



# BPPV

MUDr. Martin Krobot

Neurologie SN Opava



B E N I G N Í

P A R O X Y S M Á L N Í

P O L O H O V É



V E R T I G O

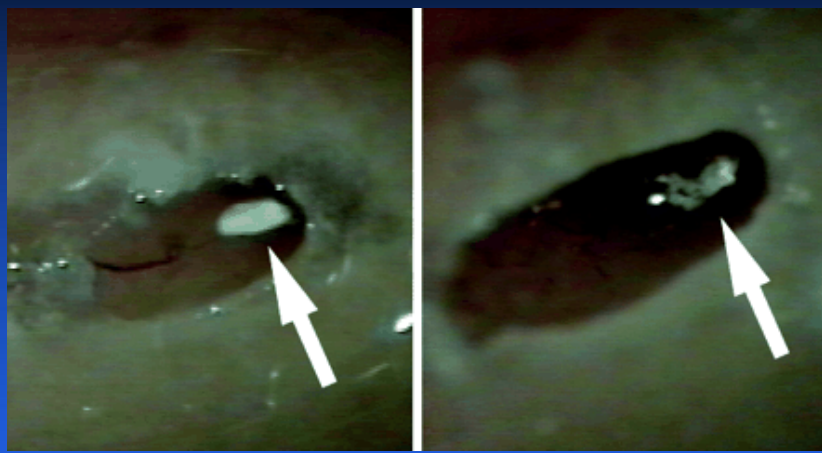
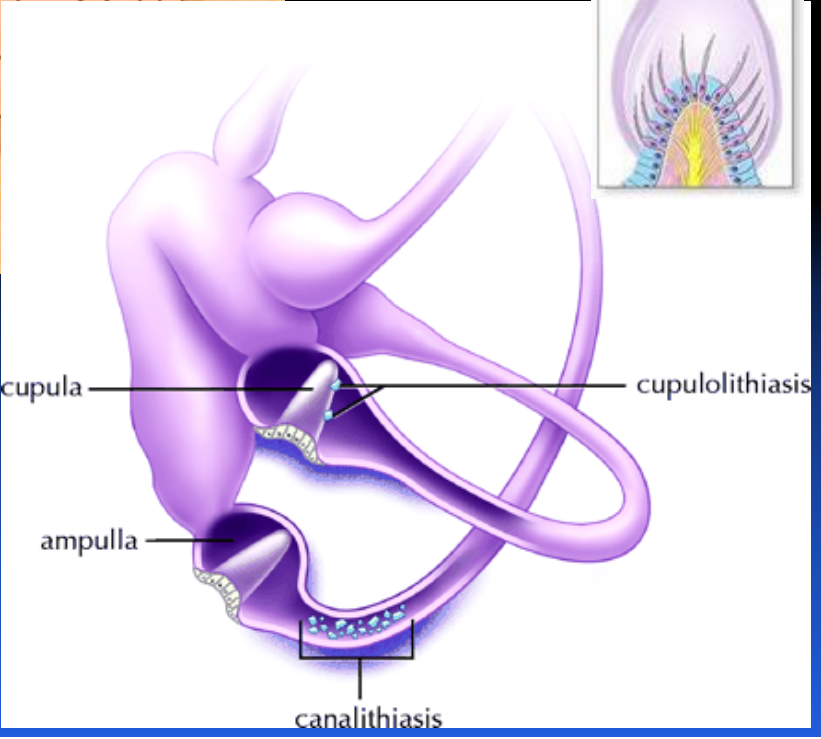
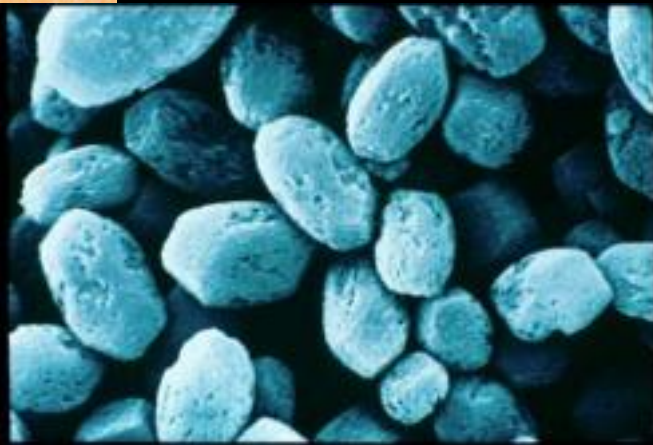
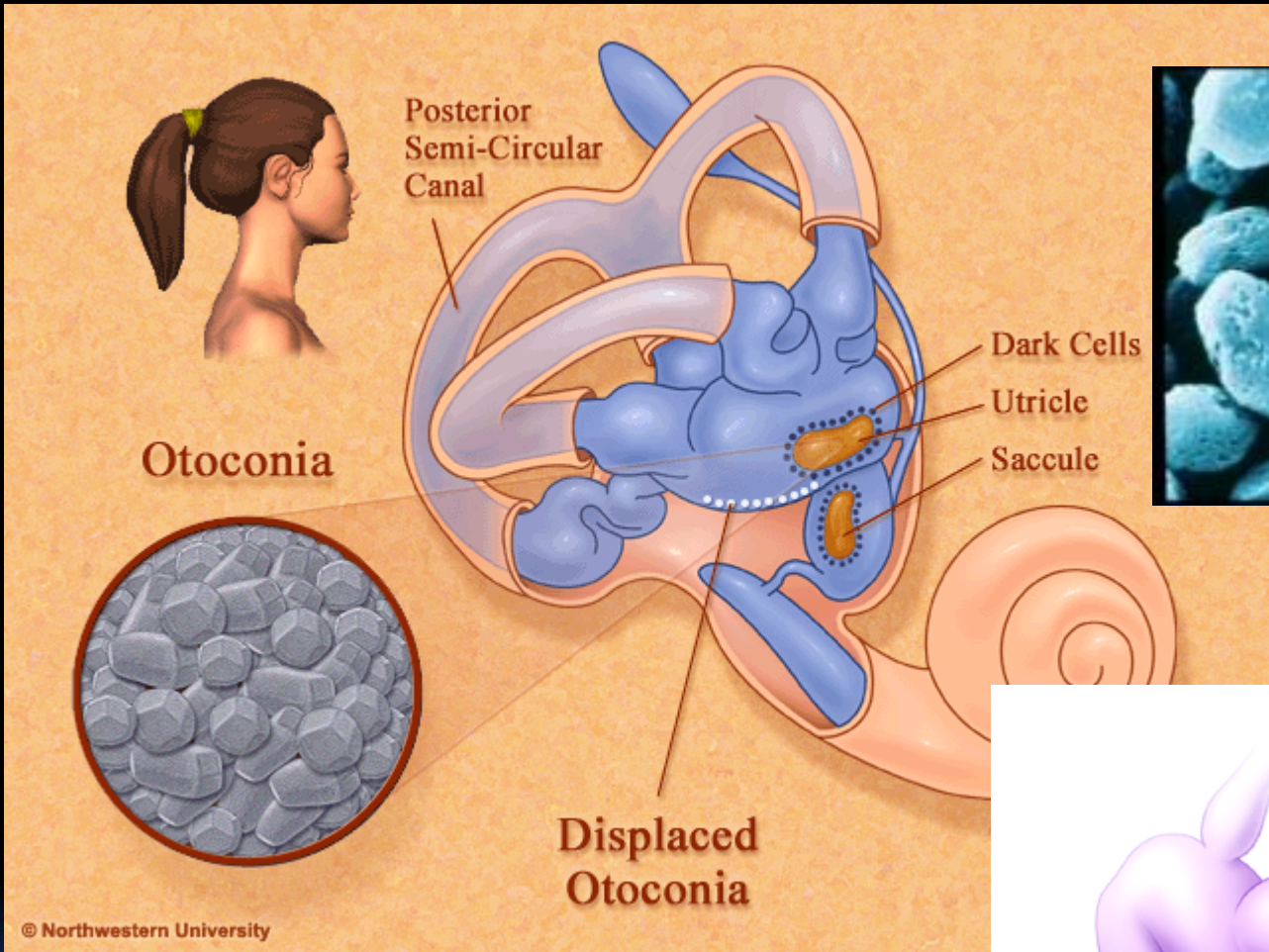
# Proč se zabývat BPPV ?

## 1. Častost výskytu klinických jednotek, provázených vertigem:

- § 18% BPPV
- § 16% fobické posturální vertigo
- § 13% centrální
- § 9% migréna (bazilární, monosymptomatickou formou je vestibulární migréna)
- § 8% Meniér, neuronitida
- § 4% paroxysmie
- § 5% neznámá
- § 15% jiné

## 2. Riziko pádu a snížená kvalita života

## 3. Léčba jednoduchými repositionními manévry



# P ř í č i n y B P P V

§ 50% idiopatický (vrchol 6. decenium)

§ 15% trauma hlavy

§ 10% vestibulární neuronitis

§ 5% Meniér

§ ??

Predisponující faktory: inaktivita, alkoholismus,  
velký chir. zákrok

# Diagnóza BPPV

§ Anamnéza

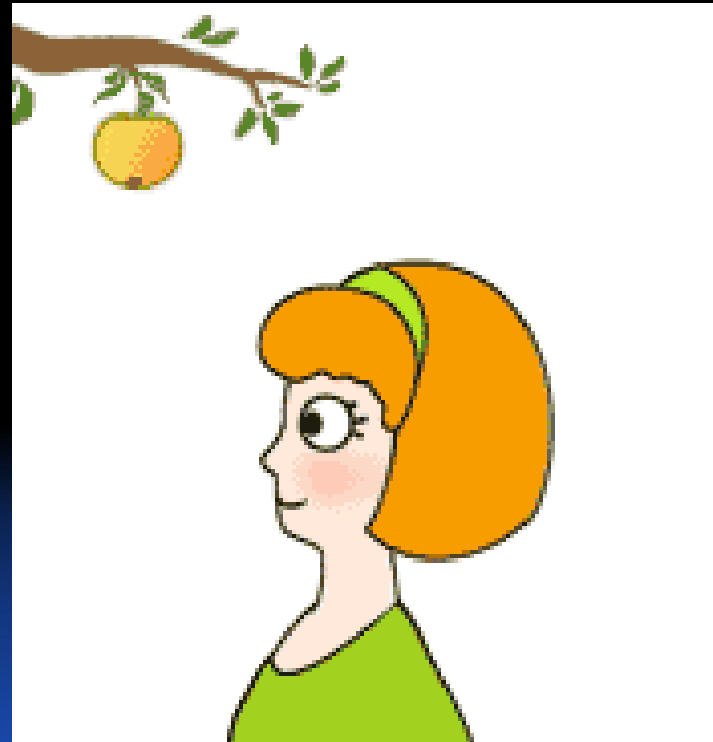
§ Diagnostické provokační manévry

§ Vlastní neurootologický nálezn bývá obvykle normální

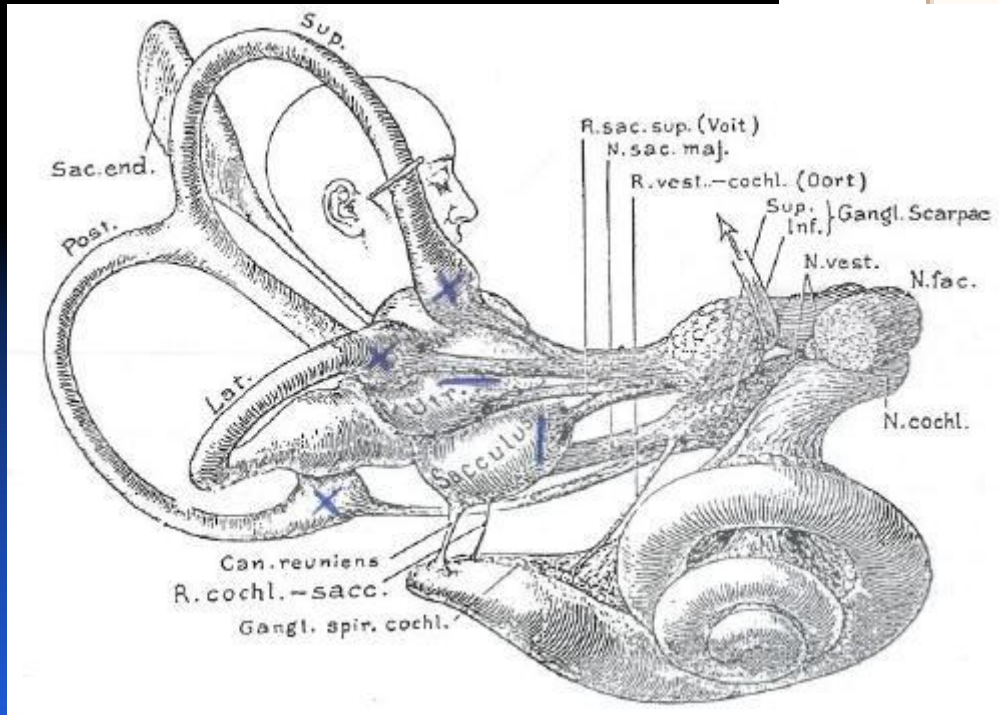
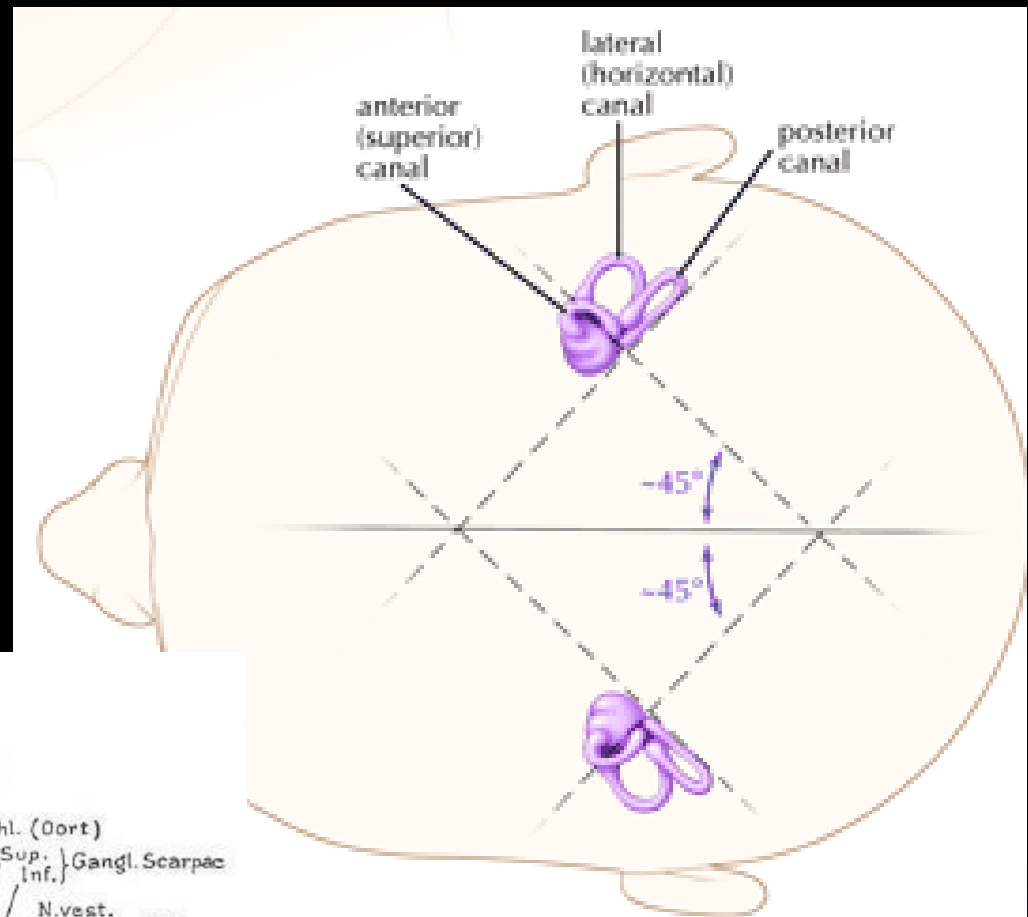
# Provokační momenty

Změna polohy hlavy  
nebo těla, např.:

- § Otáčení v lůžku
- § Vstávání z lůžka
- § Uléhání do lůžka
- § Předklon, záklon hlavy  
(! u holiče, u zubaře !)

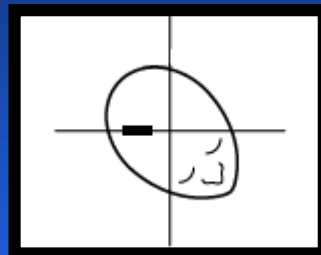
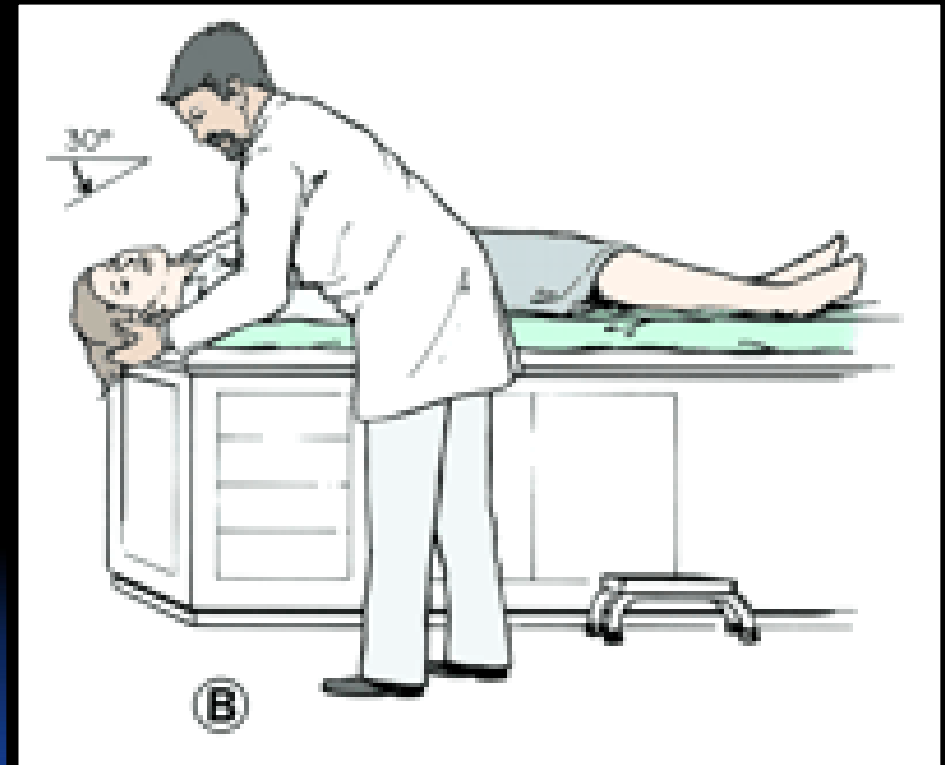


# Topografi e semi ci rkuł. kanál ků

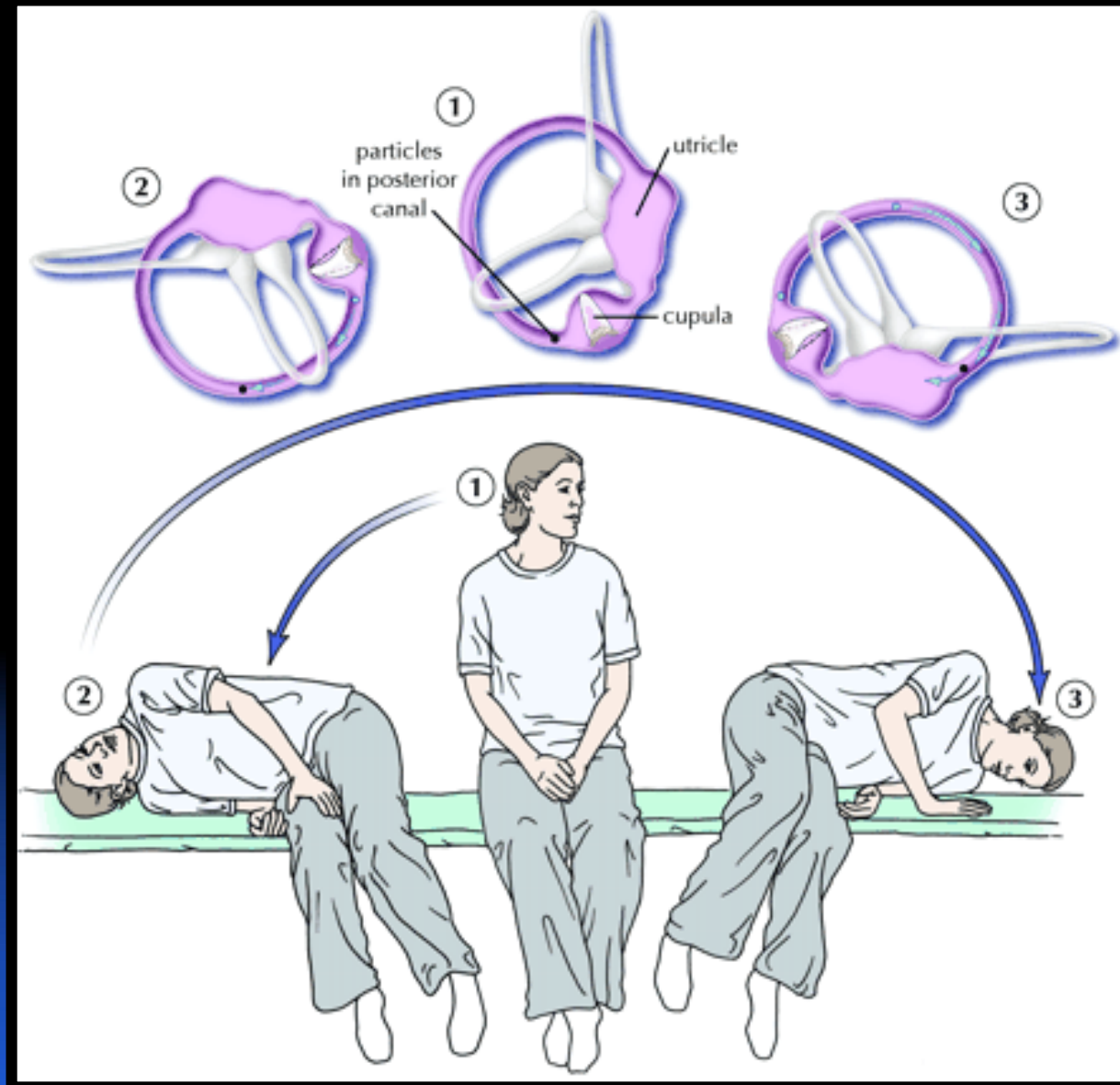
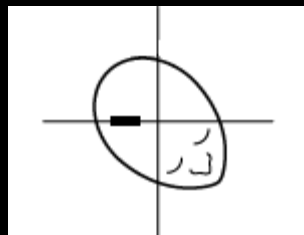




# Di x- Hal l p i keu v manévr



# Semontův manévr



# Vertikálně rotační NY

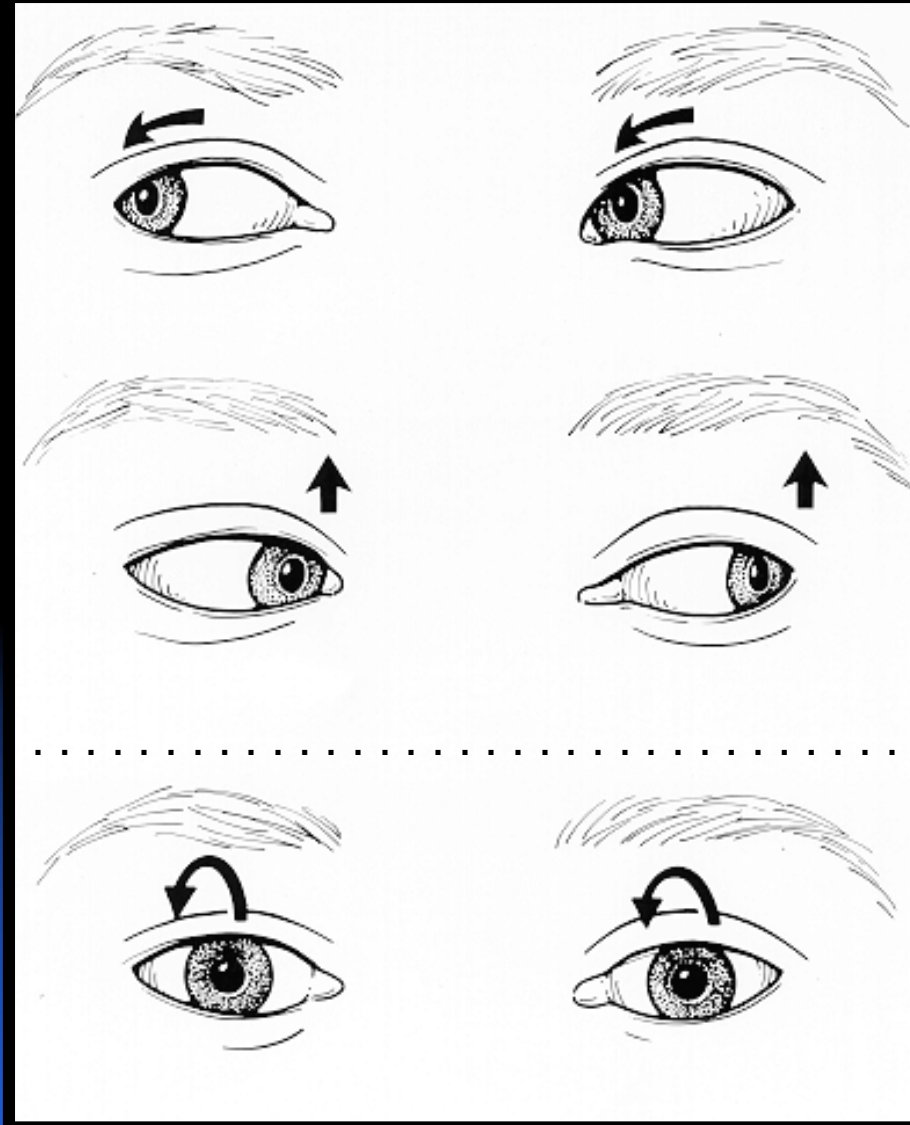


# Závislost charakteru provokovaného nystagmu při polohovém manévru na směru pohledu pacienta. Léze vpravo, manévr vpravo

**Pohled k lézi**  
(horizontální NY)

**Pohled od léze**  
(vertikální NY)

**Přímý pohled**  
(vertikálně rotační  
geotropní)



# Léčba BPPV

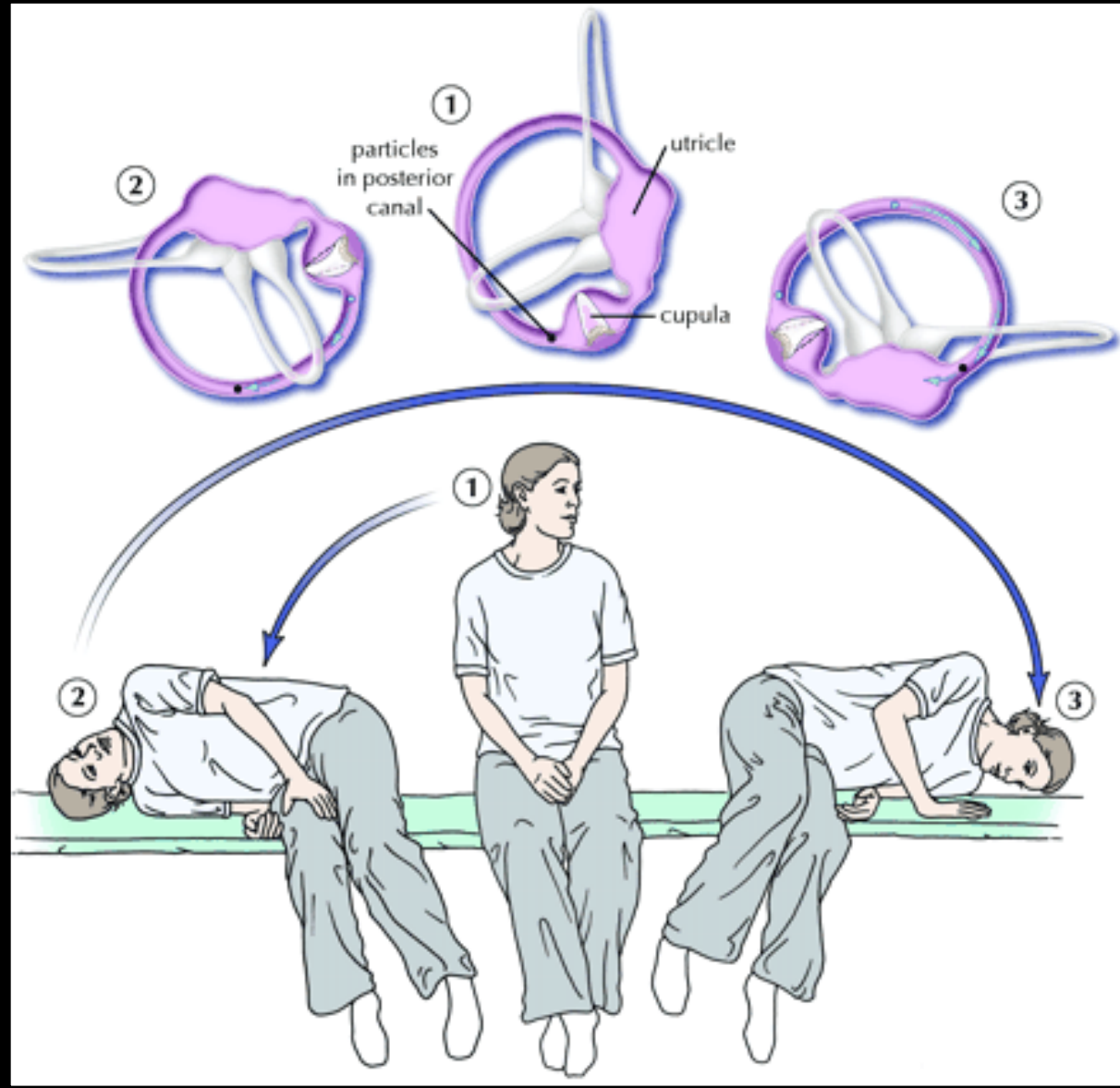
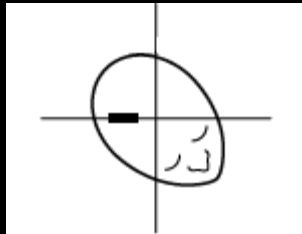
## § Nechirurgická

repoziční manévry - v ambulanci  
- doma

medikace (obvykle bez efektu)

## § Chirurgická

# Semontův manévr (dx)



 70%

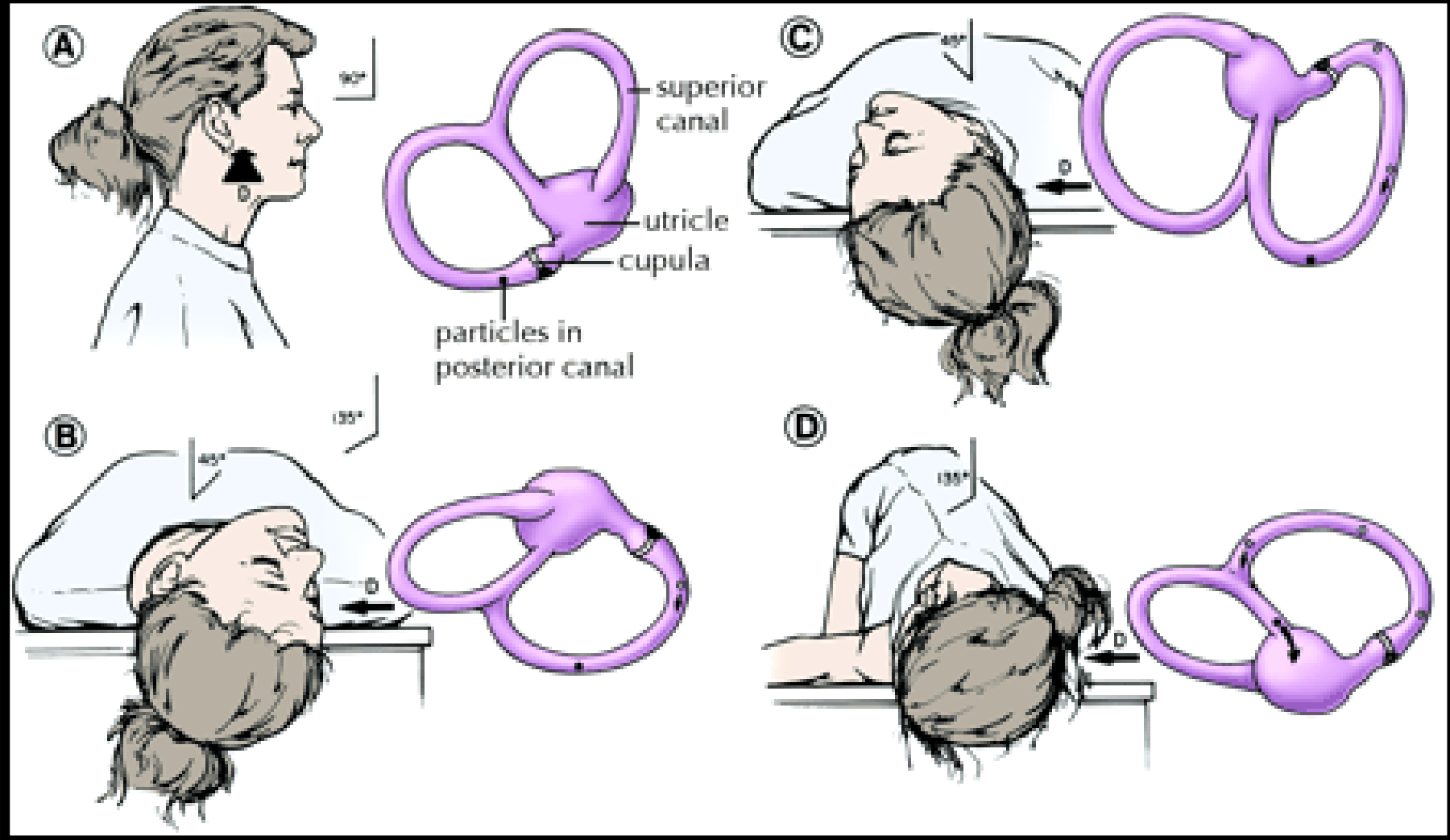
 20%

 10%

# Semontův reпозиční manévr



# Epleyův manévr



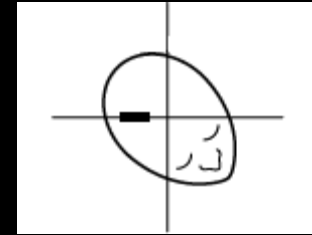
😊 57%

😐 33%

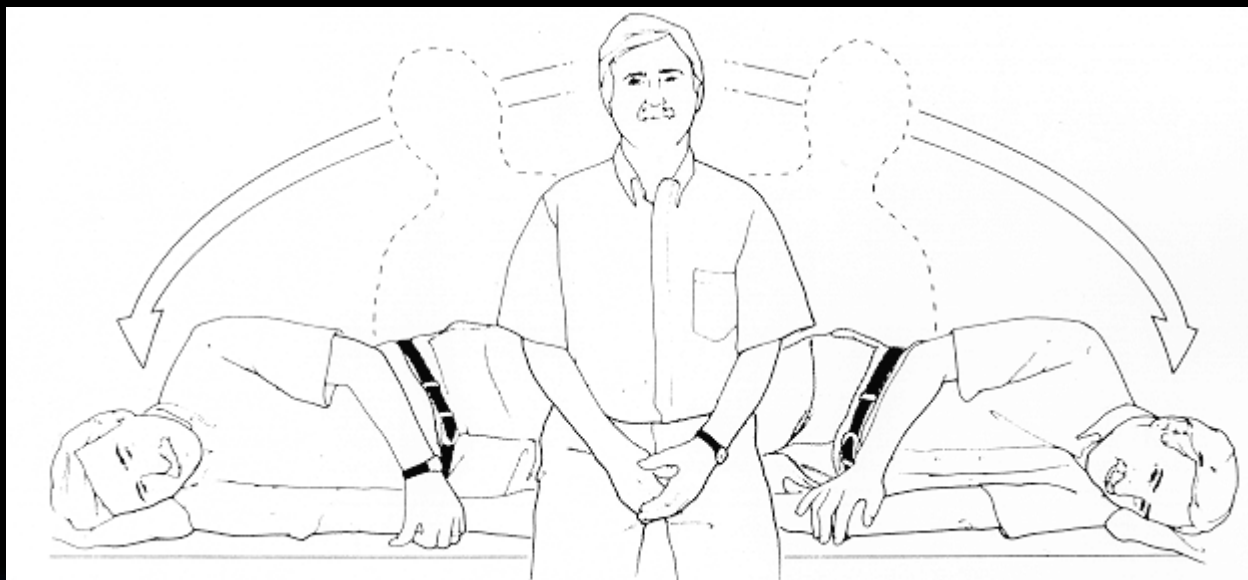
😞 10%



# Epleyúv manévr



# Polohové cvičení podle Brandta a Daroffa



Po 2 týdny

3x denně

6-10 cviků

30s na pozici



# Instrukce po manévrech ??

§ neřítit auto

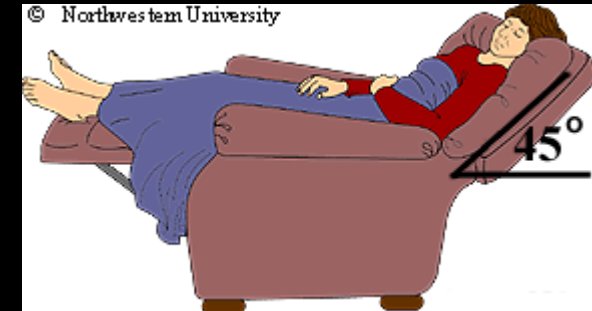
§ 10 minut počkat v čekárně

§ 2 noci spát se zvýšenou polohou hlavy

§ týden nespát na postižené straně

§ žádné cvičení vyžadující pohyb hlavy

§ držet hlavu vertikálně, žádné předklony, záklony, rotace (fixační krční límec 48h).



Nuti et al. Treatment of BPPV: no need for postmaneuver restrictions. Otolaryngol Head Neck Surg 2000; 122: 440-4.

Massoud et al. Post-treatment instructions in the nonsurgical management of BPPV. J Otolaryngol 1996; 25: 121-5.

## Question 1: What maneuvers effectively treat posterior canal BPPV?

### *Canalith repositioning procedure (CRP)*

15 RCTs identified (two Class I<sup>2,3</sup> and three Class II<sup>4-6</sup> studies).

### *Semont maneuver*

- 4 studies identified (one class II<sup>6</sup>, one Class III<sup>7</sup> two Class IV<sup>8,9</sup> studies).

# Conclusions

Two Class I studies and three Class II studies have demonstrated a short-term (1 day to 4 weeks) resolution of symptoms in patients treated with the CRP (NNT ranging from 1.43 to 3.7).

The Semont maneuver is possibly more effective than no treatment (Class III), a sham treatment (Class II), or Brandt-Daroff exercises (Class IV) as treatment for posterior canal BPPV.

- Two Class IV studies comparing CRP with Semont maneuver have produced conflicting results.

# Recommendations

CRP is established as an effective and safe therapy that should be offered to patients of all ages with posterior semicircular canal BPPV (Level A).

The Semont maneuver is possibly effective for BPPV (Level C).\*

There is insufficient evidence to establish the relative efficacy of the Semont maneuver to CRP (Level U).

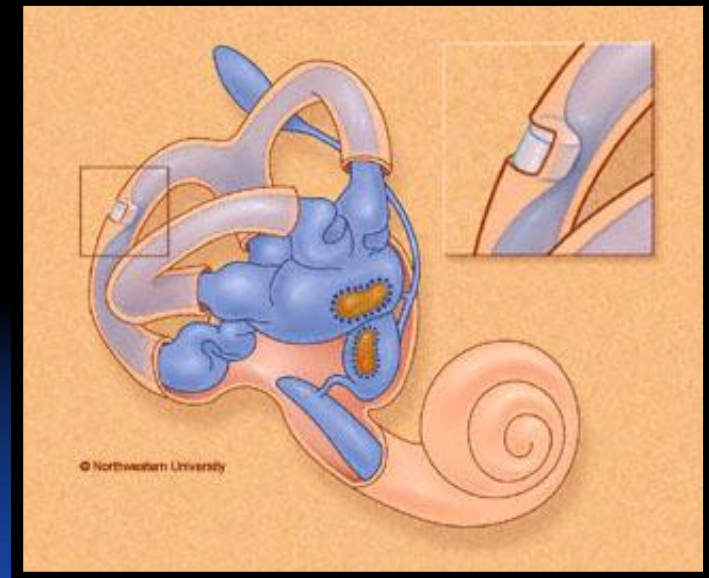
\* Single Class II study.

# Prognóza BPPV

- § Obvykle dobrá
- § Spontánní remise v řádu DD/TT
- § Selhání manévrů 3-5%
- § Rekurence 30% /1R, resp 50% /5 let

# Chirurgická léčba BPPV

- § indikace: těžké BPPV nereagující na repositionální manévry
- § max 1% pacientů s BPPV
- § „posterior canal plugging“
- § „singular neurektomy“  
(zadní část n. vestibularis)

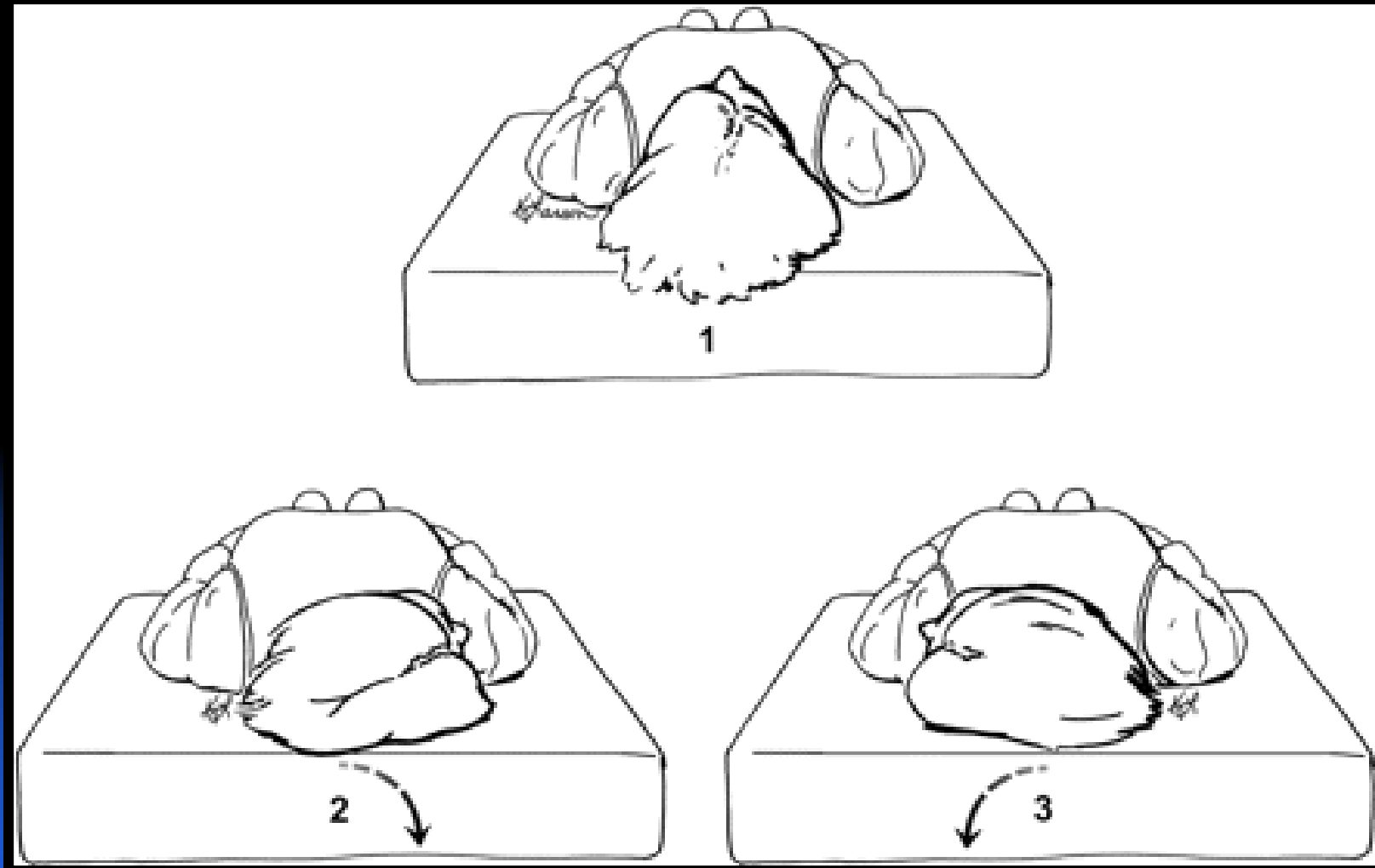




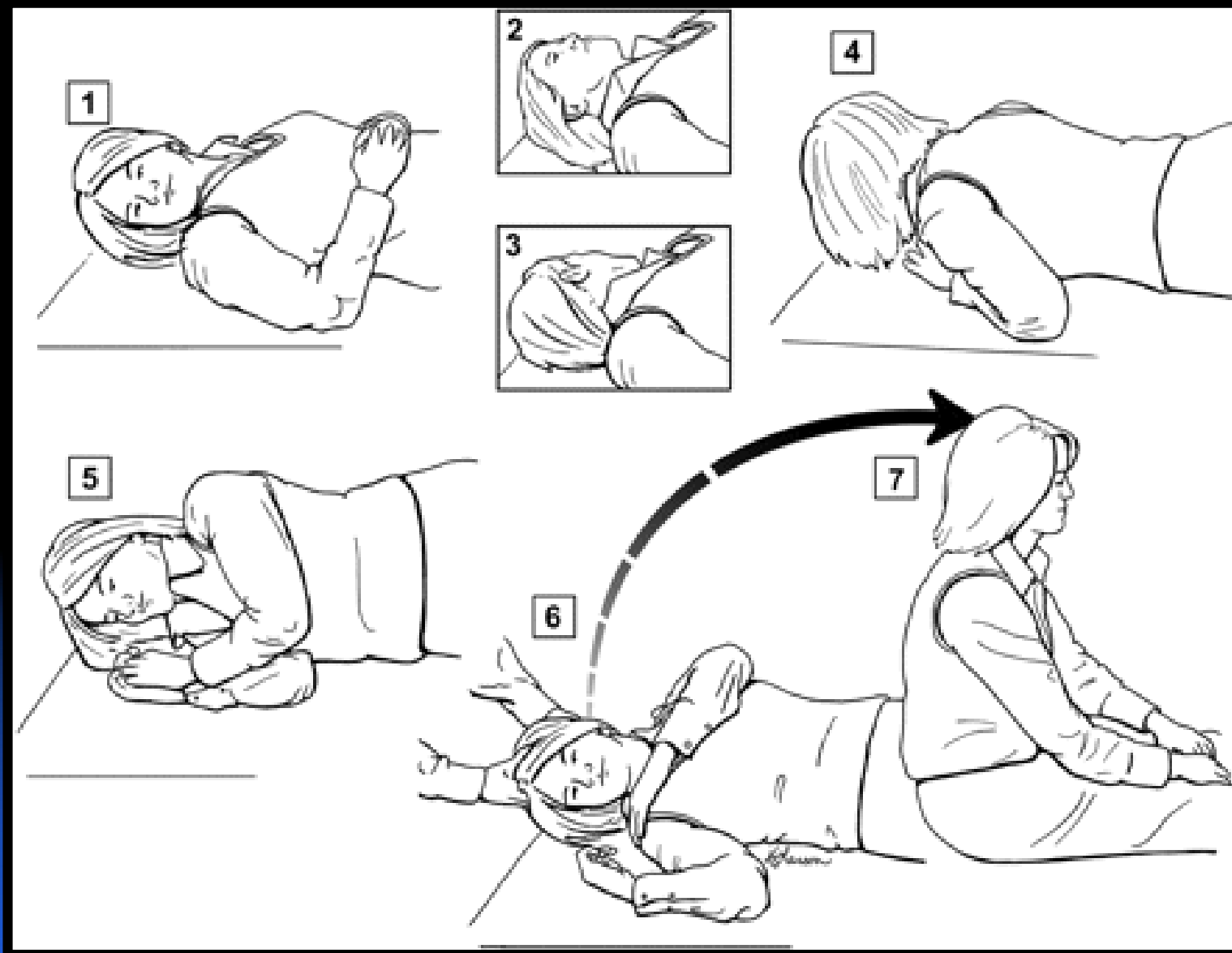
# Atypické BPPV

	zadní	horizontální	přední
frekvence výskytu	81-89%	8-17%	1-3%
provokační manévry	Dix-Hallpike	supine roll test	Dix-Hallpike
nystagmus	upbeat torsional	horizontal	downbeat torsional

# Supine roll test (Pagnini - Mc Clure)



# Lempertův roll manévr



# DDg periferního a centrálního polohového NY

- plaka RS
- tu zadní jámy
- ischemie

	periferní	centrální
latence	přítomna	chybí
trvání	< 1 minuta	> 1 minuta
intenzita	výrazná	mírná až výrazná
únava nystagmu	obvyklá	vzácná
vzhled nystagmu	vertikálně rotační	jen vertikální, rotační



H 81.1

(Idiopatické, potraumatické) benigní  
paroxysmální polohové vertigo  
levého zadního polokruhového  
kanálku



=

BPPV vlevo

# Závěr:

- BPPV je jednou z nejčastějších příčin závrativých stavů
- Je lehce diagnostikovatelné
- Principiálně dobře léčebně ovlivnitelné

# Doporučená literatura

§ Ambler Z, Jeřábek J. Diferenciální diagnóza závratí. Triton. 2 vydání, 2008: 142-59.

§ [ivertigo.net](http://ivertigo.net)

§ Parnes LS, Agrawal SK, Atlas J. Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo. CMAJ 2003; 169(7): 681-93.

<http://www.cmaj.ca/cgi/reprint/169/7/681.pdf>

§ [www.neurology.com](http://www.neurology.com)

§ [www.tchain.com/otoneurology/disorders/bppv/bppv.html](http://www.tchain.com/otoneurology/disorders/bppv/bppv.html)



[www.nemocnice.opava.cz](http://www.nemocnice.opava.cz), sekce „odborné“