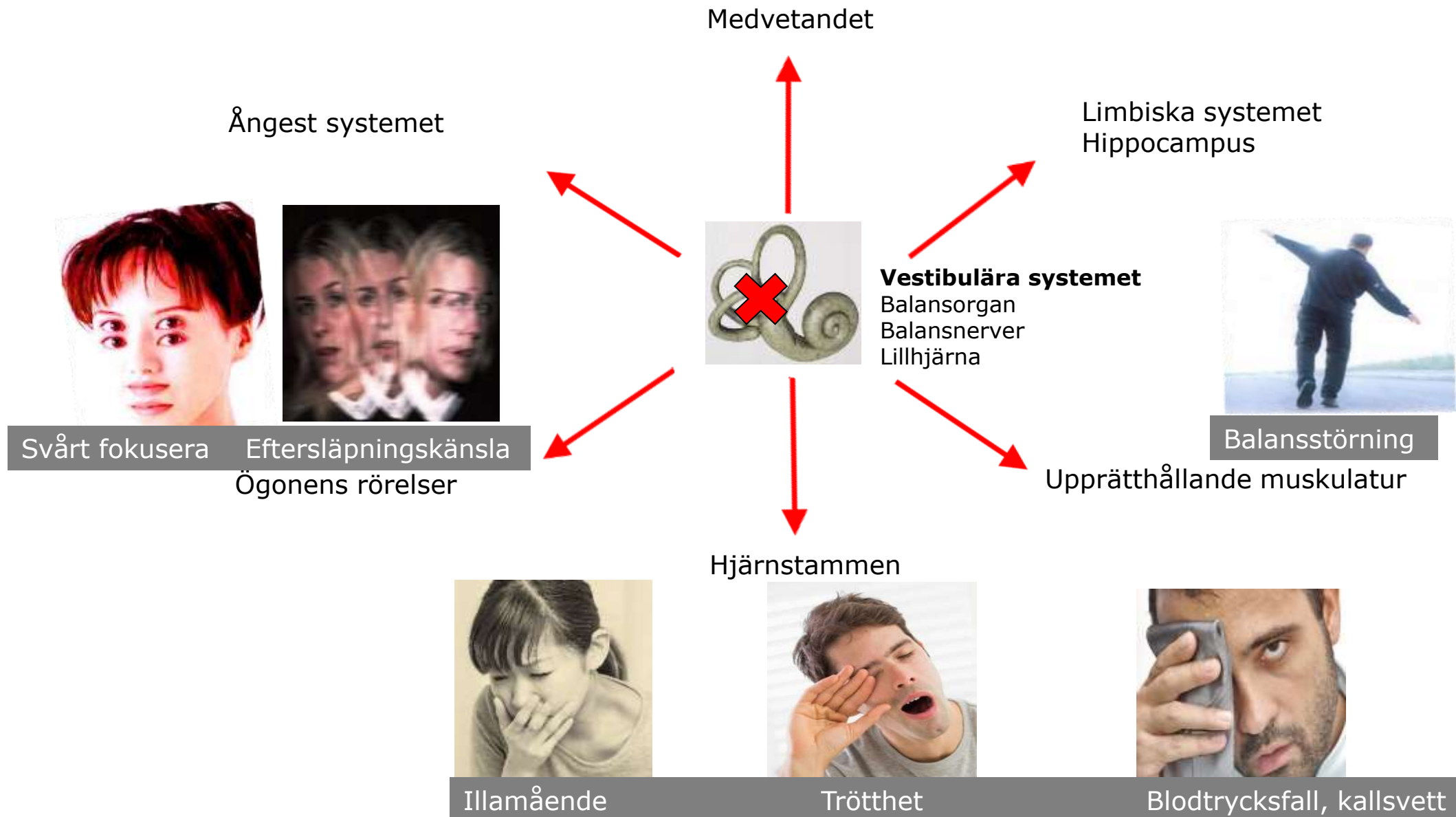
Varför är yrsel svårt?

2 Vestibulära systemet – koppling till stort neuronalt nätverk **ger spridningseffekter**



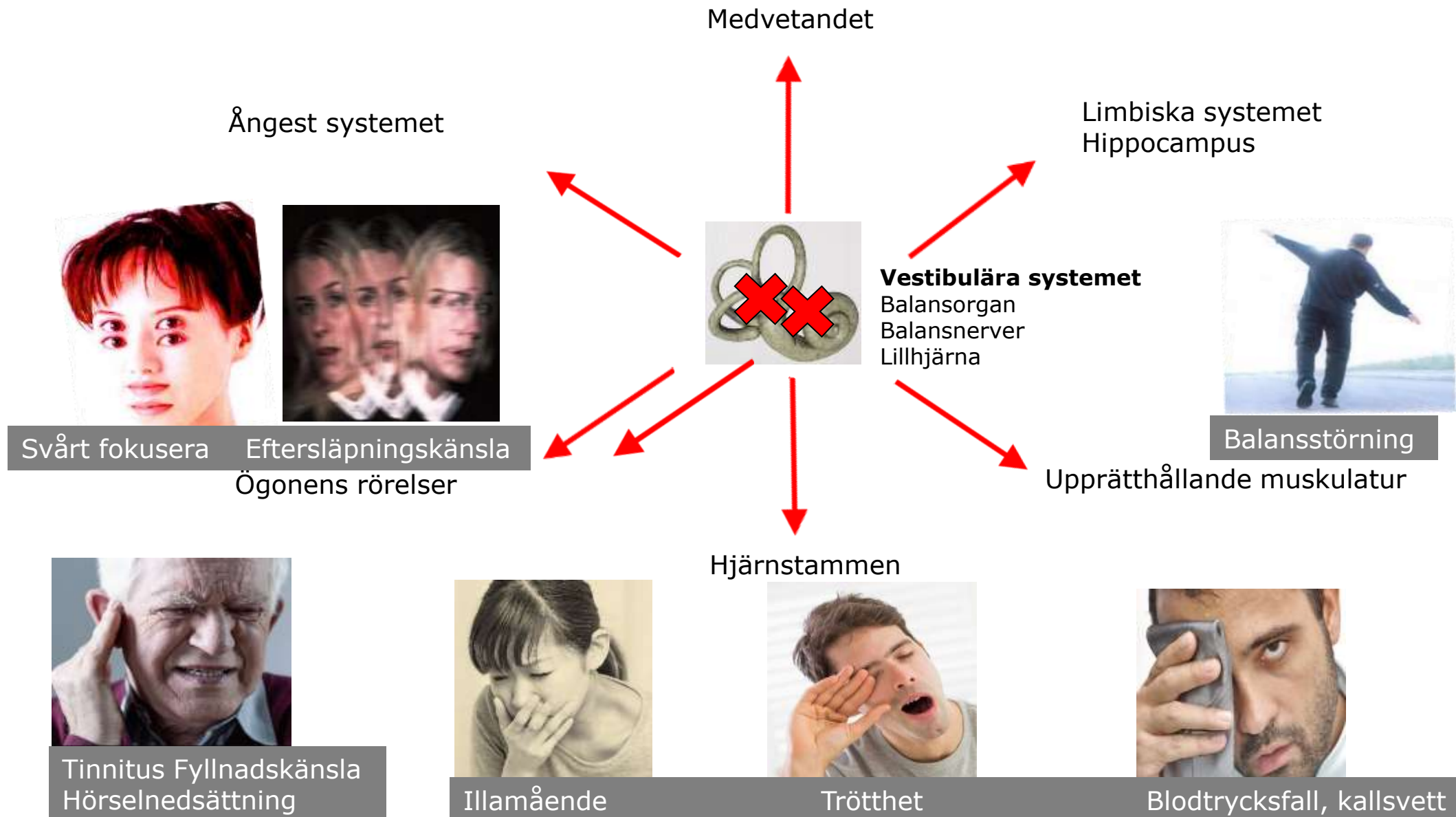
Varför är yrsel svårt?

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

Skräck (överlevnadsångest)

Ångest systemet

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

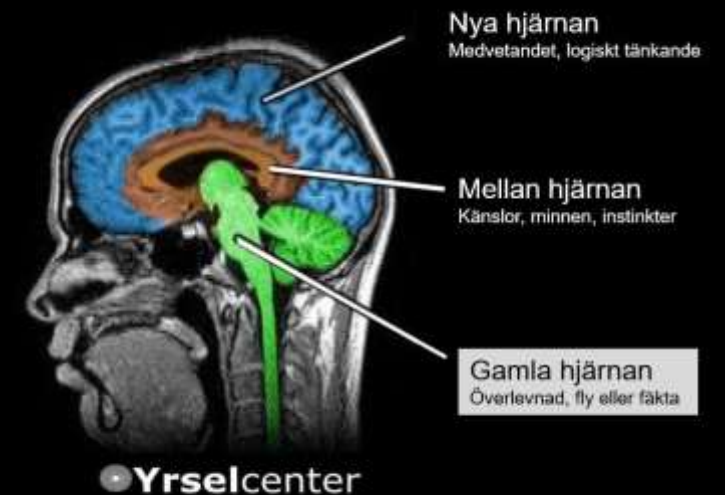
Balanssystem

Fysiska störningar
Kontrollförluster



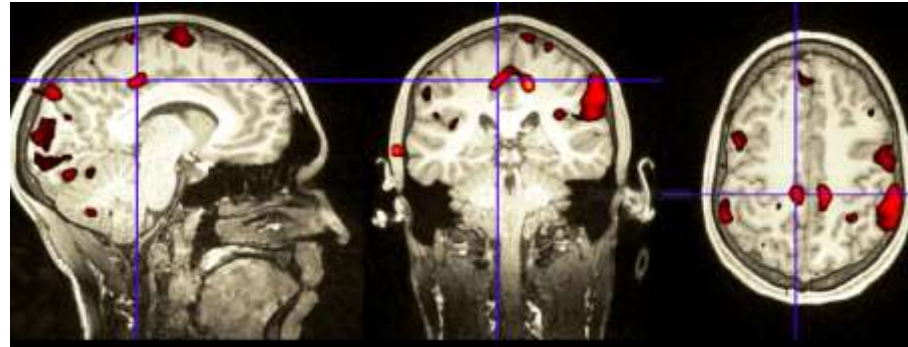
Ångestsystem

existentiell
överlevnadsångest



Varför är yrsel svårt?

3 Yrselsjukdomar ger **kaskad av funktionella symtom**



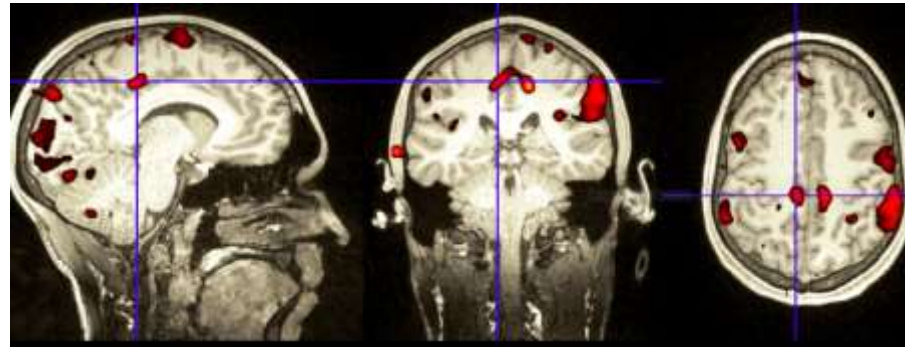
Vestibulärt utlöst hjärnaktivitet



normalt medvetande

Varför är yrsel svårt?

3 Yrselsjukdomar ger **kaskad av funktionella symtom**



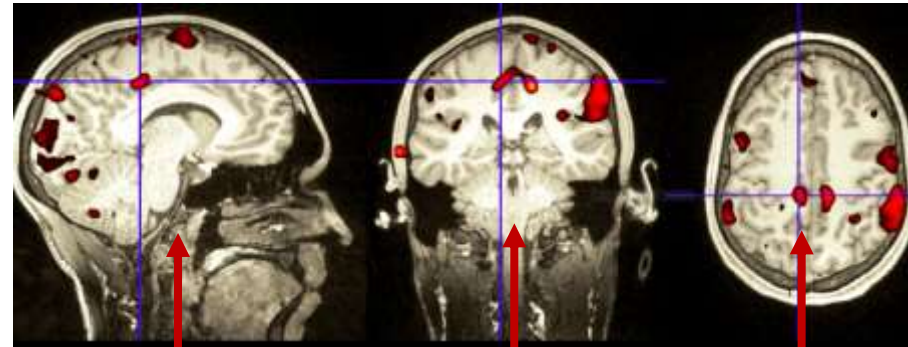
Vestibulärt utlöst hjärnaktivitet



efter **en** eller **upprepade** vestibulära störningar

Varför är yrsel svårt?

3 Yrselsjukdomar ger **kaskad av funktionella symtom**



Vestibulärt utlöst hjärnaktivitet



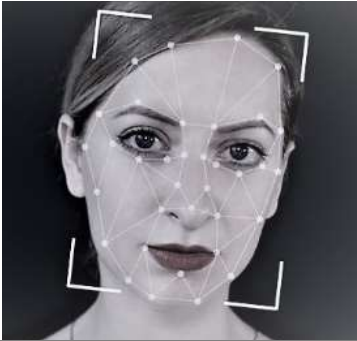
påverkat medvetande

Kontakt med nervsystem
som man inte är ska ha kontakt med

efter **en** eller **upprepade** vestibulära störningar

Varför är yrsel svårt?

3 Yrselsjukdomar ger **kaskad** av funktionella symtom



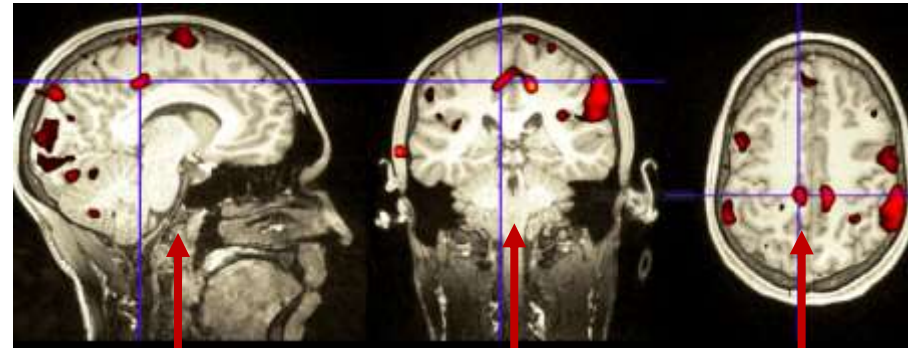
Över-bevakning av huvudrörelser



Över-bevakning av balansprestation



Ökad vaksamhet-Minskat kroppssvaj



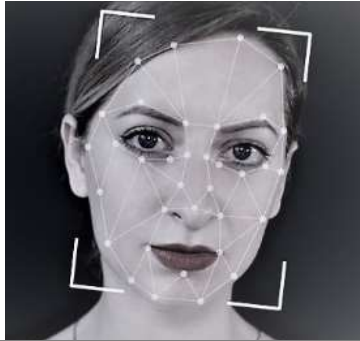
Vestibulärt utlöst hjärnaktivitet



påverkat medvetande

efter **en** eller **upprepade** vestibulära störningar

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



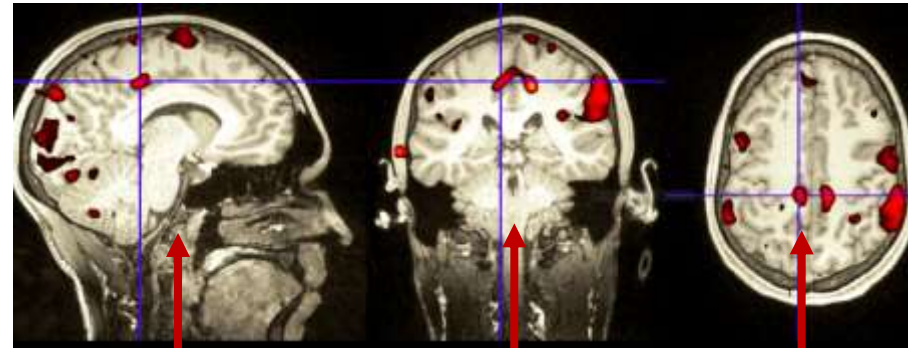
Över-bevakning av huvudrörelser



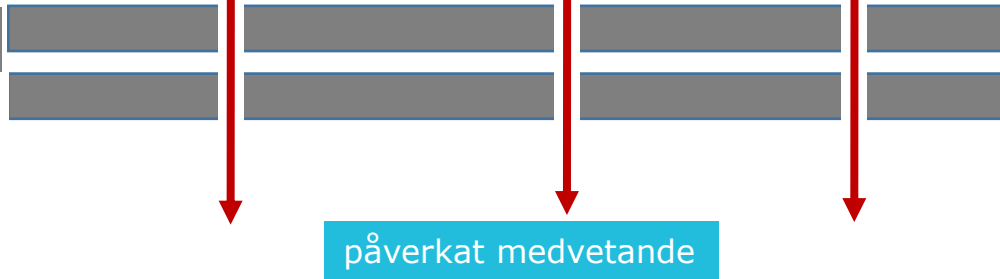
Över-bevakning av balansprestation



Ökad vaksamhet-Minskat kroppssvaj



Vestibulärt utlöst hjärnaktivitet



efter **en** eller **upprepade** vestibulära störningar



Undviker huvudrörelser

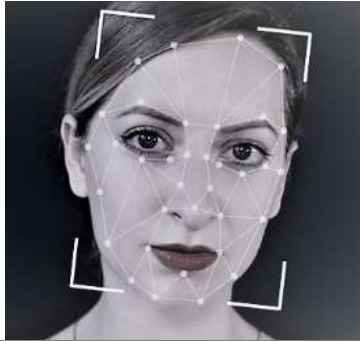


Undviker sova plant



Fobiskt undvikande av allt

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



Över-bevakning av huvudrörelser



Förhöjd muskeltonus



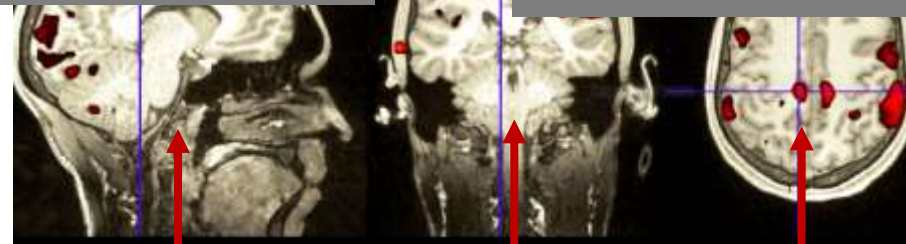
Stela ömmande nackmuskler



Undviker huvudrörelser



Över-bevakning av balansprestation



Vestibulärt utlöst hjärnaktivitet



Undviker sova plant



Ökad vaksamhet-Minskat kroppssvaj



påverkat medvetande

efter **en** eller **upprepade** vestibulära störningar



Fobiskt undvikande av allt

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



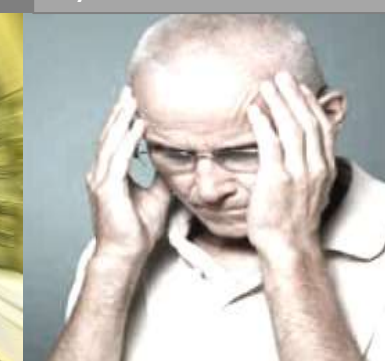
Eftersläpning



Yrselcenter
Undvikande hållning



Desorientering
Diffus ostadighet



Kognitiva symtom



Svårt fokusera



Illamående



Blodtrycksfall kallsvett



Trötthet



Balansstörning

Varför är yrsel svårt?

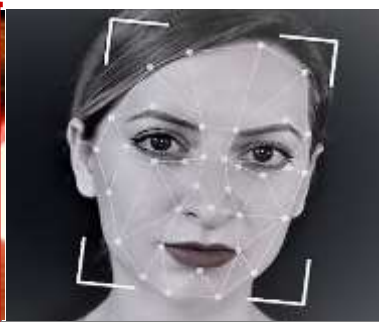
4 Yrselsjukdomar medför **stor variation av individuella symtom**



Något är fel



Värk nackmuskler



Överbevakning



Tryck- bomullskänsla



Tinnitus
Hörselnedsättning
Fyllnadskänsla



Skräck



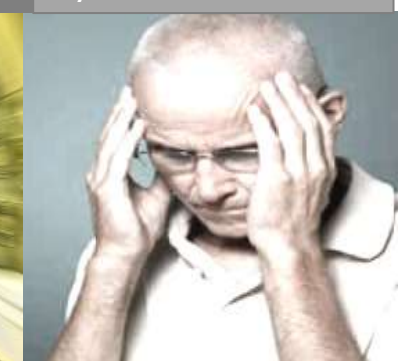
Eftersläpning



Yrselcenter
Undvikande hållning



Desorientering
Diffus ostadighet



Kognitiva symtom



Svårt fokusera



Illamående



Blodtrycksfall kallsvett



Trötthet



Balansstörning

Varför är yrsel svårt?

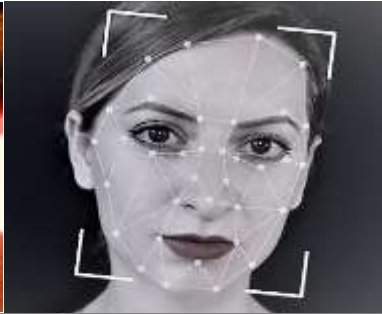
4 Yrselsjukdomar medför **stor variation av individuella symptom**



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?

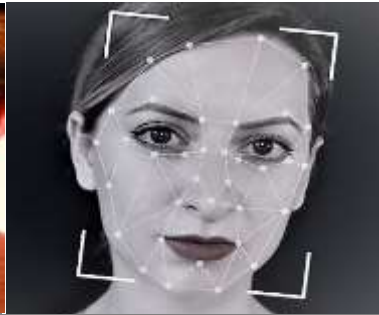
4 Yrselsjukdomar medför **stor variation av individuella symtom**



Något är fel



Värk nackmuskler



Överbevakning



Tryck- bomullskänsla



Tinnitus
Hörselnedsättning
Fyllnadskänsla



Skräck



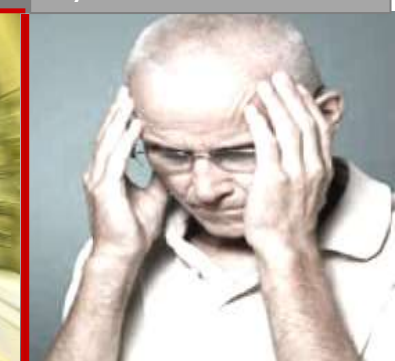
Eftersläpning



Yrselcenter
Undvikande hållning



Desorientering
Diffus ostadighet



Kognitiva symtom



Svårt fokusera



Illamående



Blodtrycksfall kallsvett



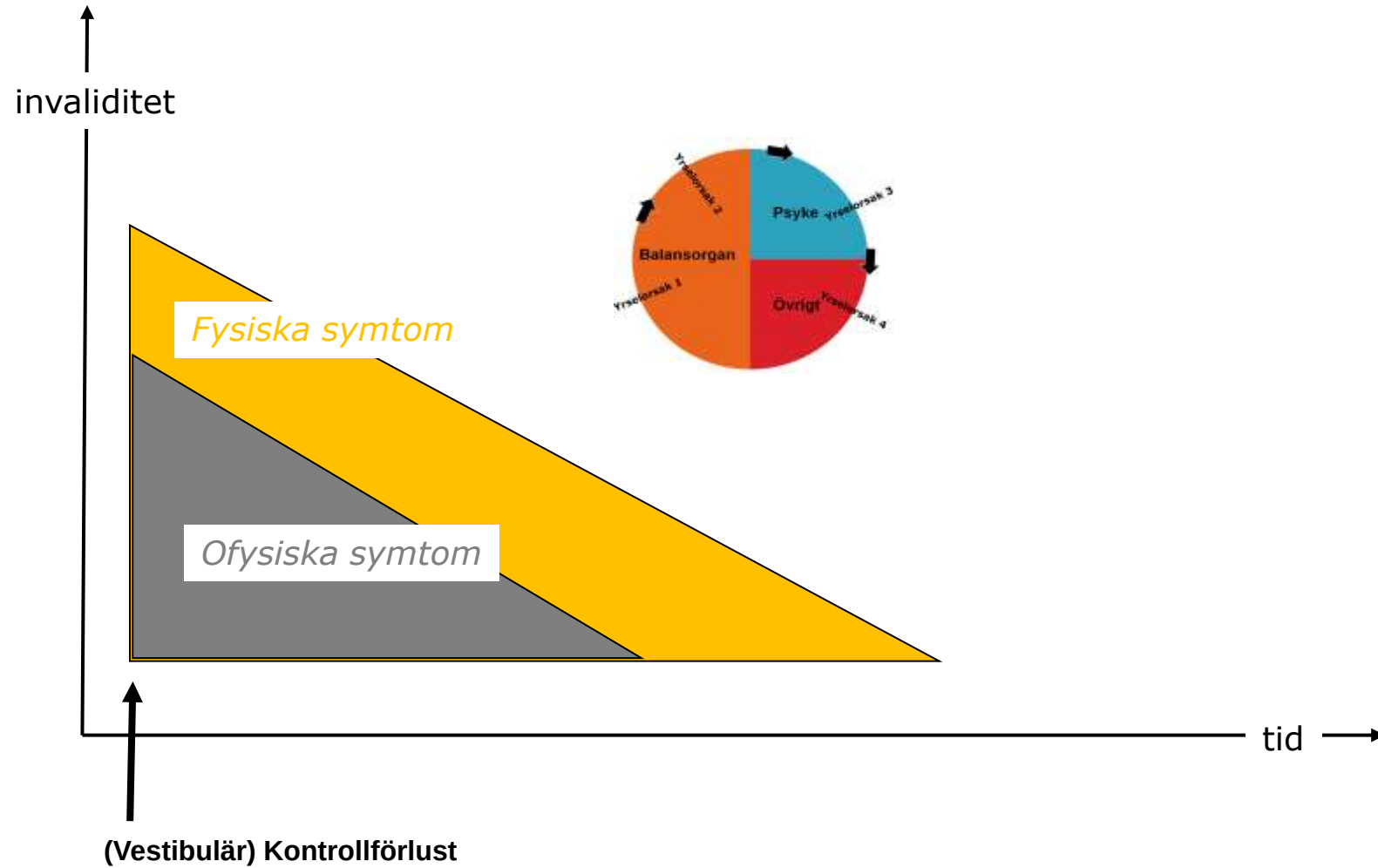
Trötthet



Balansstörning

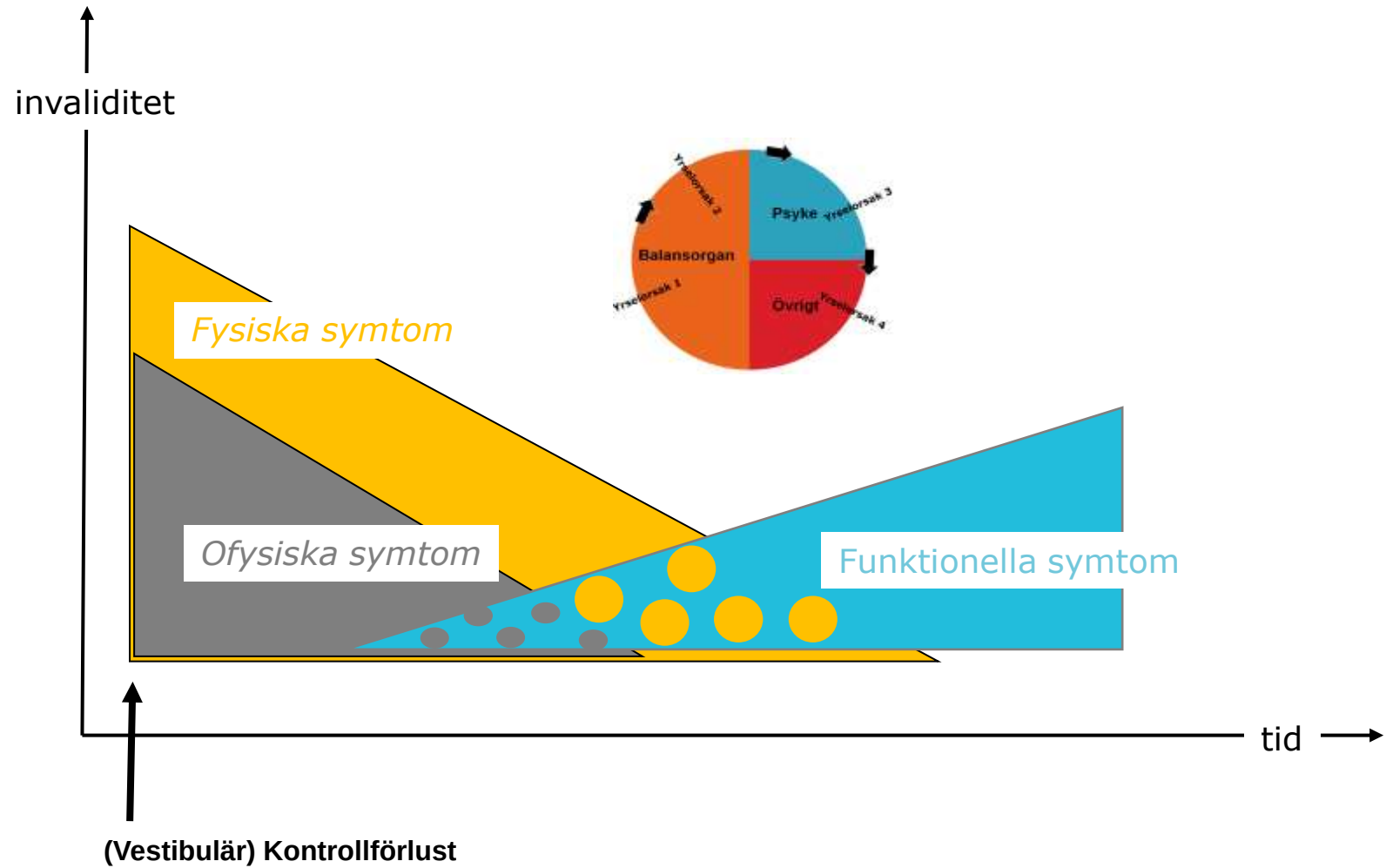
Varför är yrsel svårt?

5 Yrselorsaker förändras med tiden



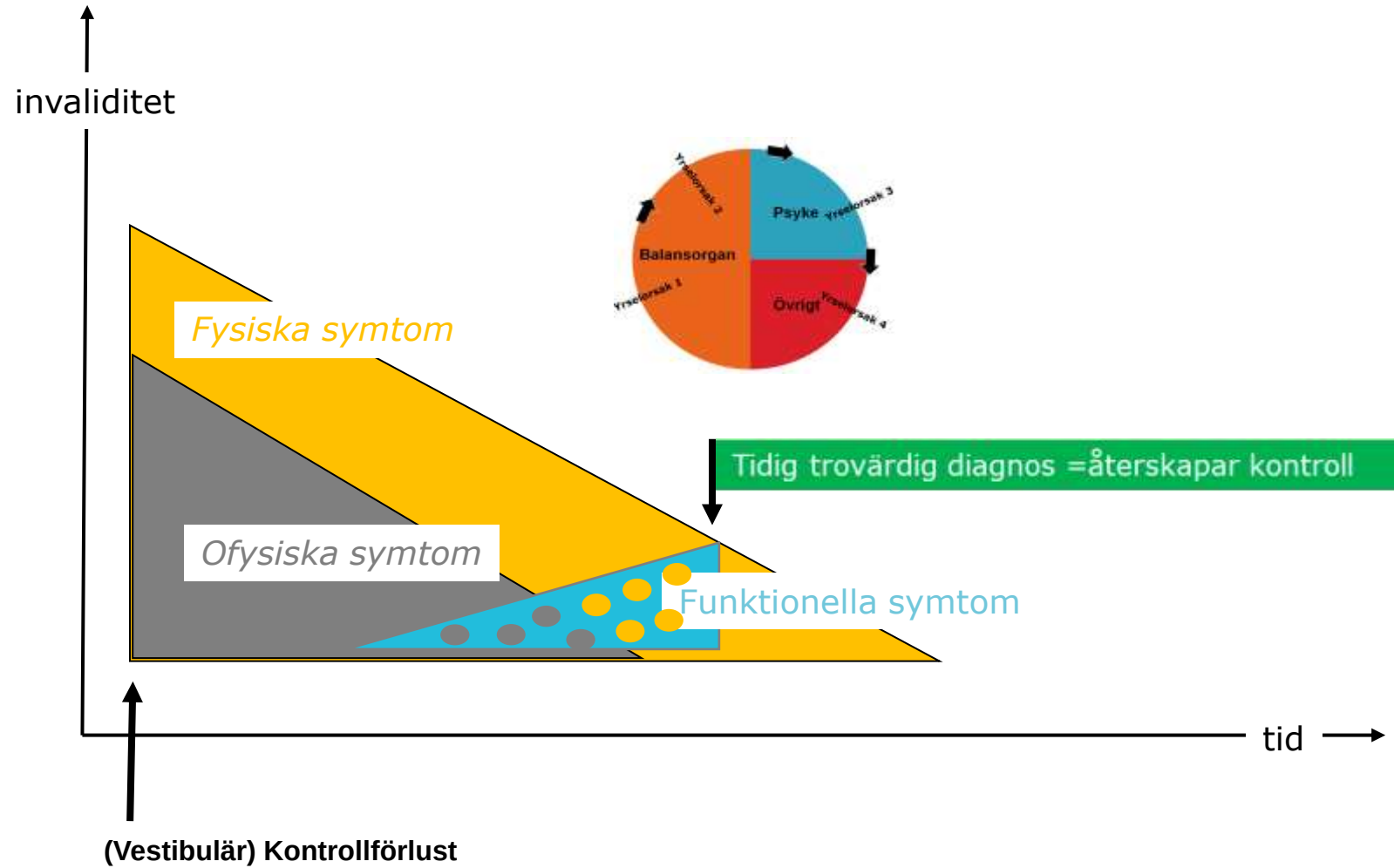
Varför är yrsel svårt?

5 Yrselorsaker förändras med tiden



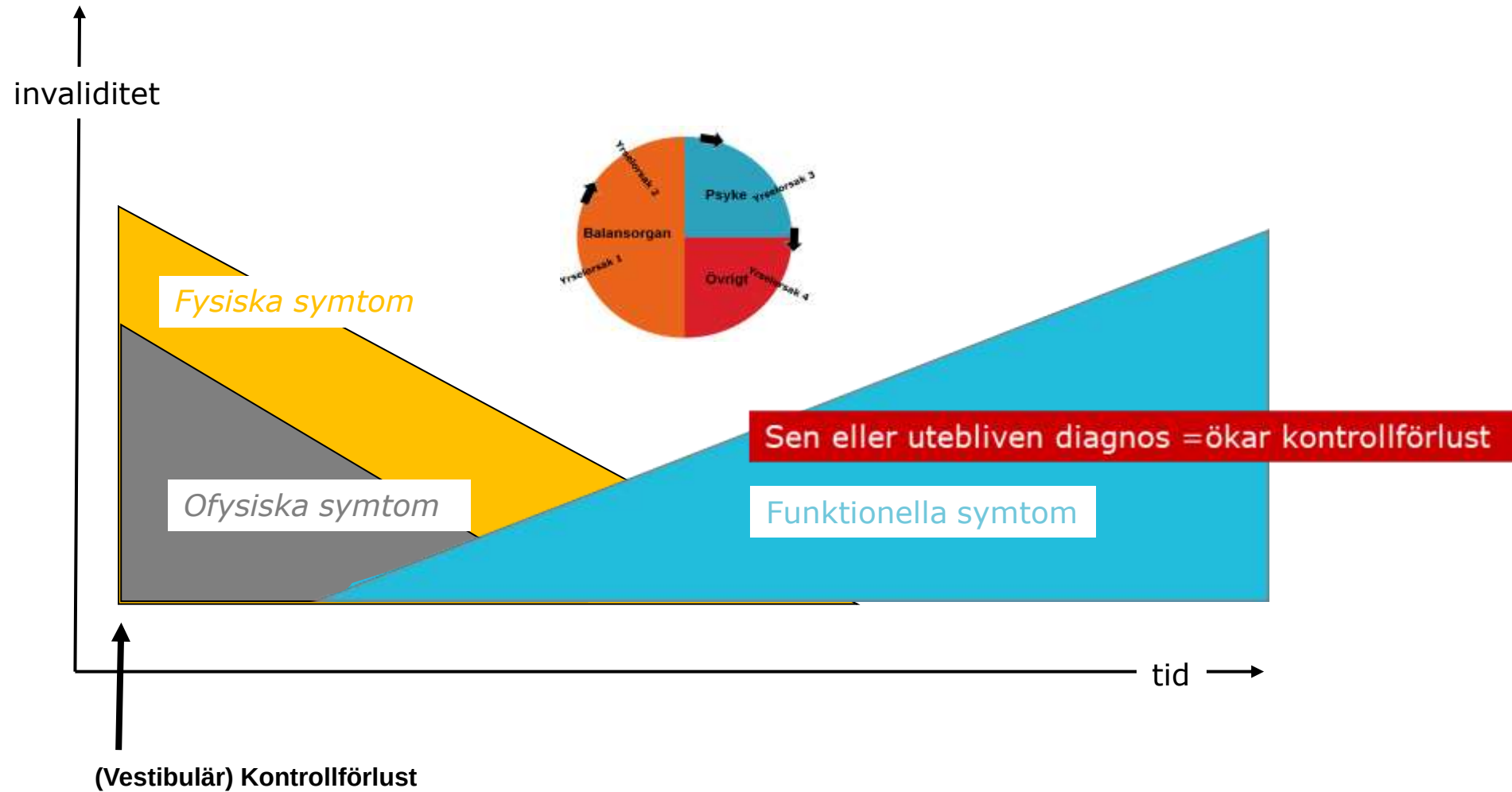
Varför är yrsel svårt?

5 Yrselorsaker förändras med tiden



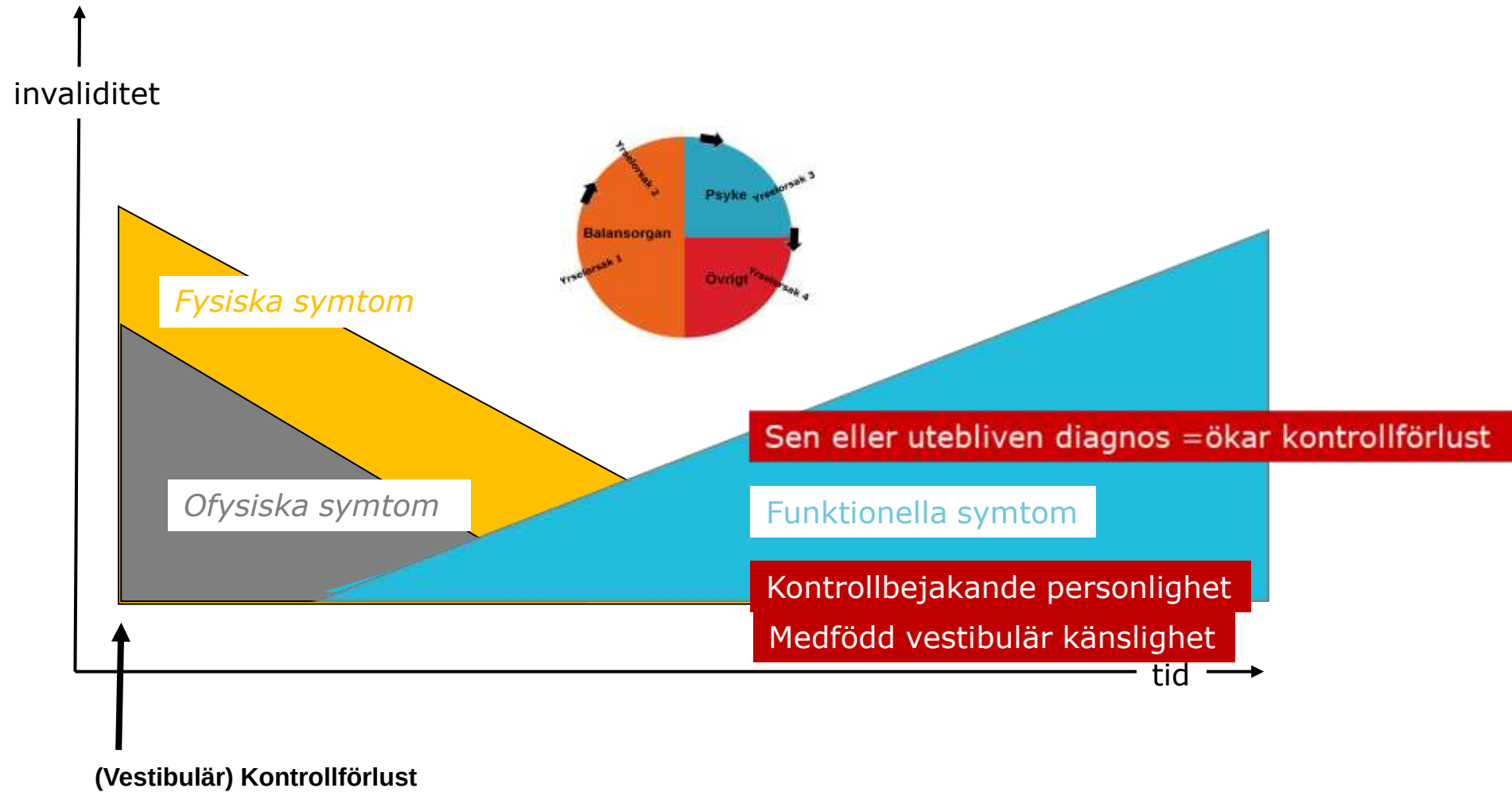
Varför är yrsel svårt?

5 Yrselorsaker förändras med tiden



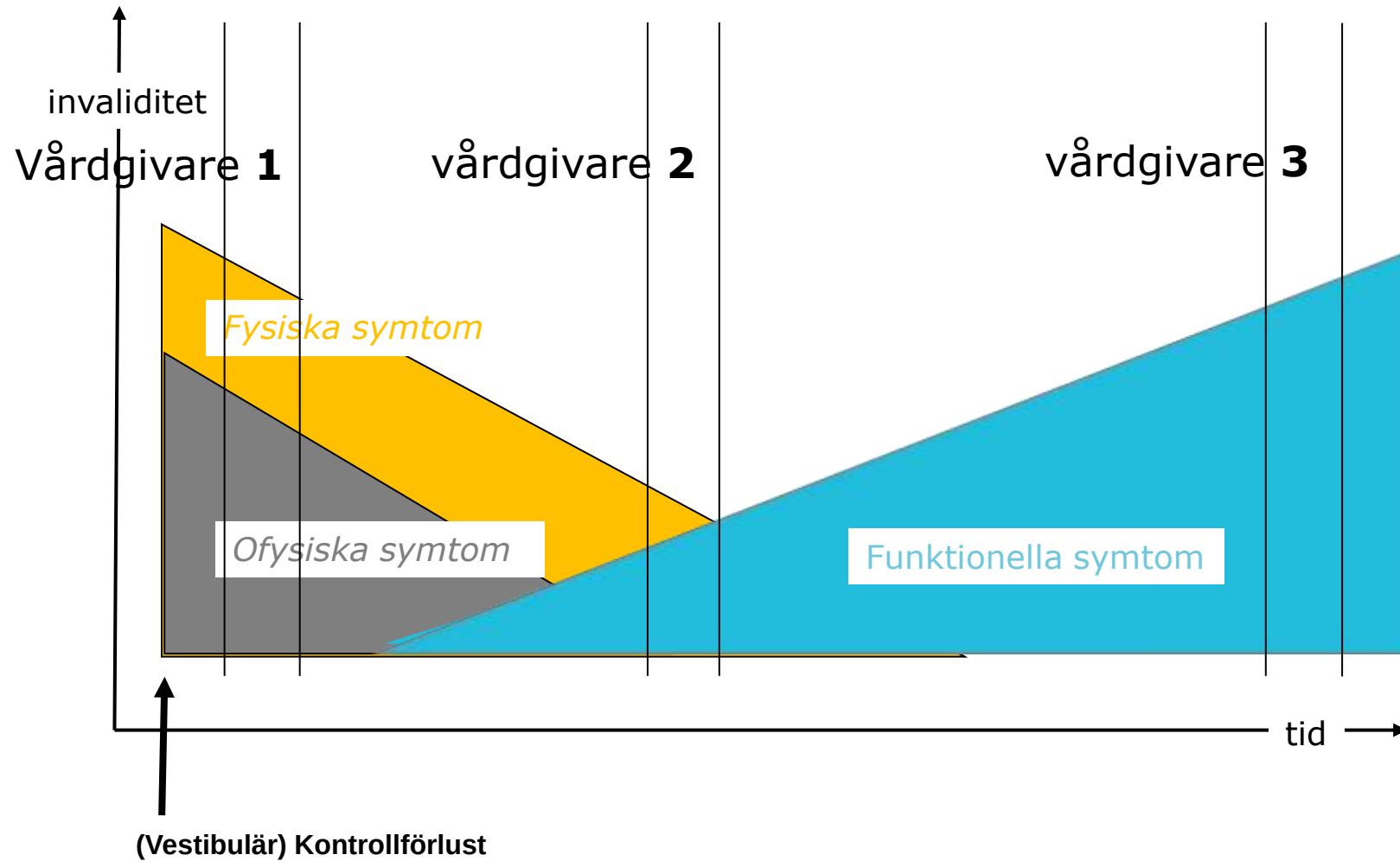
Varför är yrsel svårt?

5 Yrselorsaker förändras med tiden



Varför är yrsel svårt?

5 Yrselorsaker förändras med tiden



Varför är yrsel svårt?

5 Yrselorsaker förändras med tiden



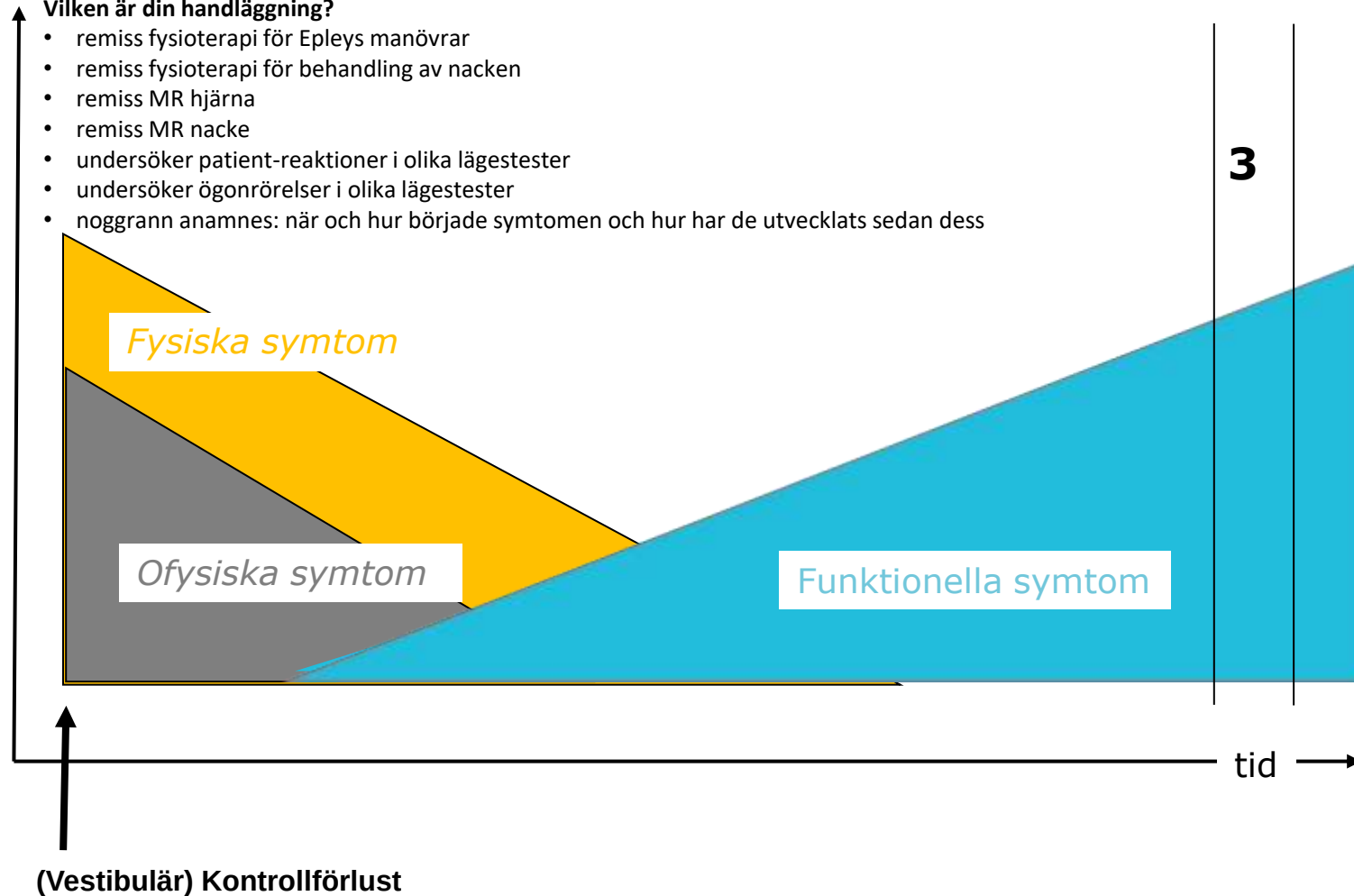
En förtvivlad kvinna söker dig som dagens sista patient. Hon uppger daglig kristallsjuka sedan 2 månader.

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

- ändrar och anpassar berättelsen
- präglas av egna föreställning och oro
- beskriver invaliditet hellre än symtom
- söker re-assurance om ofarlighet
- Yrselsjukdomar medför stor symtomspridning

Vårdgivare

- Yrselanamnes kräver kunskap, erfarenhet, tid, närvaro, riskvillighet
- Låta patient berätta eller strukturera
- Sortera fysiska/ ofysiska/ funktionella symtom
- indicie tänkande för/emot olika yrselorsaker

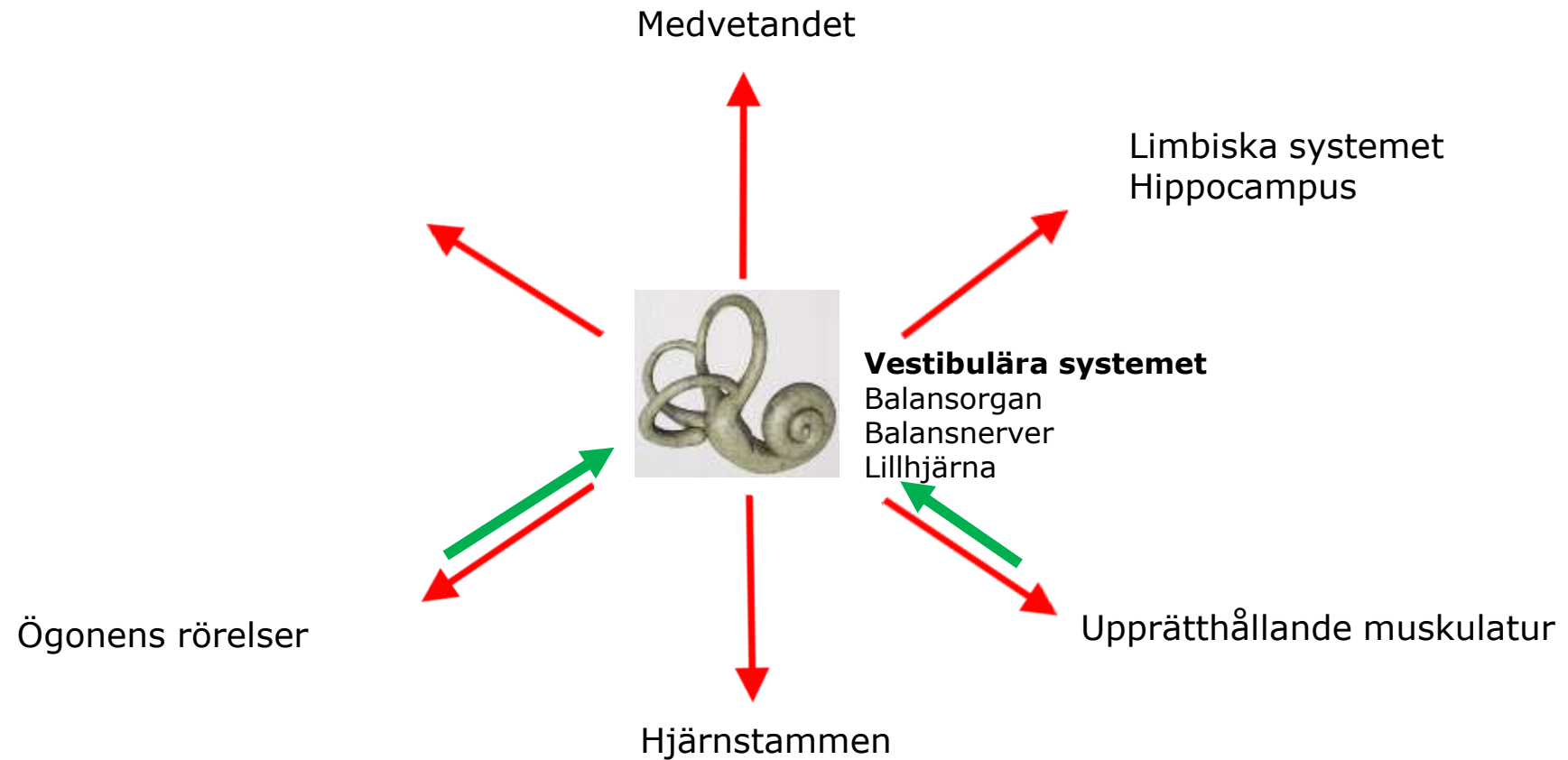


Varför är yrsel svårt?

7 Vestibulära systemet undersöks inte - teknikbrist och tolkningsovana

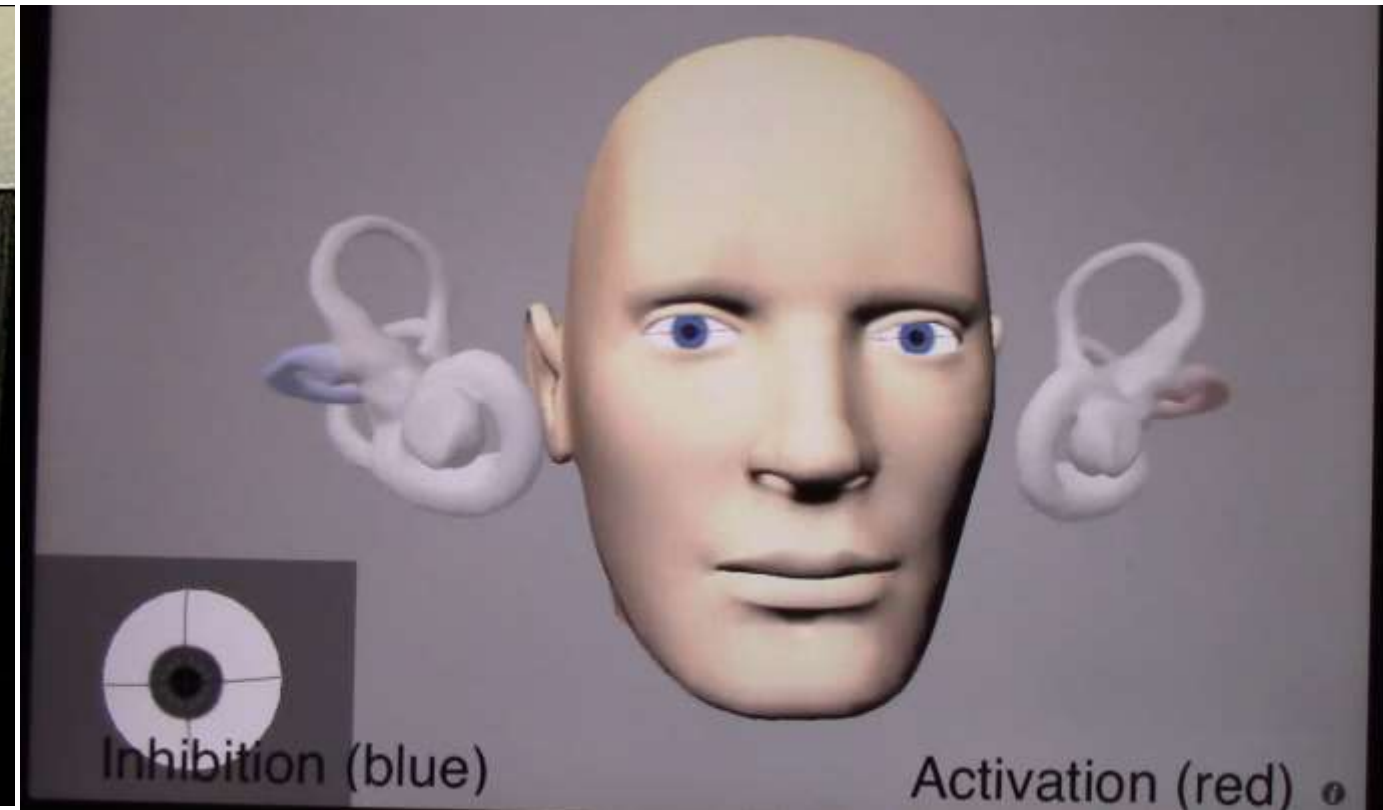
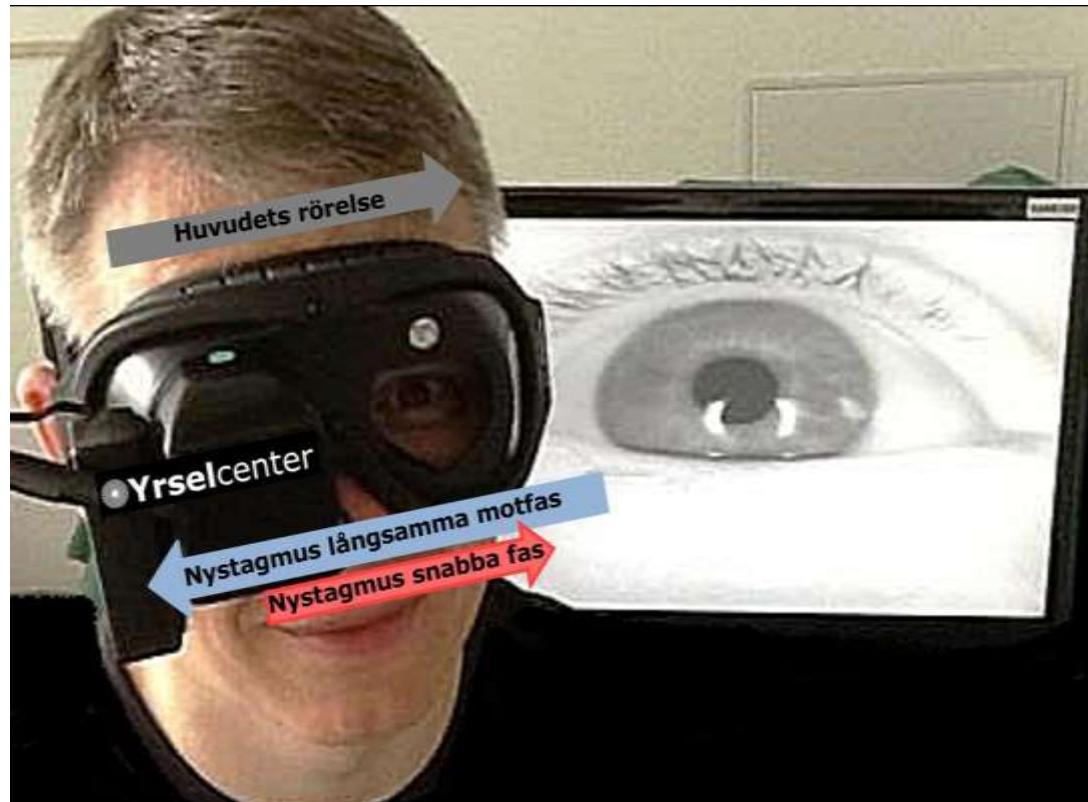
Varför är yrsel svårt?

7 Vestibulära systemet undersöks inte - teknikbrist och tolkningsovana



Varför är yrsel svårt?

7 Vestibulära systemet undersöks inte - teknikbrist och tolkningsovana



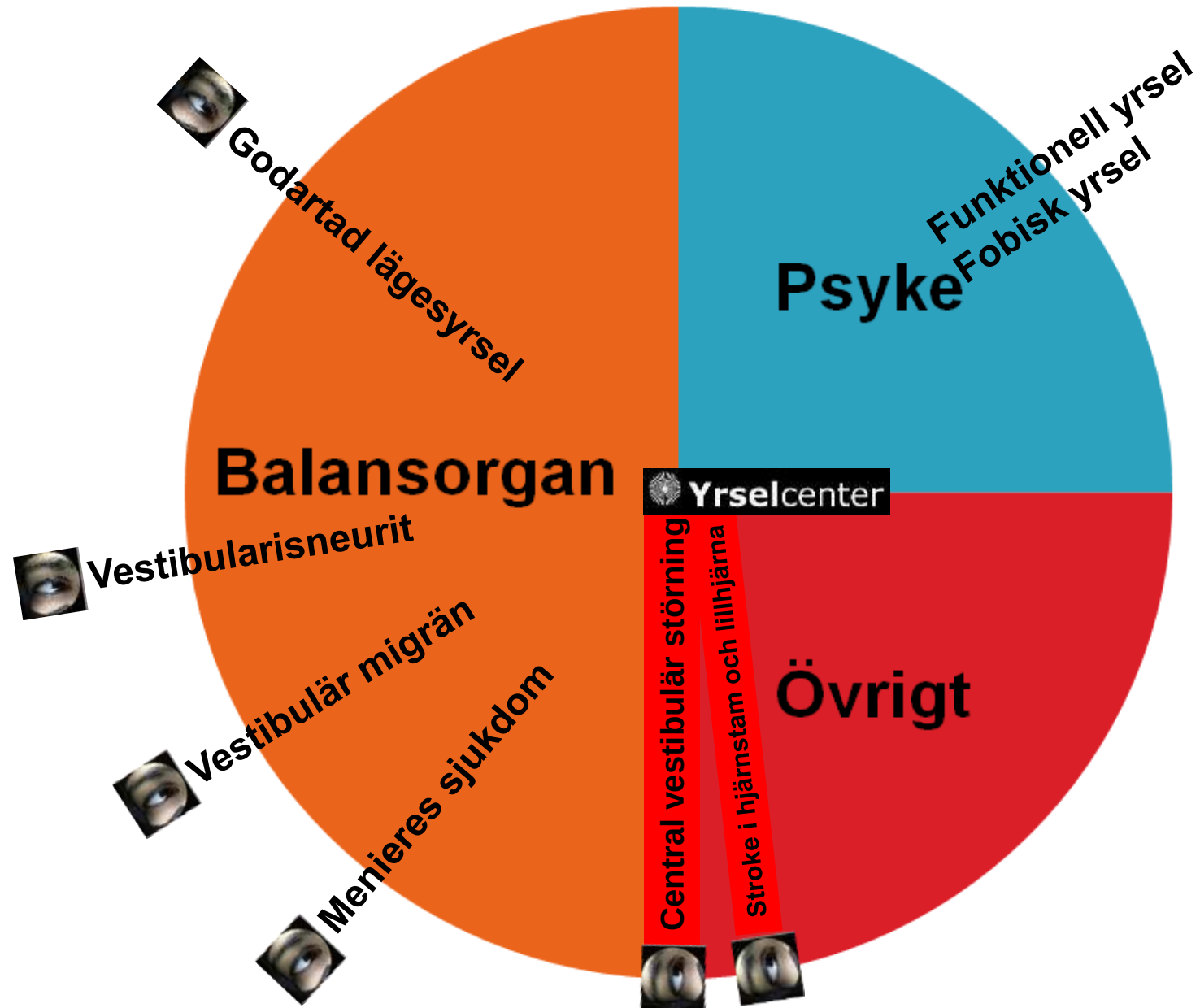
Demonstration Vestibulo-okulär-reflex VOR

Vestibulära sjukdomar medför patognomona fynd av ögonrörelser

förväntade normala ögonrörelser = Normalt eller avvikande sjuka ögonrörelser (=Sensorisk mismatch) =Yrselorsak

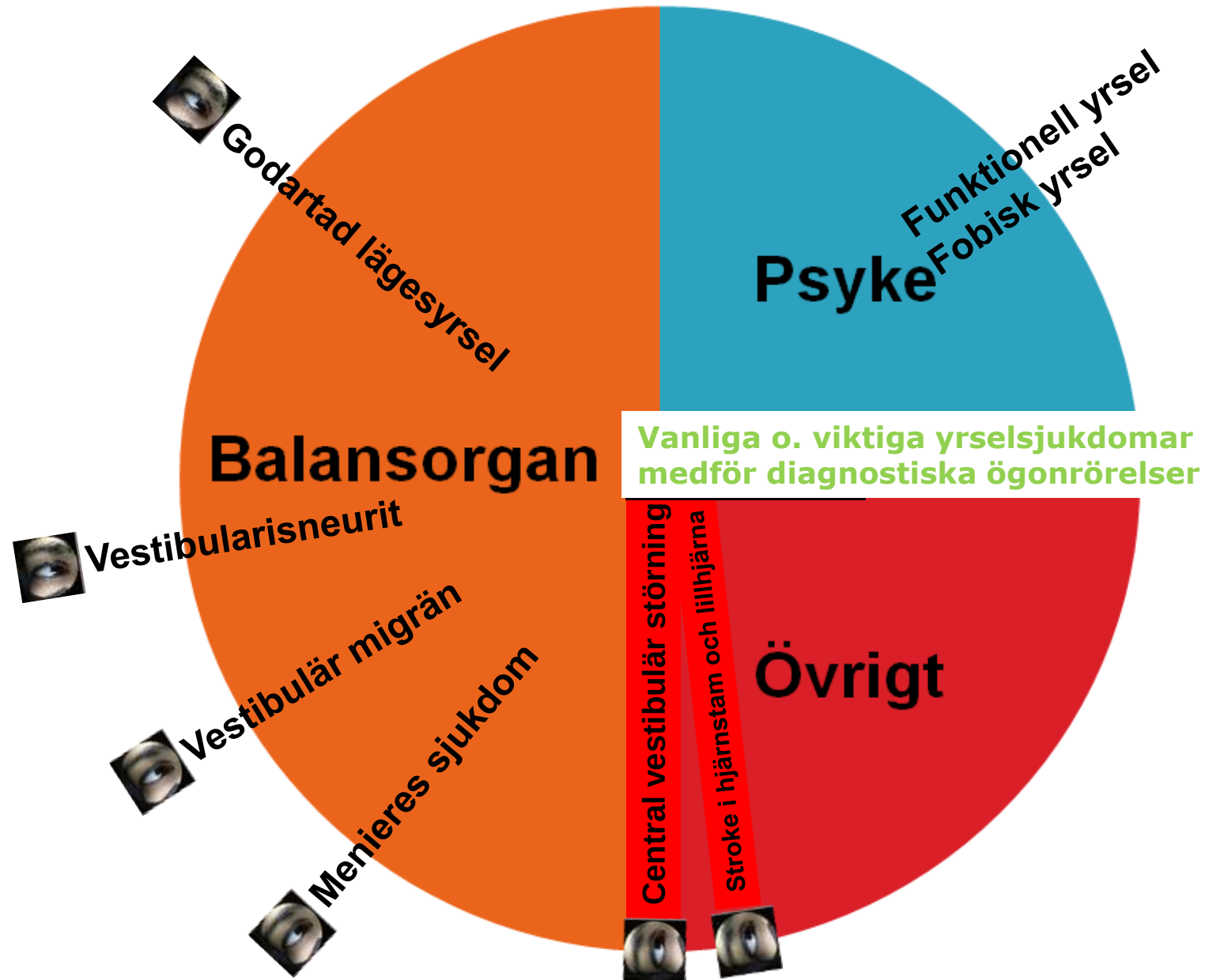
Orsaker till yrsel- och balansstörning utan samtidiga neurologiska symtom

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.



Vanliga o. viktiga yrselsjukdomar medför diagnostiska ögonrörelser



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



Teknik för analys av ögonrörelser

VNS VNG

VHIT

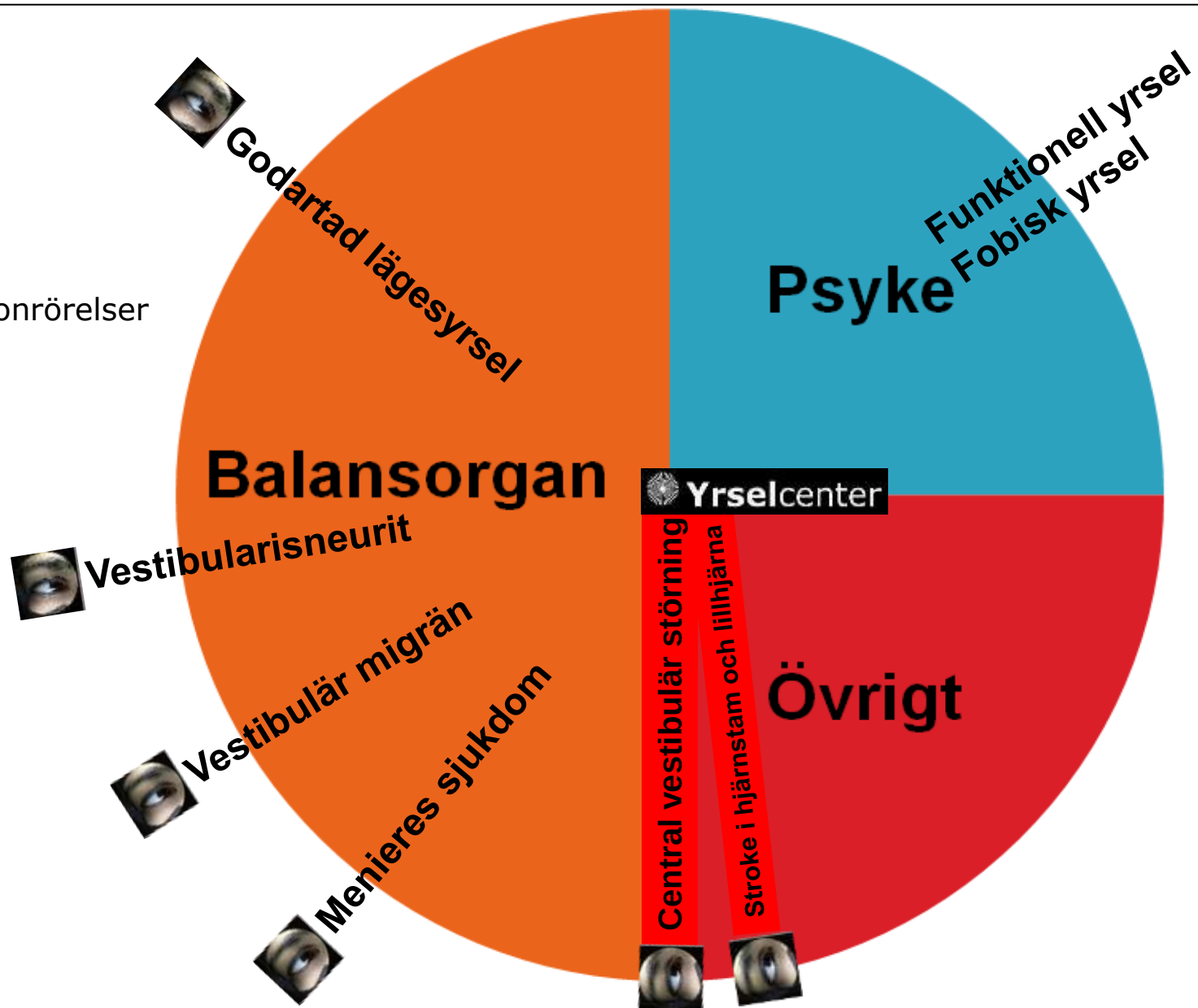
SVV

VEMP

VNG Saccad

VNG Följerörelser

VNG Blickhållning



Varför är yrsel svårt?

9 Sjukvårdssystemets incitament och organisation

ingen spridning i svensk sjukvård



Teknik för analys av ögonrörelser

VNS VNG

VHIT

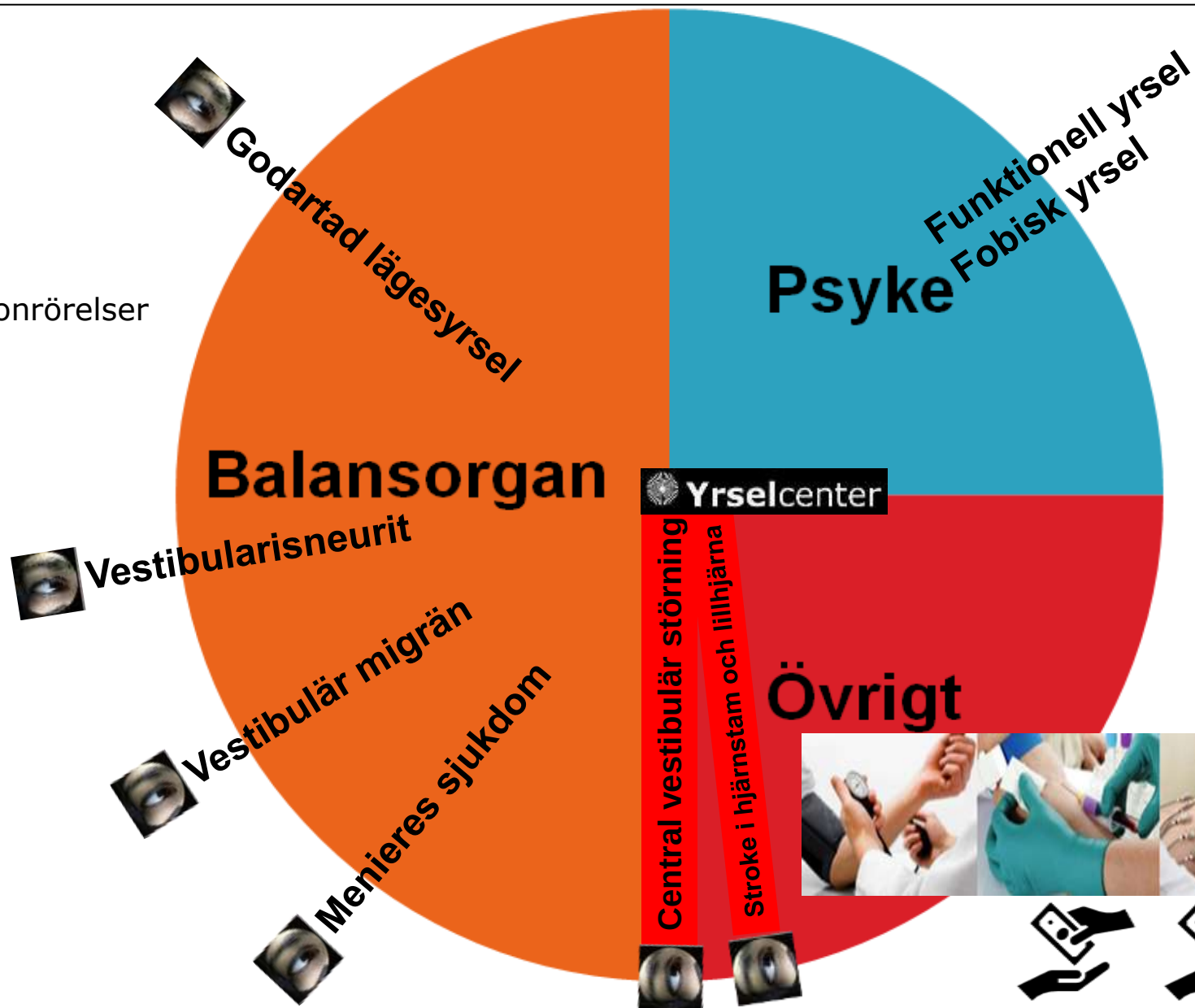
SVV

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

Längre besök

Akuttider

Analys av ögonrörelser

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 diagnos re-assurance



Varför är yrsel svårt?

10 Oro för allvarlig sjukdom

Medicinskt omotiverade utredningskaruseller mycket vanligt

6 11:36 RIKSAKUTEN

TILL: YRSELCENTER STHLM

Rem från: Myndighet, enhet, adress, län

Personnummer, namn

61
DR
SÖ
74
Tfn hem
Tfn art

Länsförsäkringar

Rem datum Rem läkare (klartext)

Remiss till (Inrättning, klinik el motsv. adress)

Vederbörande yrselmottagning

4

Akutremiss ☐ Ja ☐ Nej Akutsvår till

Föregående undersökning, var, när, vad

Övrigt

Önskad undersökning

Tacksam bedömning

Diagnos, fråga

Kristallsjuka?

Länsförsäkringar
Skadenr. 2824

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

Anamnes, status

Kvinna med återkommande hv besvär sedan tidigare, då av spänningsskarakter.
Haft mera hv besvär senaste året och har även vid kontroll legat högt i bltr
vid dagens besök 160/100.
Senaste v även rotatorisk yrsel fra vid hö sidoläge.
Neurologstatus ua.
remitteras för provtagning samt 24 timsbltr och MR hjärna.

1 2 3

Tacksam bedömning

Vänliga hälsningar

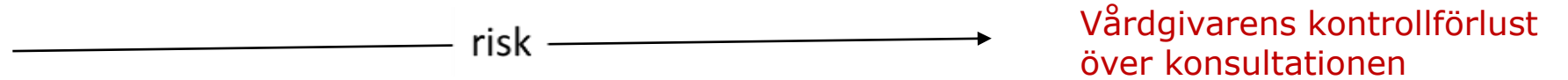
Varför är yrsel svårt?

11 Yrsel-managementets risker

Anamnes

Undersökning

Diagnosformulering och utredning



Varför är yrsel svårt?

11 Yrsel-managementets risker

Anamnes

Detaljerad utfrågning..

-av somatiserande pat

-när yrsel är ångest

..kan upplevas
integritetskränkande

..riskerar ilska

..riskerar längre konsultation

Undersökning

Lägestester och re-positionsmanövrar

utan samtidig
analys av ögonrörelser..

..riskerar kräkning, ångest

..riskerar ännu mera yrsel

Diagnosformulering och utredning

"Din yrsel beror på ångest"

"Jag har ingen aning"

Utredning, sjukskrivning, diagnos
Som ej följer pat förväntningar

..riskerar ilska

..riskerar längre konsultation

..riskerar patienten söker annan vårdgivare

Strategier för att minska risker

Bäst att inte fråga närmare

Undvik lägestestning och manövrar
Hänvisa till webbsidor "prova själv"
Remittera till sjukgymnast

Undvik formulera diagnos /nämna ej ångest
Erbjud yvig utredning o neuroradiologi
Sjukskriv länge
Recept dämpande läkemedel
Remittera långt bort

Varför är yrsel svårt?

12 Kunskap om de vanligaste yrselsjukdomarna inte spridd



Varför är yrsel svårt?

12 Kunskap om de vanligaste yrselsjukdomarna inte spridd





De vanligaste och viktigaste yrselsjukdomarna beror på fysiska felimpulser i balanssinnet "*Sensorisk mismatch*"



Tillförlitligaste diagnostiken: *Analys av ögonrörelser*. Vid rätt tillfälle



För effektiv behandling: Analysera noga vad som behöver behandlas



Vi behöver förhålla oss till minst 12 anledningar som gör yrsel svårt

Varför? **Yrsel** är svårt



Tack för uppmärksamheten!

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 specialkompetens 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 hörselrubbingar

Sym- och balanssjukdomar

Typiska patienter

Lägesrelaterad yrsel och kristallsjuka

Yrselcenters vanligaste patient har lägesrelaterad yrsel. Lägesyrsel beror ofta alltid på kristallsjuka, det är ett mekaniskt fel i ett balansorgan som förekommer i många olika varianter. I andra hand finns lägesrelaterad yrsel vid störningar i det centrala nervsystemet. Hållningen på grund av ryggen och sjukdomen i halsryggen. De två följande kan identifieras från varandra genom att analysera de olika symtomerna som uppträder vid olika lägesförändringar.

Med hjälp av en vändel (TV) och mekaniska följeförändringar kan identifieras skadorna av olika typer typiska förändringar. Effektiva repositioneringar av de kristaller kan göras till alla varianter av kristallsjuka och utföras med utmärkt säkerhetsutrustning.

LÄGESRELATERAD YRSEL OCH KRISTALLSJUKA – FRÅN OCH TILL

Balanssystemet kräver samstämmig information

Balanssystemet kräver information till att gå snabbt, för att gå långt och på alla fyra balanserna i kroppen på två ben och på två fotar. Det medför förstås, att det krävs och kan uppträda flera på flera sätt och i kan vara en stor utmaning för oss.

PLAN 5

Audika Hörselklinik

Dedicare

Academia

Yrselcenter Yrselklinik

PLAN 4

Analys av ögonrörelser diagnostiserar balanssjukdomar

De vanligaste och viktigaste sjukdomarna kan påvisas eller uteslutas genom att analysera ögonrörelser. Ögonens rörelser är kopplade till balanssystemets impulser.

Genom att provocera nervimpulser från olika delar av balanssystemet och analysera reflexiska ögonrörelser kan skador upptäckas eller uteslutas. Undersökningarna kräver avancerad balansutrustning, balansrummet, hjärnans styr och tillgång. Därmed kan godkända yrkesprover skapas från de fyra källorna: elektroniska till exempel skaka, hjärnstimulering och elektroniska nervstimulering.

Center för 4:e och 6:e sinnets sjukdomar

Yrselcenter är en högspecialiserad mottagning för pre- balans- och hörselsjukdomar. Vi erbjuder lång erfarenhet, ständigt kunskap, ständigt utvecklingsfokus, ständigt förnyande och ett speciellt intresse för patienter med balanssjukdomar.

Vi har ett tvärvetenskapligt arbetssätt och kan bedöma balanssystemets skadade nervsystem. Därför kan vi i regel påvisa en eller flera orsaker till yrsel inom en 40 minuter lång konsultation. Vi kan identifiera skador och störningar i balanssystemet, kan till en diagnos och erbjuda en riklig behandling. Med våra verktyg identifiera du kan till och med göra.

OM YRSELCENTER



Varför är yrsel svårt?

Patientfall



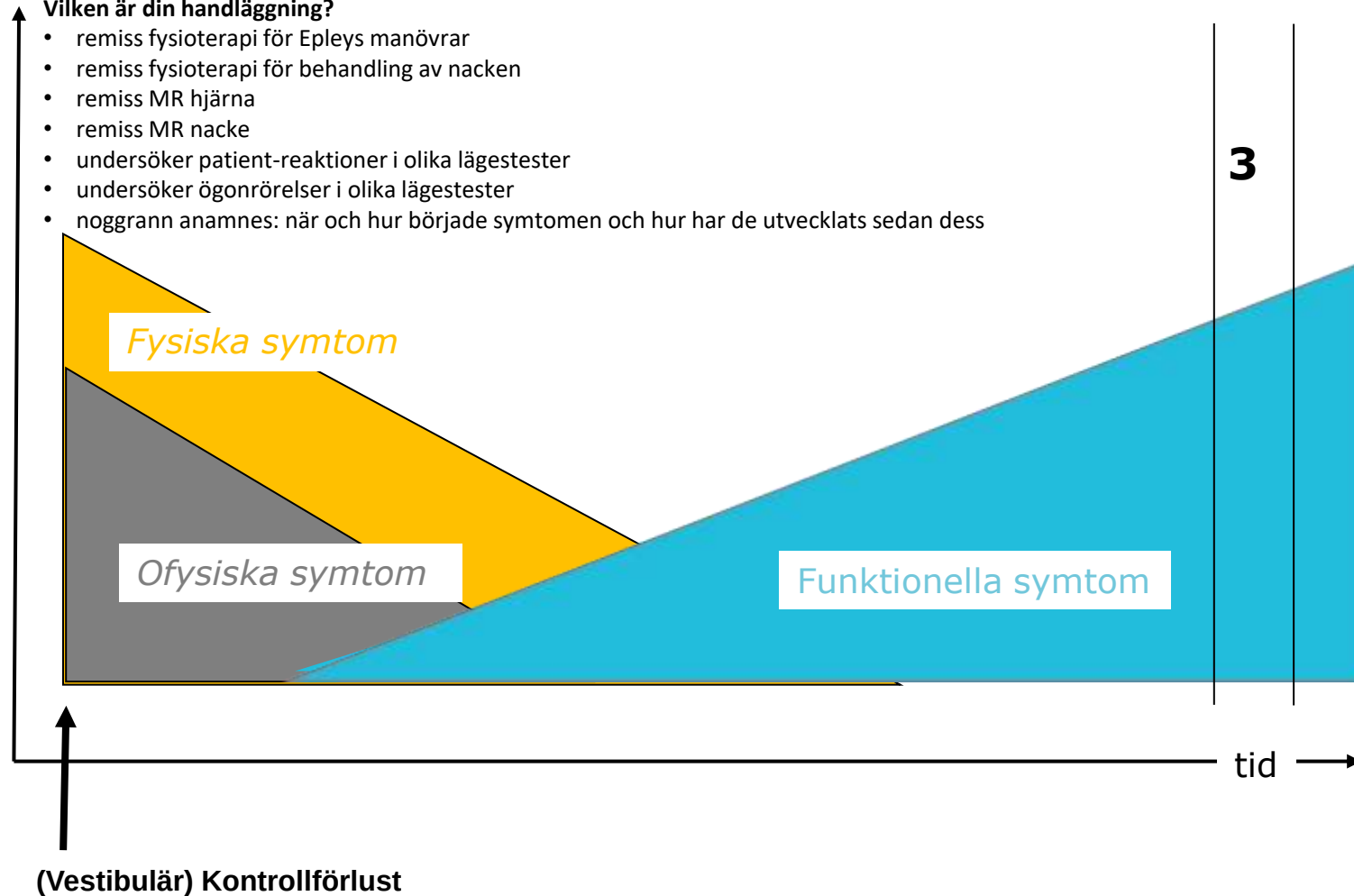
En förtvivlad kvinna söker dig som dagens sista patient. Hon uppger daglig kristallsjuka sedan 2 månader.

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

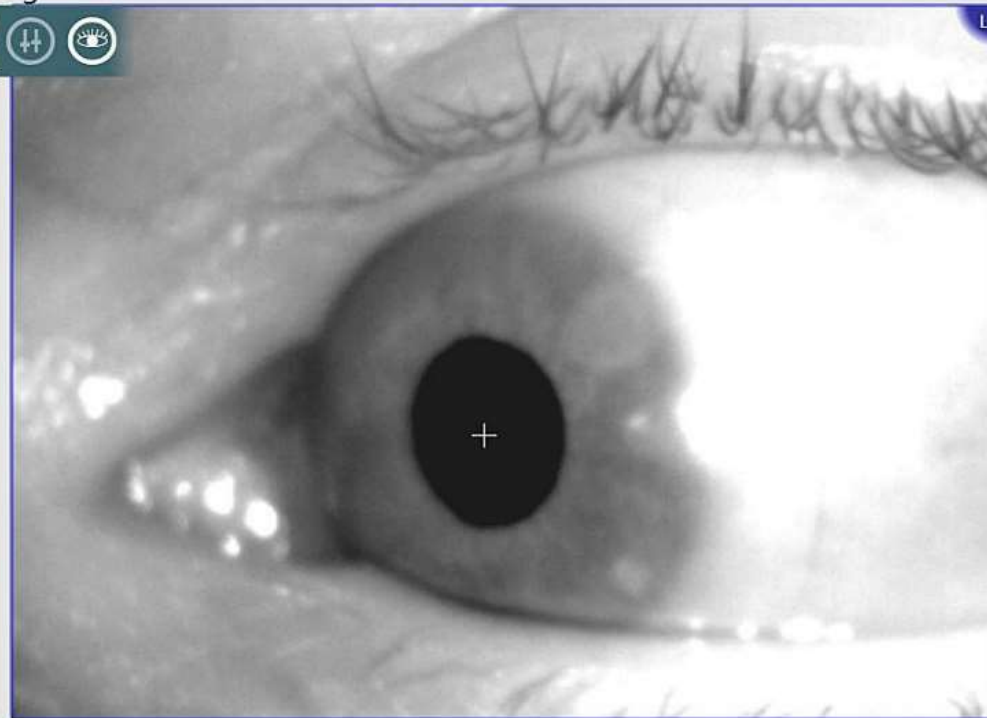
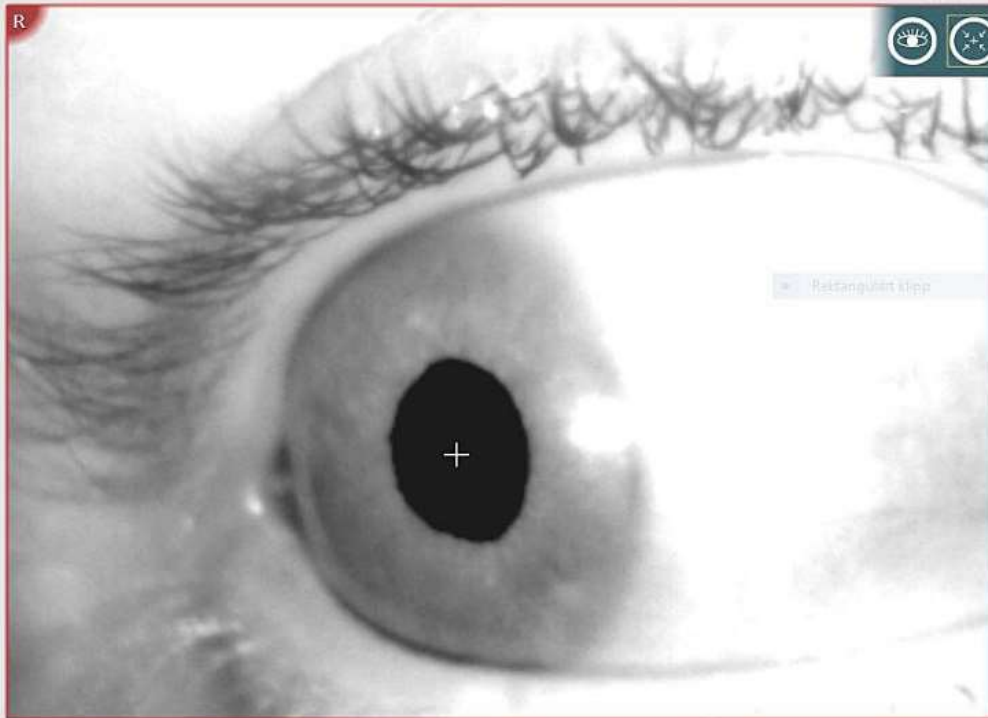
ST: Blodtryck, neurologstatus, gångtest, EKG, blodprover ua. Ömmande stela nackmuskler.

Vilken är din handläggning?

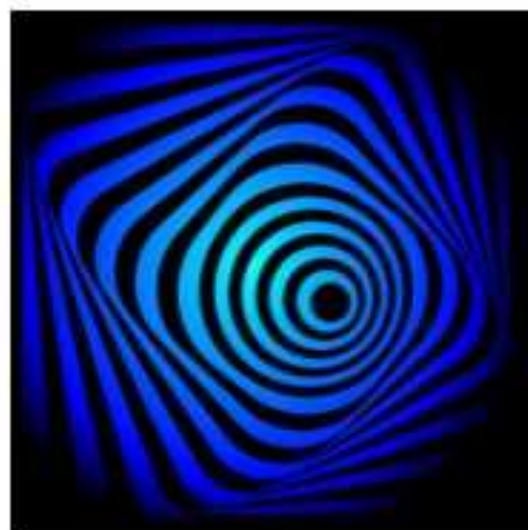
- remiss fysioterapi för Epleys manövrar
- remiss fysioterapi för behandling av nacken
- remiss MR hjärna
- remiss MR nacke
- undersöker patient-reaktioner i olika lägestester
- undersöker ögonrörelser i olika lägestester
- noggrann anamnes: när och hur började symtomen och hur har de utvecklats sedan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



Gaze - Right 15°



SENASTE Förvirring vanligt vid svensk handläggning av yrsel

[KONTAKT](#)[SKRIV](#)[PRENL](#)

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, skriver Christian Geisler och

medförfattare.

[SENAST
KOMMENTERADE](#)[MEST LÄSTA
SENASTE VECKAN](#)

- 1 Läkemedelsverket vill låta ny aktör ta över Läkemedelsboken
- 2 IVO-kritik: Nyköpings lasarett brister i akut barnsjukvård
- 3 Läkemedelsboken borta om ett år



Yrselcenter

Varför? **Yrsel är svårt**

Förbättra management av yrselsjukdomar



Ökad kunskapen om vanliga yrselsjukdomar



Ökad spridning av tekniska hjälpmedel för analys av ögonrörelser



Öka förmågan att tolka diagnostiska ögonrörelser *eller outsourca analysen till nån som kan*

