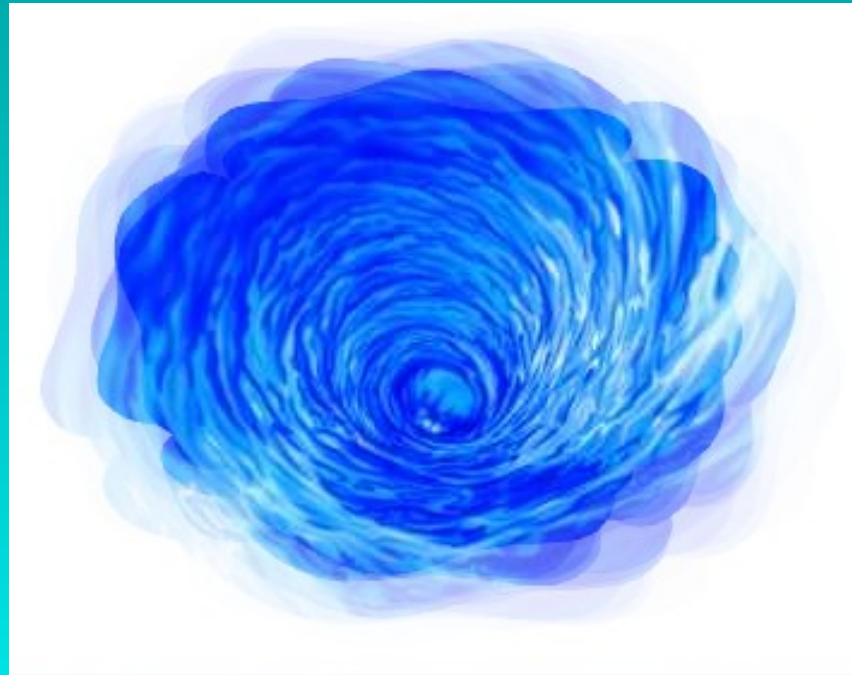


WORKSHOP SCHWINDEL



DR. MED. ANDREAS ZEHNDER
FMH HNO, HALS- UND GESICHTSCHIRURGIE

HAUSARZT-UPDATE DONNERSTAG 7. NOVEMBER 2019

PSYCHISCH

ANGSTNEUROSEN
HYPERVENTILATION

INTERNISTISCH

METABOLISCH

ENDOKRIN

KARDIOVASKULÄR

IMMUNOLOGISCH

ORTHOPÄDISCH

KRANIOZERVIKALER ÜBERGANG
HWS

SCHWINDEL

GENUSSGIFTE

OPHTHALMOLOGISCH

VISUSMINDERUNG

NEUROGENE AUGENBEWEGUNGSSTÖRUNG

MUSKULÄRE AUGENBEWEGUNGSSTÖRUNG

MEDIKAMENTÖS

AMINOGLYKOSIDE, ANTIHYPERTENSIVA
ANTIKNVULSIVA, TRANQUILIZER

NEUROLOGISCH

VERTEBROBASILÄRE INSUFFIZIENZ

ZEREBROVASKULÄRE INSUFFIZIENZ

INFARKT

TUMOR

MS

MIGRÄNE

TRAUMA

Schwindel – als Notfall

peripher

zentral



BPLS ?
akuter Vestibularisausfall?
M. Meniere ?



Infarkt ?
Blutung ?.....CT ? MRT ?

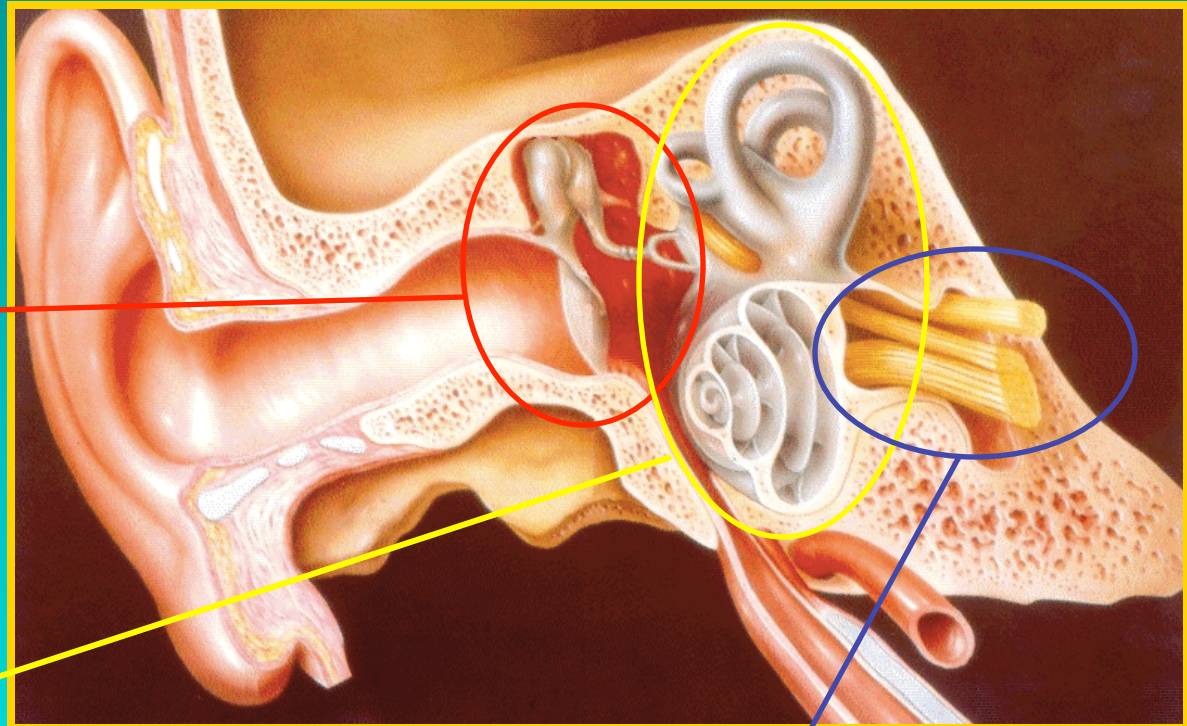
OTOLOGISCHE DD BEI SCHWINDEL

MITTELOHR

- AKUTE/CHRON. OTITIS MEDIA
- CHOLESTEATOM
- OTOSKLEROSE
- TUMORE

INNENOHR

- LABYRINTHITIS
- COMMOTIO/CONTUSIO LABYRINTHI
- FELSENBEINFRAKTUR
- OTOTOXIZITÄT
- PERIPHER VESTIBULÄRE FUNKTIONSSTÖRUNG
- BPLS
- MORBUS MENIERE
- PERILYMPHFISTEL



INNERER GEHÖRGANG/KHBW

- KHBW TUMORE
- HERPES ZOSTER
- LATEROBASALE FRAKTUREN
- PATHOLOG. GEFÄSSSCHLINGEN

Häufige Erkrankungen des vestibulären Systems

Vestibulopathie (Labyrinthitis, vestibuläre Neuritis, vestibuläre Neuronitis, Neurolabyrinthitis, peripher vestibuläre Funktionsstörung)

- Einseitig
- Beidseitig

Benigner Paroxysmaler Lagerungsschwindel (BPLS / BPPV)

M. Meniere

Migräne

Subjektive Beschwerden

Drehschwindel ☐
 Schwankschwindel ☐
 Liftschwindel ☐
 Unsicherheit ☐
 Black out ☐
 Bewusstlosigkeit ☐
 Beschwerdefrei ☐

anfallsweise ☐
 dauernd ☐
 lageabhängig ☐
 beim Bücken ☐
 beim Aufstehen ☐
 lageunabhängig ☐
 Anfallsdauer —

Begleitsymptome

Schwerhörigkeit ☐
 Tinnitus ☐
 Kopfschmerz ☐
 Nausea ☐
 and. veg. Begleitsymptome ☐
 Sehstörungen ☐
 Oszi

Anamnese:

Mir ist schwindlig....

Persönliche Anamnese:

Schädeltrauma
 ZNS-Infektionen
 ophthalmologisches Leiden
 HWS Trauma
 andere orthop. Beschwerden
 Zirkulationsstörungen
 Allergie
 Medikamente
 Alkohol
 Drogen
 Bemerkungen

Nikotin
 Beruf

Sorgfältige Anamnese und klinische Untersuchung führen meistens zur Diagnosestellung oder zumindest richtungsweisender Einengung der DD

- Dreh-, Schwank-, Lift- oder ungerichteter Schwindel?
- Beginn plötzlich, schleichend ?
- anhaltend, passager ?
- provozierbar, Lageabhängigkeit ?
- Dauer ?

Begleitsymptome:

- Schwerhörigkeit
- Tinnitus
- Otalgie / Otorrhoe
- Begleitübelkeit / Erbrechen
- Visusstörungen / Oszillopsien
- Sensibilitätsstörungen
- Gleichgewichtsstörungen

Vestibuläre Störungen: Untersuchung

➤ Spinalmotorik und Koordination

Romberg

Unterberger

Finger-Nase-Versuch

➤ Augenbewegungen

Augenmotilität

langsame Blickfolge

Oszillopsien

➤ Untersuchung Nystagmus

ORL-Status

Ohren Gehörgänge
Trommelfelle
Hitzelberger Z.
Fistelsymptom

Hörprüfung (VIII) Weber FZ re li Siegle re ☐ li ☐
Rinne KZ re li Vasalva re ☐ li ☐

Nase

NNH

Mund Zähne
Zunge (XII)
Tonsillen
Gaumensegel (IX)
Würgereflex

Epipharynx

Hypopharynx/Larynx (X)

Hals

N. facialis (VII)

Cornealreflex (V)

Augenmotilität (III, IV, VI)

M. trapezius (XI)

Geruch (I) subj. unverändert ☐

verändert

re	li
----	----

Geschmack (VII, IX) subj. unverändert ☐

verändert

süß	re	li
sauer		
salzig		
bitter		

Spinale Motorik/Koordinationsprüfung

Romberg	normal ☐	path. Fallneigung _____
Gangprüfung	☐	path. Fallneigung _____
Unterberg	☐	path. Abweichen (°/Schritte) _____
spontane Abweichreaktion	normal ☐	pathologisch _____
spontane Armonusreaktion	☐	pathologisch _____
Finger-Nase-Versuch	☐	pathologisch _____
Diadochokinese	☐	

Prüfung auf Spontan- und Provokationsnystagmus

→ fein → mittel → grob-schlagig
↔ gemischter Nyst. ↗ unsicherer, nur angedeuteter Nyst.

→ wenig → mittel → sehr frequent

ohne	Begleit-schwindel	mit
------	-------------------	-----

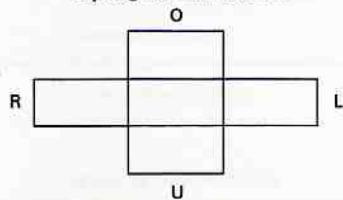
Doppelpunkt dient als Latenzzeichen
5:20 bedeutet, dass erst nach 5 sec
ein 20 sec lang dauernder Nyst beginnt

T: transitorisch
P: persistierend
R: reproduzierbar

Nystagmus Untersuchung

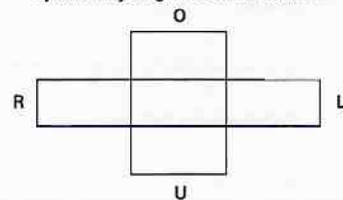
- Blickmotorik
- Spontannystagmus mit Fixation (>1 m)
geradeaus / 30° nach rechts und links
- Spontannystagmus ohne Fixation
(Frenzelbrille)
geradeaus / 30° nach rechts und links
- Provokationsnystagmus
Kopfschütteln / Kopfdrehungen
Lagerungsmanöver: Hallpike-Dix

Nystagmus mit Fixation



ohne Frenzelbrille im Sitzen

Spontannystagmus ohne Fixation

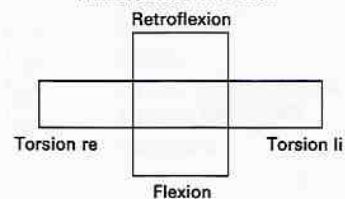


mit Frenzelbrille im Sitzen

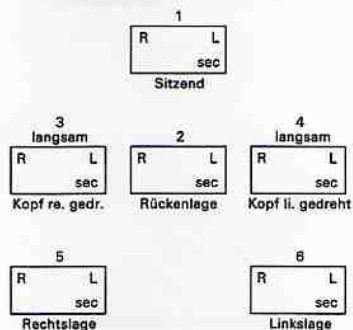
Kopfschüttelnystagmus



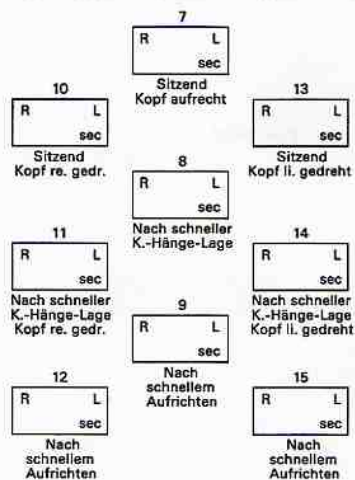
Halsdrehetest im Sitzen



Lagerprüfung (langsamer Wechsel)



Lagerungsprüfung (rascher Lagewechsel)



Spontannystagmus:

_____ Schläge nach _____

Kalorik:

	Anzahl Nystagmen	Richtung	Fix. Suppr.
44° R			
L			
30° R			
L			

CP

$$100 \cdot \frac{(Wre + Kre) - (Wli + Kli)}{Wre + Kre + Wli + Kli} = \%$$

Untersuchung

- ➡ Spontannystagmus: immer pathologisch
- ➡ Vestibulärer Spontannystagmus:
 - richtungsbestimmt
 - durch optische Fixation supprimiert
 - horizontal - rotatorisch
- ➡ nicht vestibulärer Spontannystagmus:
 - richtungswechselnd
 - keine Fixationssuppression
 - rein vertikal (Up- und Downbeat)

Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel (BPLS)

Häufigste aller Schwindelerkrankungen, bis 70. LJ 33% mind einmal betroffen

Inzidenz 10 - 64 Fälle/ 100000/ Jahr, F:M 2:1

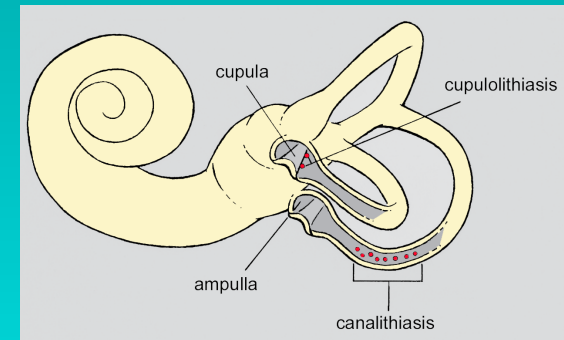
Inzidenzzunahme um 38% / Lebensdekade

Progrediente degenerative Ablösung von Otolithen

Zusätzliche RF:

- in 10 - 15% vorausgehende PVS
- in 20% vorausgehendes Kopftrauma
- erbliche Komponente ? Migränepatienten ?
- längere Bettlägerigkeit

90% posteriorer BG / 10% horizontaler BG



Anamnese

Nach auslösender Bewegung **Latenz bis 10 sec**

Dauer typischerweise **10 - 30 sec**

Crescendo - Decrescendo Verlauf

Häufig nach Hinlegen/Drehung auf eine Seite

Erschöpfbar nach repetitiver auslösender Bewegung

Posteriorer BG

Nach auslösender Bewegung **keine Latenz**

Dauer typischerweise **> 30 sec**

Va in Rückenlage durch Drehung des Kopfes zur Schulter

Nicht erschöpfbar nach repetitiver auslösender Bewegung

Horizontal. BG

Test auf Erkrankung des posterioren BG (Dix hallpike manöver)



Klinik

Posteriorer BG

Latenz bis 10 sec, Dauer typischerweise 10 - 30 sec

Crescendo - Decrescendo Verlauf

Nystagmen: Bei Neigung/ Rotation des Kopfes zur betroffenen Seite → rotatorischer geotroper Nystagmus

Erschöpfbar nach repetitiver auslösender Bewegung

Nystagmusumkehr nach schnellem Aufrichten

Test auf Erkrankung des horizontalen BG

- Patient in Rückenlage
- Kopf des Patienten wechselweise von einer zur anderen Seite
- Intensität bei Drehung zur erkrankten Seite heftiger

Klinik

Horizontaler BG

Keine Latenz, Dauer typischerweise > 30 sec,

Schwindelattacken bei Kopfdrehung im Liegen

Nystagmen: Bei Rotation des Kopfes zur betroffenen Seite → rein horizontaler geotroper od ageotroper Nystagmus

Nicht erschöpfbar nach repetitiver auslösender Bewegung

Häufig schwierige Seitenlokalisation

Therapie

Selbstlimitierend nach einigen Wochen

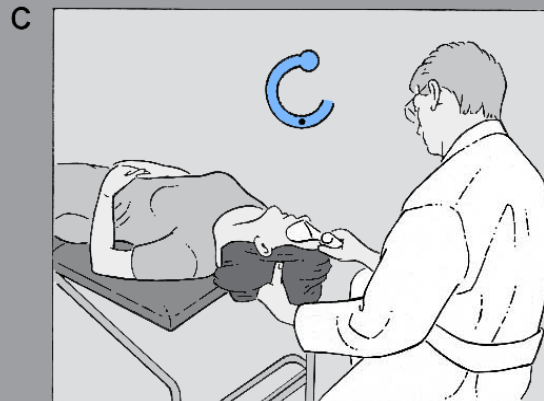
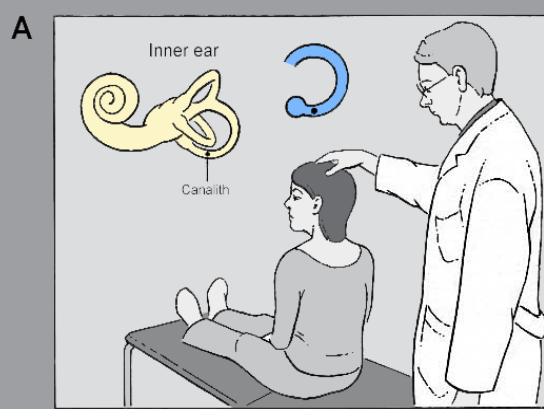
Physikalische Verfahren:

- 90% Erfolgsrate nach erster Behandlung
- vollständige Remission innerhalb min
- keine Medikamente
- risikolos
- cave: HWS Probleme, hochgradige Stenose A. carotis, instabile Herzerkrankungen

Chirurgische Verfahren:

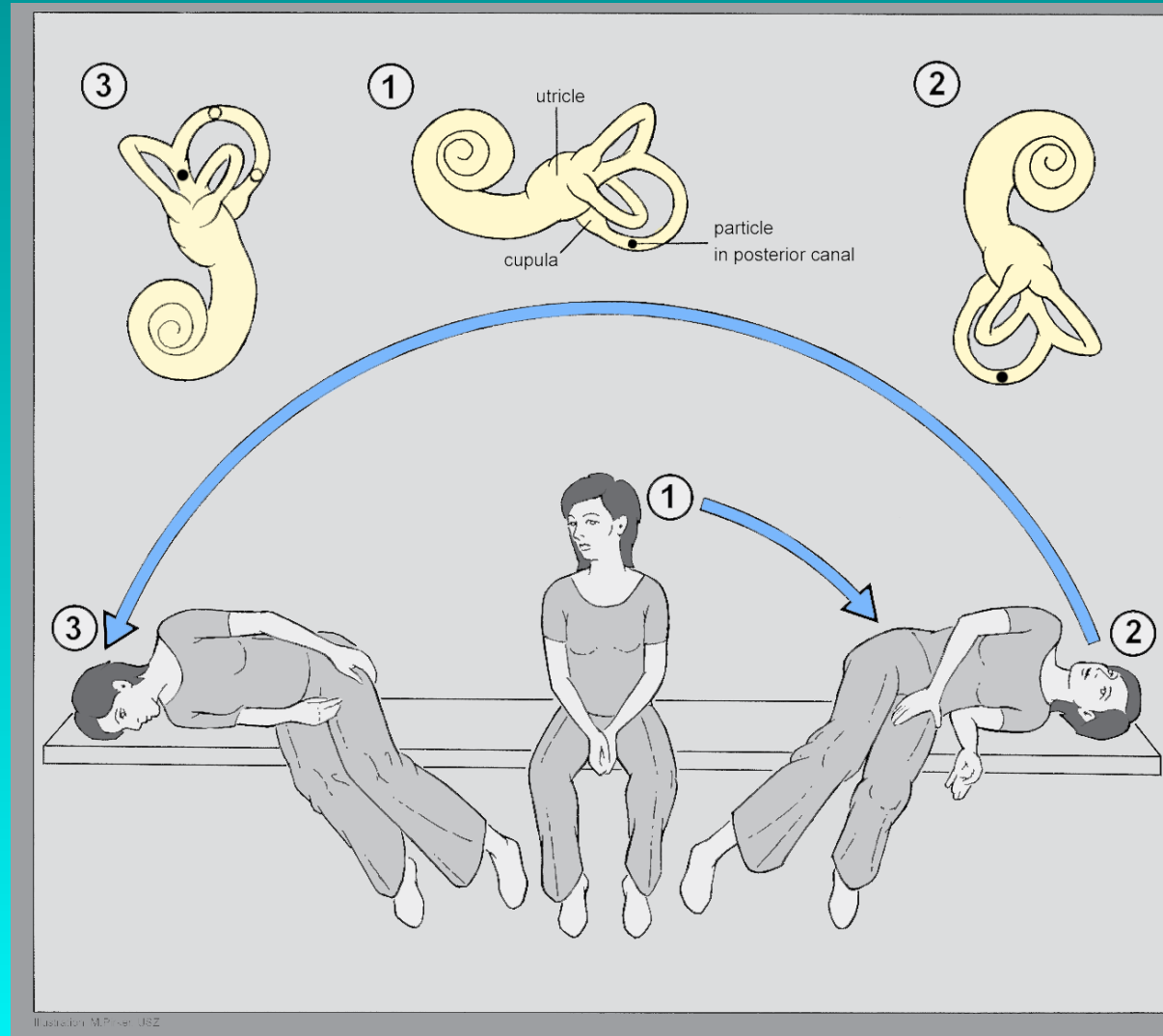
- hohes Operationsrisiko
- nur bei Versagen der physikalischen Verfahren über Monate

Epley- Maneuver

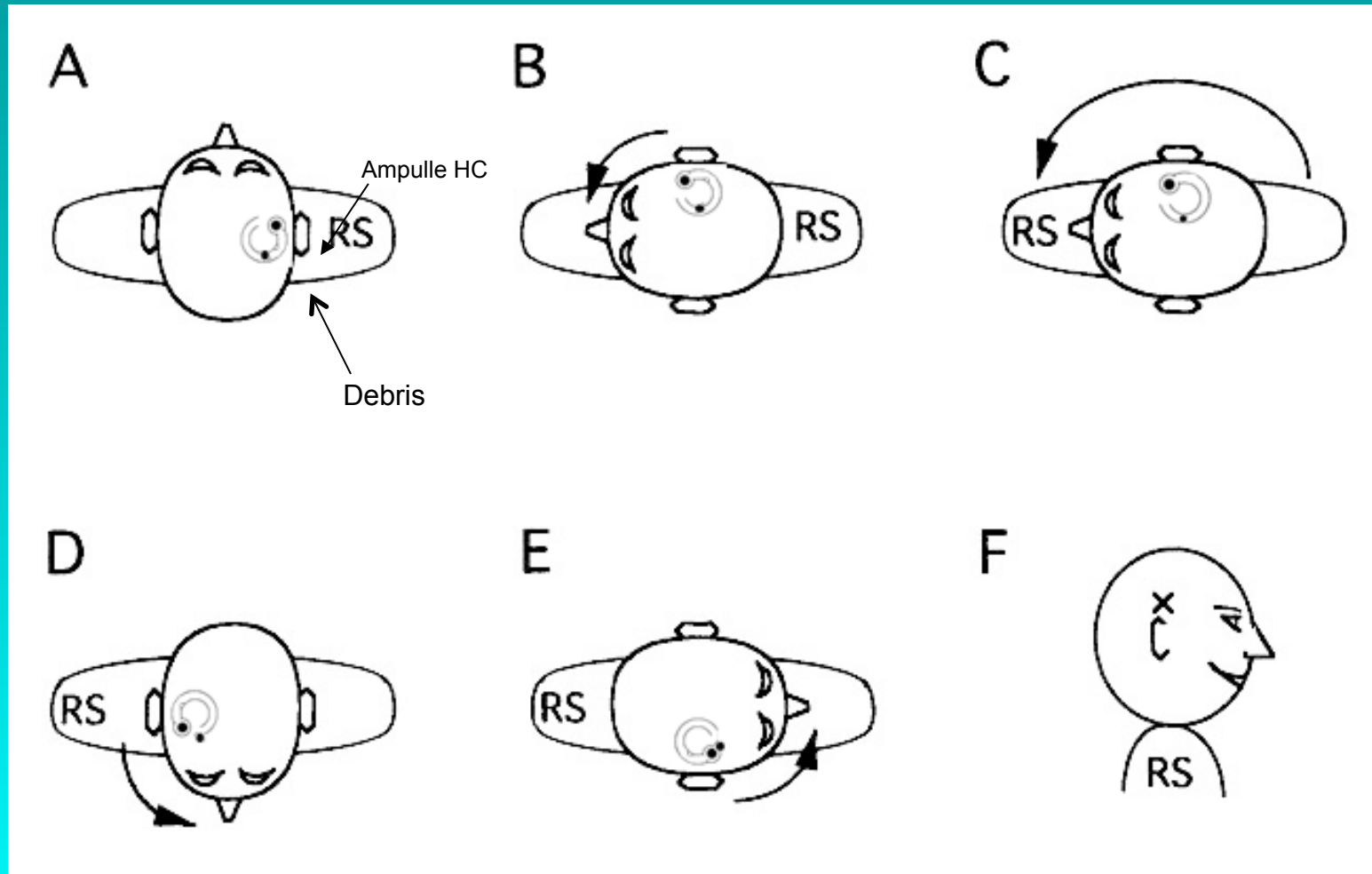


Semont- Maneuver

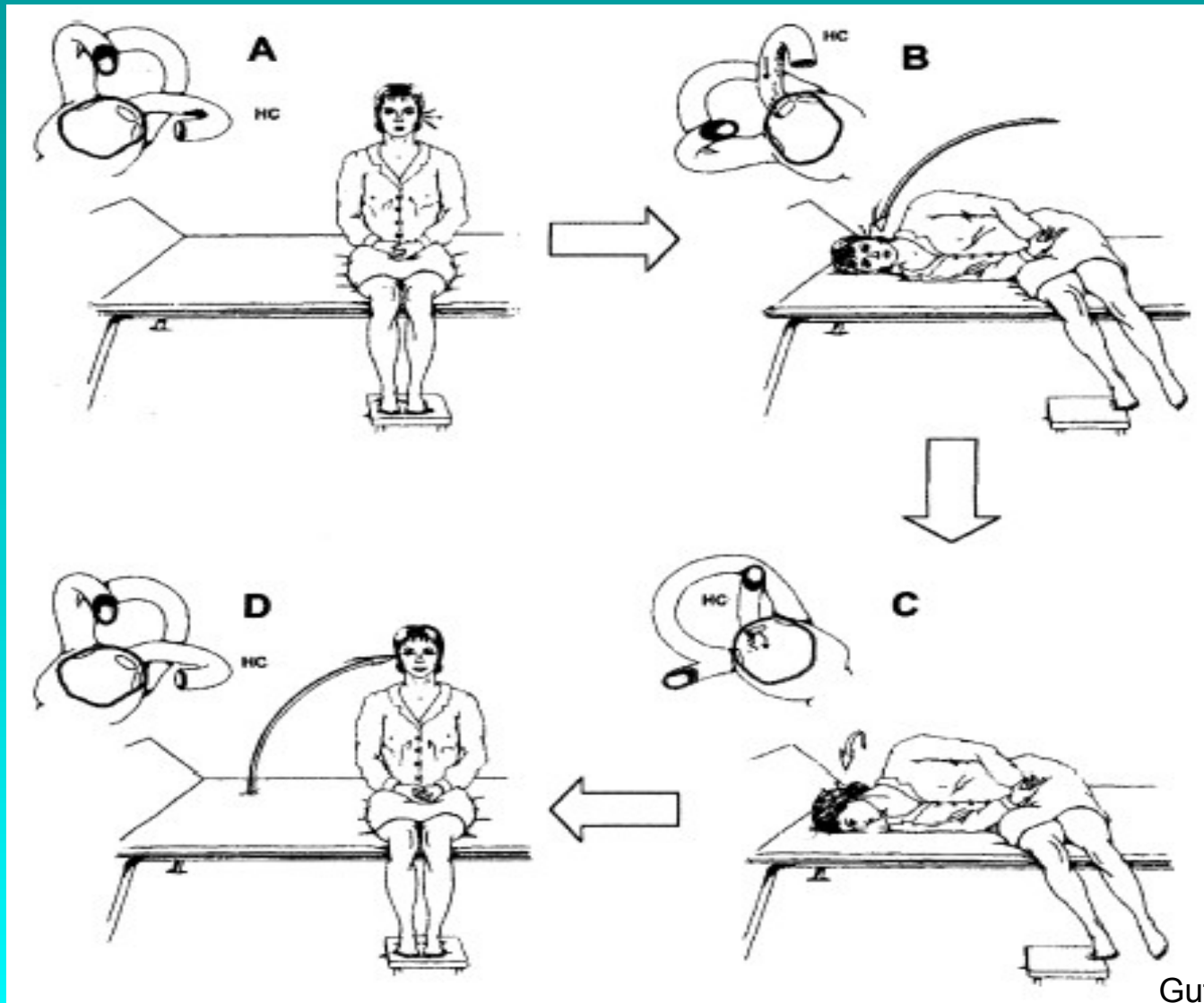
Cave:
rasch von Position 2
zu 3 kein Verweilen
im Sitzen



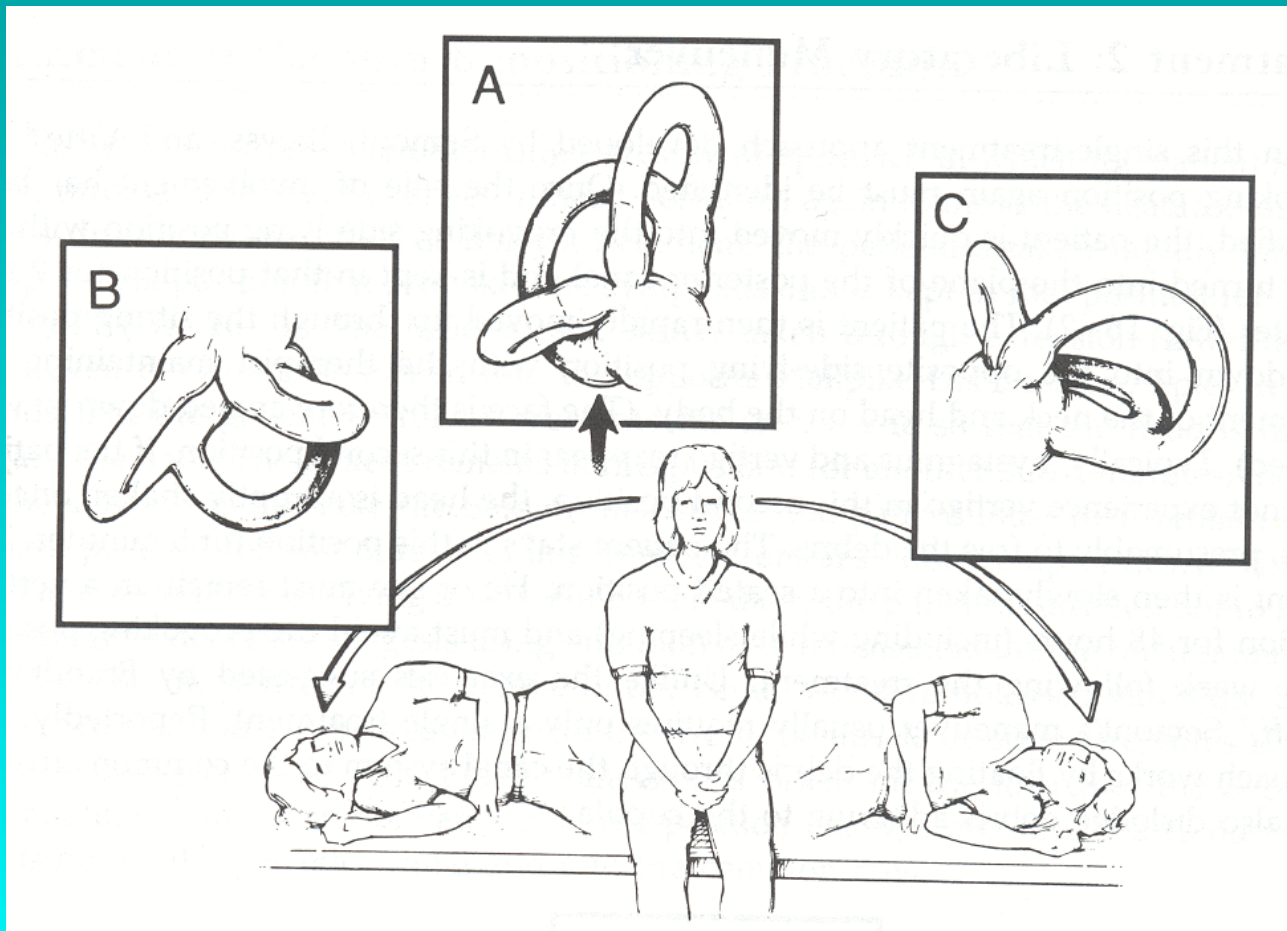
Barbecue-Maneuver



Gufoni Maneuver



Brandt-Daroff-Manöver



Periphervestibuläre Syndrome

- Benigner paroxysmaler Lagerungsnystagmus (BPLS)
- Vestibulopathie
 - Einseitig
 - beidseitig
- M. Meniere
- Perilymphfistel und Bogengangsdehiszenzen
- Vestibuläre Paroxysmie
- Alternobarischer Schwindel
- Barotrauma

Vestibularisausfall

Neuronitis vestibularis / Neuropathia vestibularis

- ➡ akut und einseitig
- ➡ heftiger Drehschwindel, Nausea / Erbrechen
- ➡ keine Ohrsymptome, keine Schmerzen
- ➡ vest. Spontannystagmus

Diagnose: thermische Reizung oder KIT

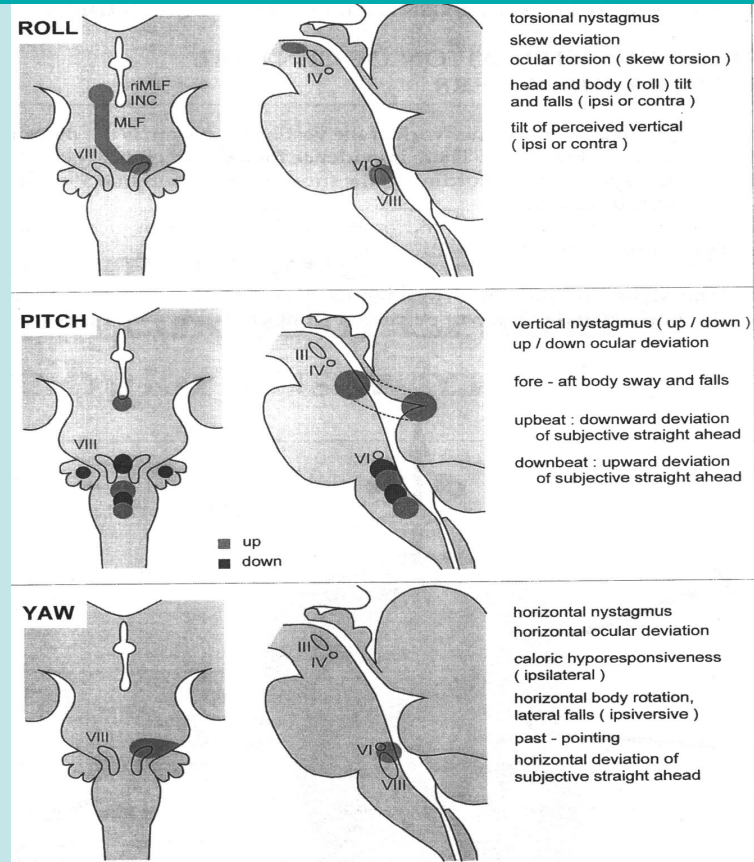
Therapie: Antivertiginosa

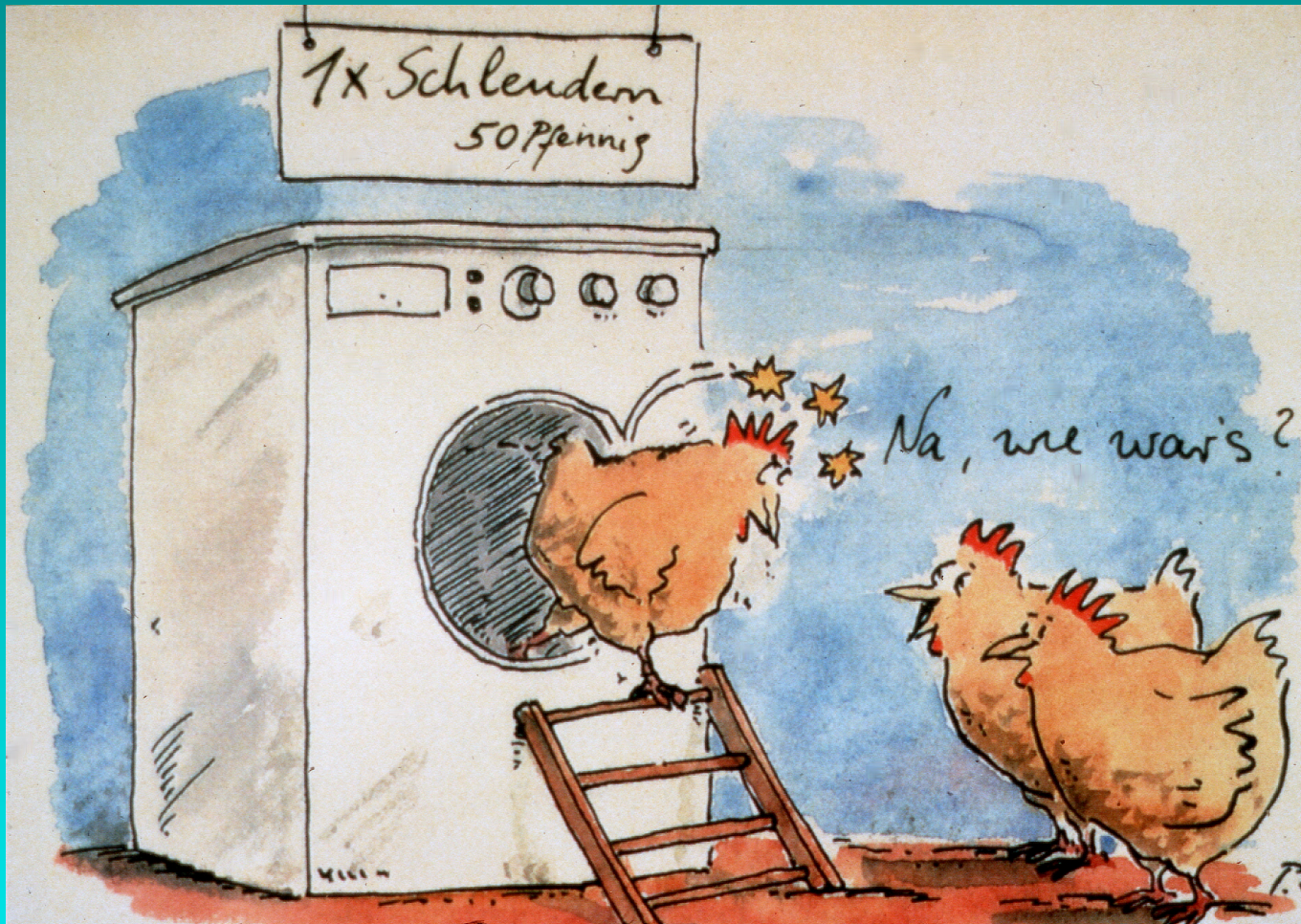
Kopf-Impuls-Test (Halmagyi)



Zentraler Schwindel

- Reiner Upbeat Nystagmus
- Reiner Downbeat Nystagmus
- Rein rotatorischer Nystagmus
- Andere neurologische Symptome (Sakkaden, Blickfolge, INO, dissoz. Empfindungsstörung, Paresen etc.)





zehnder@hnoimpark.ch