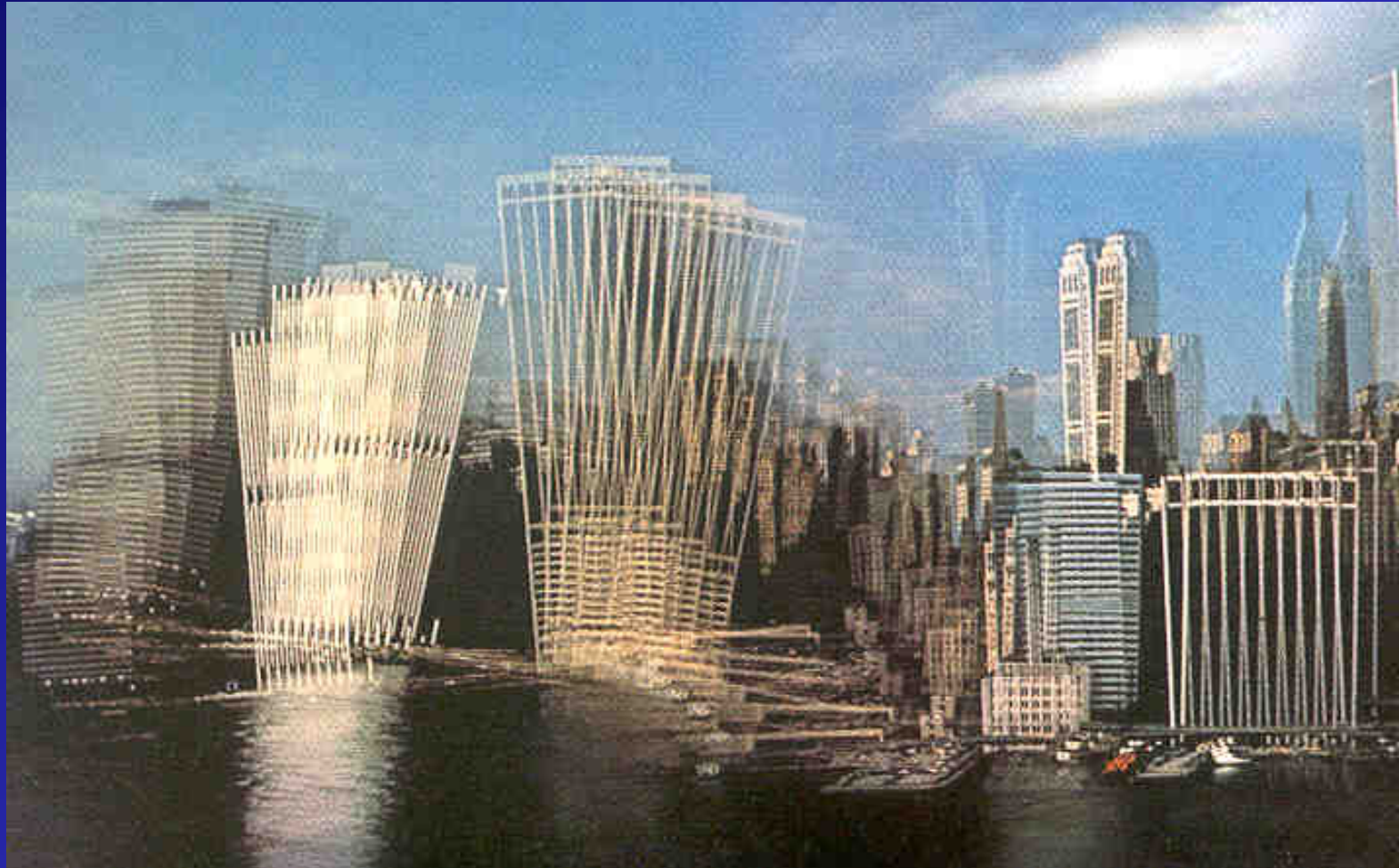
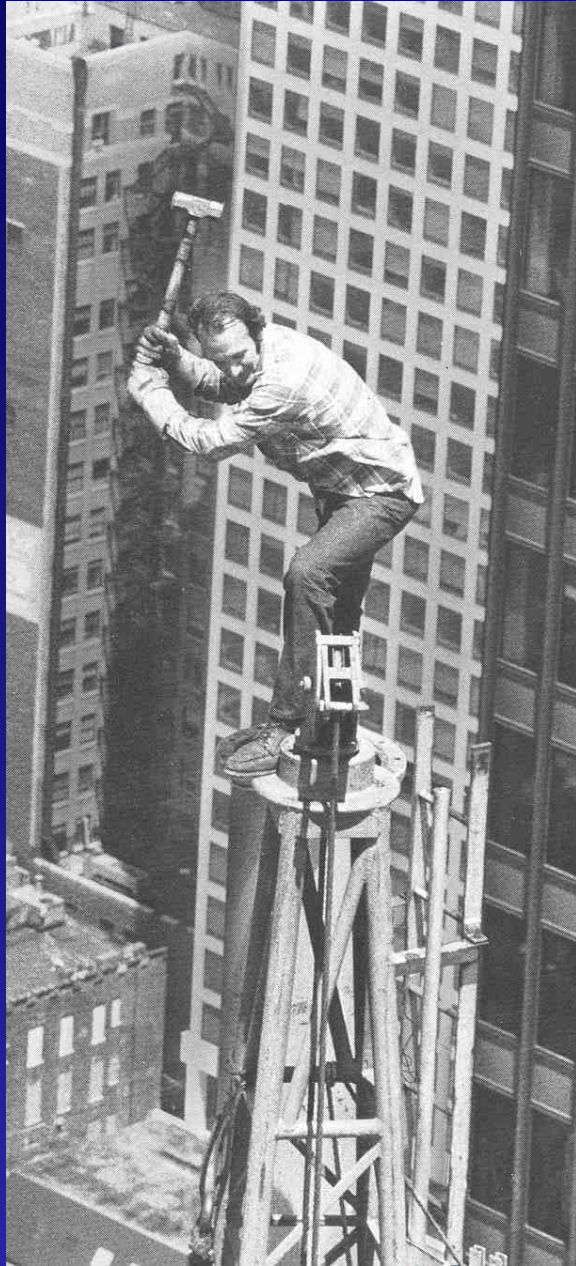


# LA VERTIGINE





**LA VERTIGINE E' UN DISTURBO  
DELL'EQUILIBRIO**

**NON E' SEMPLICE DEFINIRE  
COSA SI DEBBA INTENDERE PER  
“EQUILIBRIO”**

**IN MODO SEMPLICISTICO  
L'EQUILIBRIO PUO' ESSERE INTESO COME  
BENESSERE DEL SOGGETTO  
NELLO SPAZIO IN CUI SI TROVA  
E CHE SI ESPLICA CON UN  
CORRETTO MANTENIMENTO DELLA POSTURA  
E CON UNA ESATTA SENSAZIONE SOGGETTIVA  
DELLA POSIZIONE DEL CORPO NELLO SPAZIO**

[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

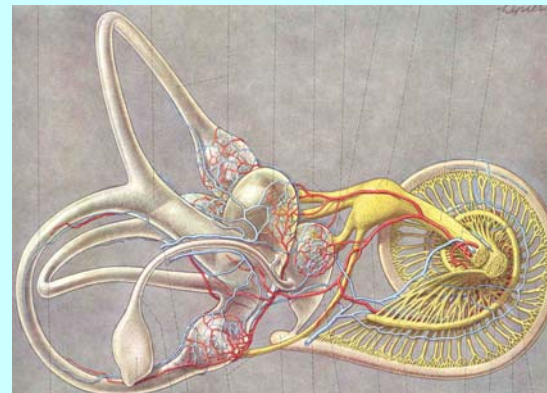
**TALE CONTROLLO SI ESPLICA  
CON UNA SERIE DI ATTIVITA' MOTORIE  
(ANTIGRAVITARIE E OCULOMOTORIE)  
CHE CONSENTONO DI OTTENERE  
SEMPRE LA MIGLIORE REAZIONE  
IN PRESENZA DI STIMOLI  
GRAVITAZIONALI  
O ACCELERATORI  
LINEARI O ROTATORI**

**Il mantenimento dell'equilibrio è possibile grazie alla compartecipazione di più organi di senso proprio ed esteroceettivo, tra cui ricordiamo:**

- vista**
- apparato vestibolare**
- apparato propriocettivo muscolare, articolare e tendineo**
- tatto**
- udito**

**Tra tutti questi organi di senso  
l'unico deputato esclusivamente  
al controllo dell'equilibrio è quello**

**vestibolare**



# **SIGNIFICATO FUNZIONALE DELL'ORGANO VESTIBOLARE**



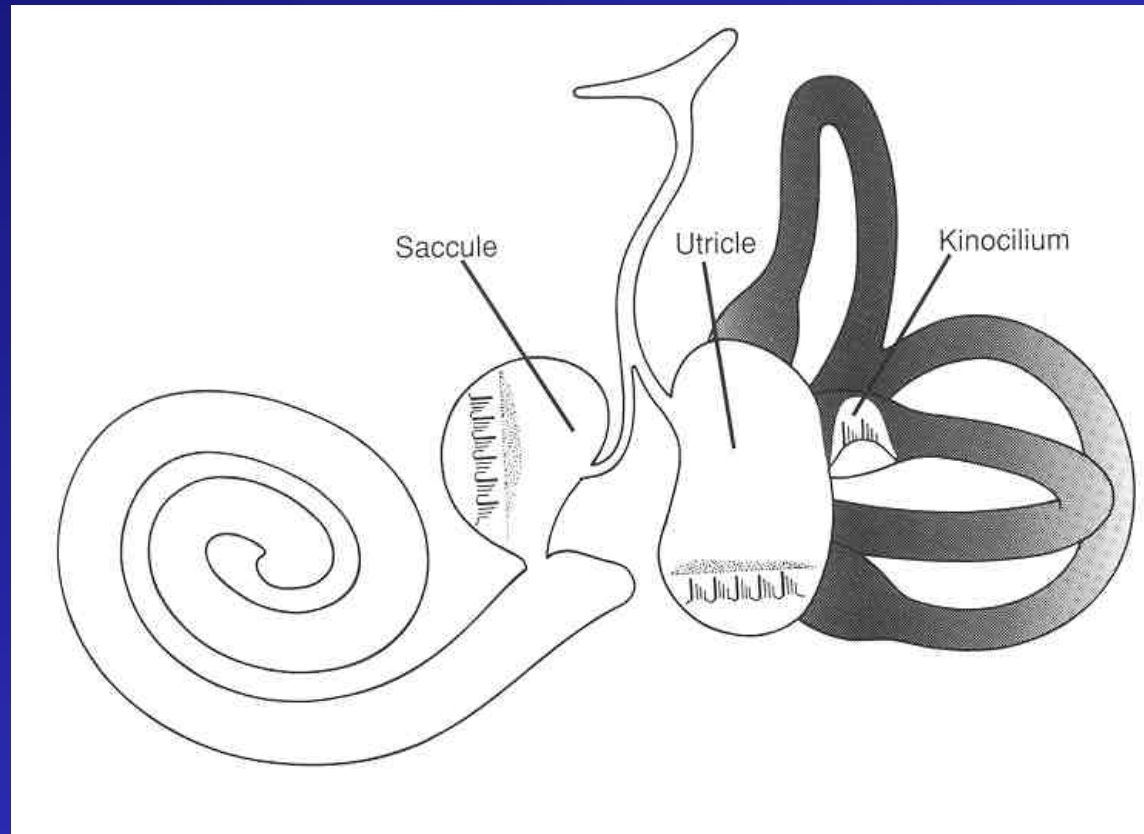
**IL VESTIBOLO E' FORMATO DA:**

**TRE CANALI SEMICIRCOLARI**

**(recettori ampollari)**

**UTRICOLO E SACCULO**

**(recettori maculari)**





# **LA VERTIGINE**

**ERRATA SENSAZIONE DI POSIZIONE  
NELLO SPAZIO O ERRATA  
SENSAZIONE DI MOVIMENTO  
CARATTERIZZATA DA:**

**senso di rotazione dell'ambiente**

**senso di rotazione del capo**

**instabilità, disequilibrio, sbandamento, ecc**

**LABIRINTO  
POSTERIORE**

**INFORMAZIONE SULLA  
POSIZIONE DEL CAPO  
NELLO SPAZIO E SUI SUOI  
MOVIMENTI**

**MANTENIMENTO DELLO  
SGUARDO NELLO SPAZIO**

**MANTENIMENTO DELLA  
POSTURA**

**VERTIGINE**

**NISTAGMO  
SPONTANEO**

**DEVIAZIONI  
SEGMENTARIO  
-TONICHE**

# LA VERTIGINE

**Senso di rotazione  
dell'ambiente**



**Vertigine oggettiva**

**Senso di rotazione  
del capo, instabilità,  
disequilibrio, sbandamento**



**Altri disturbi  
dell'equilibrio**

# VERTIGINE

## OGGETTIVA

- ASIMMETRIA FUNZIONALE TRA I DUE EMISISTEMI VESTIBOLARI A RAPIDA INSORGENZA

## ALTRI DISTURBI DELL'EQUILIBRIO

- ASIMMETRIA FUNZIONALE TRA I DUE EMISISTEMI VESTIBOLARI AD INSORGENZA LENTA O PROGRESSIVA
- DEFICIT VESTIBOLARE BILATERALE INDIPENDENTE DALLA VELOCITA' DI INSORGENZA
- PATOLOGIA VESTIBOLARE CENTRALE
- PATOLOGIA EXTRA VESTIBOLARE

# VERTIGINE OGGETTIVA

**E' quasi sempre di origine periferica, raramente si manifesta in lesioni acute dei nuclei vestibolari nel qual caso si associa a altri sintomi (o segni) neurologici.**

**E' molto intensa.**

**Non ha lunga durata (da secondi ad alcuni giorni).**

**Si associa a disturbi neurovegetativi (nausea, vomito, sudorazione, diarrea, ecc..).**

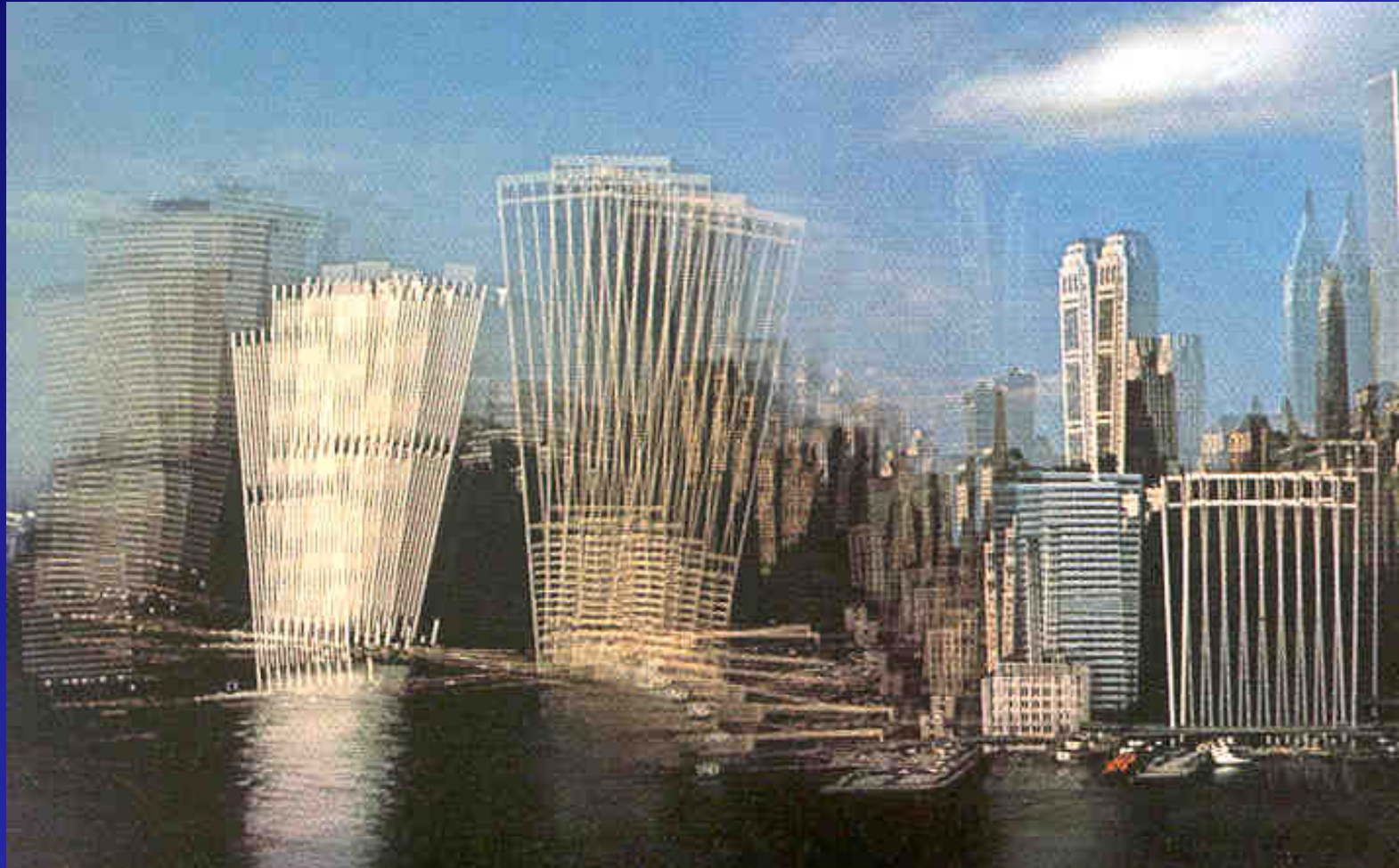
# **ALTRI DISTURBI DELL'EQUILIBRIO**

**Sono spesso, ma non necessariamente, di origine centrale o extravestibolare.**

**Raramente sono molto intensi.**

**Possono essere di durata variabile (da secondi a permanenti).**

# LA CLINICA DELLE SINDROMI VERTIGINOSE



**FORME A  
CRISI SINGOLA**

NEVRITE VESTIBOLARE

LABIRINTOPATIA  
POST - TRAUMATICA

LABIRINTOPATIA  
IATROGENA

LABIRINTITE INFETTIVA

**FORME A  
CRISI RIPETUTE**

VPP

MALATTIA DI MÉNIÈRE  
(IDROPE ENDOLINFATICA)

IPOENSIONE  
ORTOSTATICA

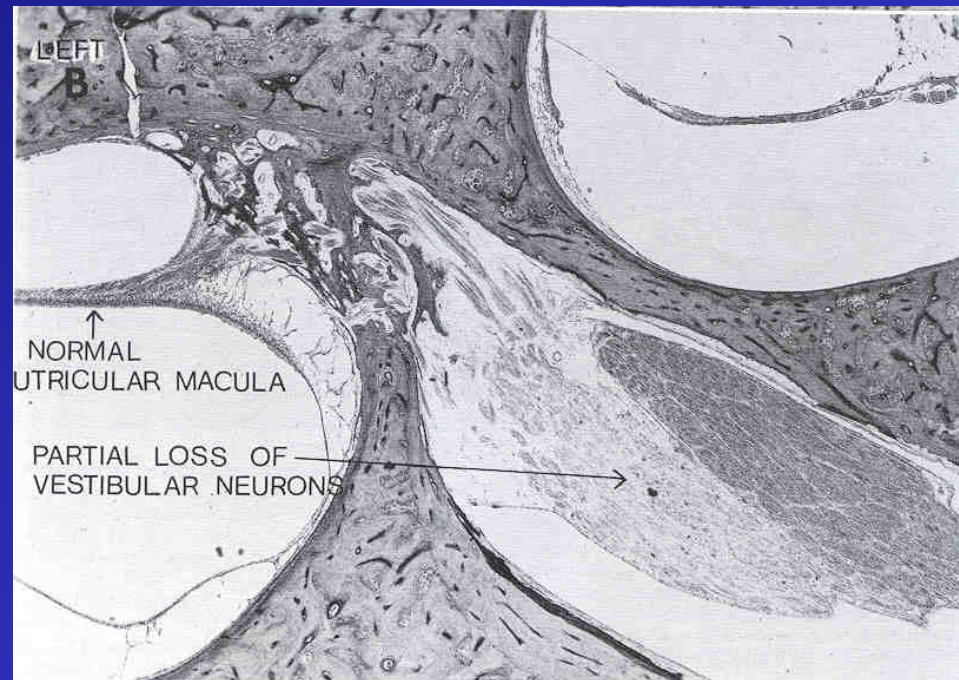
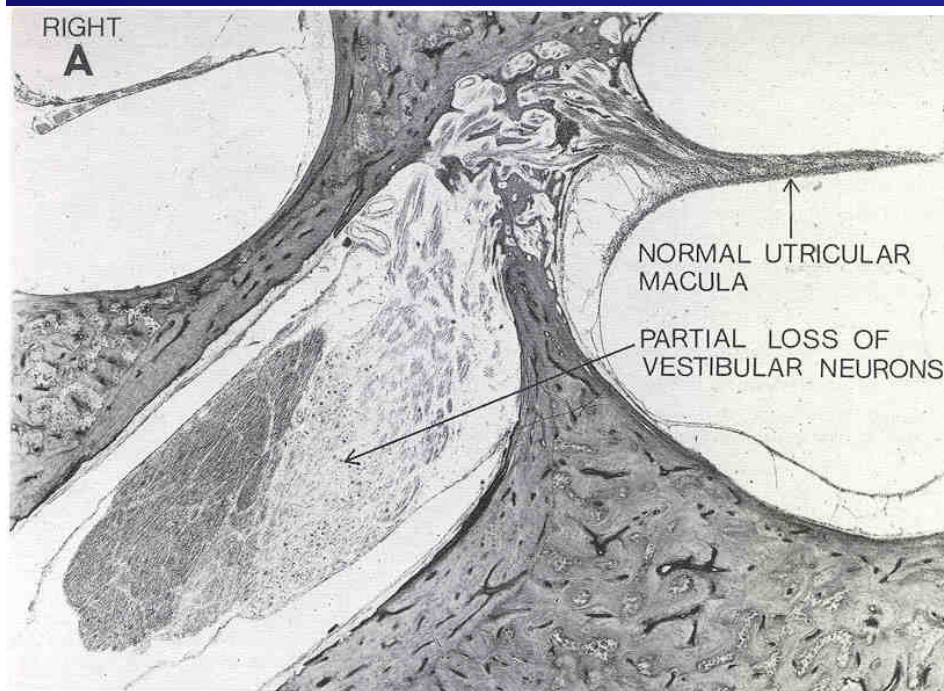
FISTOLA PERILINFATICA

FISTOLA LABIRINTICA



# NEVRITE VESTIBOLARE

Schuknecht e Kitamura, Ann. Otol., 1981



# NEVRITE VESTIBOLARE

**Grave crisi vertiginosa ad esordio spontaneo ed improvviso, che persiste per oltre 24 ore e si accompagna a nausea e vomito.**

**Grave difficoltà nel mantenere la stazione eretta nelle prime fasi, poi atassia nella marcia.**

**Presenza di nistagmo spontaneo orizzontale, unidirezionale, nei primi giorni.**

**Non ipoacusia (ad eccezione del caso in cui si associ una nevrite del nervo cocleare).**

**Otoscopia normale.**

**Assenza di altri segni e sintomi neurologici.**

# **NEVRITE VESTIBOLARE**

## **ETIOLOGIA**

**Forma idiopatica**

**Virale (Herpes simplex)**

**Vascolare (ischemica)**

**Tossica**

**FORME A  
CRISI SINGOLA**

NEVRITE VESTIBOLARE

LABIRINTOPATIA  
POST - TRAUMATICA

LABIRINTOPATIA  
IATROGENA

LABIRINTITE INFETTIVA

**FORME A  
CRISI RIPETUTE**

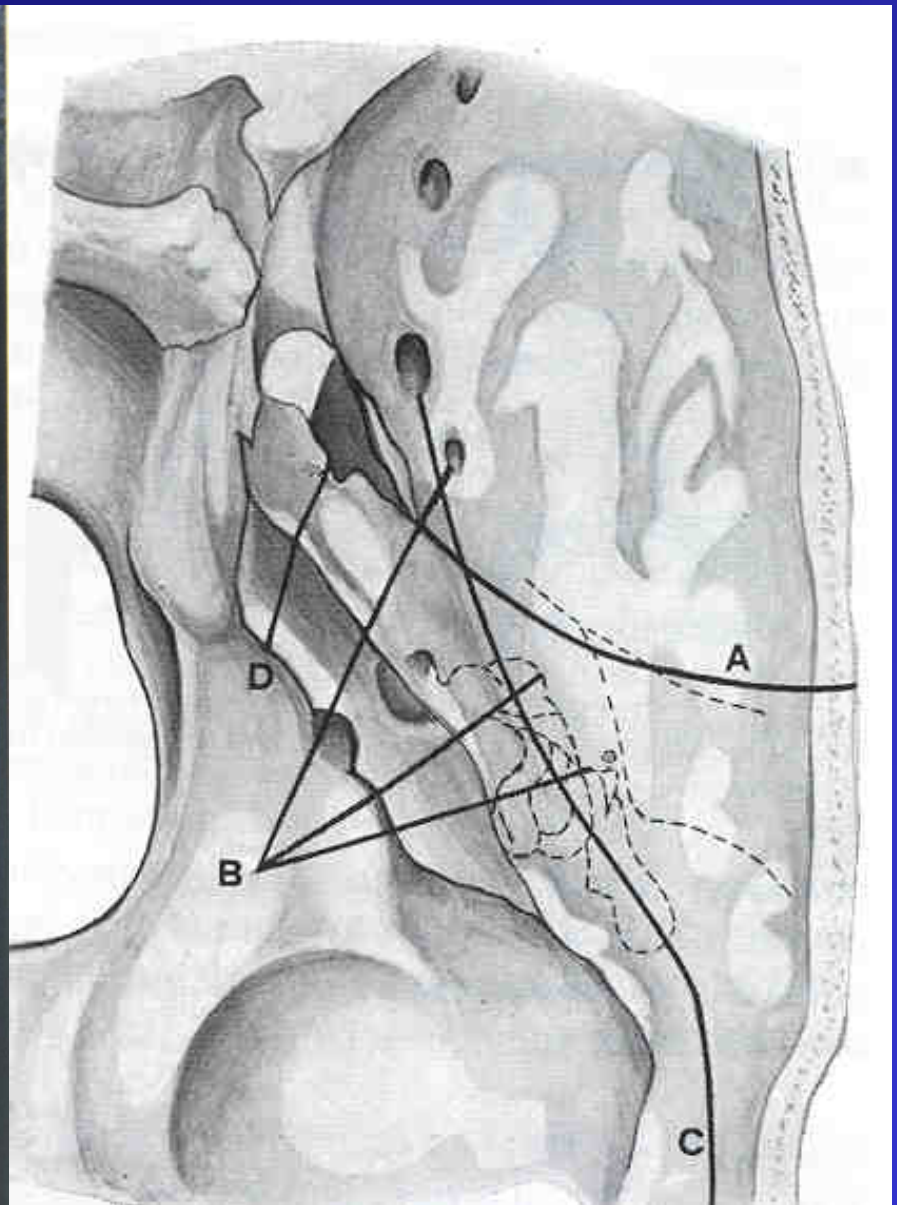
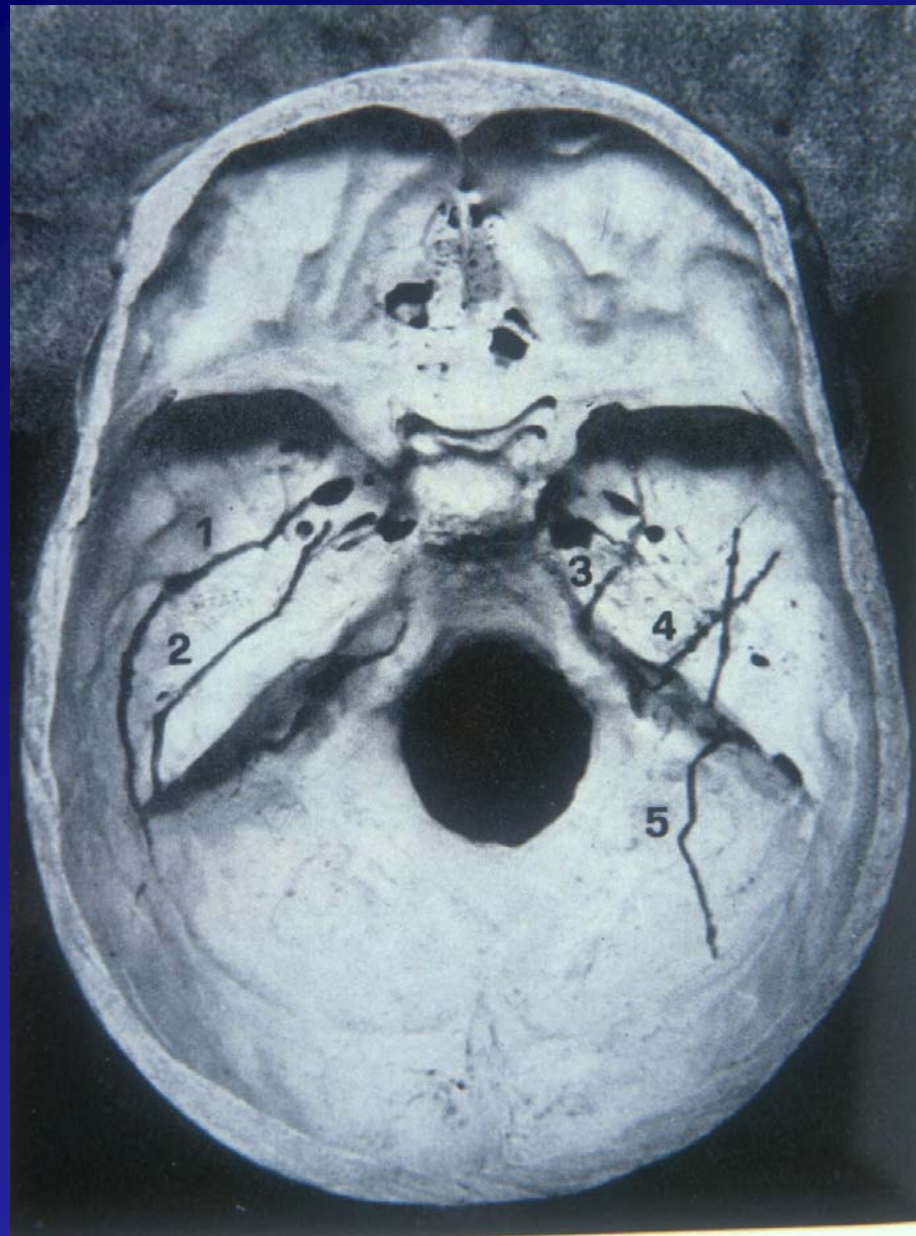
VPP

MALATTIA DI MÉNIÈRE  
(IDROPE ENDOLINFATICA)

IPOTENSIONE  
ORTOSTATICA

FISTOLA PERILINFATICA

FISTOLA LABIRINTICA



**FORME A  
CRISI SINGOLA**

NEVRITE VESTIBOLARE

LABIRINTOPATIA  
POST - TRAUMATICA

LABIRINTOPATIA  
IATROGENA

LABIRINTITE INFETTIVA

**FORME A  
CRISI RIPETUTE**

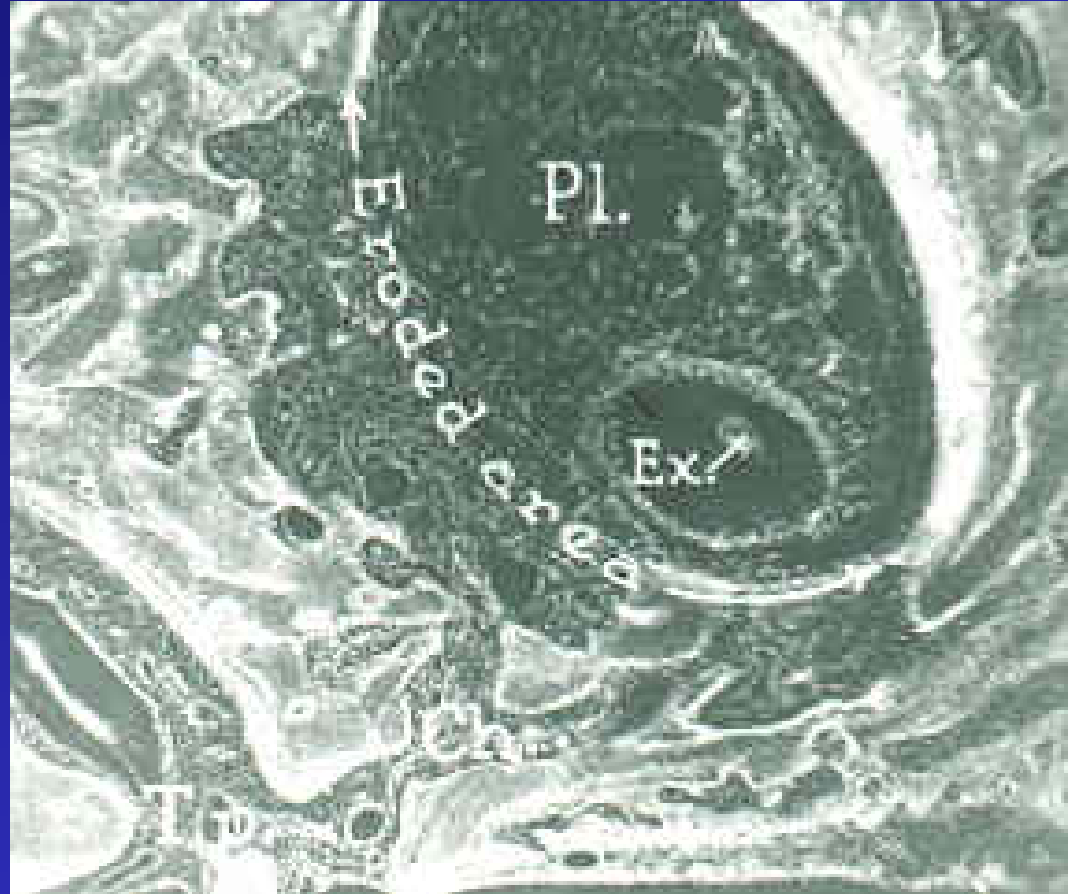
VPP

MALATTIA DI MÉNIÈRE  
(IDROPE ENDOLINFATICA)

IPOTENSIONE  
ORTOSTATICA

FISTOLA PERILINFATICA

FISTOLA LABIRINTICA



**FORME A  
CRISI SINGOLA**

NEVRITE VESTIBOLARE

LABIRINTOPATIA  
POST - TRAUMATICA

LABIRINTOPATIA  
IATROGENA

LABIRINTITE INFETTIVA

**FORME A  
CRISI RIPETUTE**

VPP

MALATTIA DI MÉNIÈRE  
(IDROPE ENDOLINFATICA)

IPOTENSIONE  
ORTOSTATICA

FISTOLA PERILINFATICA

FISTOLA LABIRINTICA



# **MALATTIA DI MENIERE**

**Malattia alla cui base vi è verosimilmente un'idrope endolinfatica con distensione del labirinto membranoso**

## **SINTOMATOLOGIA**

**IPOACUSIA: recettiva, alle basse frequenze, fluttuante, correlata alle crisi di vertigine**

**VERTIGINE: oggettiva, della durata di alcune ore, seguita da immediato benessere**

# **MALATTIA DI MENIERE**

## **PATOGENESI**

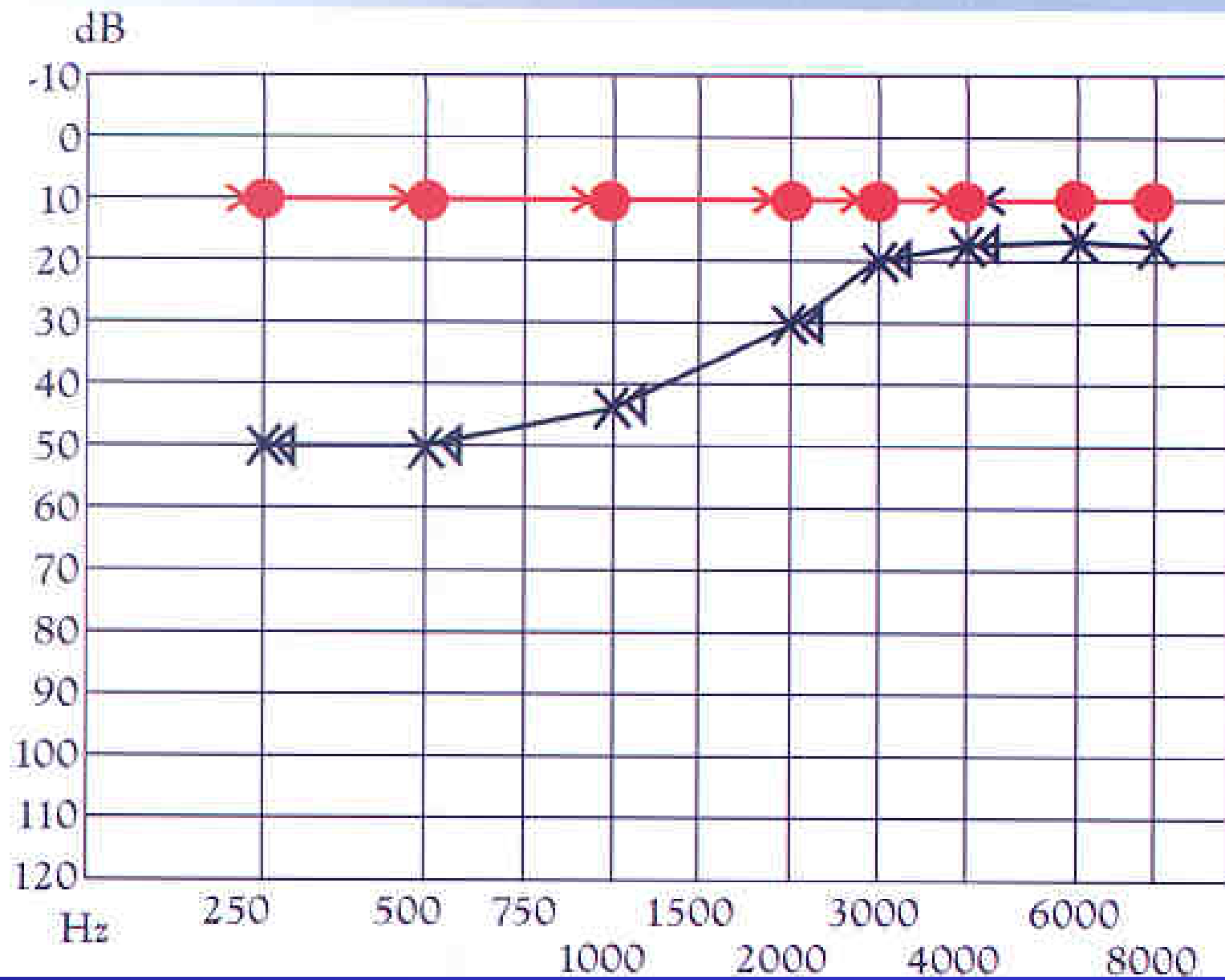
### **FATTORI FAVORENTI – RIDOTTA CAPACITA' DI ELIMINARE PERILINFA**

- **OSTRUZIONE DEL DOTTO ENDOLINFATICO**
- **DISFUNZIONE DEL SACCO ENDOLINFATICO:**  
ipopneumatizzazione del temporale  
sacco piccolo  
difetti vascolari  
difetti dell'epitelio  
fibrosi perisacculare
- **INFEZIONI:** batteriche (lue, borrelia), virali
- **DISTURBO IMMUNITARIO**
- **DISTURBO VASCOLARE**
- **ALTERAZIONE GENETICA**
- **MALFORMAZIONI DELL'ORECCHIO INTERNO**

**MALATTIA DI MENIERE**  
**PATOGENESI**  
**FATTORI SCATENANTI – AUMENTATA**  
**PRODUZIONE DI ENDOLINFA**

- ?
- **IPERASSUNZIONE IDRICA**
- **STRESS**
- **CONDIZIONI CLIMATICHE**
- **TRAUMI**
- **INTERVENTI SULL'ORECCHIO**

<b>Diagnosi (grado di certezza)</b>	<b>Quadro clinico</b>
Malattia di Ménière certa	<b>Malattia di Ménière definita più reperto istopatologico</b>
Malattia di Ménière definita	<p>Due o più episodi di vertigine di durata superiore a 20'</p> <p>Deficit uditivo neurosensoriale riscontrato mediante audiometria</p> <p>Acufeni o ovattamento auricolare all'orecchio malato</p> <p>Altre cause escluse</p>
Malattia di Ménière probabile	<p>Un episodio di vertigine di durata superiore a 20'</p> <p>Deficit uditivo neurosensoriale riscontrato mediante audiometria in almeno un'occasione</p> <p>Acufeni o ovattamento auricolare all'orecchio malato</p> <p>Altre cause escluse</p>
Malattia di Ménière possibile	<p>Episodi di vertigine di durata superiore a 20' senza ipoacusia documentata</p> <p>Ipoacusia neurosensoriale, fluttuante o fissa, con disequilibrio ma senza episodi oggettivi di vertigine</p> <p>Altre cause escluse</p>



**FORME A  
CRISI SINGOLA**

NEVRITE VESTIBOLARE

LABIRINTOPATIA  
POST - TRAUMATICA

LABIRINTOPATIA  
IATROGENA

LABIRINTITE INFETTIVA

**FORME A  
CRISI RIPETUTE**

VPP

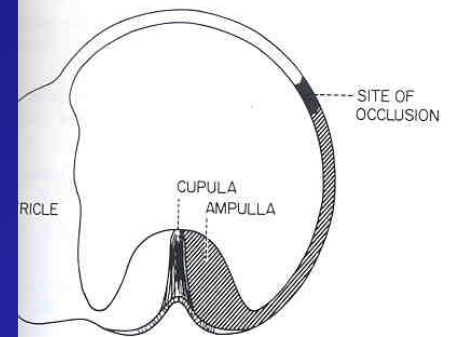
MALATTIA DI MÉNIÈRE  
(IDROPE ENDOLINFATICA)

IPOTENSIONE  
ORTOSTATICA

FISTOLA PERILINFATICA

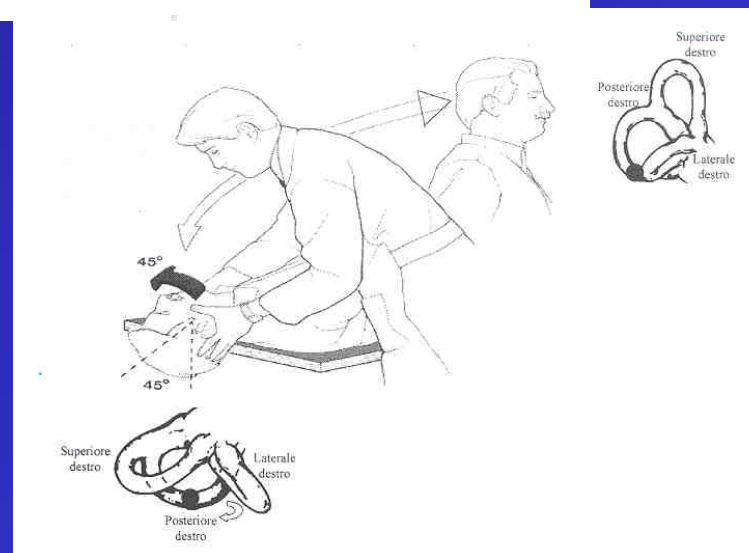
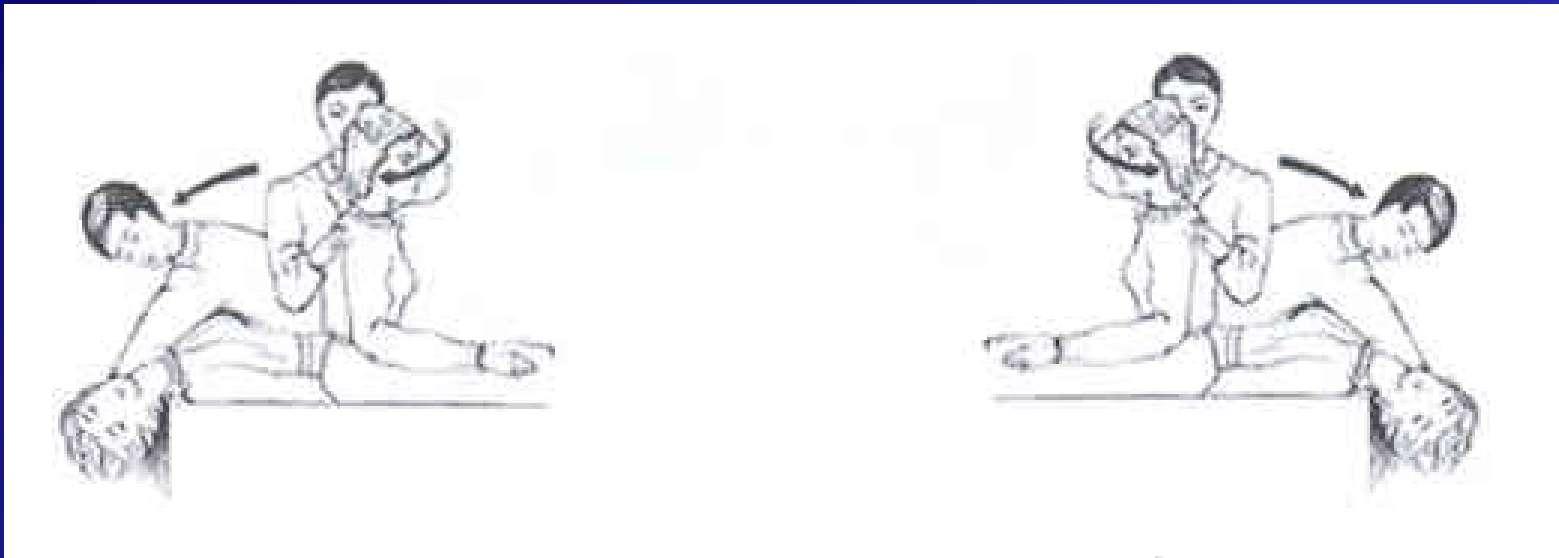
FISTOLA LABIRINTICA

# Parnes e Mc Clure, Laryngoscope, 1992



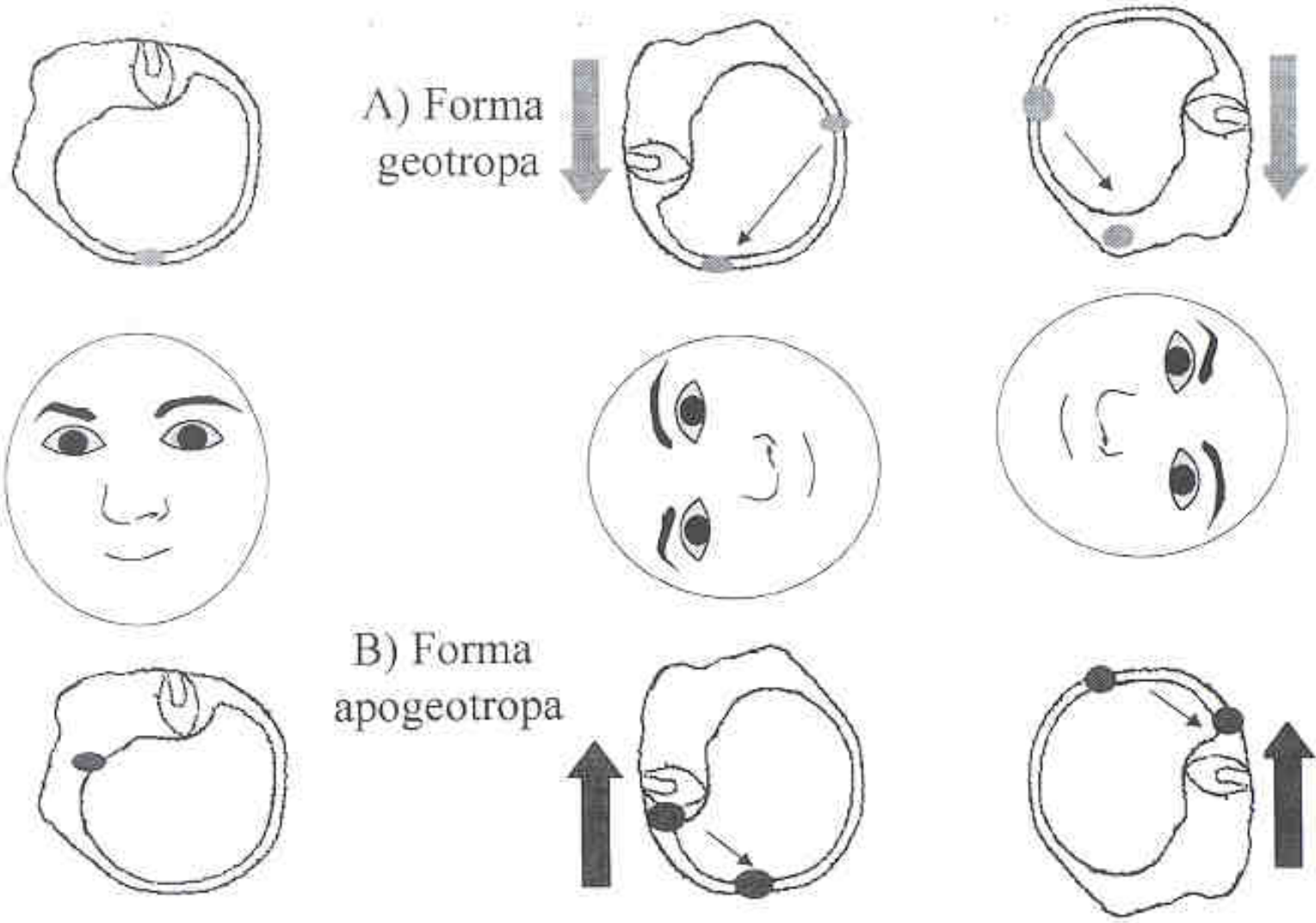
# CANALOLITIASI DEL CSP

## MANOVRA DIAGNOSTICA DI DIX-HALLPIKE





# CANALOLITIASI DEL CSL





## CANALOLITIASI DEL CSL

**FORME A  
CRISI SINGOLA**

NEVRITE VESTIBOLARE

LABIRINTOPATIA  
POST - TRAUMATICA

LABIRINTOPATIA  
IATROGENA

LABIRINTITE INFETTIVA

**FORME A  
CRISI RIPETUTE**

VPP

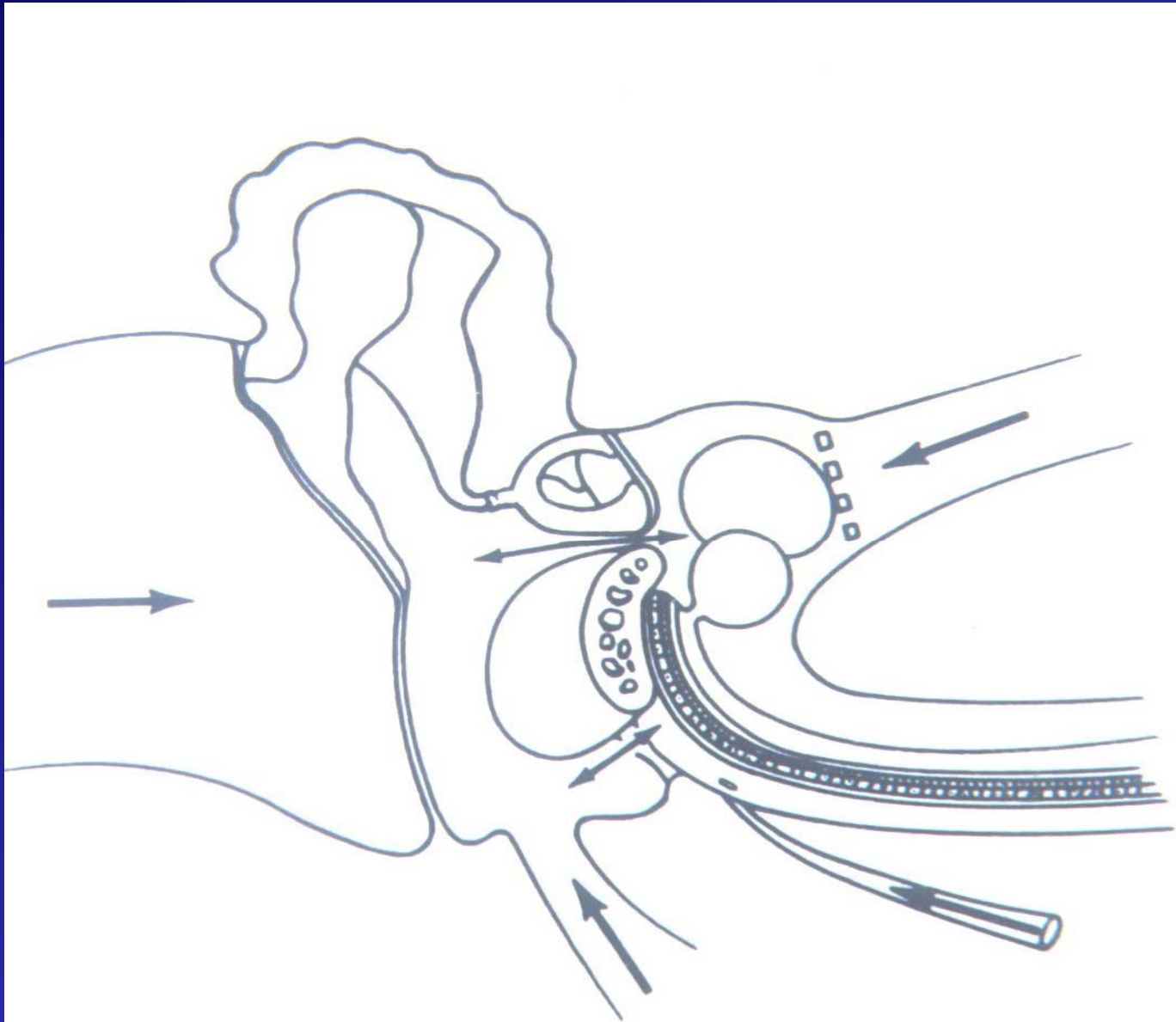
MALATTIA DI MÉNIÈRE  
(IDROPE ENDOLINFATICA)

IPOPENSIONE  
ORTOSTATICA

FISTOLA PERILINFATICA

FISTOLA LABIRINTICA

# FISTOLA PERILINFATICA



## FORME A CRISI SINGOLA

NEVRITE VESTIBOLARE

LABIRINTOPATIA  
POST - TRAUMATICA

LABIRINTOPATIA  
IATROGENA

LABIRINTITE INFETTIVA

## FORME A CRISI RIPETUTE

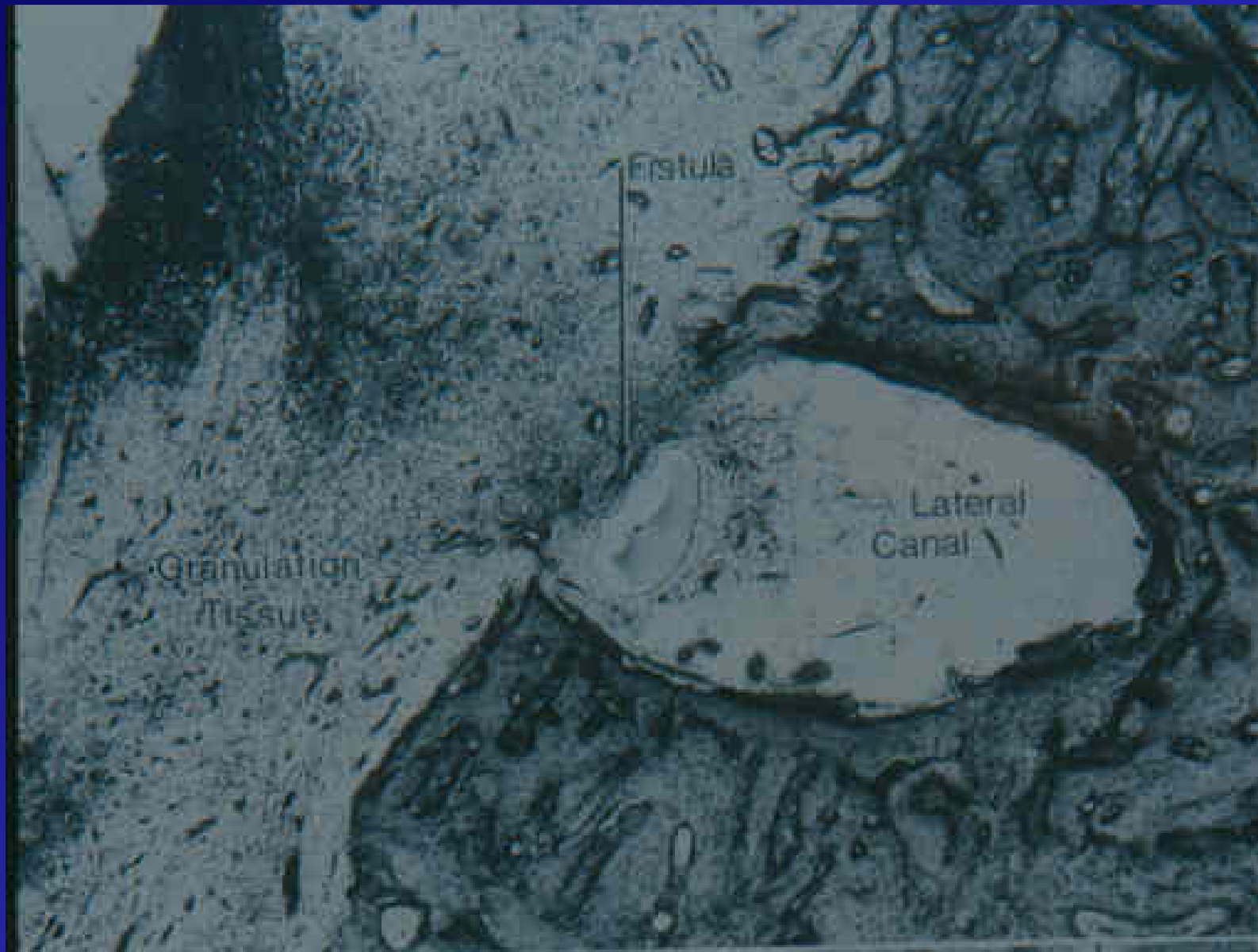
VPP

MALATTIA DI MÉNIÈRE  
(IDROPE ENDOLINFATICA)

IPOTENSIONE  
ORTOSTATICA

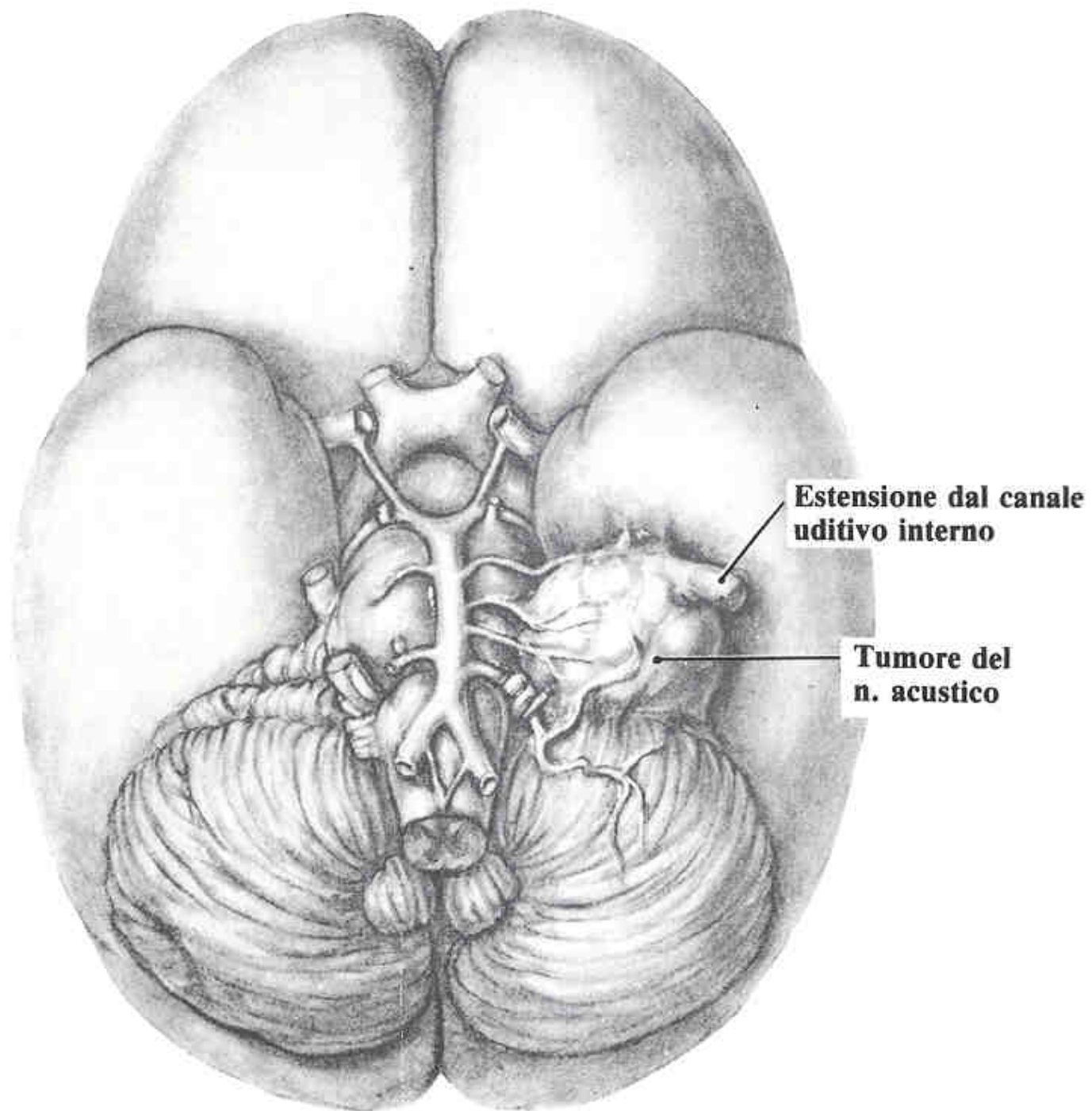
FISTOLA PERILINFATICA

FISTOLA LABIRINTICA



# **CAUSE VESTIBOLARI DI DISTURBI ASPECIFICI DELL'EQUILIBRIO**

- **NEURINOMA DELL'VIII**
- **DEFICIT FUNZIONALE BILATERALE  
IDIOPATICO**
- **OTOTOSSICOSI**
- **INSUFFICIENTE COMPENSO CENTRALE  
DOPO DEAFFERENTAZIONE PERIFERICA**

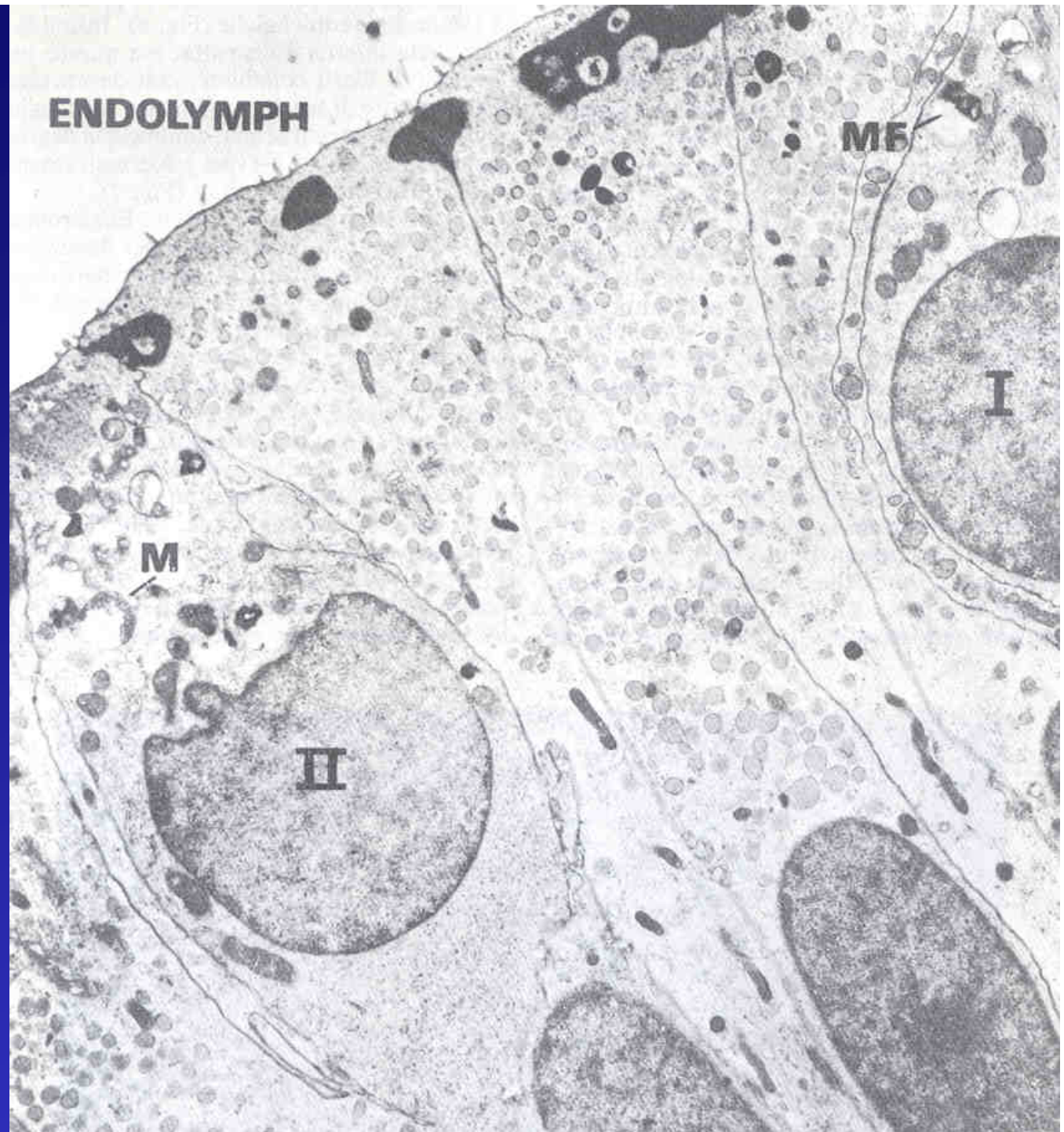




**Tabella 4.1** - Stadi del neurinoma dell'acustico e principali sintomi correlati (da Selesnick et al., 1993, modificata)

<i>Stadi</i>	<i>Sintomi</i>
Intracanalare (Fig. 4.1)	Ipoacusia Acufeni Vertigini
Cisternale (Fig. 4.2)	Disequilibrio
Compressivo del tronco encefalico (Fig. 4.3)	Ipoestesia trigeminale Lieve atassia
Idrocefalico (Fig. 4.4)	Ipoestesia e/o algie trigeminali Cefalea Diminuzione visus Disfunzione nervi cranici misti (disfagia, disartria) Emiparesi Atassia Disfunzioni cardio-respiratorie

# OTOTOSSICOSI



**CAUSE EXTRAVESTIBOLARI DI  
DISTURBI ASPECIFICI  
DELL'EQUILIBRIO**

# **INSUFFICIENZA VERTEBRO-BASILARE**

- **E' RARA LA FORMA OSTRUTTIVA**
- **PATOLOGIE DETERMINANTI TALE CONDIZIONE POSSONO ESSERE:**
  - **L'IPOTENSIONE COSTITUZIONALE (PS<100; PS<60)**
  - **UNA CRISI VAGO-TONICA**
  - **L'IPOTENSIONE ORTOSTATICA**
  - **LA TERAPIA ANTIIPERTENSIVA**
  - **UNA DISFUNZIONE DEL SISTEMA NERVOSO AUTONOMO**

# **SINTOMI DELLA VERTIGINE DA INSUFFICIENZA VERTEBRO- BASILARE SU BASE EMODINAMICA**

- **DISEQUILIBRIO PIU' ACCENTUATO LA MATTINA, IN SEGUITO A MOVIMENTI DEL CAPO O DEL TRONCO O A SFORZI**
- **DISTURBI VISIVI (SCOTOMI)**
- **NICTURIA**
- **CERVICALGIE**

# **VERTIGINE CERVICALE SU BASE PROPRIOCETTIVA**

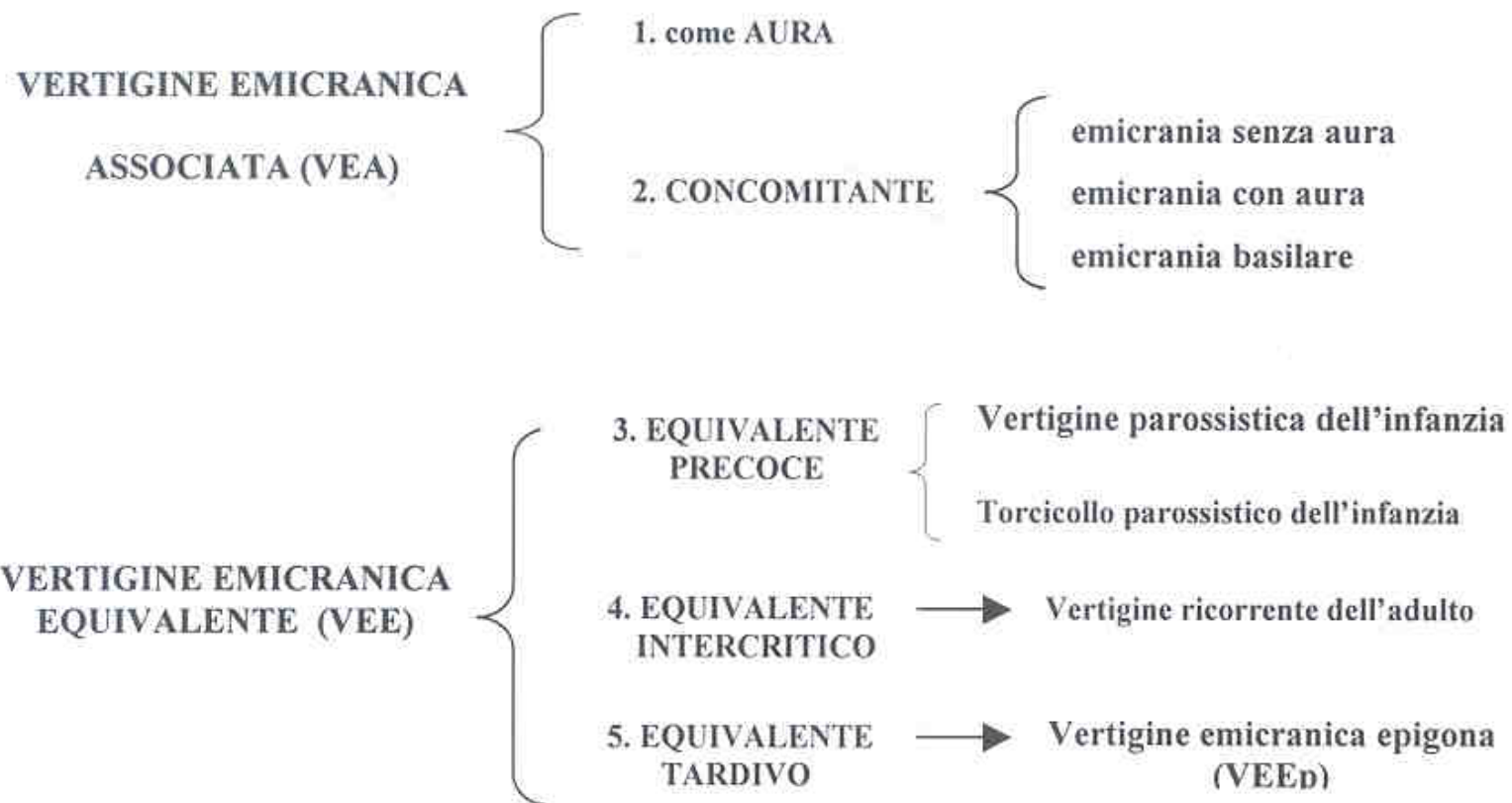
- **UNA MUSCOLO-TENSIONE CERVICALE ASSOCIATA ALLA PRESENZA DI PUNTI DI IPERALGESIA MIOFASCIALI (TRIGGER-POINTS) A LIVELLO DEI MUSCOLI PARAVERTEBRALI CERVICALI, TRAPEZIO E STERNO-CLEIDO-MASTOIDEO DETERMINA UNA SINTOMATOLOGIA CARATTERIZZATA DA VERTIGINE SOGGETTIVA O INSTABILITA'**

# **COLPO DI FRUSTA**

- **IN QUASI TUTTI I SOGGETTI NELL'IMMEDIATO PERIODO POST-TRAUMATICO SI VERIFICA UNA SINTOMATOLOGIA VERTIGINOSA SOGGETTIVA RELATIVAMENTE INTENSA**
- **NEL 15-50% DEI CASI NEL PERIODO SUCCESSIVO SI MANIFESTANO TURBE DELL'EQUILIBRIO DI TIPO MINORE, MA NON PER QUESTO MENO FASTIDIOSE, CHE POSSONO PERDURARE PER DIVERSI MESI;TALI DISTURBI SONO CARATTERIZZATI DA SENSAZIONE DI FLUTTUAZIONE, INSTABILITA', SENSO DI TESTA VUOTA**
- **NEL 20% DEI CASI LA SINTOMATOLOGIA E' DETERMINATA O ACCENTUATA DAI MOVIMENTI DEL CAPO E DEL COLLO**

# Vertigine Emicranica (VE)

(classificazione P.Pagnini, 1998)





# **CAUSE EXTRAVESTIBOLARI DI DISTURBI ASPECIFICI DELL'EQUILIBRIO**

- **ETA'**
- **TRAUMI CRANICI MINORI**

# **CAUSE EXTRAVESTIBOLARI DI DISTURBI ASPECIFICI DELL'EQUILIBRIO**

- **MUSCOLO-TENSIONE CERVICALE  
O MASTICATORIA**
- **TUMORI ENDOCRANICI**
- **ALTRE PATOLOGIE  
NEUROLOGICHE**
- **VERTIGINE POSTURALE-FOBICA**

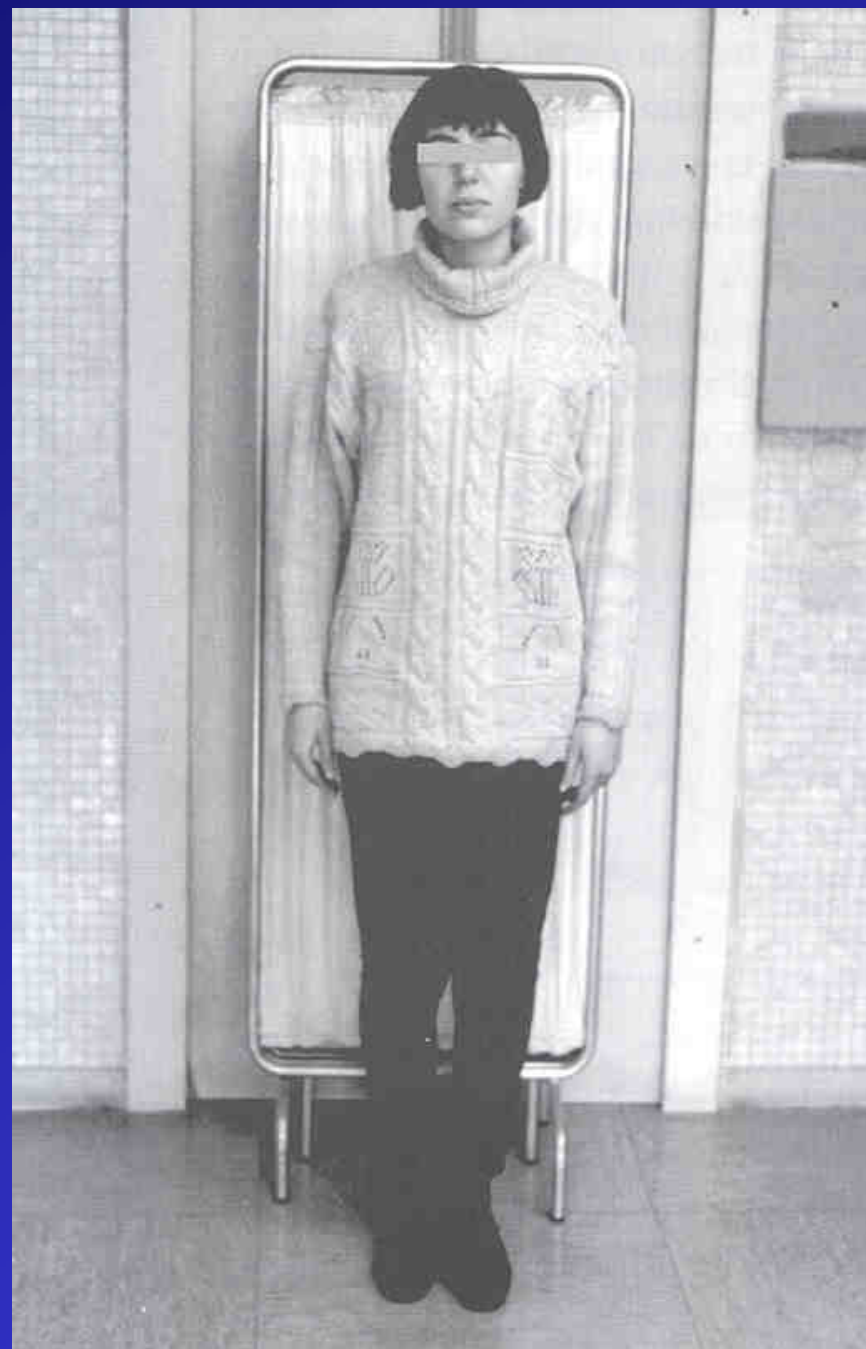
**APPROCCIO  
ANAMNESTICO AI  
DISTURBI  
DELL'EQUILIBRIO**

**RICERCA DEL NISTAGMO SPONTANEO**

**OCCHIALI DI FRENZEL**



# PROVA DI ROMBERG



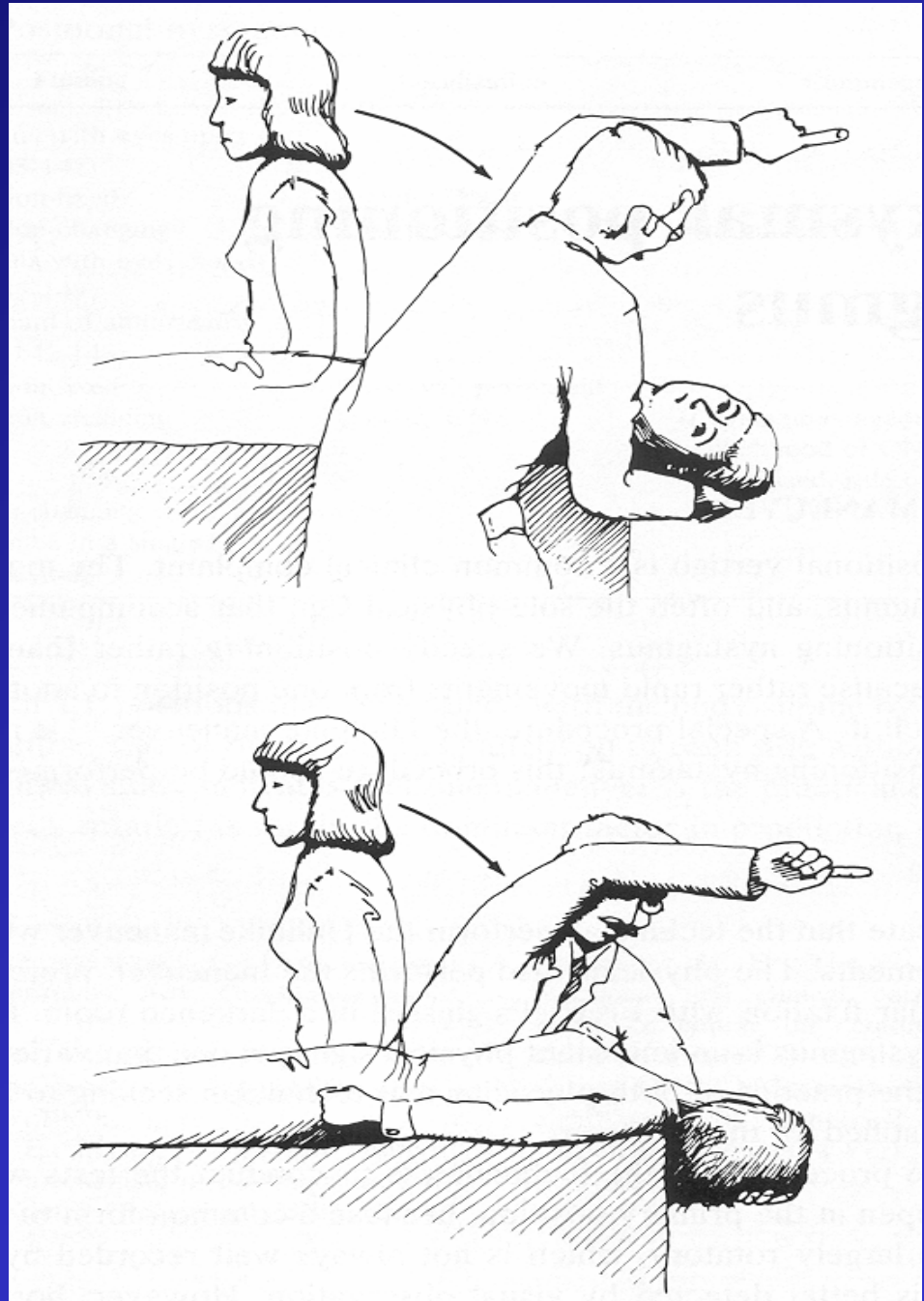
# PROVE DI ROMBERG SENSIBILIZZATE



# PROVA DELL'INDICAZIONE

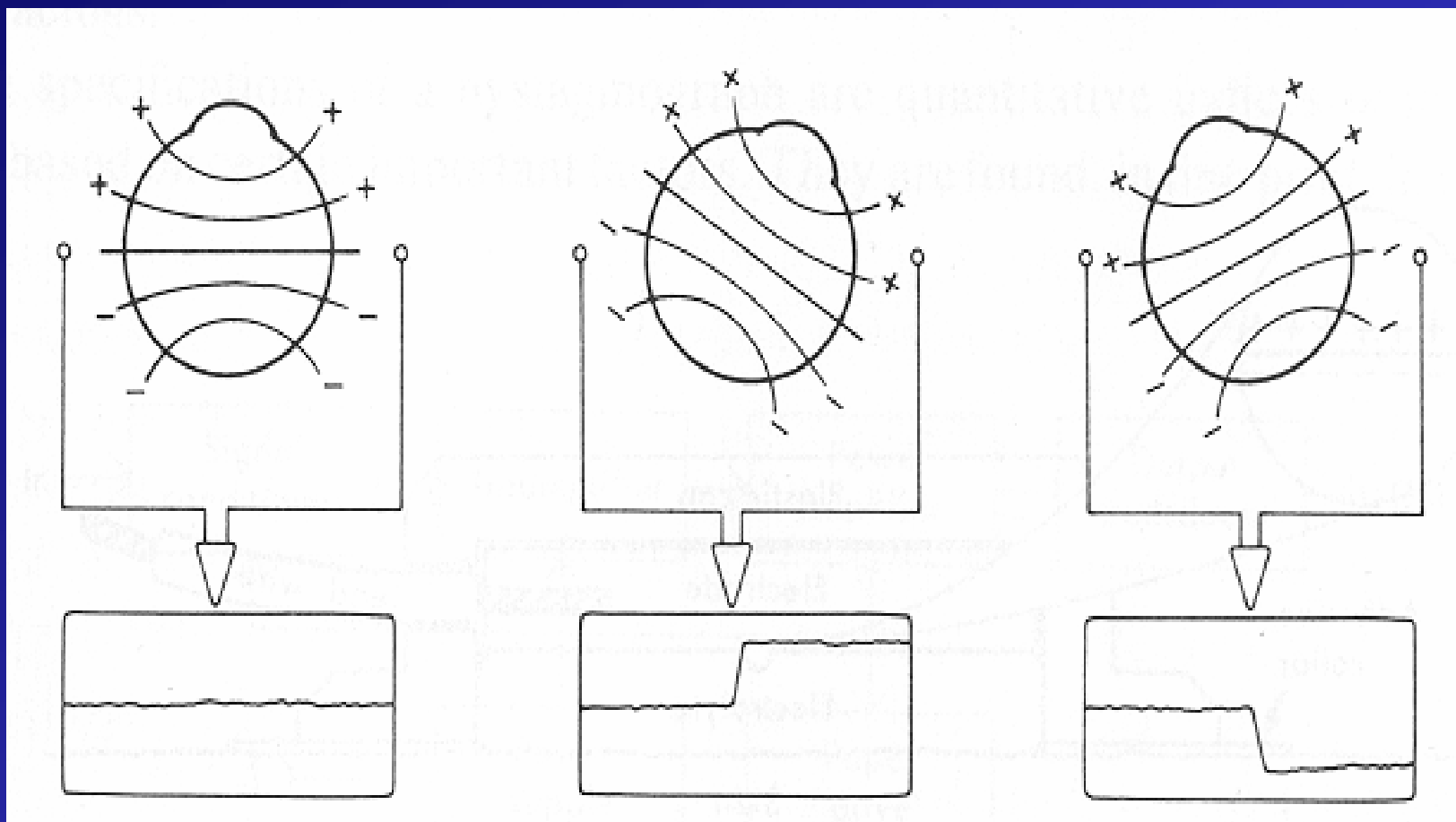


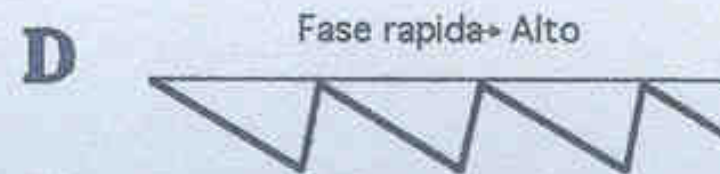
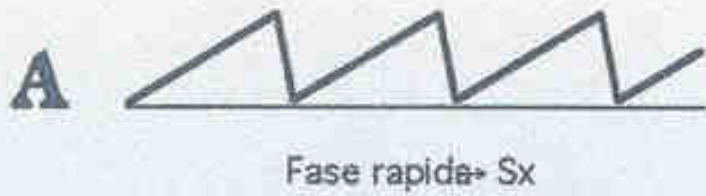
# MANOVRA DI HALLPIKE





# POSSIBILITA' DIAGNOSTICHE STRUMENTALI

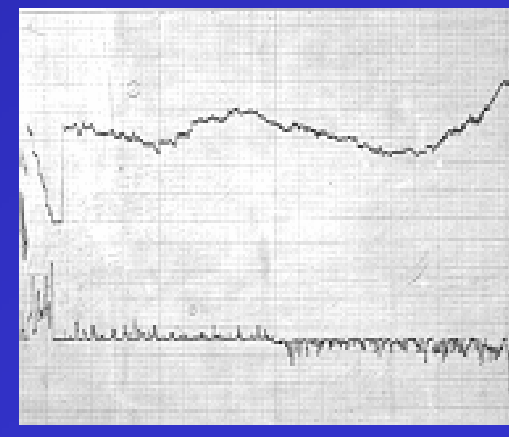
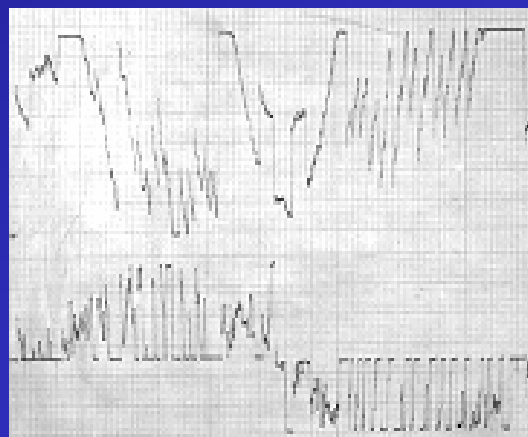
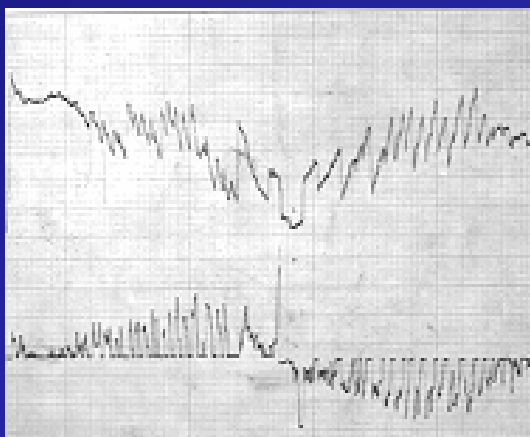
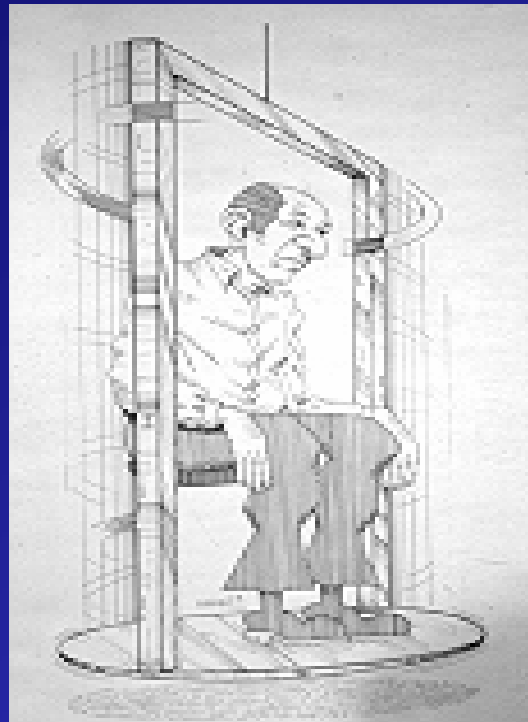
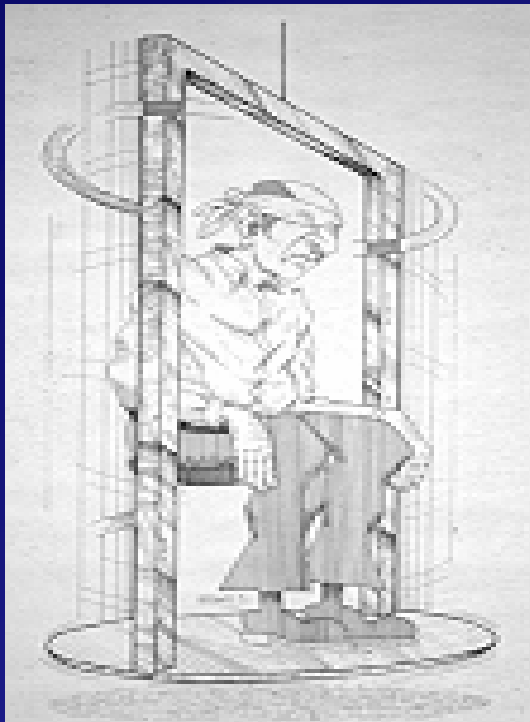




# VIDEO-OCULOGRAFIA



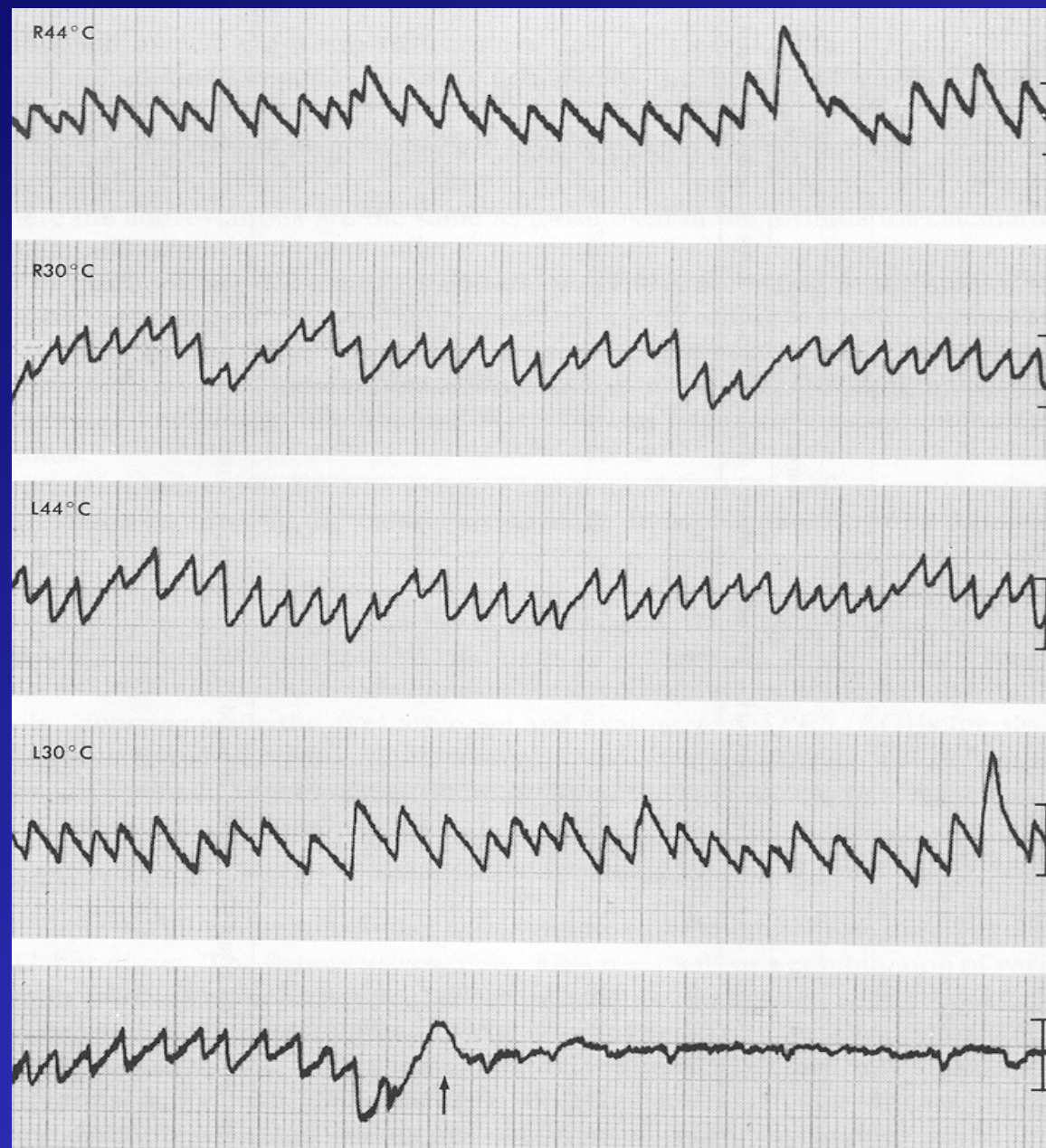
# PROVA ROTOACCELERATORIA PENDOLARE



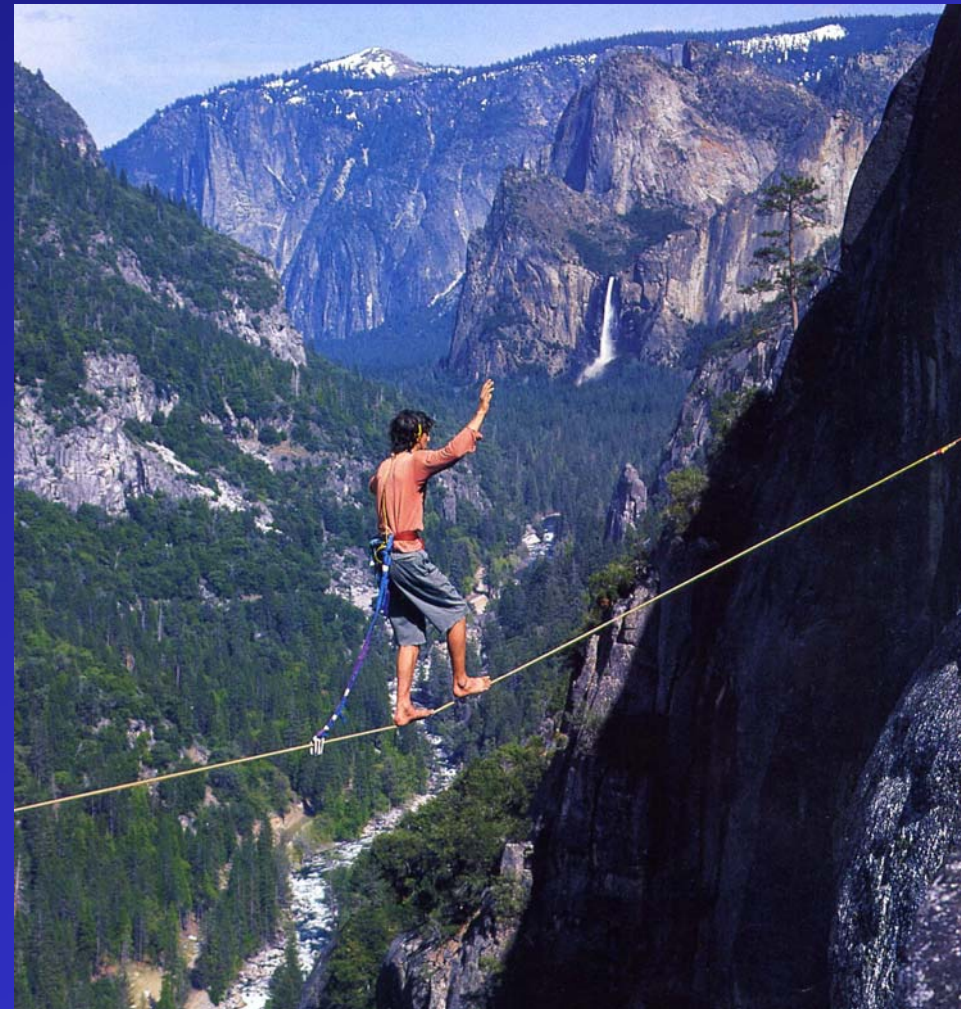


## **PROVA TERMICA**

# PROVA CALORICA NORMALE



*La terapia dei  
disturbi  
dell'equilibrio*



# **TERAPIA DEI DISTURBI DELL'EQUILIBRIO**

- **Medica**
- **Liberatoria**
- **Riabilitativa**
- **Chirurgica**



# TERAPIA MEDICA DELLA VERTIGINE

- Etiologica
- Patogenetica
- Sintomatica

# **TERAPIA ETIOLOGICA DELLA VERTIGINE**

**Se è nota la causa**

# **TERAPIA ETIOLOGICA DELLA VERTIGINE**

**Forme flogistiche**

**Forme su base vascolare**

# FORME FLOGISTICHE

**Antivirali**

**Antibiotici**

# TERAPIA ETIOLOGICA DELLA VERTIGINE FORME VASCOLARI

## FARMACI

- Vasodilatatori ad azione miolitica diretta
  - Vasodilatatori alfalitici
    - Emoreologici
    - Anticoagulanti
  - Antiaggreganti piastrinici
    - Calcioantagonisti
  - Estratto di ginkgo biloba

# **TERAPIA ETIOLOGICA DELLA VERTIGINE**

## **VASODILATATORI AD AZIONE MIOLITICA DIRETTA**

- **Papaverina**
- **Acido Nicotinicco (Complamin)**
- **Cicloadenilato (Ciclospasmol)**

# TERAPIA ETIOLOGICA DELLA VERTIGINE

## VASODILATATORI ALFALITICI

- Buflomedil (Loftyl)
- Nicergolina (Sermion)
- Diidroergotamina (Diidergot, Seglor)

# ANTICOAGULANTI EMOREOLOGICI ANTIAGGREGANTI

## FARMACI

- **Dipiridamolo (Persantin)**
  - **Ac. Acetilsalicilico**
  - **Ticlodipina (Ticlid)**
    - **Eparina**
  - **Mesoglicano (Prisma)**
- **Pentossifillina (Trental)**



# CALCIOANTAGONISTI

## FARMACI

- **Nimodipina (Nimotop)**

# **ESTRATTO DI GINGKO BILOBA**

**(Panarten, Flavogin)**

- **Antiaggregante piastrinico**
  - **Emoreologico**

# **TERAPIA PATOGENETICA DELLA VERTIGINE**

*Se è nota la patogenesi*

# **TERAPIA PATOGENETICA DELLA VERTIGINE**

**Forme idropiche**

# TERAPIA PATOGENETICA DELLA VERTIGINE

## FARMACI

Diuretici osmotici (mannitolo, glicerolo, destrano)

Clortalidone (Igroton)

Idroclorotiazide (Moduretic)

Diclofenamide (Fenamide)

Canrenoato di potassio (Kanrenol)

Acetazolamide (Diamox)

# **TERAPIA SINTOMATICA DELLA VERTIGINE**

**Lo scopo è quello di controllare la sintomatologia  
vertiginosa**

# **TERAPIA SINTOMATICA DELLA VERTIGINE**

**In teoria in tutte le forme di vertigine**

# TERAPIA SINTOMATOLOGICA DELLA VERTIGINE

- Antiistaminici
- Anticolinergici
  - Fenotiazine
- Difenilpiperazine
  - Sulpiride
  - Betaistina
- Benzodiazepine



# **ANTIISTAMINICI**

## **EFFETTI SUL SISTEMA VESTIBOLARE**

- **Inibizione vestibolare periferica e centrale**
- **Riduzione dei parametri del nistagmo (VAFL)**
- **Modificazione dei movimenti oculari volontari e riflessi**

# ANTICOLINERGICI

## FARMACI

- **Scopolamina transdermica (Transcop)**

# ANTICOLINERGICI

## MECCANISMO D'AZIONE

- Azione simile agli antiistaminici
- Azione inibitoria a livello sinaptico tra i neuroni vestibolari primari e secondari

# FENOTIAZINE

## FARMACI

- Prometazina (Fargan)
- Tietilperazina (Torecan)
- Proclorperazina (Stemetil)

# FENOTIAZINE

## EFFETTI SUL SISTEMA VESTIBOLARE

- Inibizione vestibolare periferica e centrale
- Riduzione dei parametri del nistagmo (VAFL)
- Modificazione dei movimenti oculari volontari e riflessi
  - Depressione della CRTZ

# DIFENILPIPERAZINE

## FARMACI

- Flunarizina (Fluxarten, Flugeral, Sibelium)
  - Cinnarizina (Cinazin)

# SULPIRIDE

## FARMACI

- **Levosulpiride (Levopraid, Levobren)**

# **SULPIRIDE**

## **MECCANISMO D'AZIONE**

- **Anticolinergico**
- **Riduce i fenomeni neurovegetativi**



# BETAISTINA

## EFFETTI SUL SISTEMA VESTIBOLARE

- **Inibizione dell'attività del nucleo vestibolare mediale**
  - **Vasodilatazione**

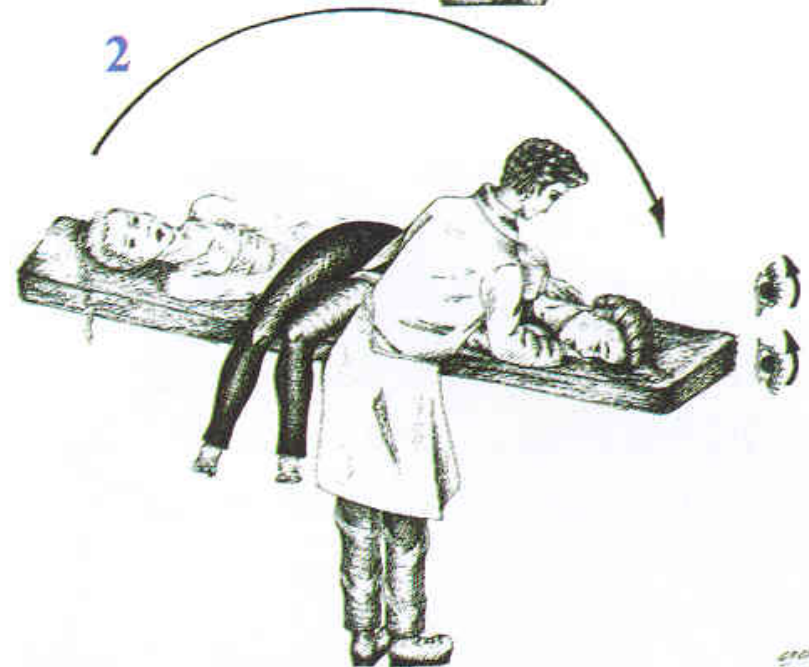
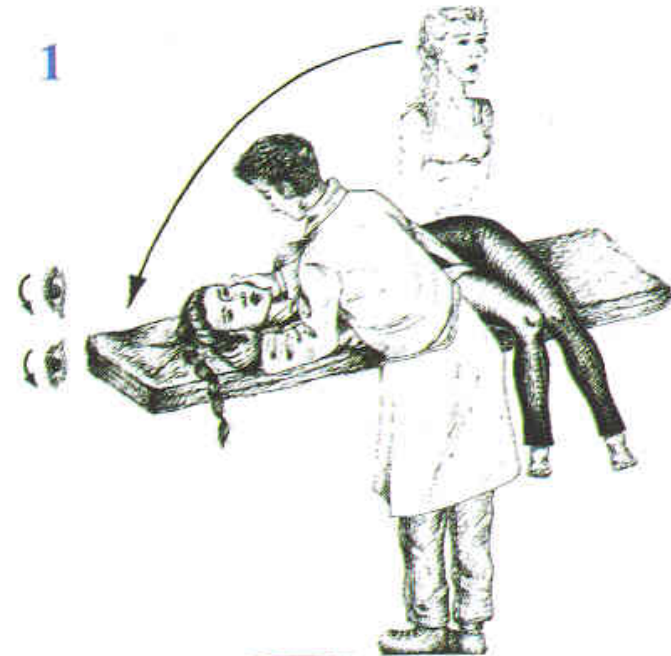
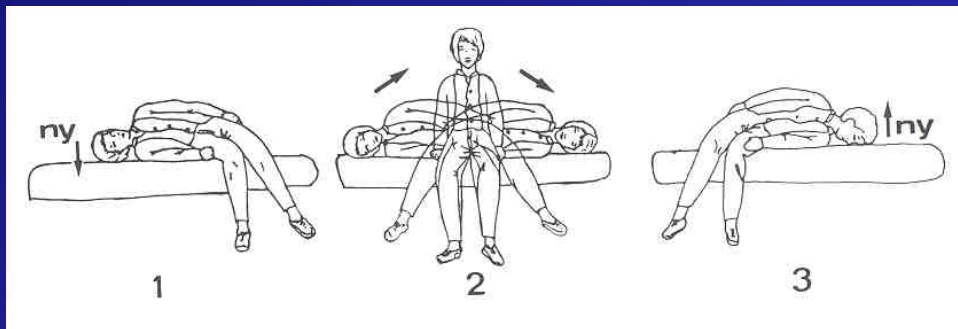
# BENZODIAZEPINE

## EFFETTI SUL SISTEMA VESTIBOLARE

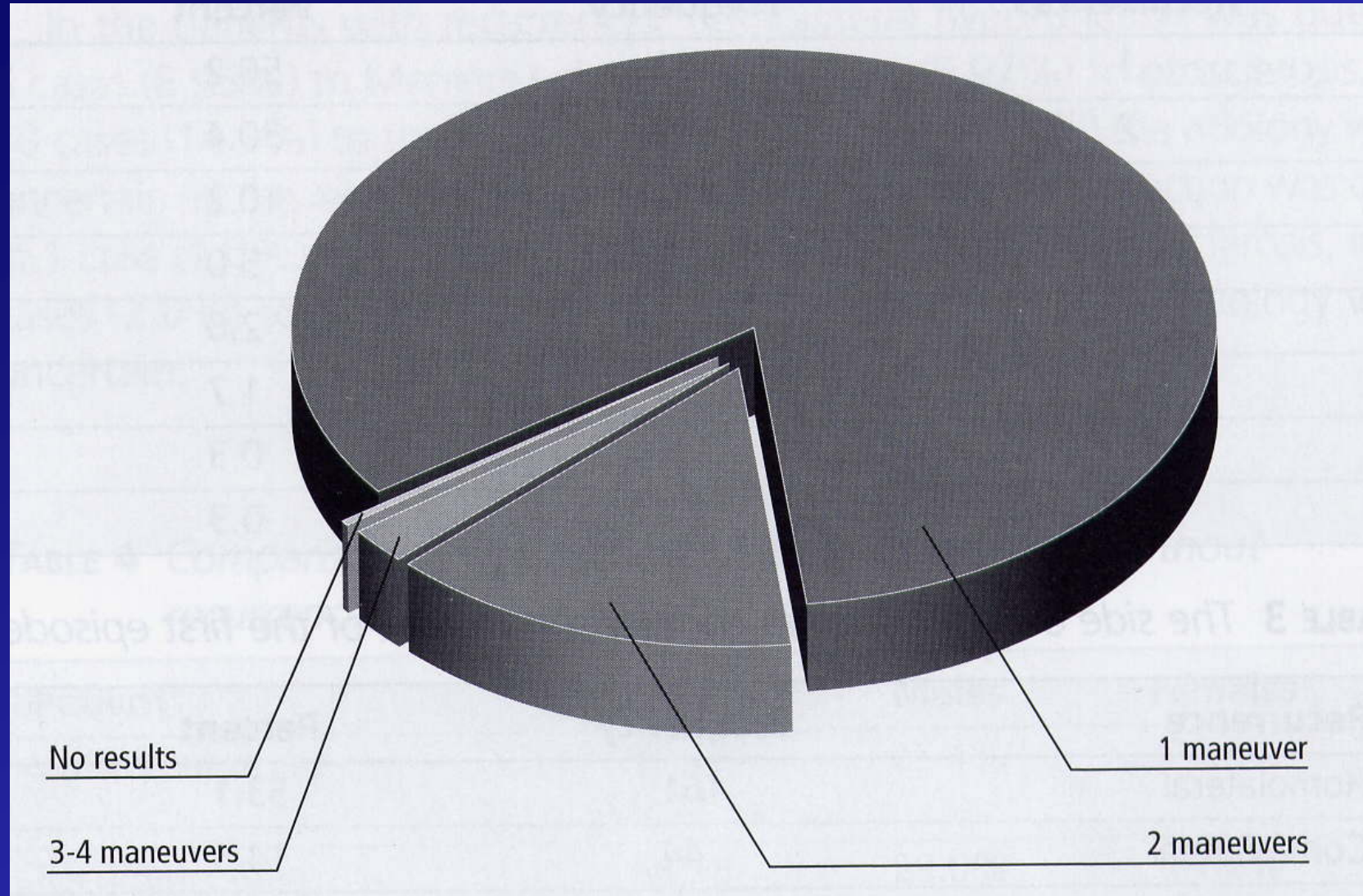
- Attivazione delle vie inibitorie cortico-vestibolari
- Riduzione del tono muscolare e dei riflessi posturali antigravitari
- Potenziamento delle funzioni modulatrici ed inibitorie sopranucleari sul sistema vestibolare
  - Favoriscono il compenso vestibolare
- Riduzione della velocità dei movimenti oculari volontari e riflessi
  - Diminuzione dell'ansia

**LA TERAPIA LIBERATORIA  
DEI DISTURBI  
DELL'EQUILIBRIO**

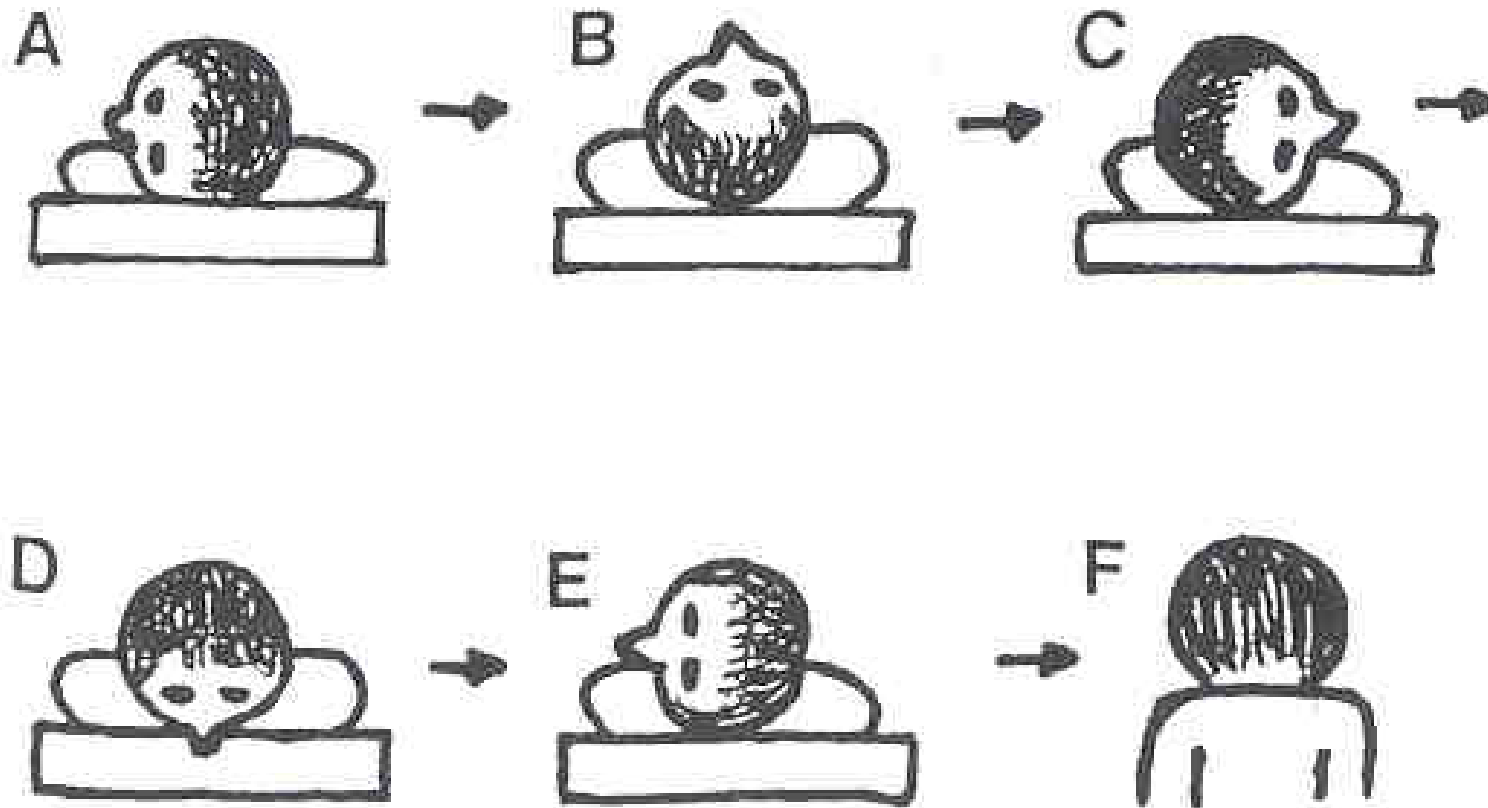
# MANOVRA DI SEMONT



# MANOVRA DI SEMONT



# MANOVRA "BARBECUE"



**LA TERAPIA RIABILITATIVA  
DEI DISTURBI  
DELL'EQUILIBRIO**

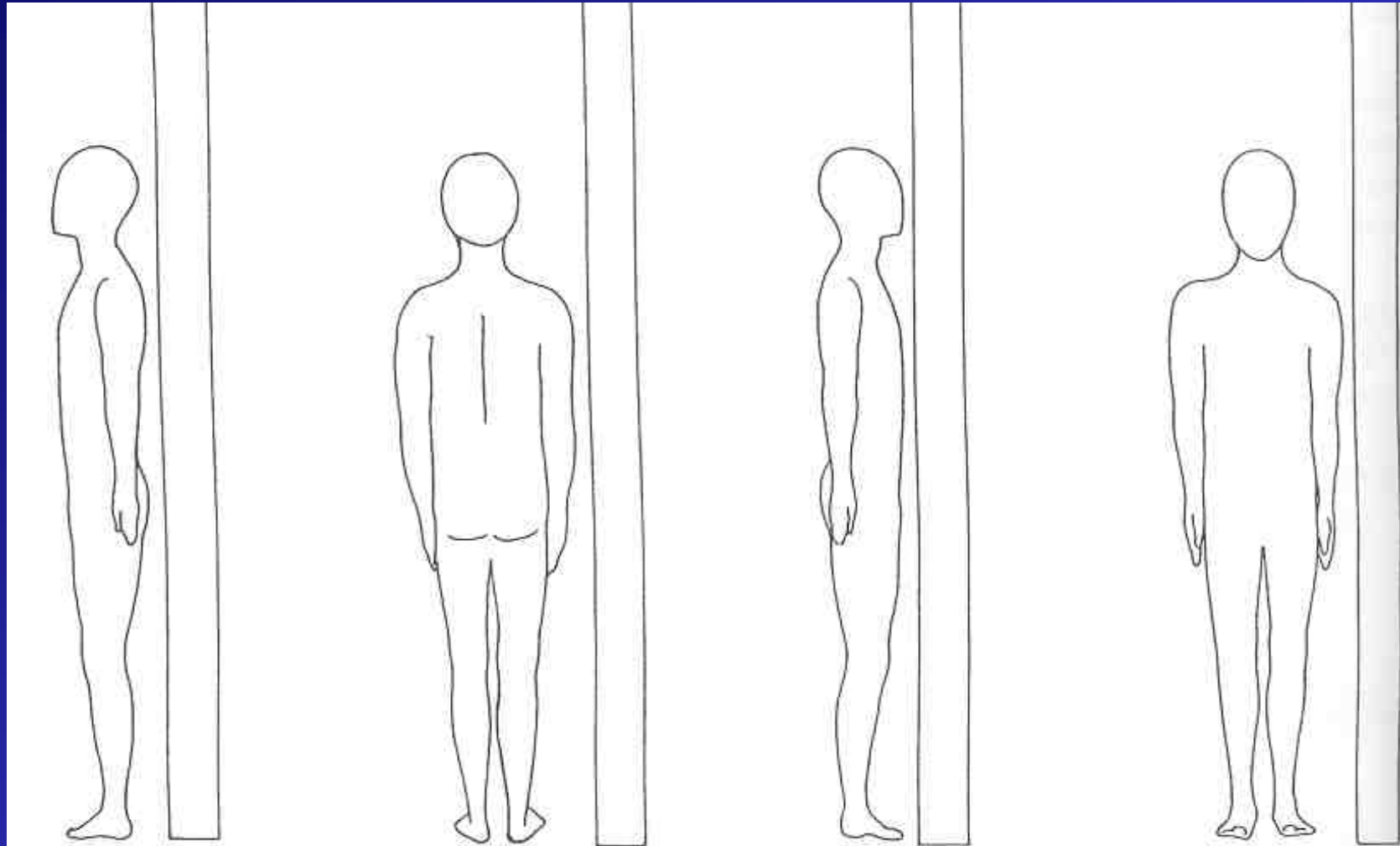
L'obiettivo della riabilitazione  
è **il ripristino delle funzioni alterate**  
ottenuto favorendo l'attività  
**adattativa-compensatoria** o inducendo  
**l'abitudine** allo stato patologico



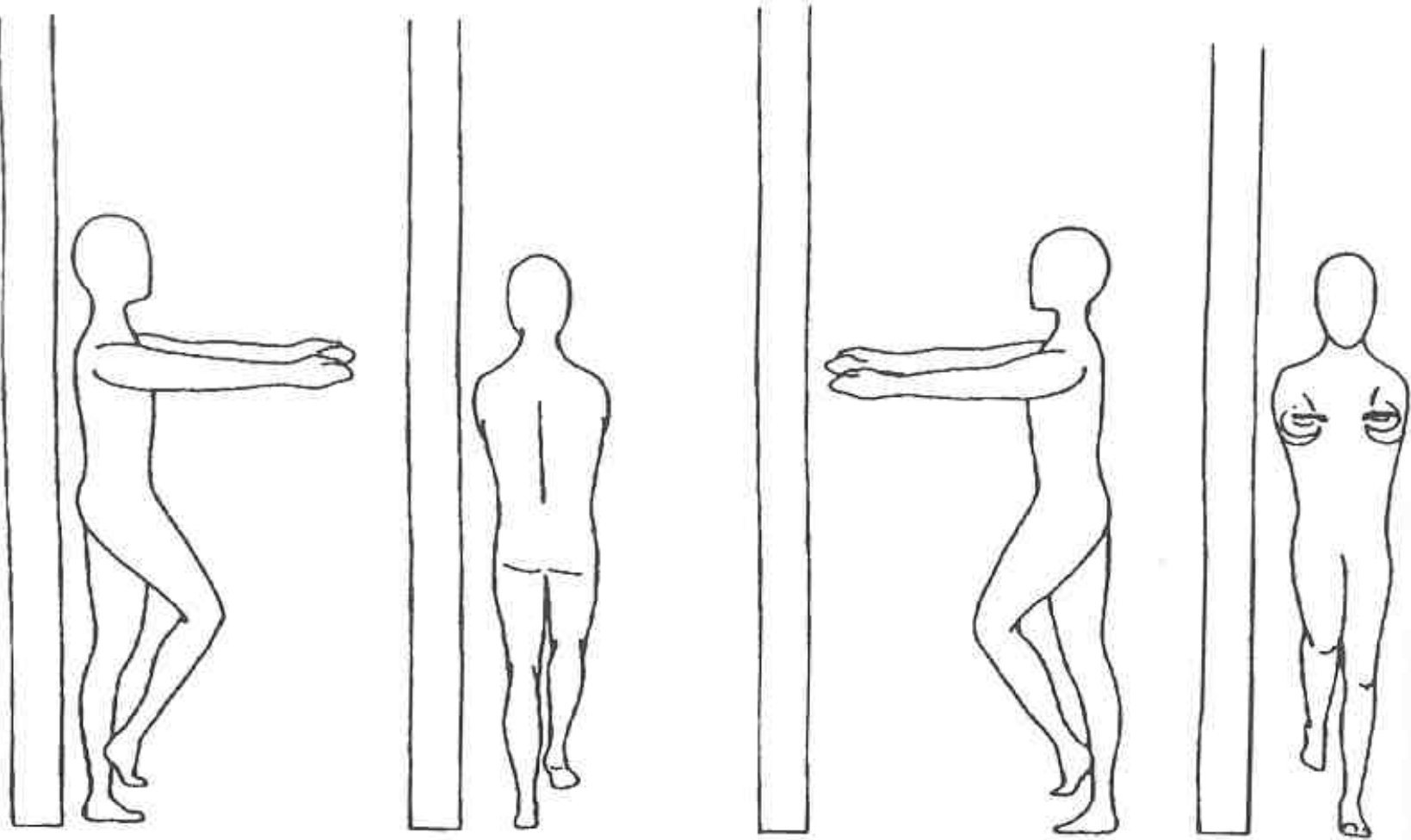
# **FENOMENI NEUROFISIOLOGICI ALLA BASE DELLA RIABILITAZIONE VESTIBOLARE**

- **Adattamento**
- **Sostituzione**
- **Liberazione / riposizionamento /  
desensibilizzazione**

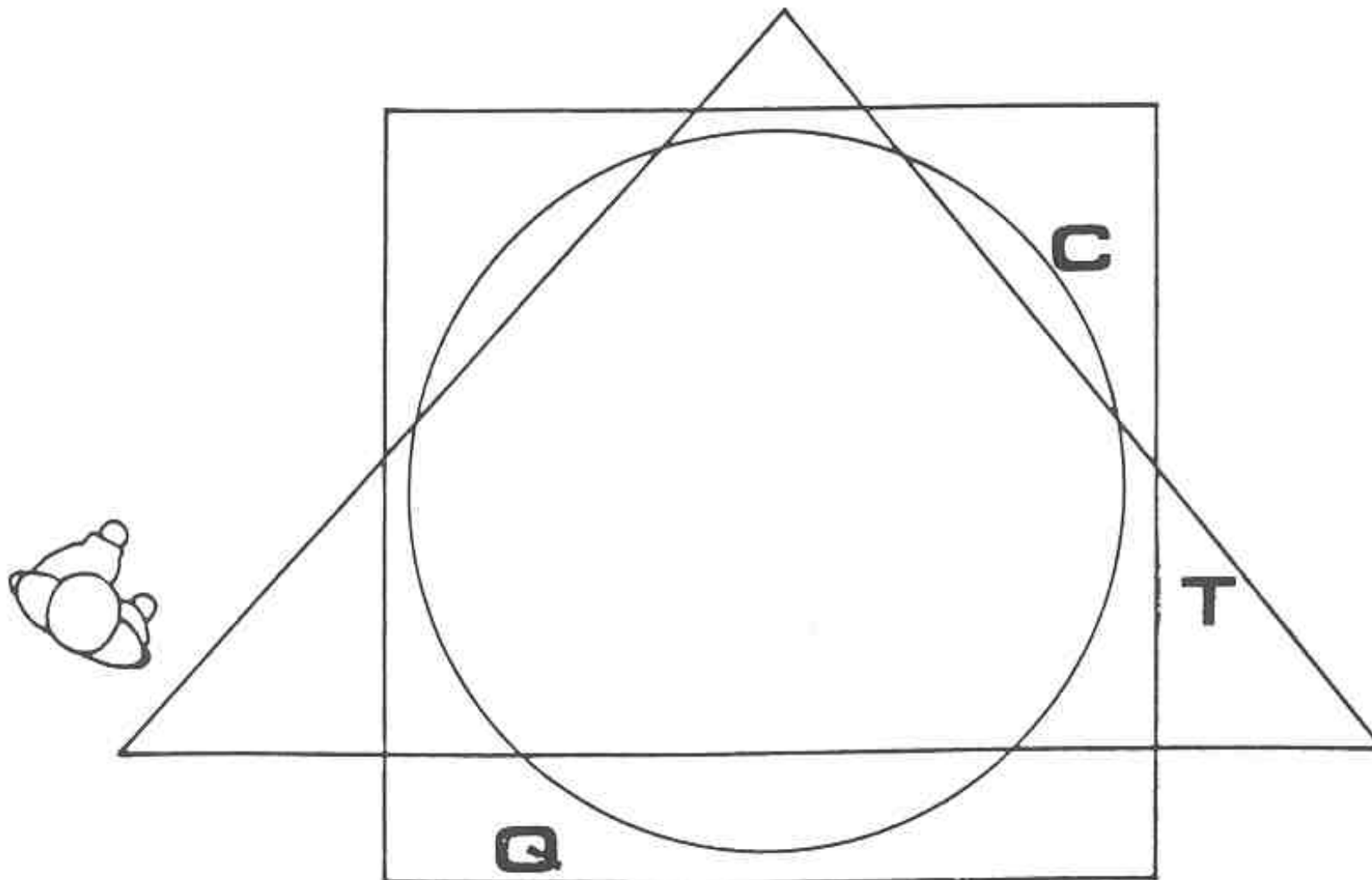
# BOITE STATICA

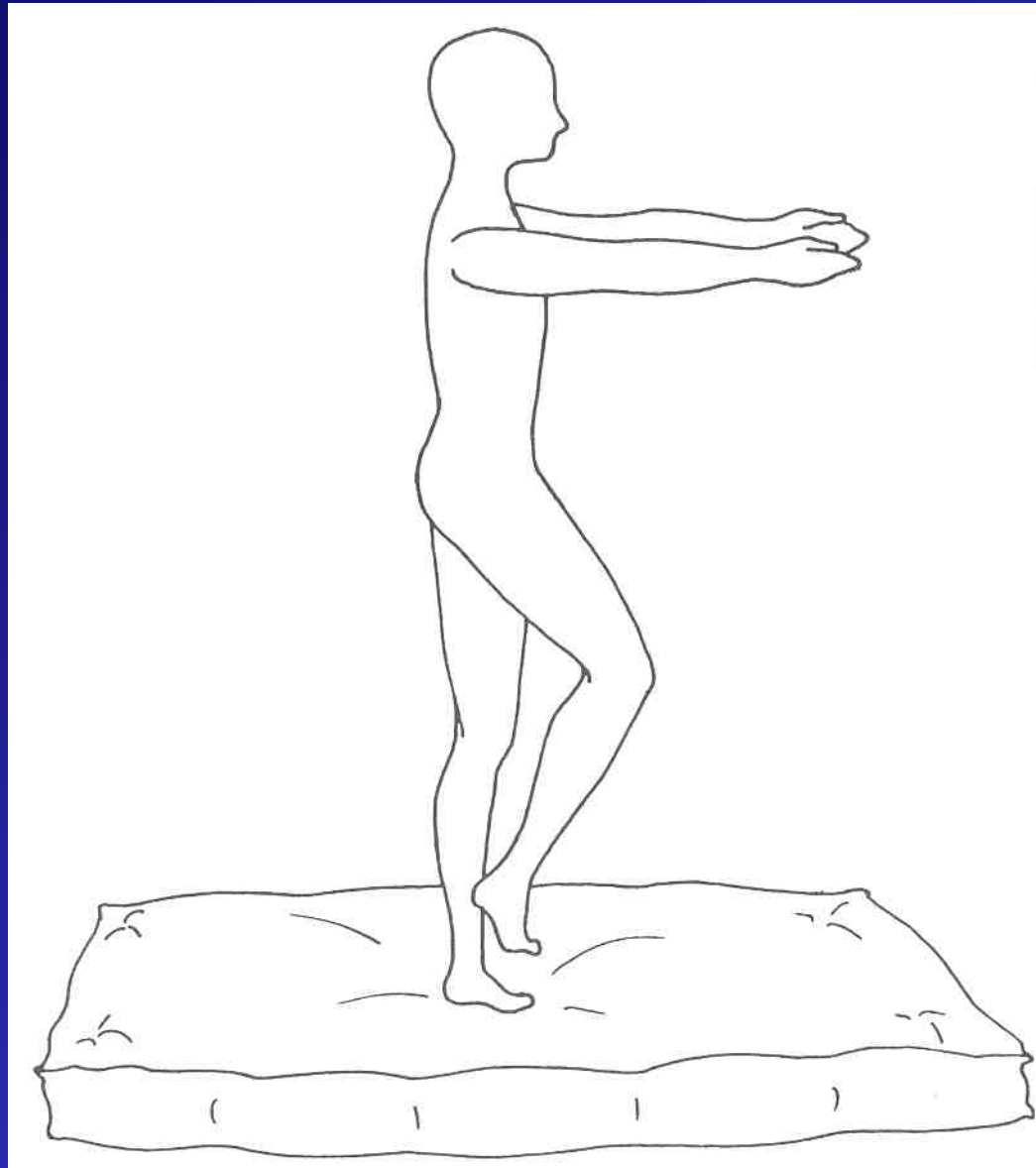


# BOITE DINAMICA

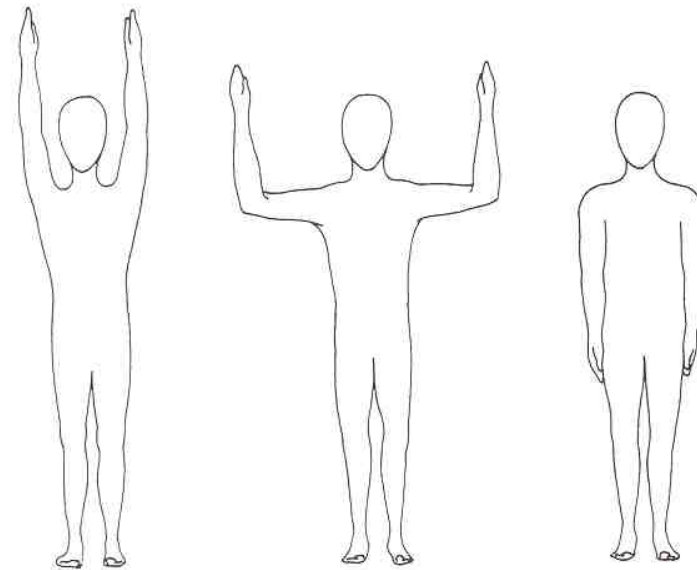
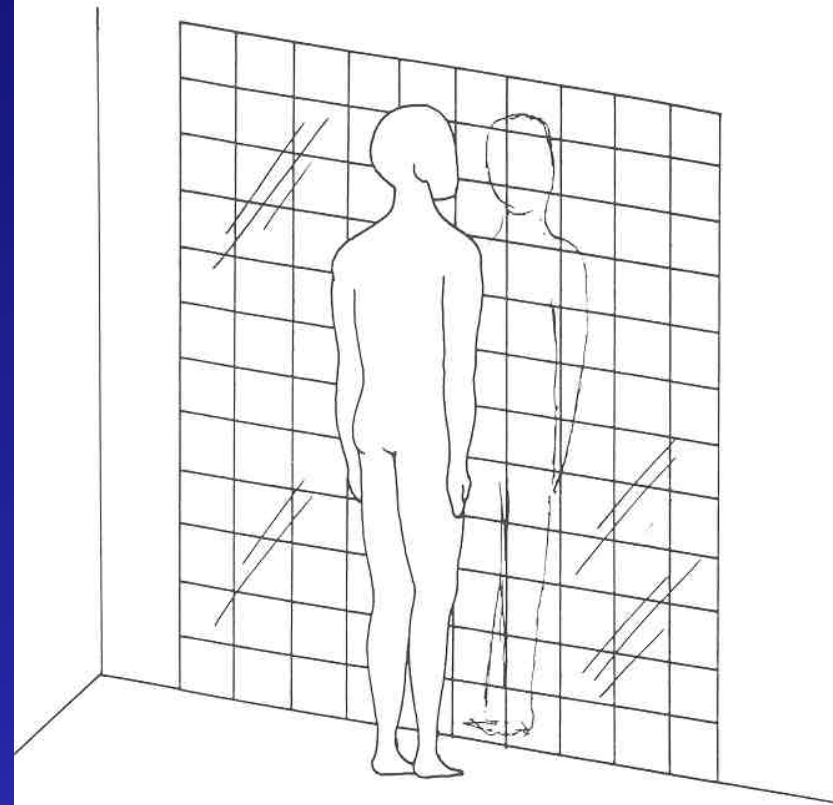


# PERCORSI MEMORIZZATI

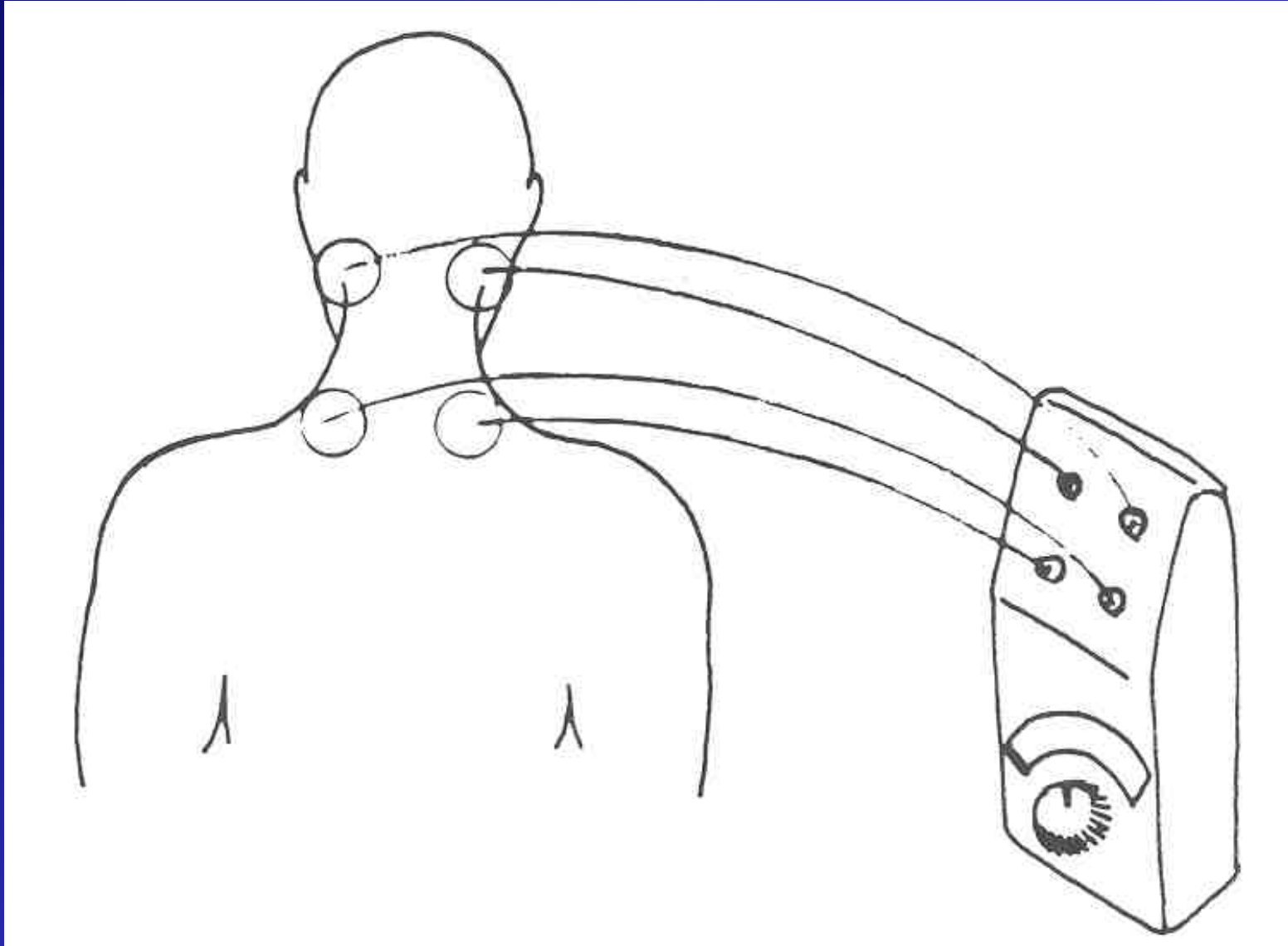




# AUTOANALISI PROPRIOCETTIVA



# TENS



# SOSTANZE FAVORENTI IL COMPENSO VESTIBOLARE

## FARMACI

- Piracetam (Nootropil)
- Citicolina (Brassel, Neuroton)
  - Gangliosidi cerebrali



# **ESEMPI DI PROTOCOLLI TERAPEUTICI**

# **PROTOCOLLO TERAPEUTICO**

## **VERTIGINE OGGETTIVA A CRISI SINGOLA**

**Alleviare la sintomatologia:**

- fenotiazine per il minor tempo possibile  
oppure sulpiride**
- mobilizzazione precoce**
- piracetam per 30 giorni**
- rieducazione vestibolare**

# **MALATTIA DI MENIERE**

## **TERAPIA MEDICA**

### **FASE ACUTA**

### **IPOACUSIA**

- **DIURETICI OSMOTICI**

**GLICEROLO 10% IN FLEBO DA 500 CC  
1/DIE PER 4 GIORNI CONSECUTIVI**

**MANNITOLE 18% IN FLEBO DA 250 cc  
1/DIE PER 4 GIORNI CONSECUTIVI**

**MALATTIA DI MENIERE**

**TERAPIA MEDICA**

**FASE ACUTA**

**VERTIGINE**

**SINTOMATICA**

**Fenotiazine, sulpiride**

**MALATTIA DI MENIERE**  
**TERAPIA MEDICA**  
**FASE INTERCRITICA**

- **DIETA: iposodica (<2g/die) e ipoidrica (<1.5l/die)**
- **DIURETICI per os**
- **BETAISTINA**

# **TERAPIA CHIRURGICA DELLA VERTIGINE**

# TERAPIA CHIRURGICA DELLA VERTIGINE

**Ha lo scopo di:**

- **Migliorare la funzioanlità labirintica  
(interventi conservativi)**
- **Deafferentare (interventi distruttivi)**

# TERAPIA CHIRURGICA DELLA VERTIGINE

## INTERVENTI CONSERVATIVI

- **Decompressione del sacco endolinfatico**
- **Shunt del sacco endolinfatico**



# TERAPIA CHIRURGICA DELLA VERTIGINE

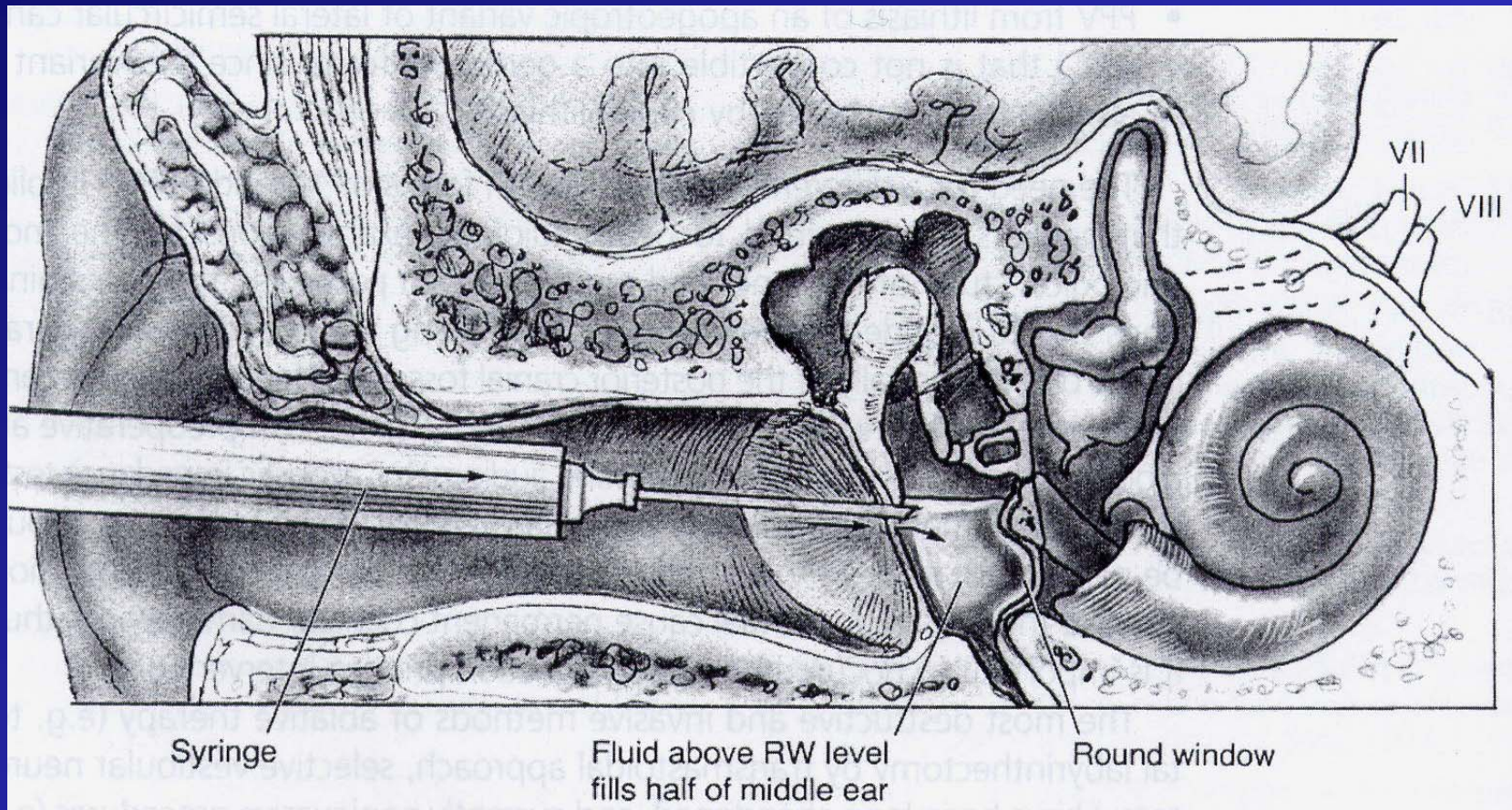
## INTERVENTI DISTRUTTIVI

- **Gentamicina intratimpanica**
- **Labirintectomia**
- **Neurectomia vestibolare (per via della fossa cranica media, retrolabirintica o della fossa cranica posteriore)**

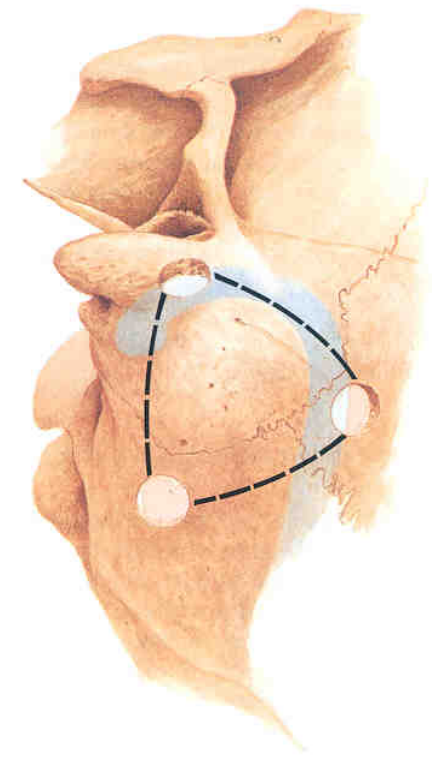
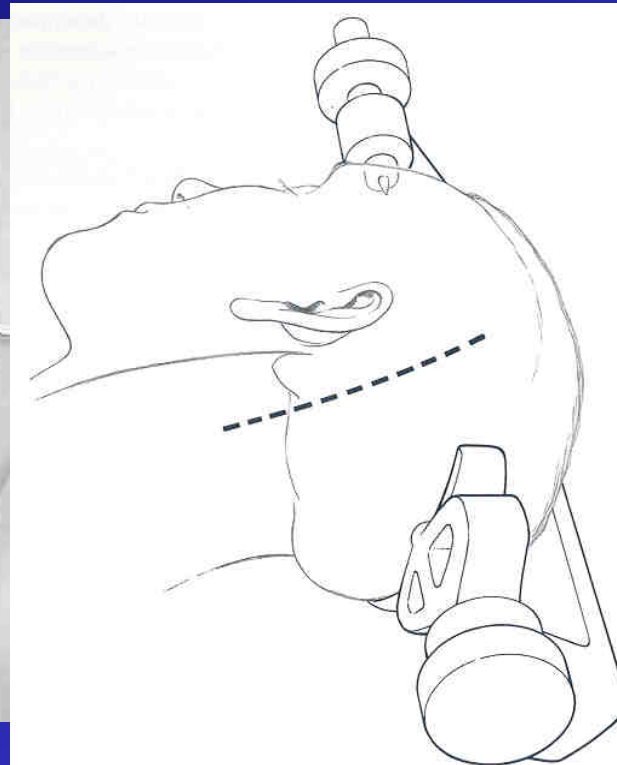
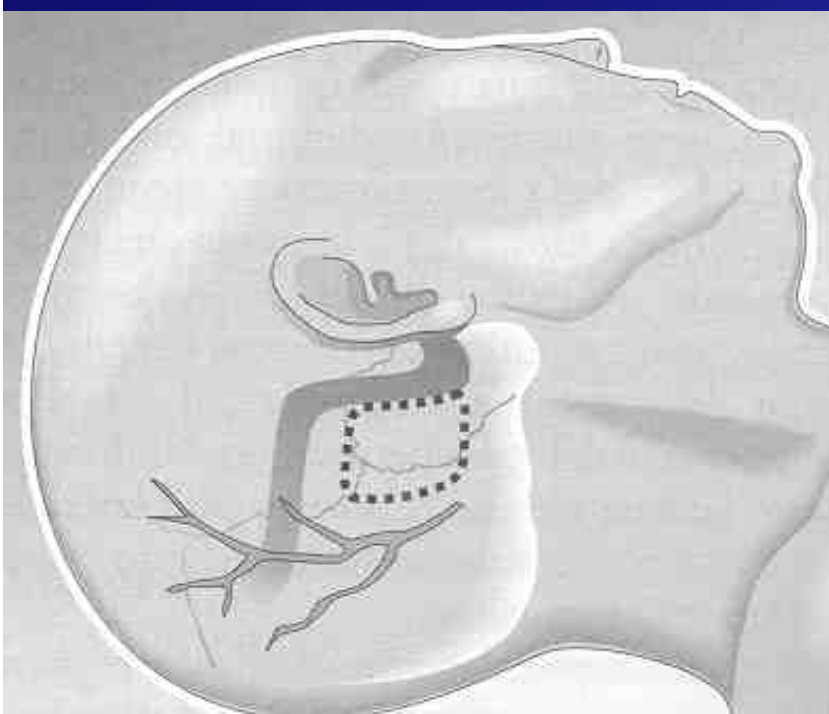
# MALATTIA DI MENIERE

## ABLAZIONE CHIMICA

### GENTAMICINA INTRATIMPANICA

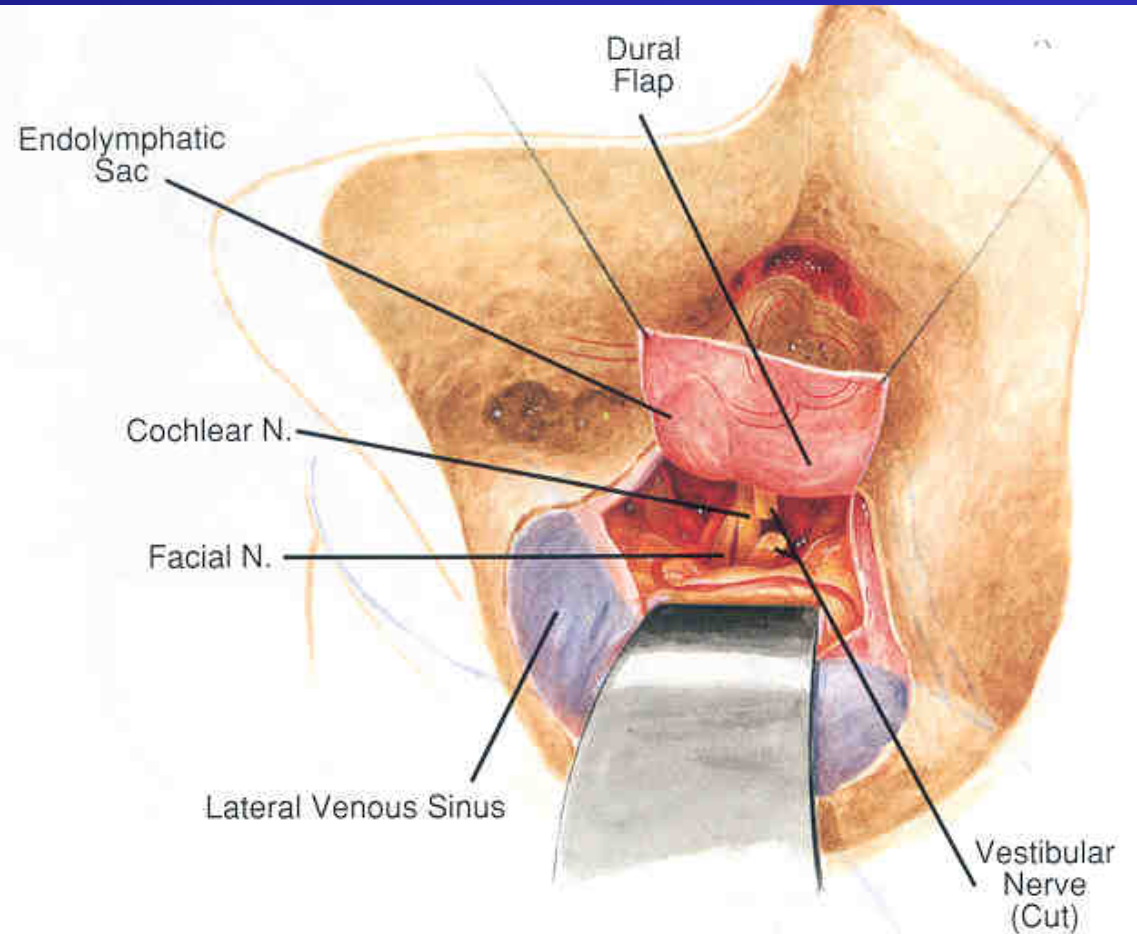


# NEURECTOMIA VESTIBOLARE PER VIA RETROSIGMOIDEA





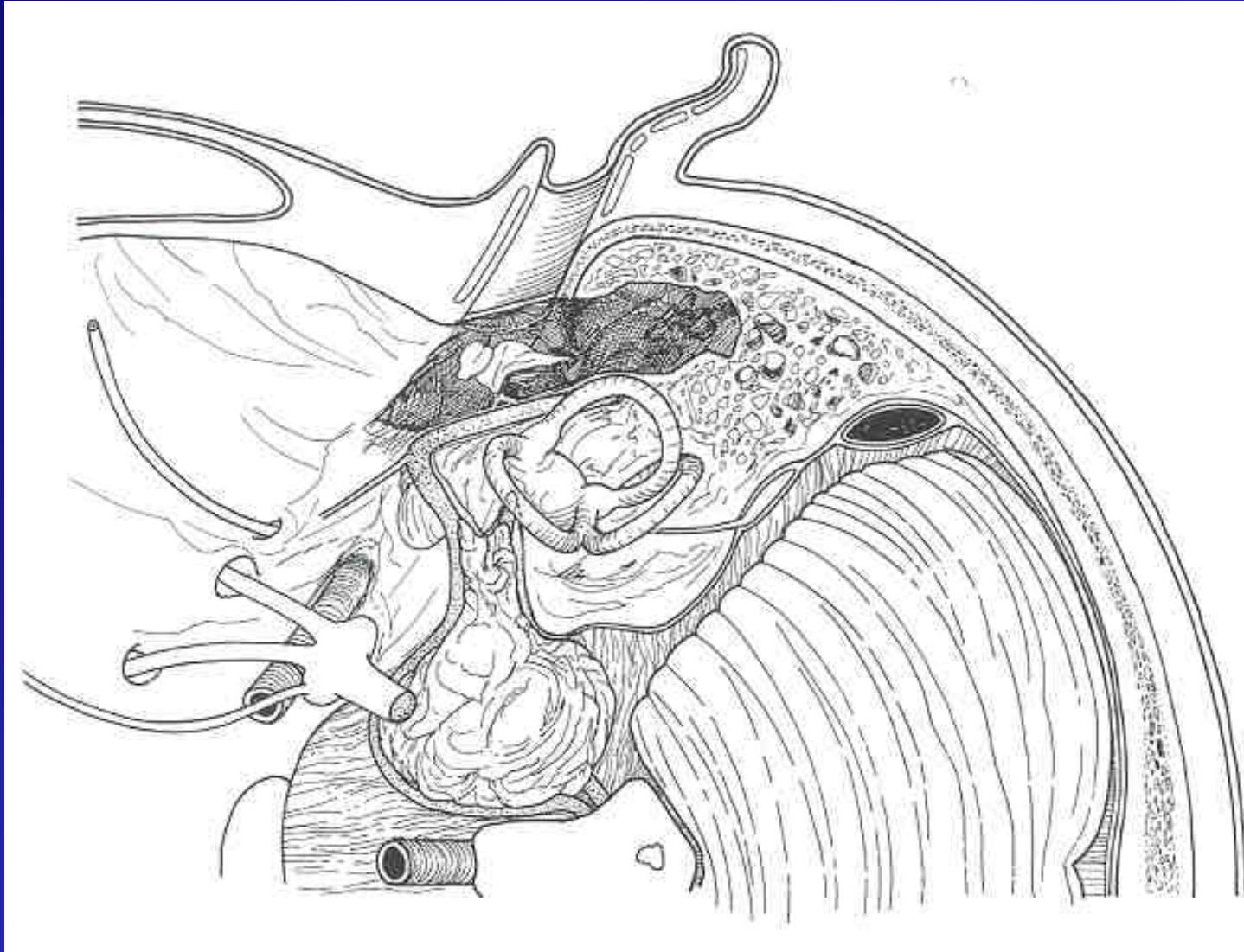
**NEURECTOMIA  
VESTIBOLARE PER VIA  
RETROSIGMOIDEA**



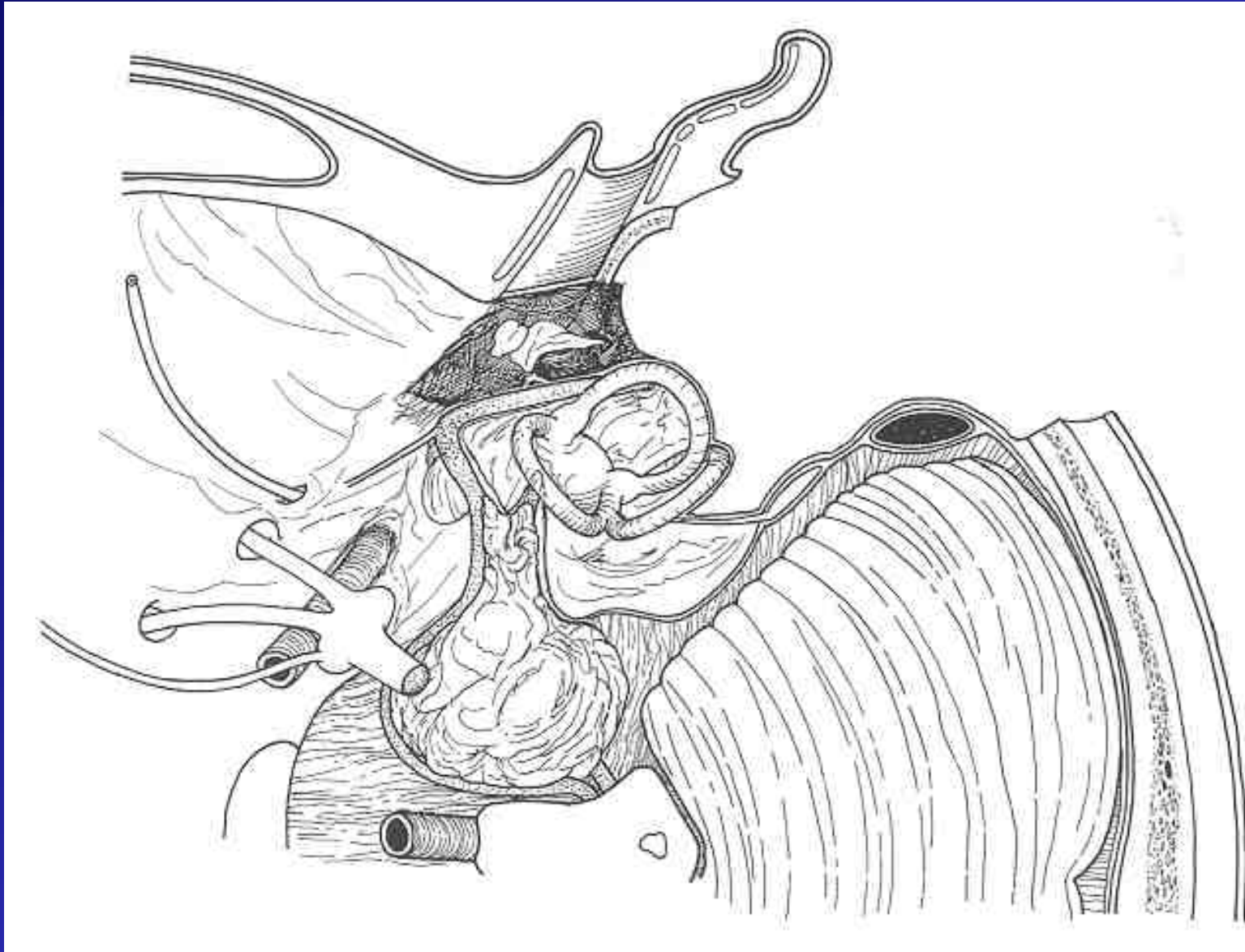
# TERAPIA DEL NEURINOMA DELL'VIII

- **Astensione e follow-up**
- **Chirurgia**
- **Radioterapia**

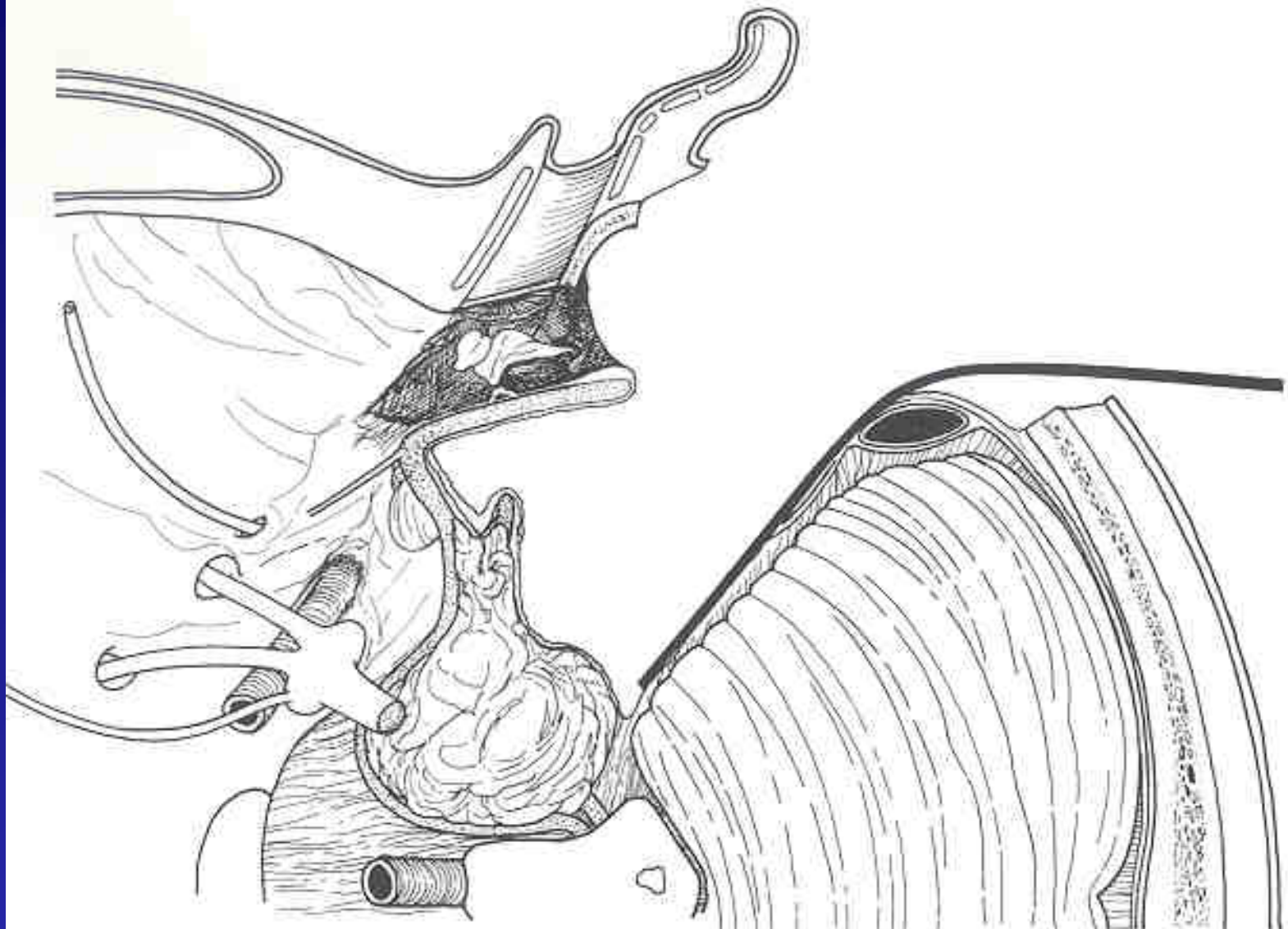
# VIA TRANSLABIRINTICA



# VIA TRANSLABIRINTICA

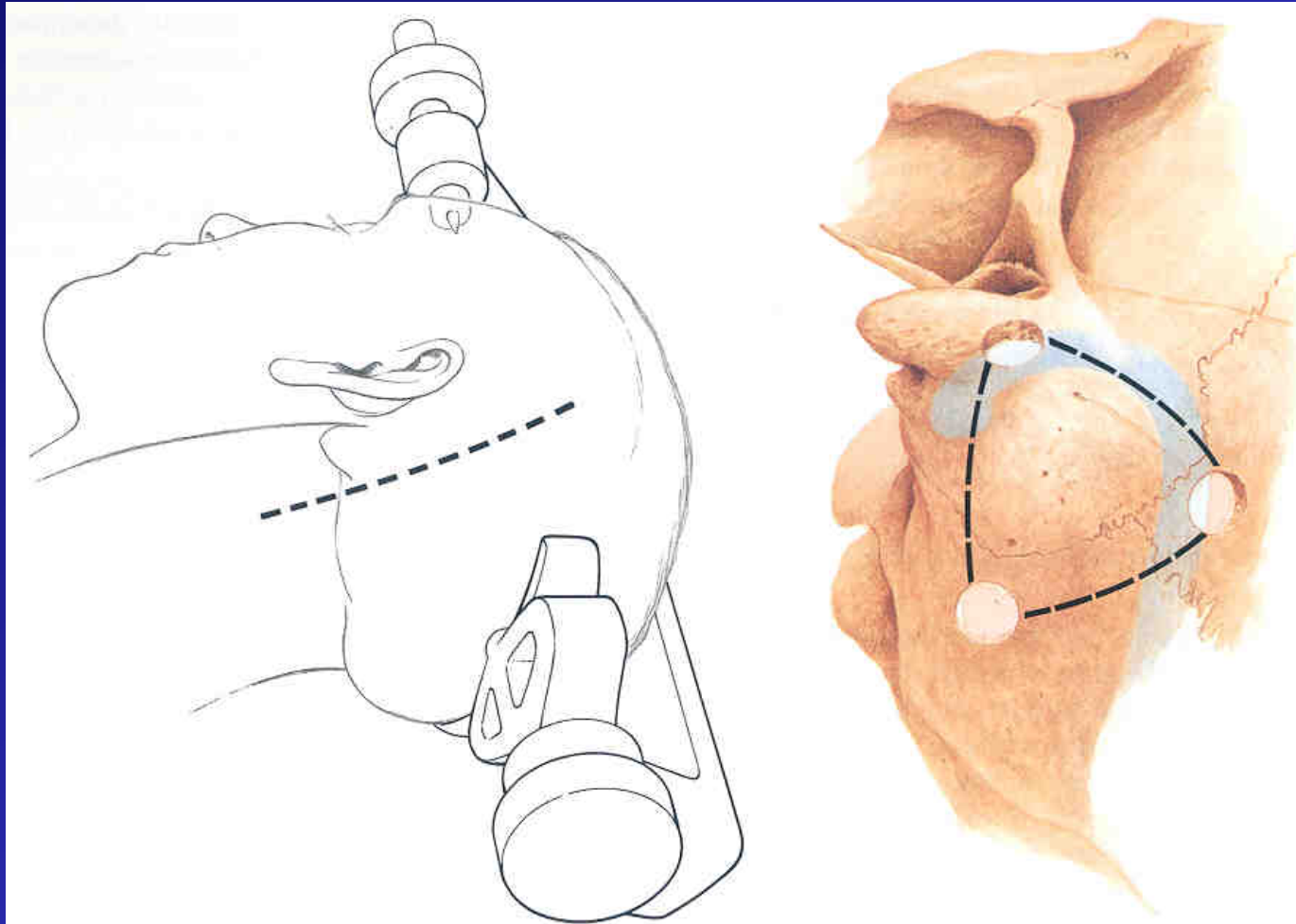


# VIA TRANSLABIRINTICA





# VIA RETROSIGMOIDEA



# VIA RETROSIGMOIDEA

