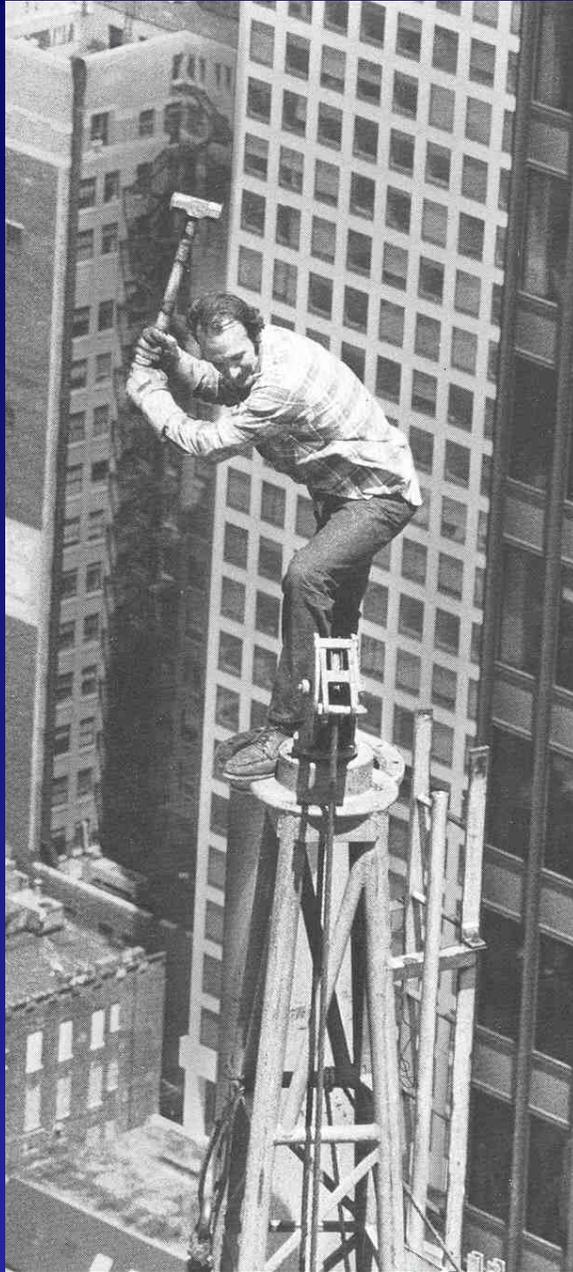


LA VERTIGINE





**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

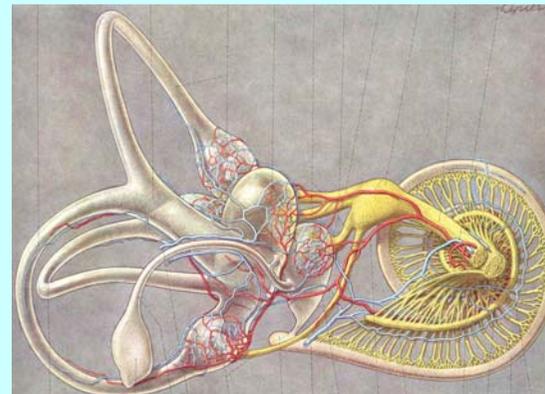
**TALE CONTROLLO SI ESPLICA
CON UNA SERIE DI ATTIVITA' MOTORIE
(ANTIGRAVITARIE E OCULOMOTORIE)
CHE CONSENTONO DI OTTENERE
SEMPRE LA MIGLIORE REAZIONE
IN PRESENZA DI STIMOLI
GRAVITAZIONALI
O ACCELERATORI
LINEARI O ROTATORI**

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



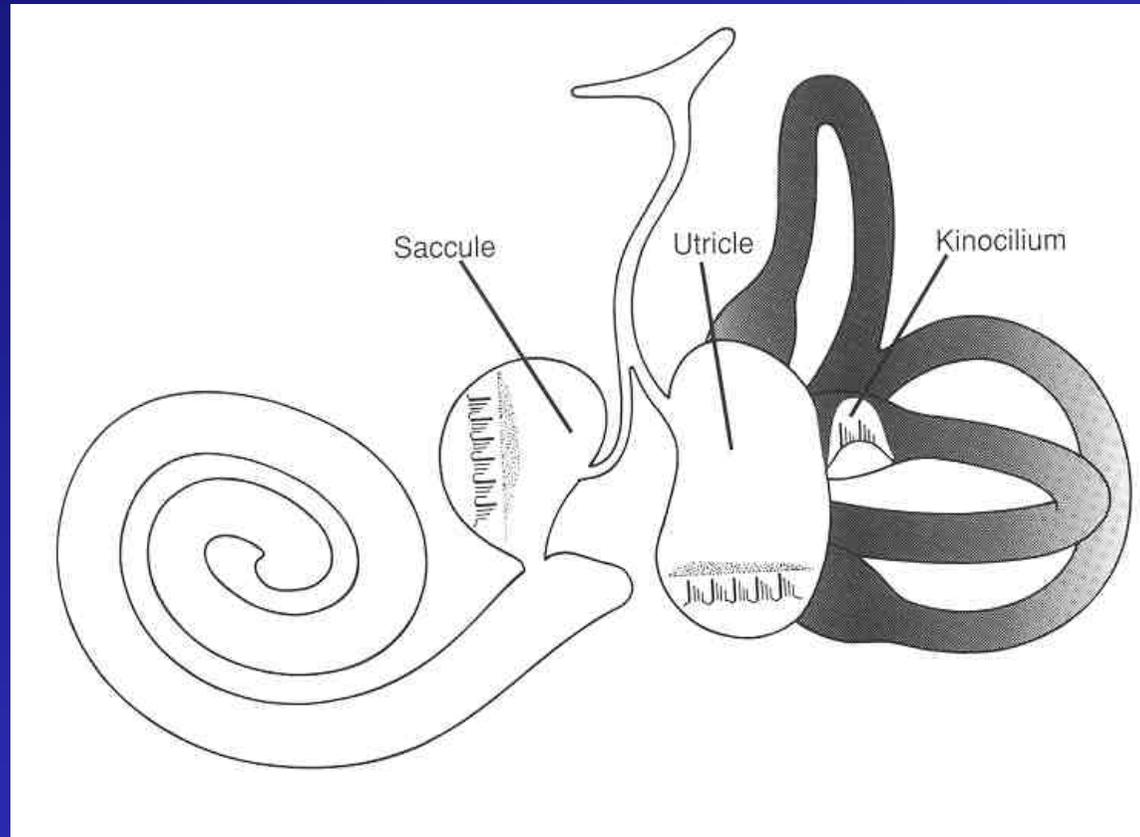
IL VESTIBOLO E' FORMATO DA:

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)

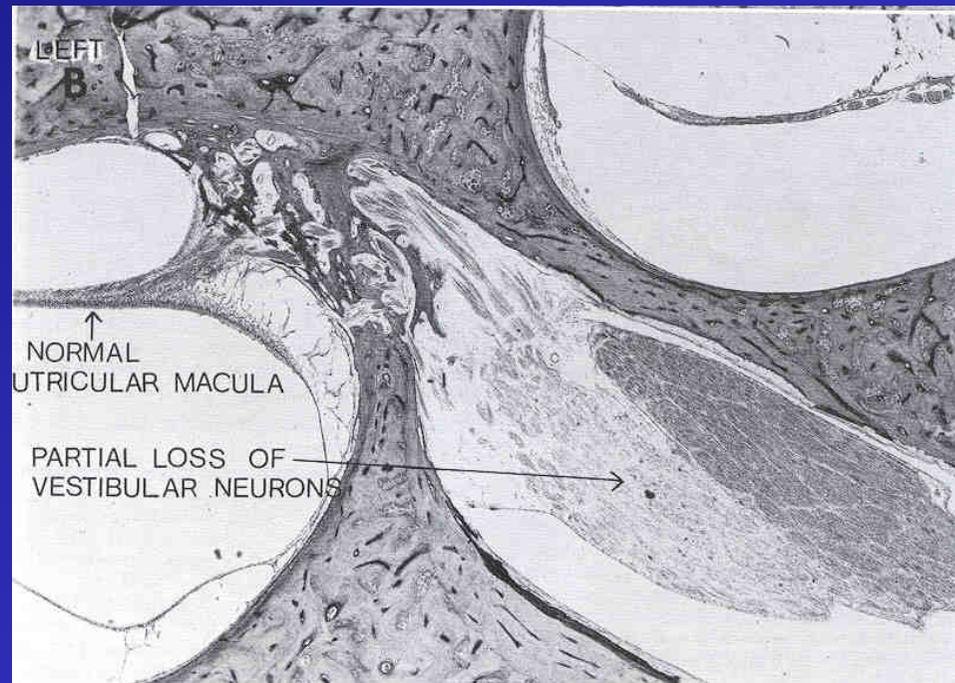
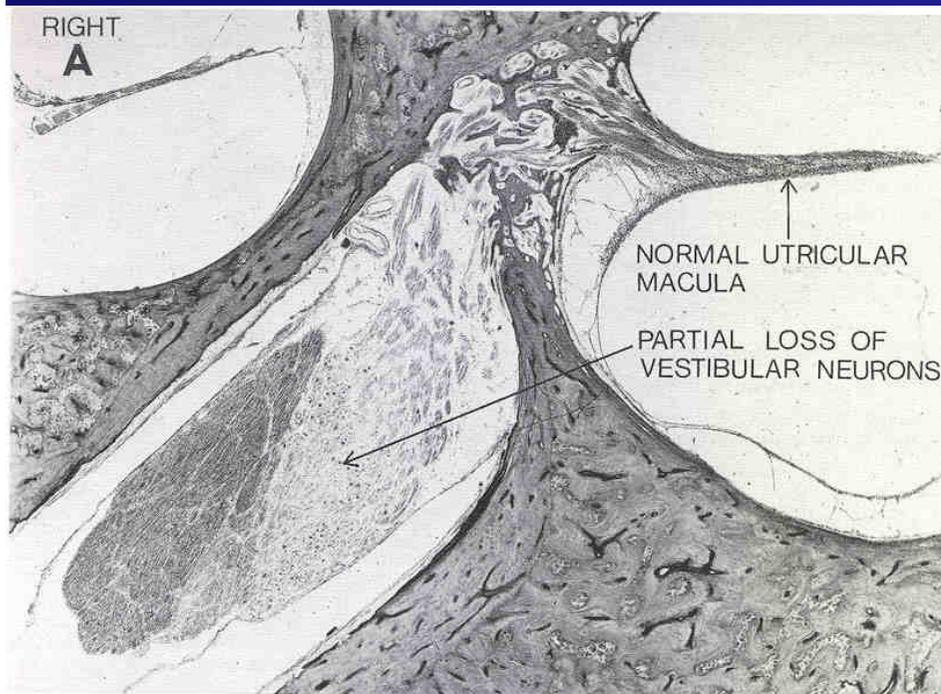
IPOENSIONE
ORTOSTATICA

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**

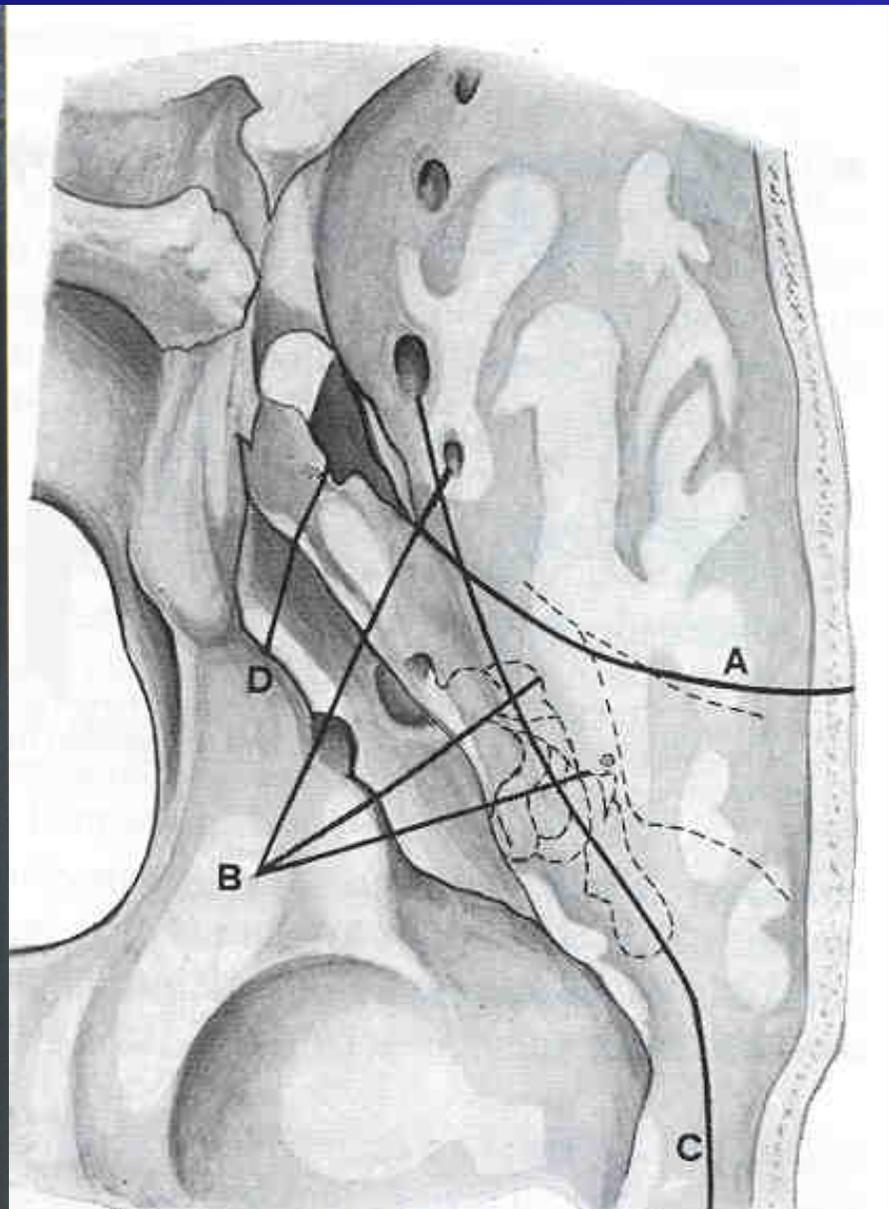
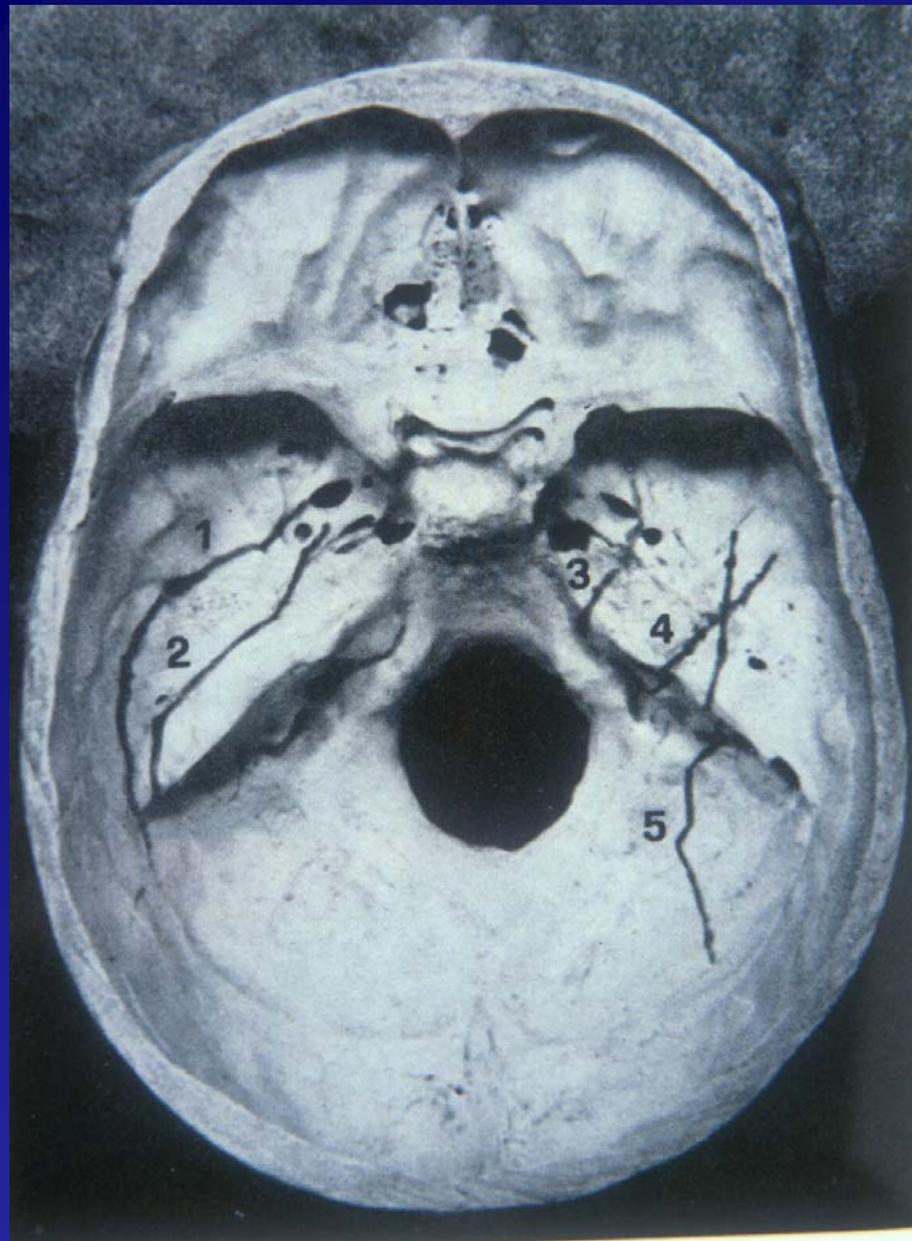
VPP

MALATTIA DI MÉNIÈRE
(IDROPE ENDOLINFATICA)

IPOENSIONE
ORTOSTATICA

FISTOLA PERILINFATICA

FISTOLA LABIRINTICA



**FORME A
CRISI SINGOLA**

NEVRITE VESTIBOLARE

LABIRINTOPATIA
POST - TRAUMATICA

LABIRINTOPATIA
IATROGENA

LABIRINTITE INFETTIVA

**FORME A
CRISI RIPETUTE**

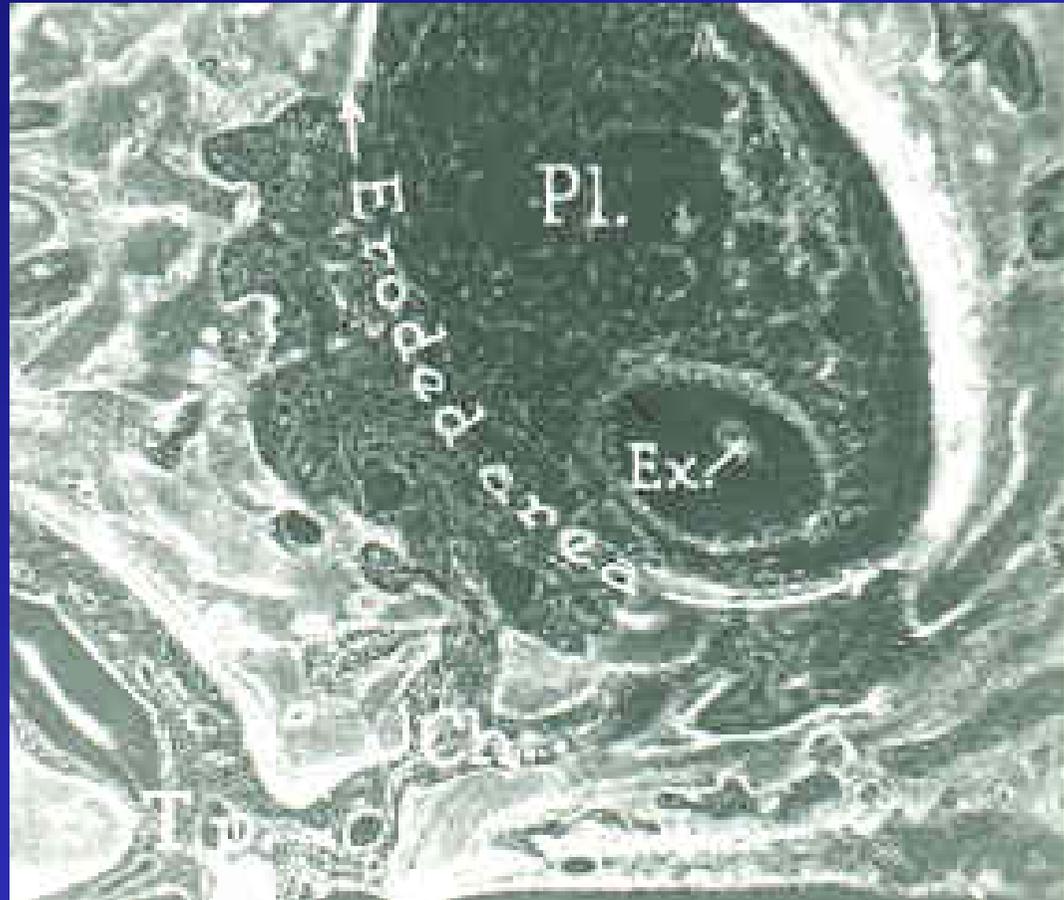
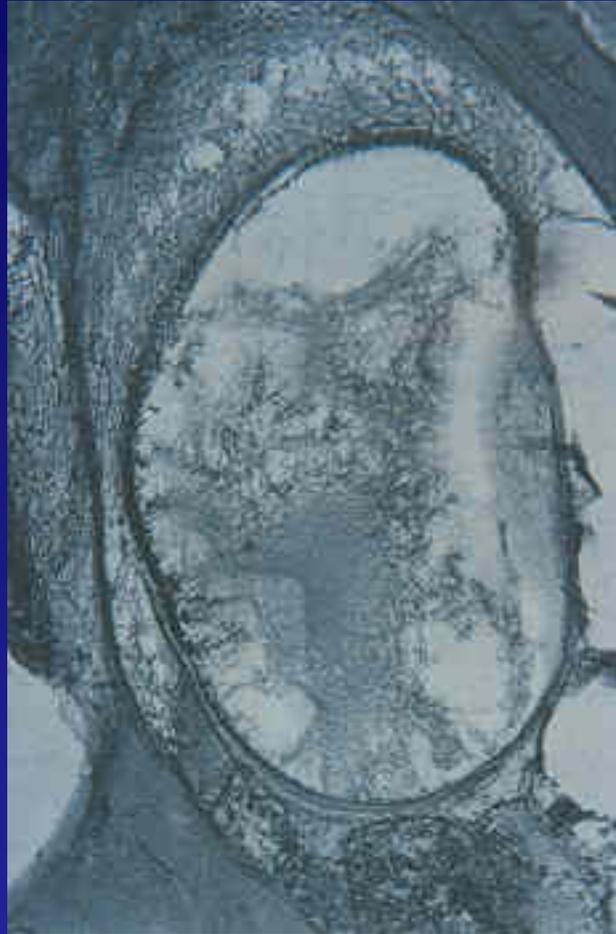
VPP

MALATTIA DI MÉNIÈRE
(IDROPE ENDOLINFATICA)

IPOPENSIONE
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

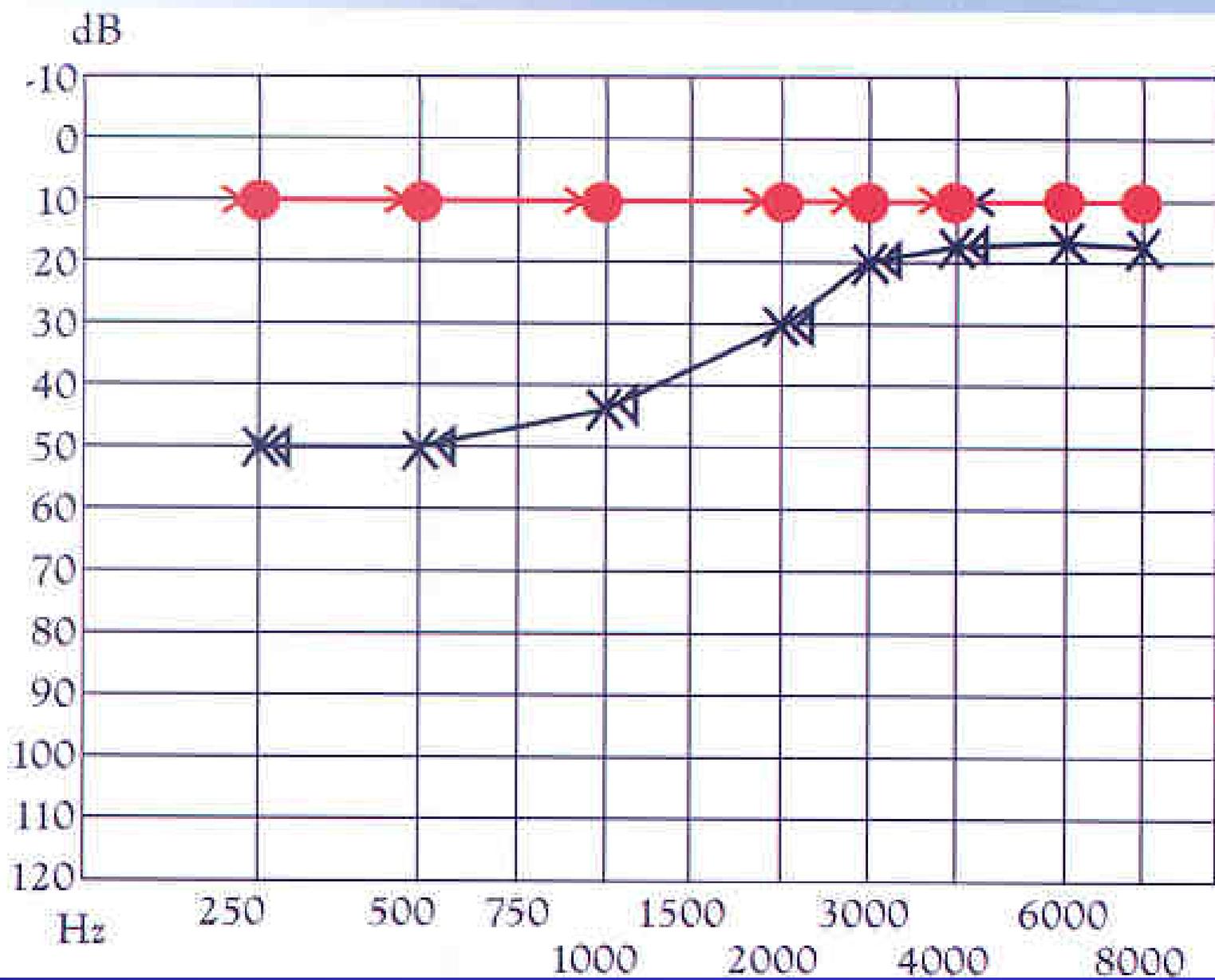
FATTORI FAVORENTI – RIDOTTA CAPACITA' DI ELIMINARE PERILINFA

- **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**

Diagnosi (grado di certezza)	Quadro clinico
Malattia di Ménière certa	Malattia di Ménière definita più reperto istopatologico
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

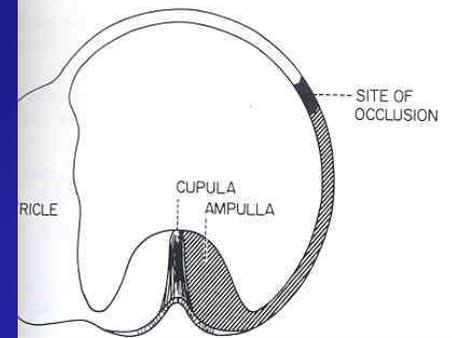
MALATTIA DI MÉNIÈRE
(IDROPE ENDOLINFATICA)

IPOTENSIONE
ORTOSTATICA

FISTOLA PERILINFATICA

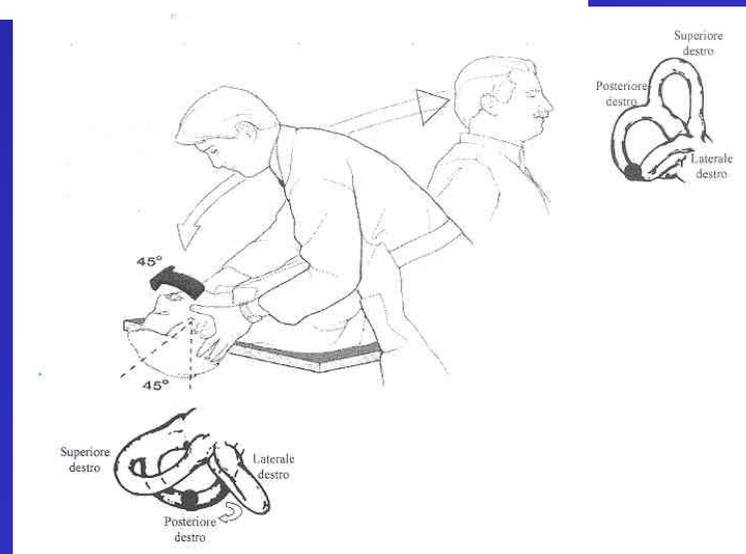
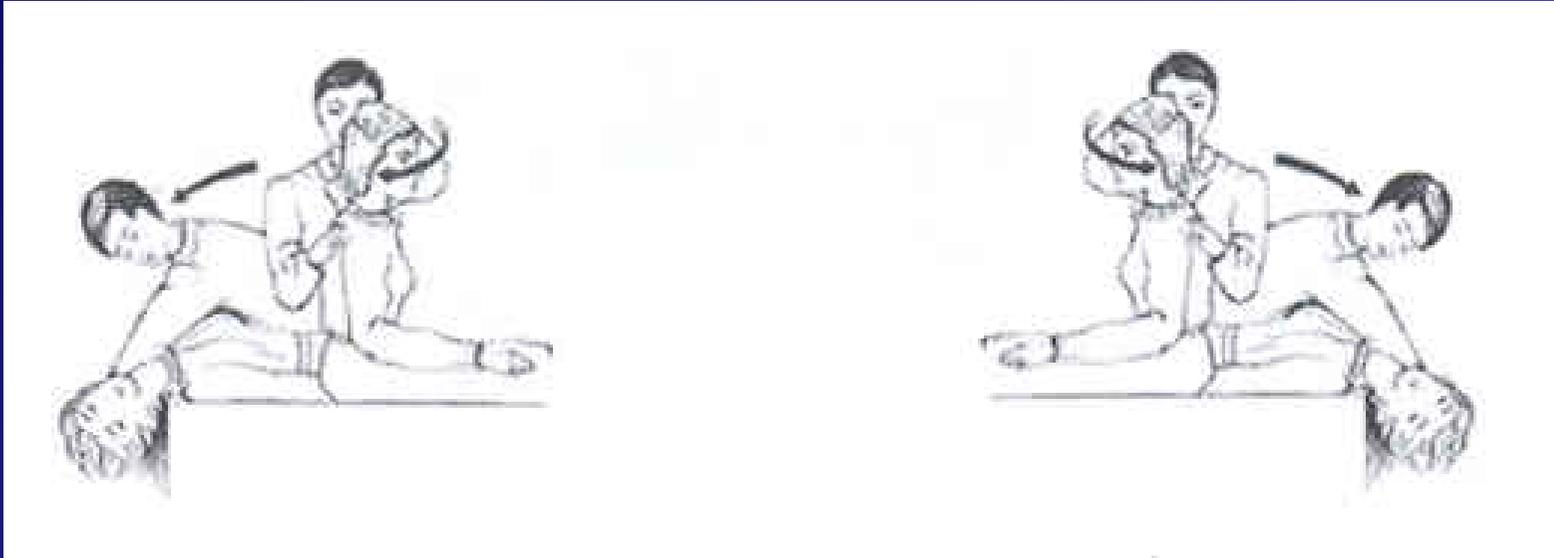
FISTOLA LABIRINTICA

Parnes e Mc Clure, Laryngoscope, 1992

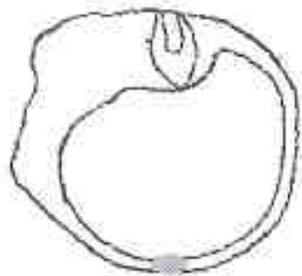


CANALOLITIASI DEL CSP

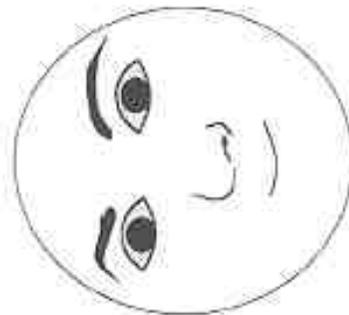
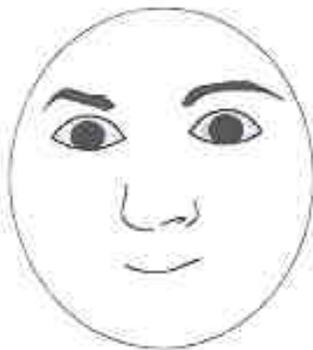
MANOVRA DIAGNOSTICA DI DIX-HALLPIKE



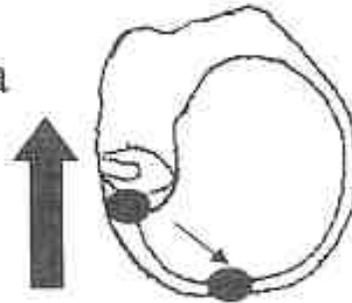
CANALOLITIASI DEL CSL

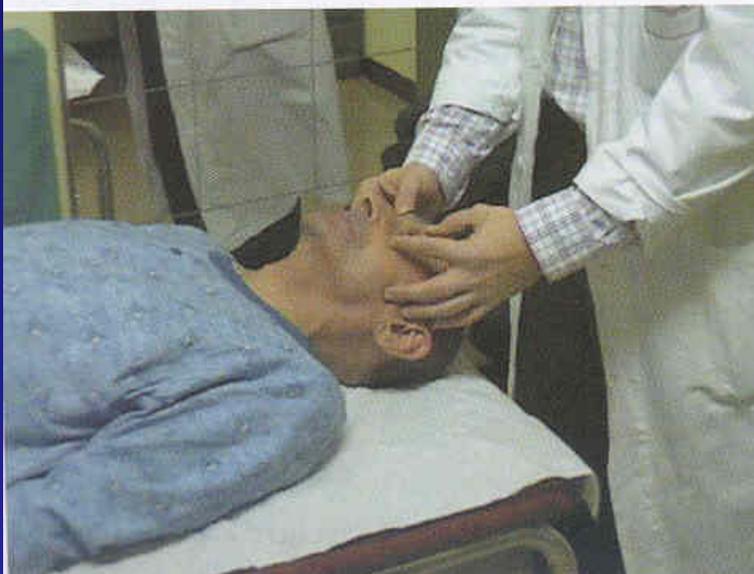


A) Forma geotropa



B) Forma apogeotropa





CANALOLITIASI DEL CSL

**FORME A
CRISI SINGOLA**

NEVRITE VESTIBOLARE

LABIRINTOPATIA
POST - TRAUMATICA

LABIRINTOPATIA
IATROGENA

LABIRINTITE INFETTIVA

**FORME A
CRISI RIPETUTE**

VPP

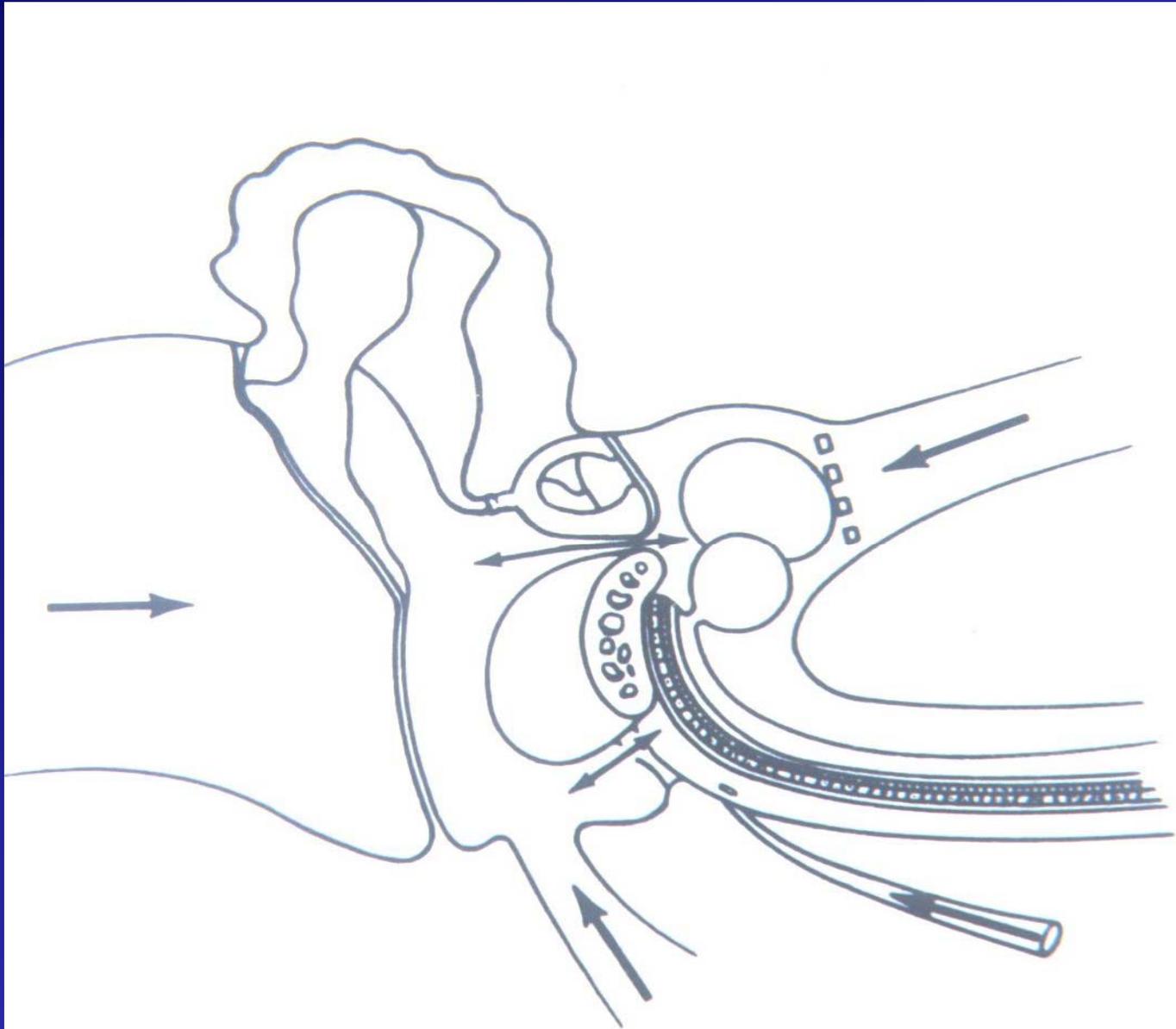
MALATTIA DI MÉNIÈRE
(IDROPE ENDOLINFATICA)

IPOTENSIONE
ORTOSTATICA

FISTOLA PERILINFATICA

FISTOLA LABIRINTICA

FISTOLA PERILINFATICA



**FORME A
CRISI SINGOLA**

NEVRITE VESTIBOLARE

LABIRINTOPATIA
POST - TRAUMATICA

LABIRINTOPATIA
IATROGENA

LABIRINTITE INFETTIVA

**FORME A
CRISI RIPETUTE**

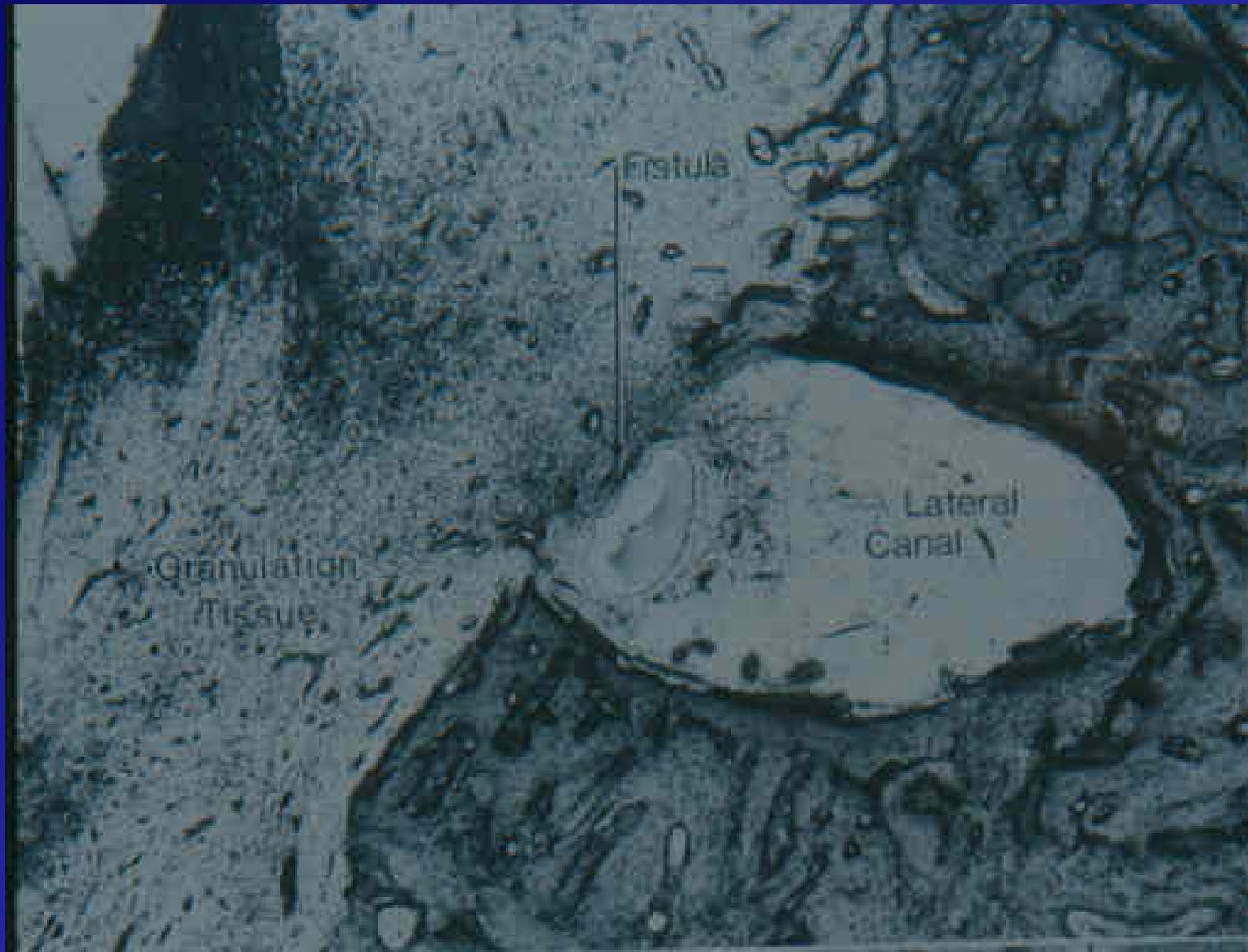
VPP

MALATTIA DI MÉNIÈRE
(IDROPE ENDOLINFATICA)

IPOENSIONE
ORTOSTATICA

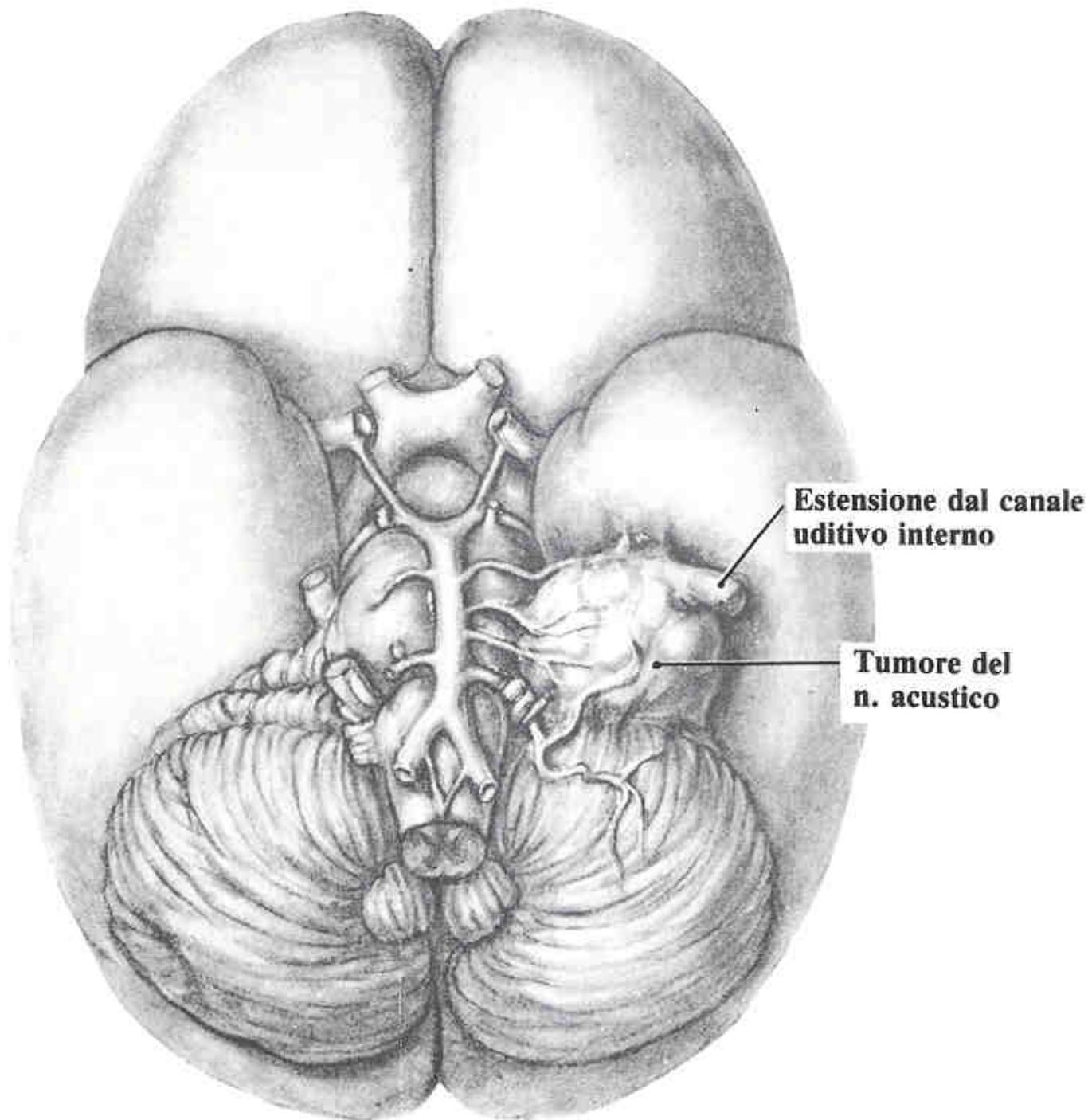
FISTOLA PERILINFATICA

FISTOLA LABIRINTICA



CAUSE VESTIBOLARI DI DISTURBI ASPECIFICI DELL'EQUILIBRIO

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



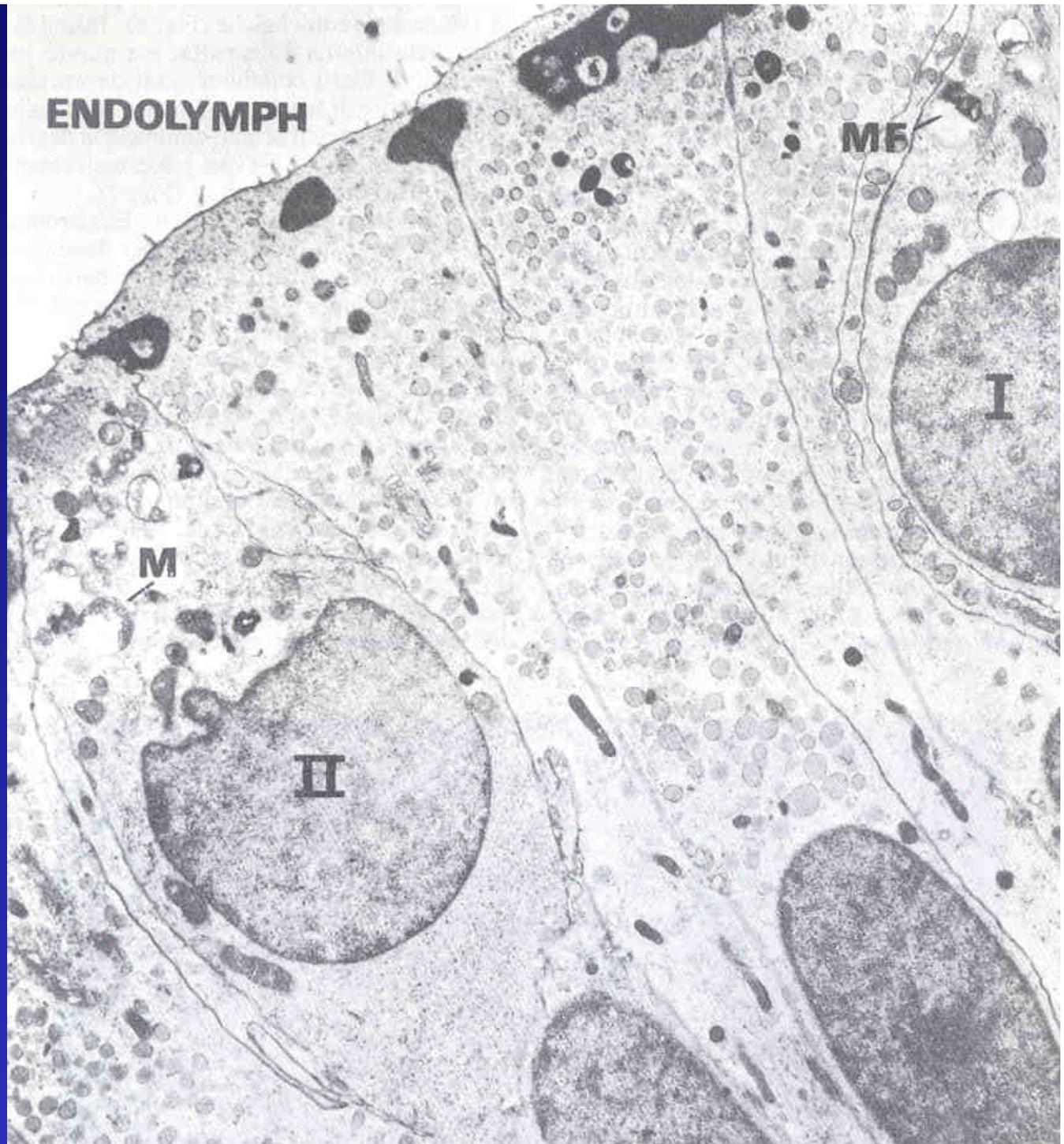
**Estensione dal canale
uditivo interno**

**Tumore del
n. acustico**

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)	Ipoestesie 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

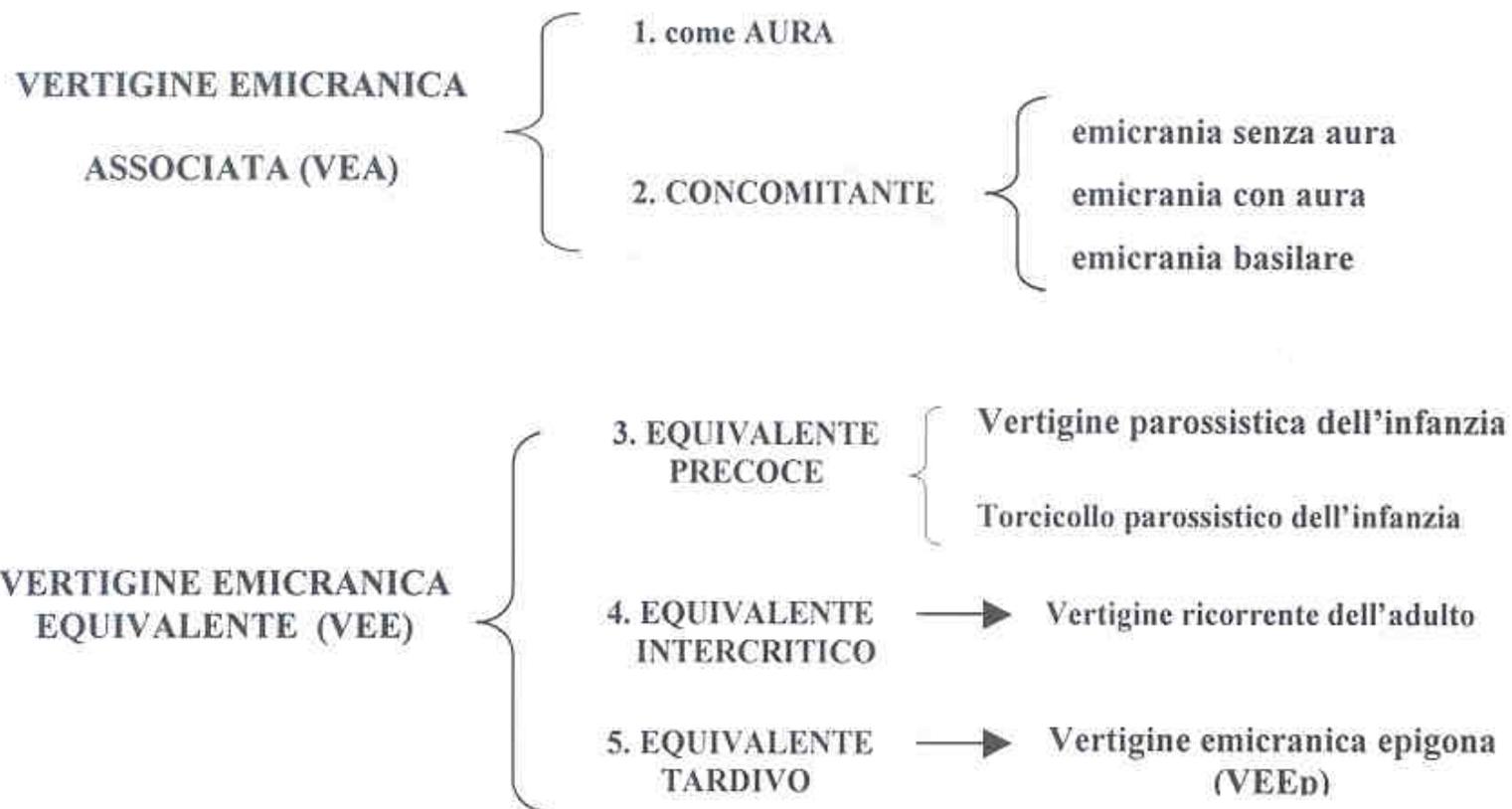
- **UNA MUSCOLO-TENSIONE CERVICALE ASSOCIATA ALLA PRESENZA DI PUNTI DI IPERALGESIA MIOFASCIALI (TRIGGER-POINTS) A LIVELLO DEI MUSCOLI PARAVERTEBRALI CERVICALI, TRAPEZIO E STERNO-CLEIDO-MASTOIDEO DETERMINA UNA SINTOMATOLOGIA CARATTERIZZATA DA VERTIGINE SOGGETTIVA O INSTABILITA'**

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**

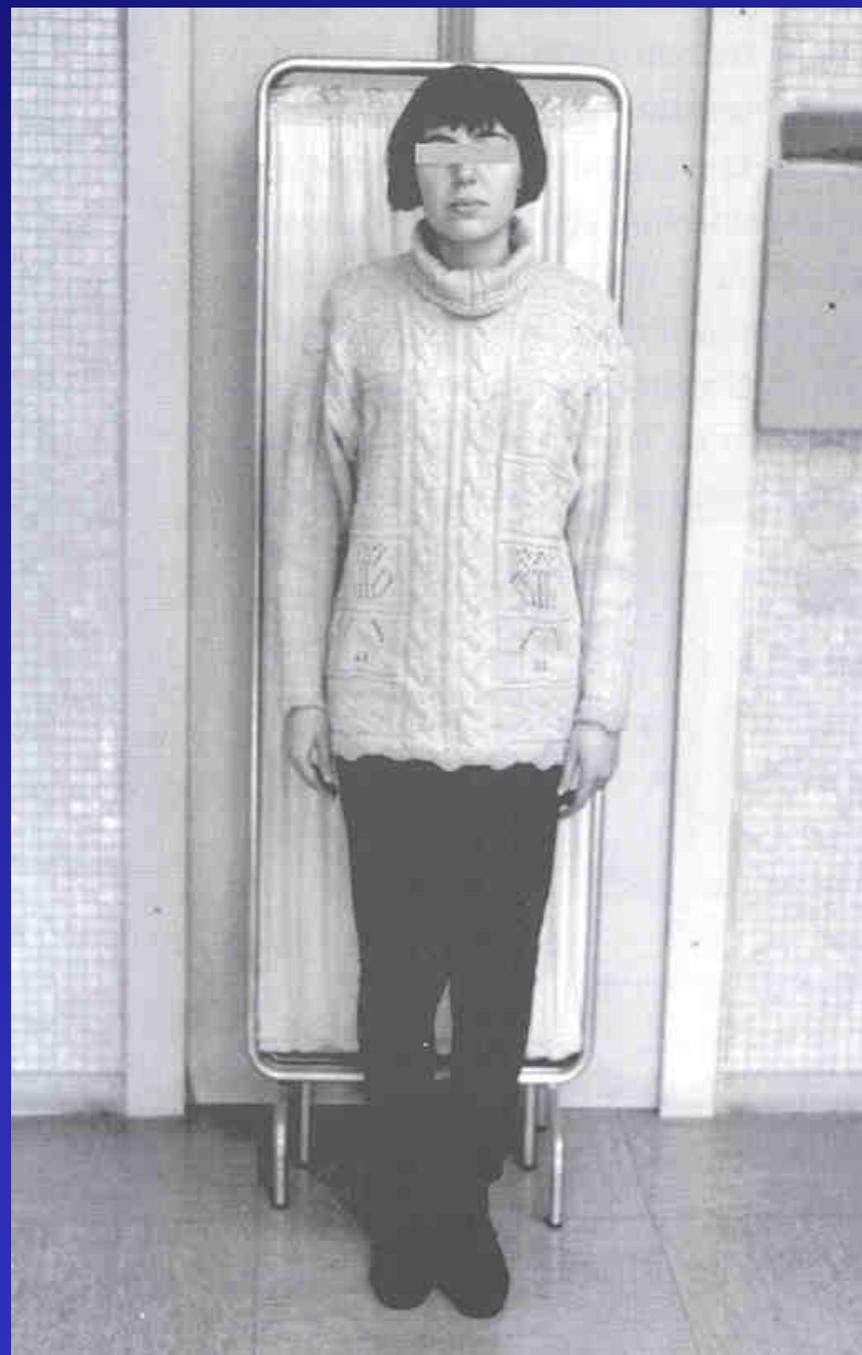
**APPROCCIO
ANAMNESTICO AI
DISTURBI
DELL'EQUILIBRIO**

RICERCA DEL NISTAGMO SPONTANEO

OCCHIALI DI FRENZEL



**PROVA DI
ROMBERG**



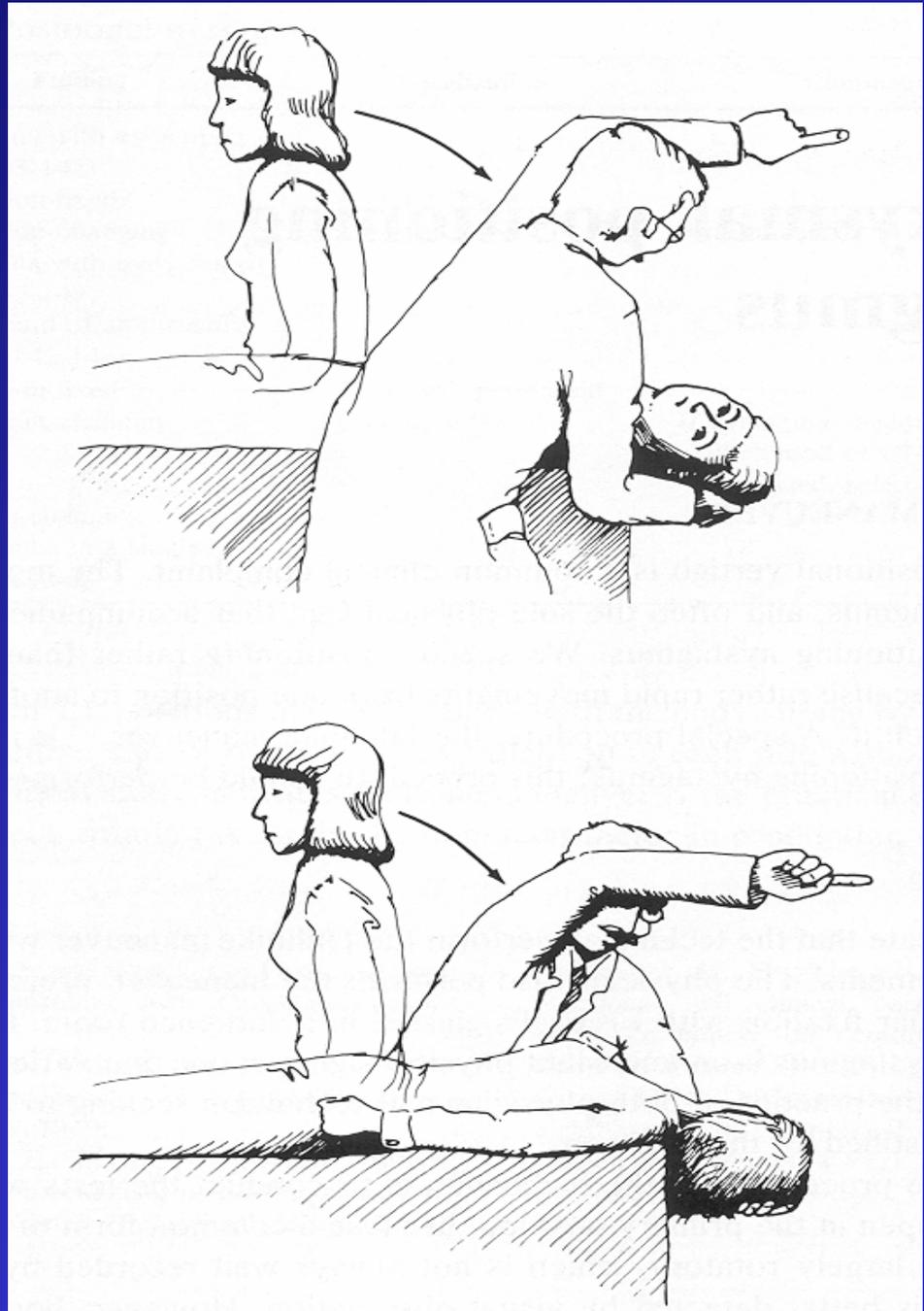
PROVE DI ROMBERG SENSIBILIZZATE



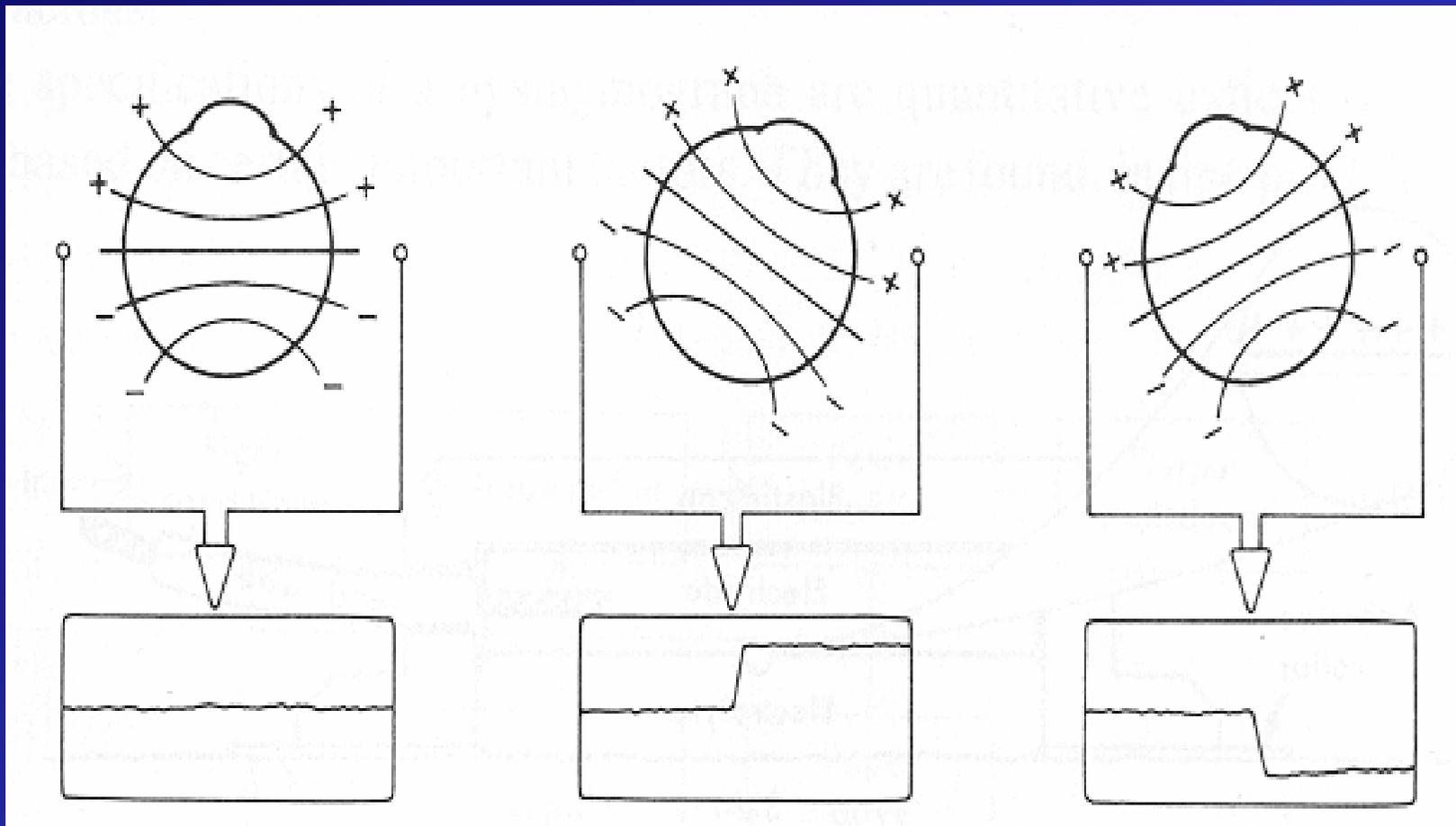
PROVA DELL'INDICAZIONE

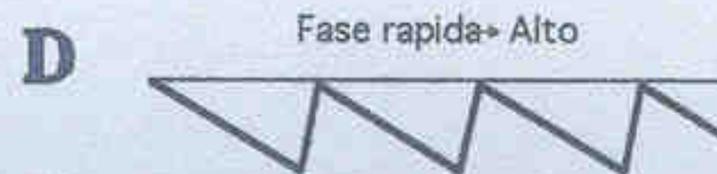
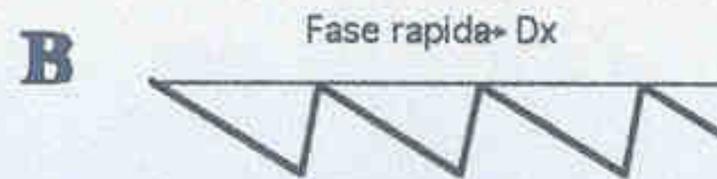
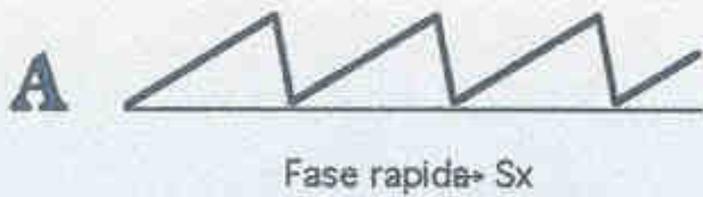


MANOVRA DI HALLPIKE

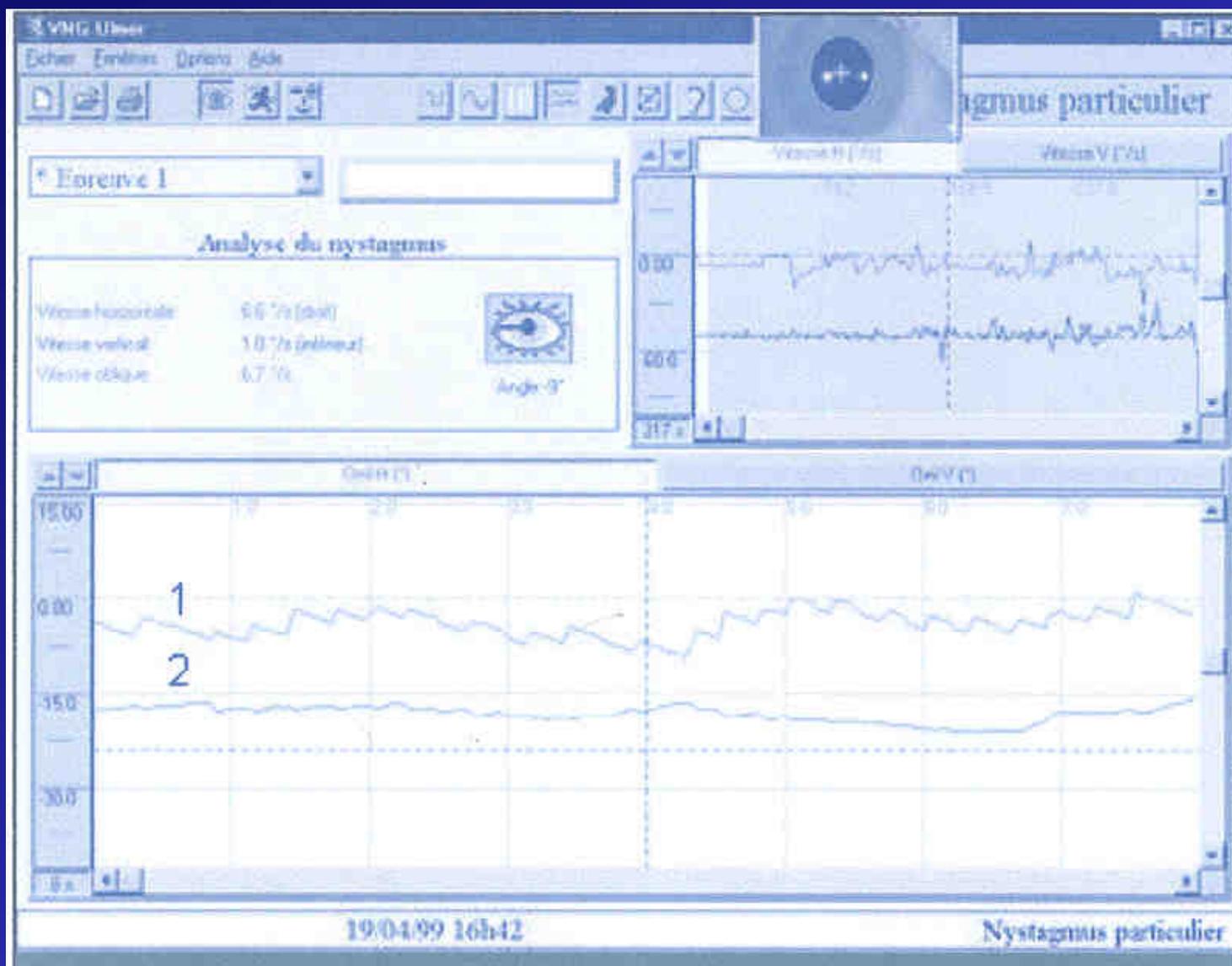


POSSIBILITA' DIAGNOSTICHE STRUMENTALI

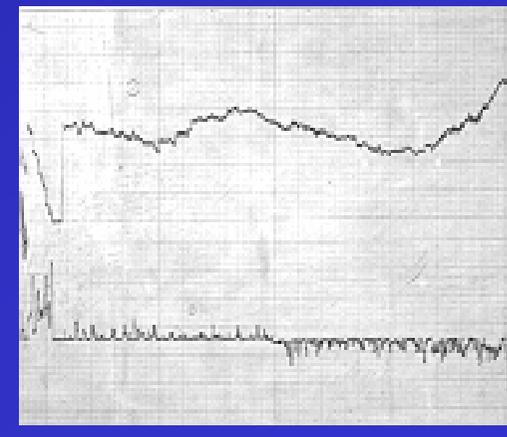
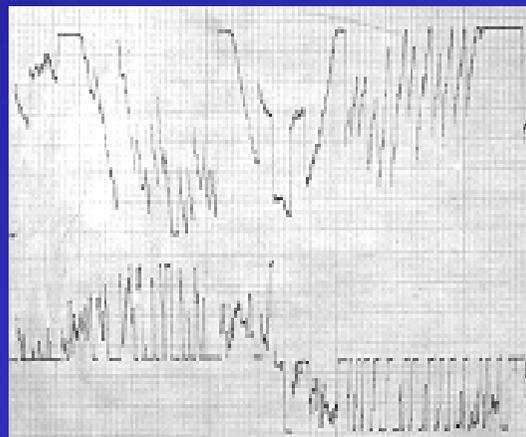
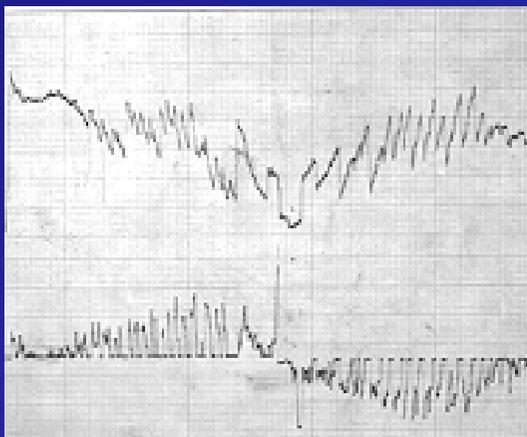
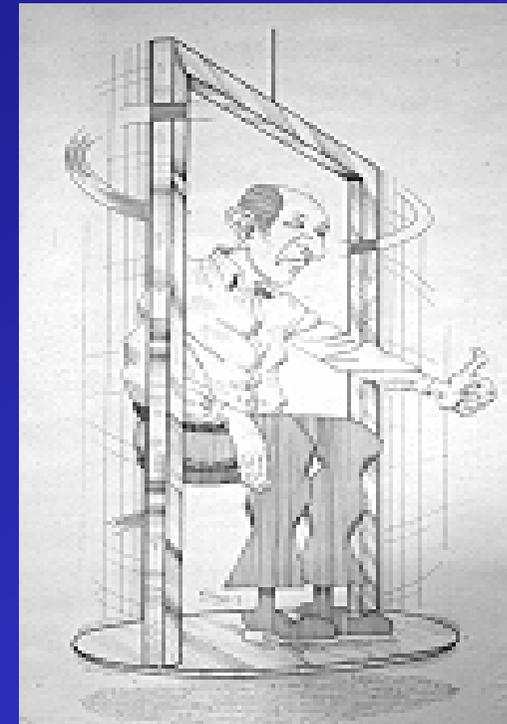
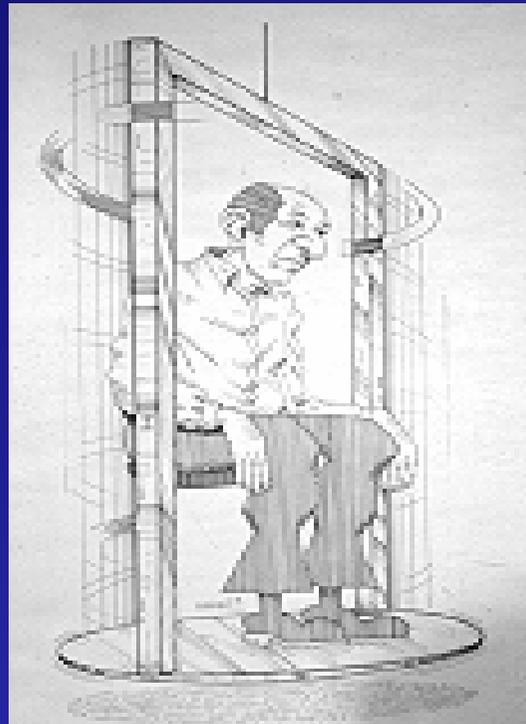
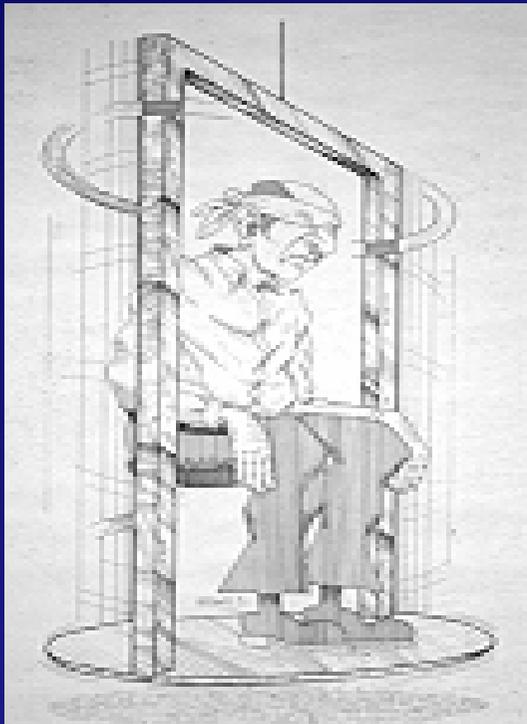




VIDEO-OCULOGRAFIA



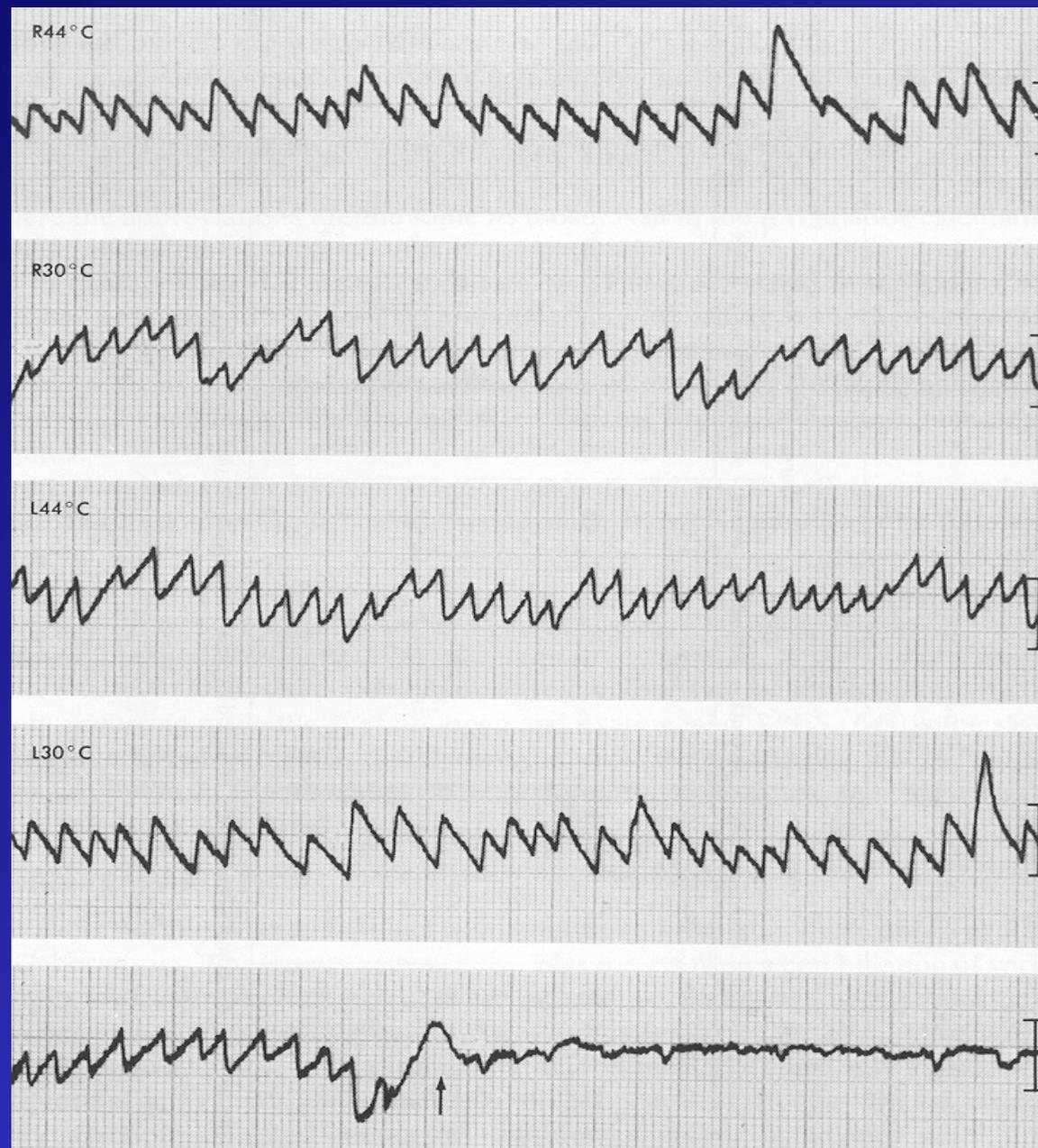
PROVA ROTOACCELERATORIA PENDOLARE



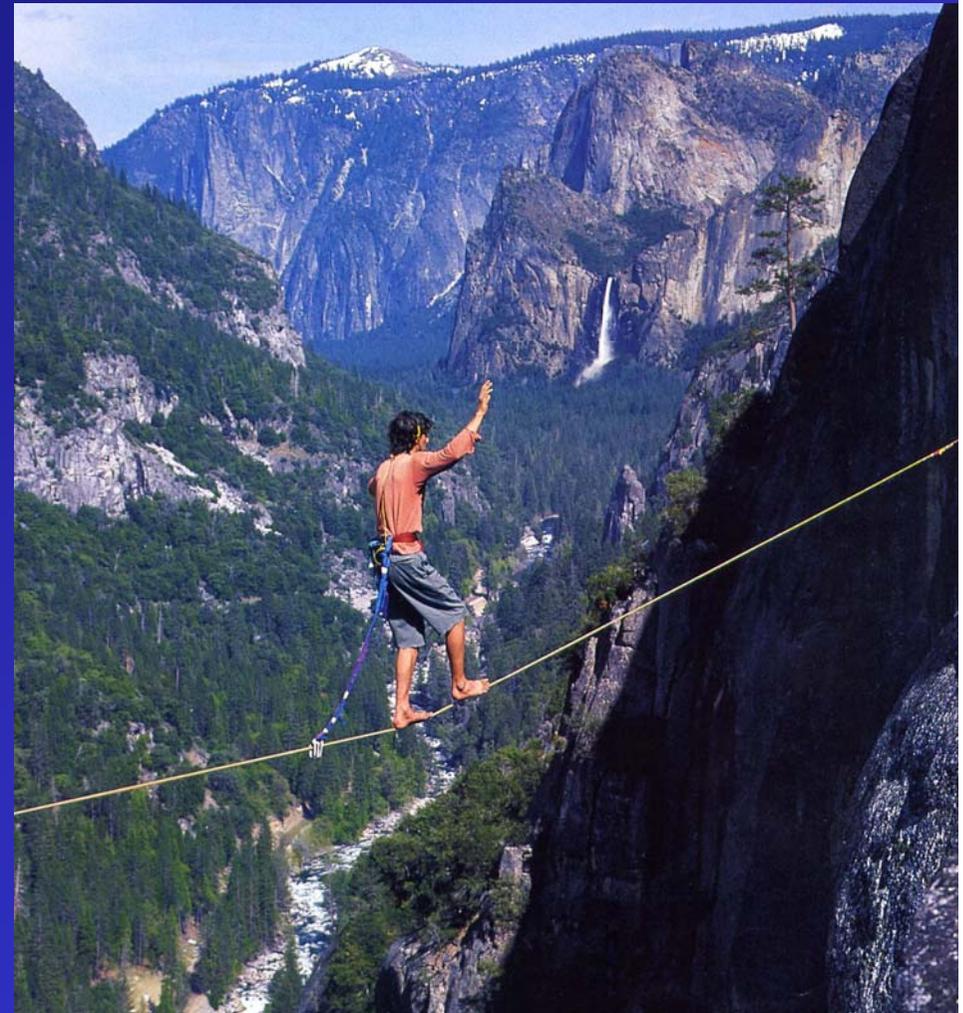


PROVA TERMICA

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 Nicotinic (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

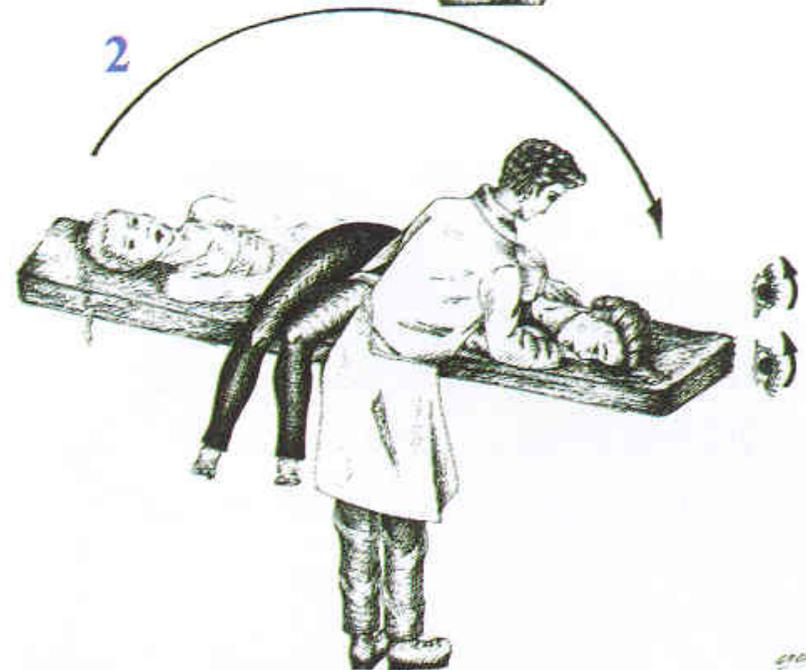
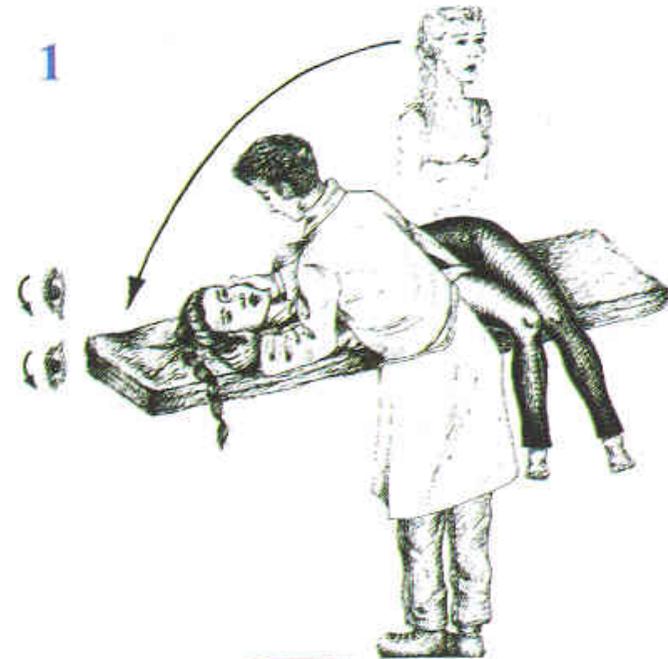
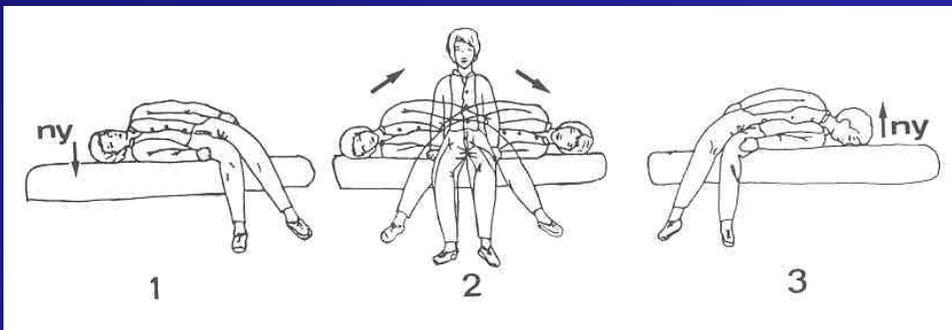
BENZODIAZEPINE

EFFETTI SUL SISTEMA VESTIBOLARE

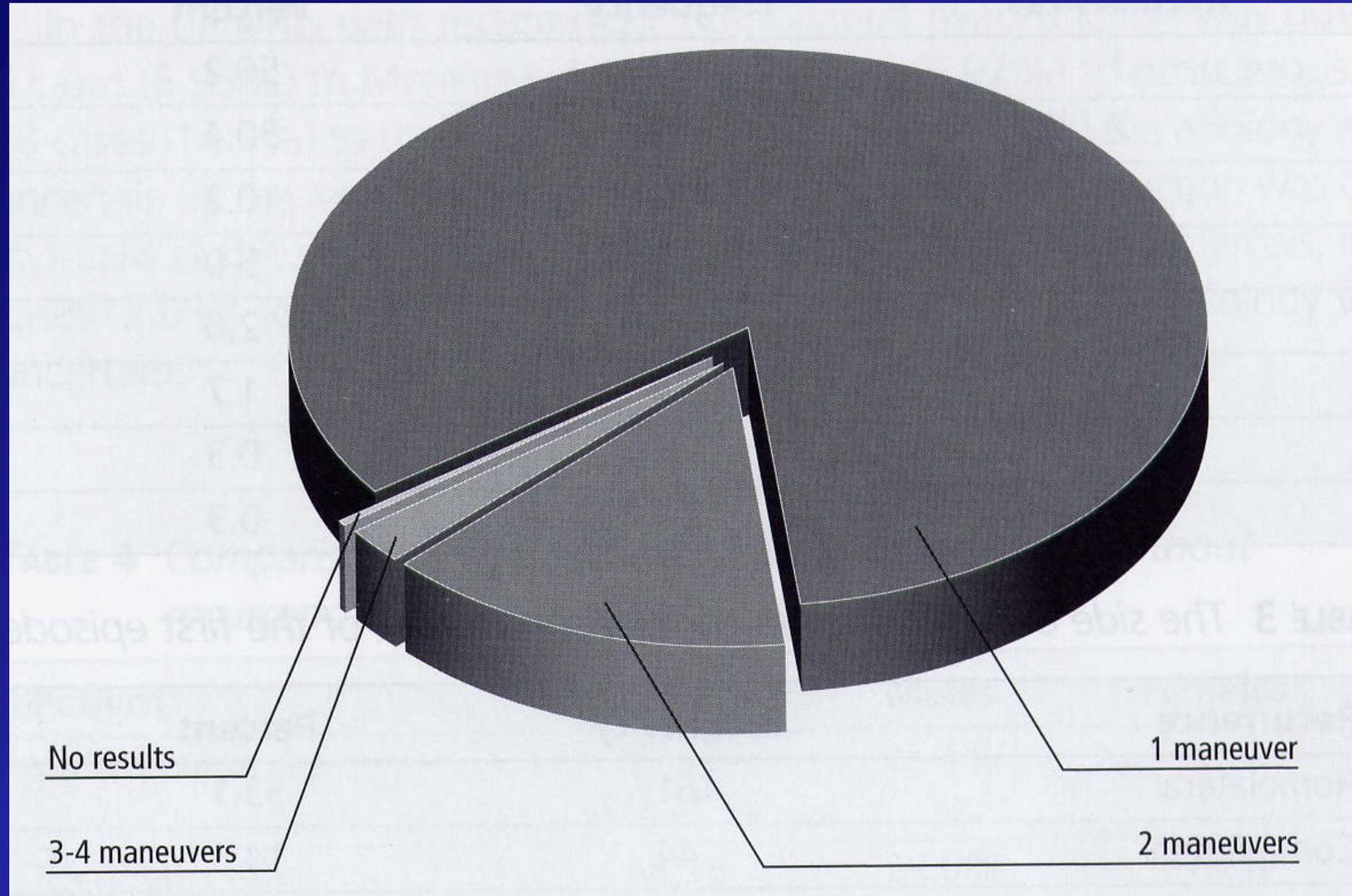
- Attivazione delle vie inibitorie cortico-vestibolari
- Riduzione del tono muscolare e dei riflessi posturali antigravitari
- Potenziamento delle funzioni modulatrici ed inibitorie sopranucleari sul sistema vestibolare
 - Favoriscono il compenso vestibolare
- Riduzione della velocità dei movimenti oculari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

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

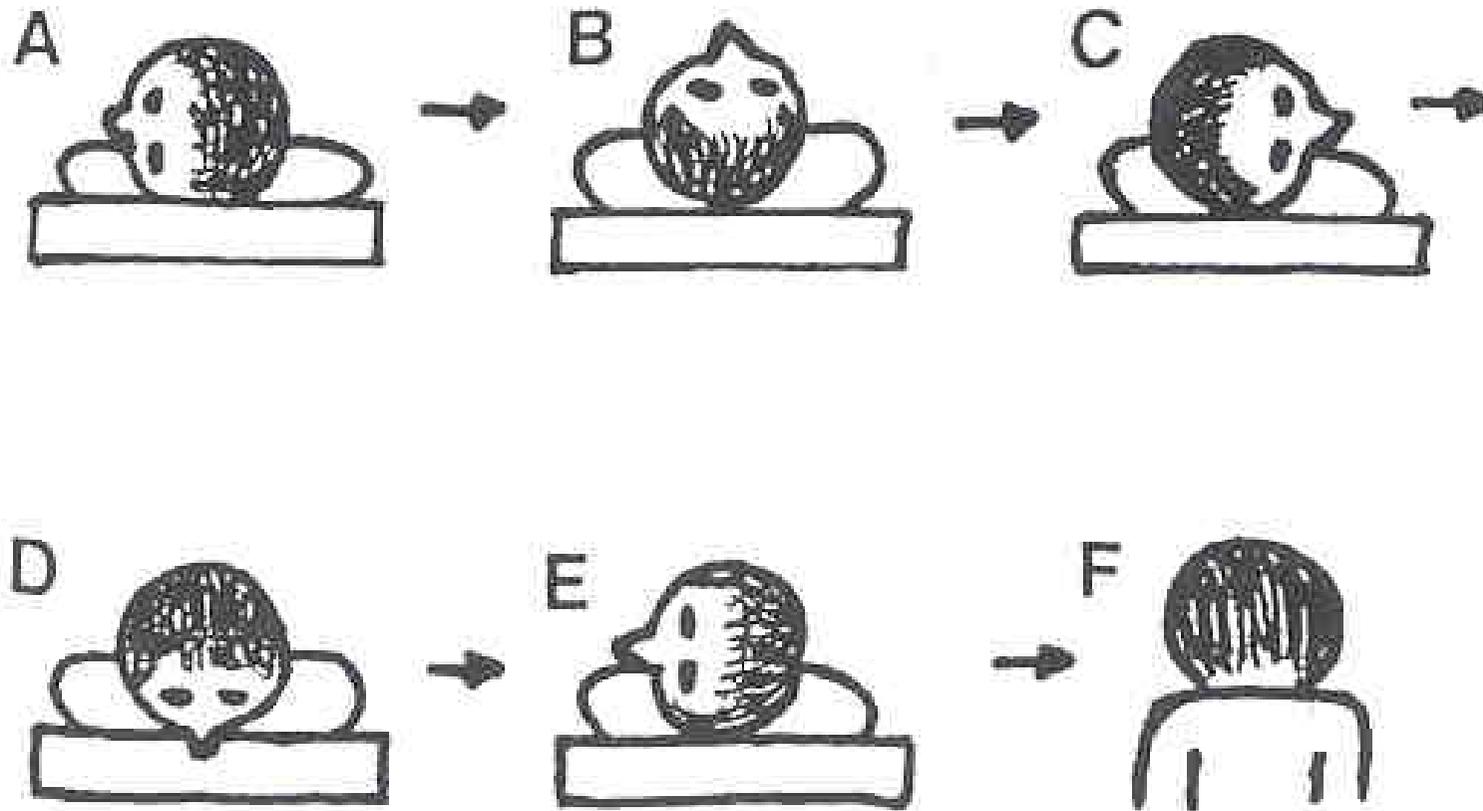
MANOVRA DI SEMONT



MANOVRA DI SEMONT



MANOVRA "BARBECUE"



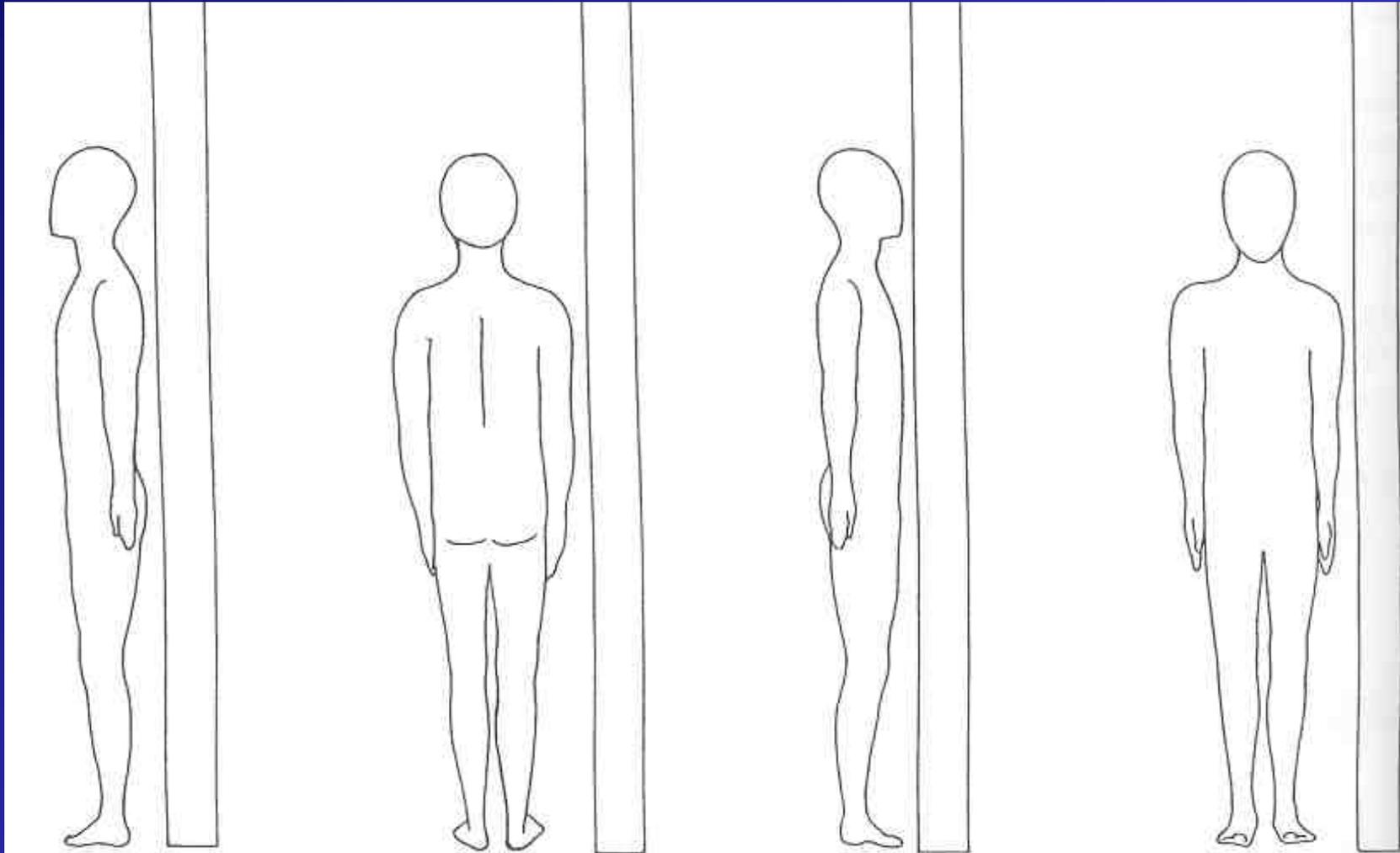
LA TERAPIA RIABILITATIVA DEI DISTURBI DELL'EQUILIBRIO

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

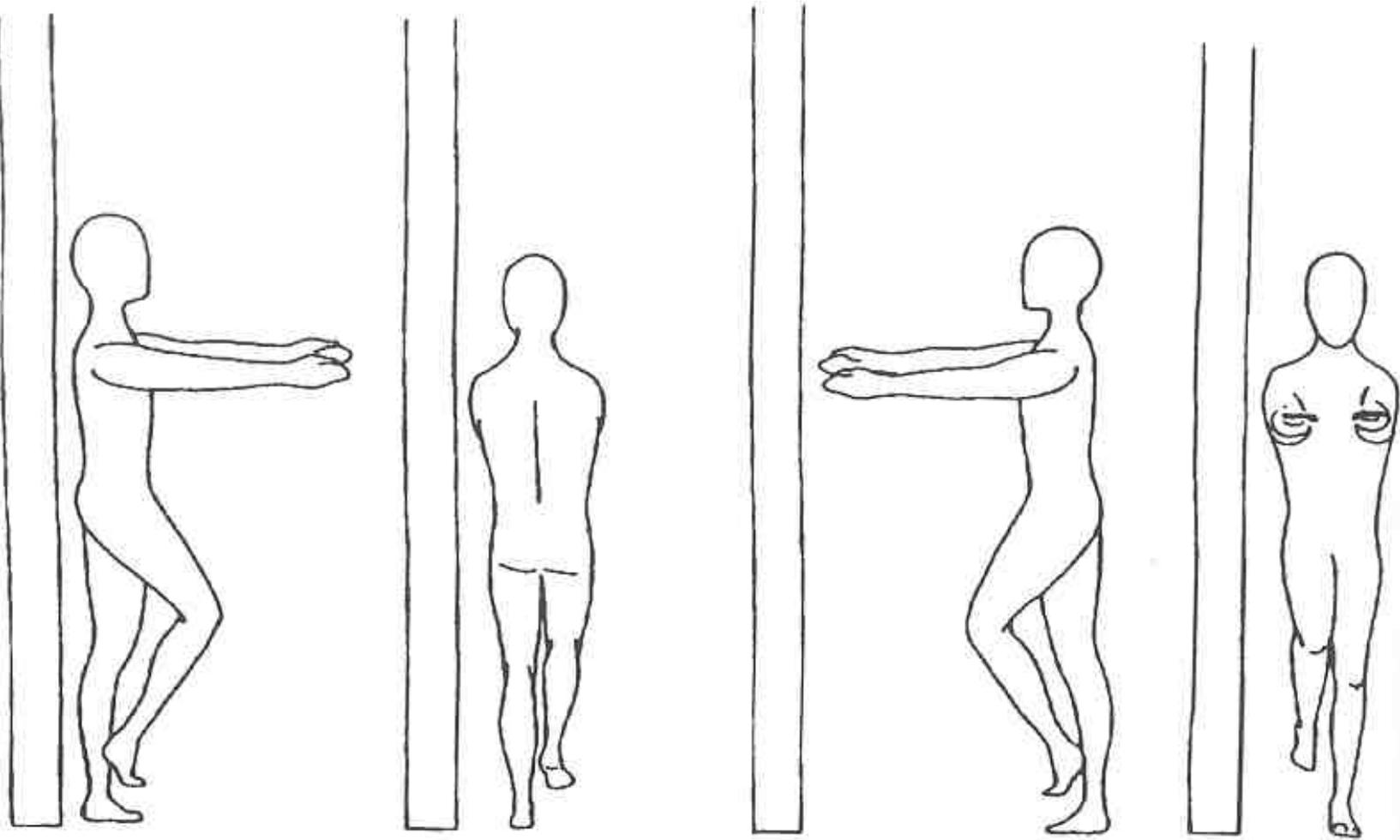
FENOMENI NEUROFISIOLOGICI ALLA BASE DELLA RIABILITAZIONE VESTIBOLARE

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

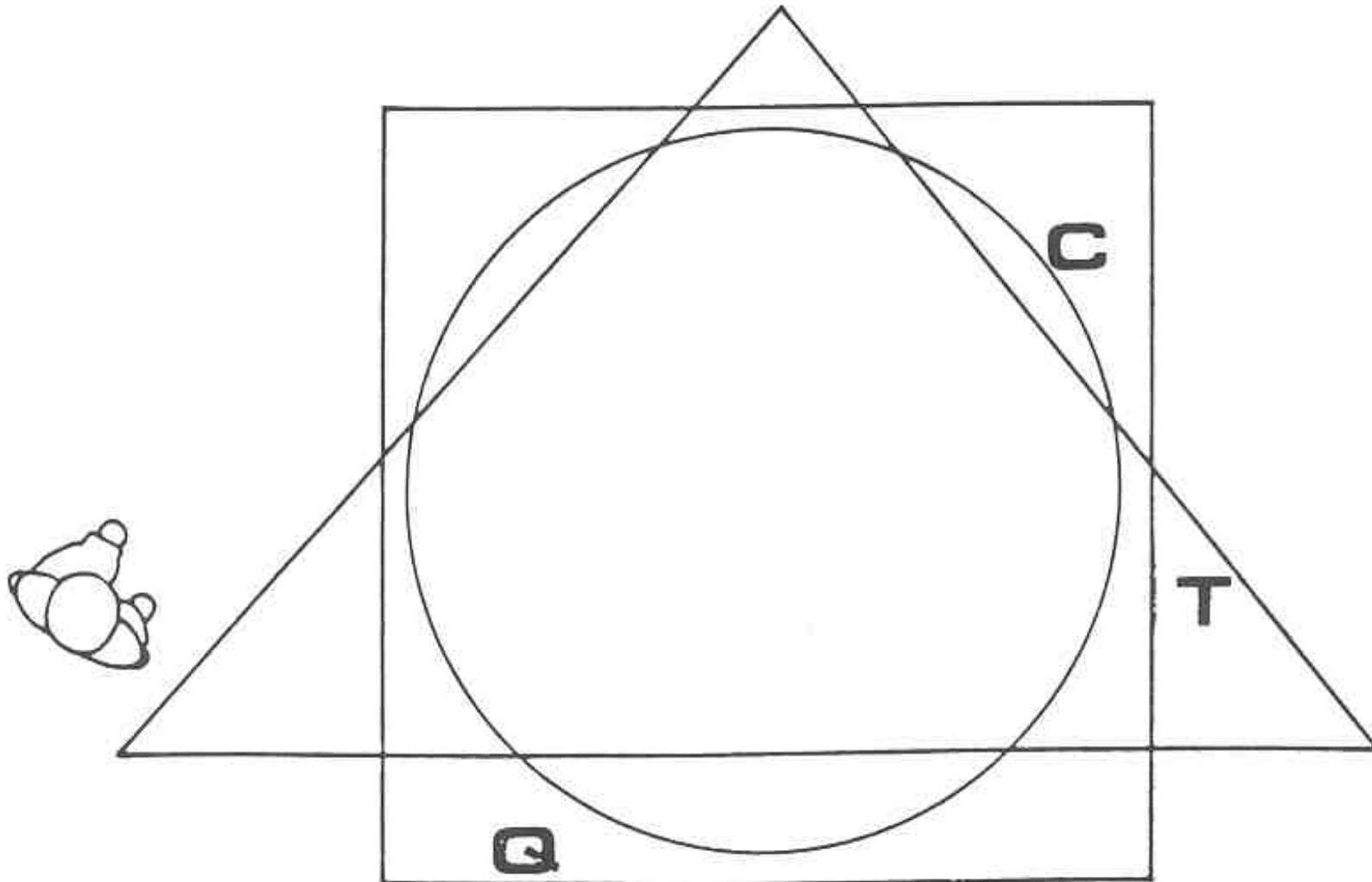
BOITE STATICA

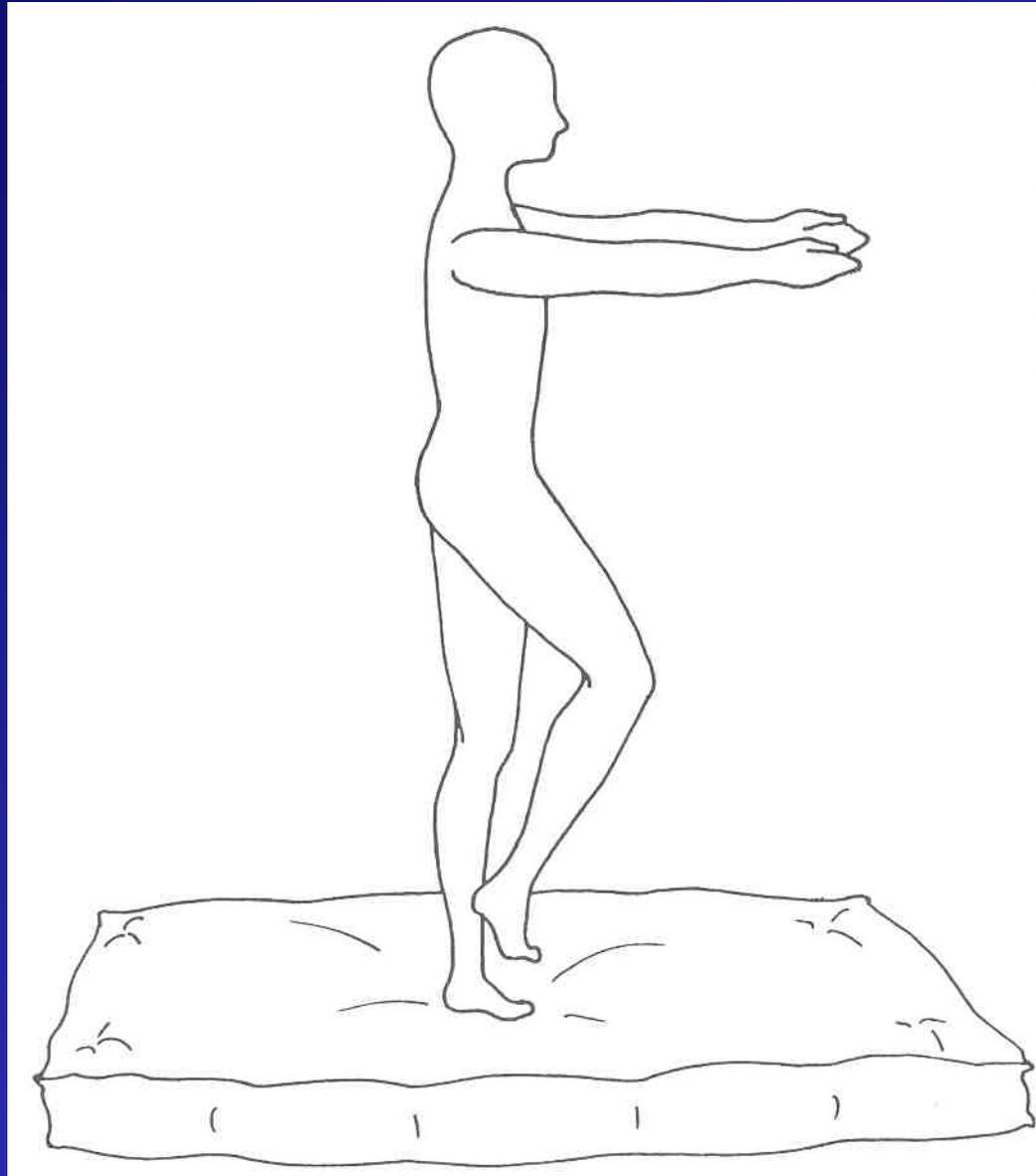


BOITE DINAMICA

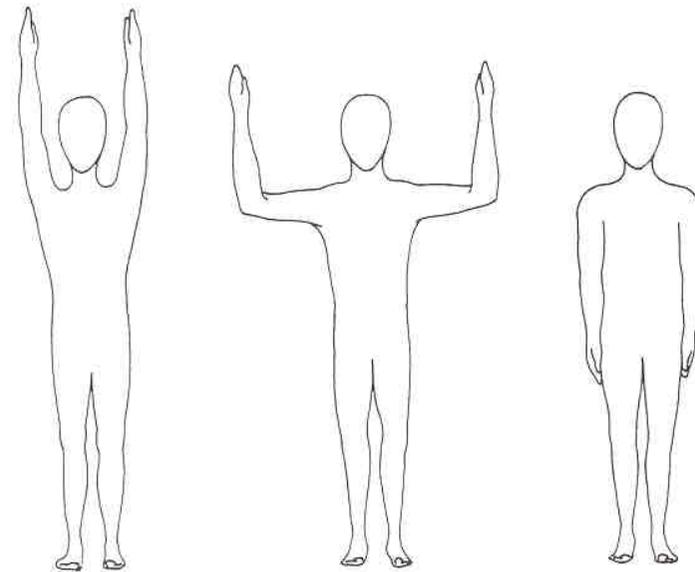
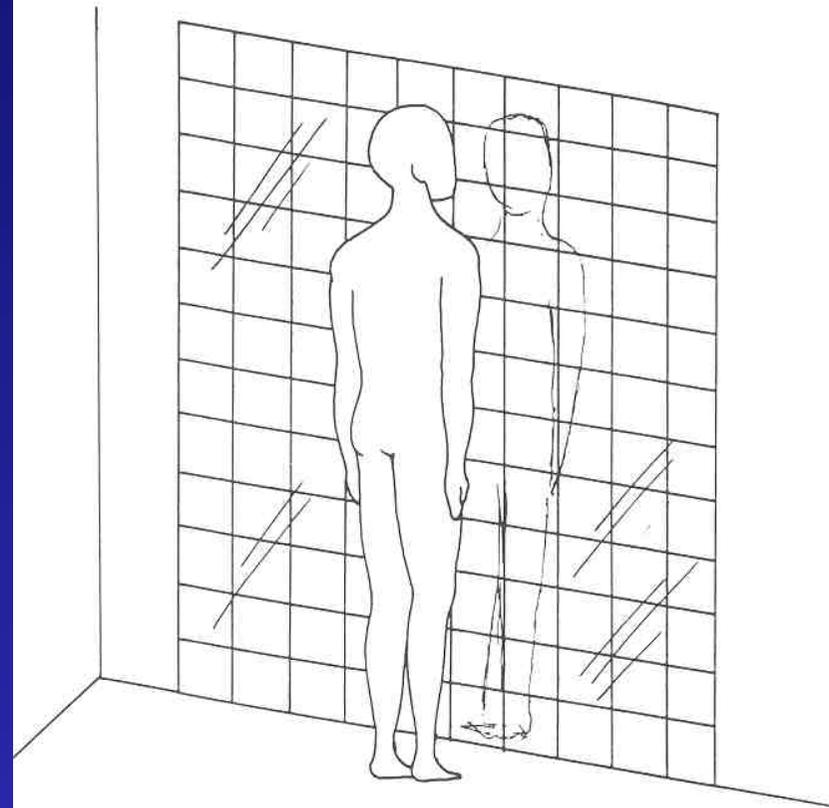


PERCORSI MEMORIZZATI

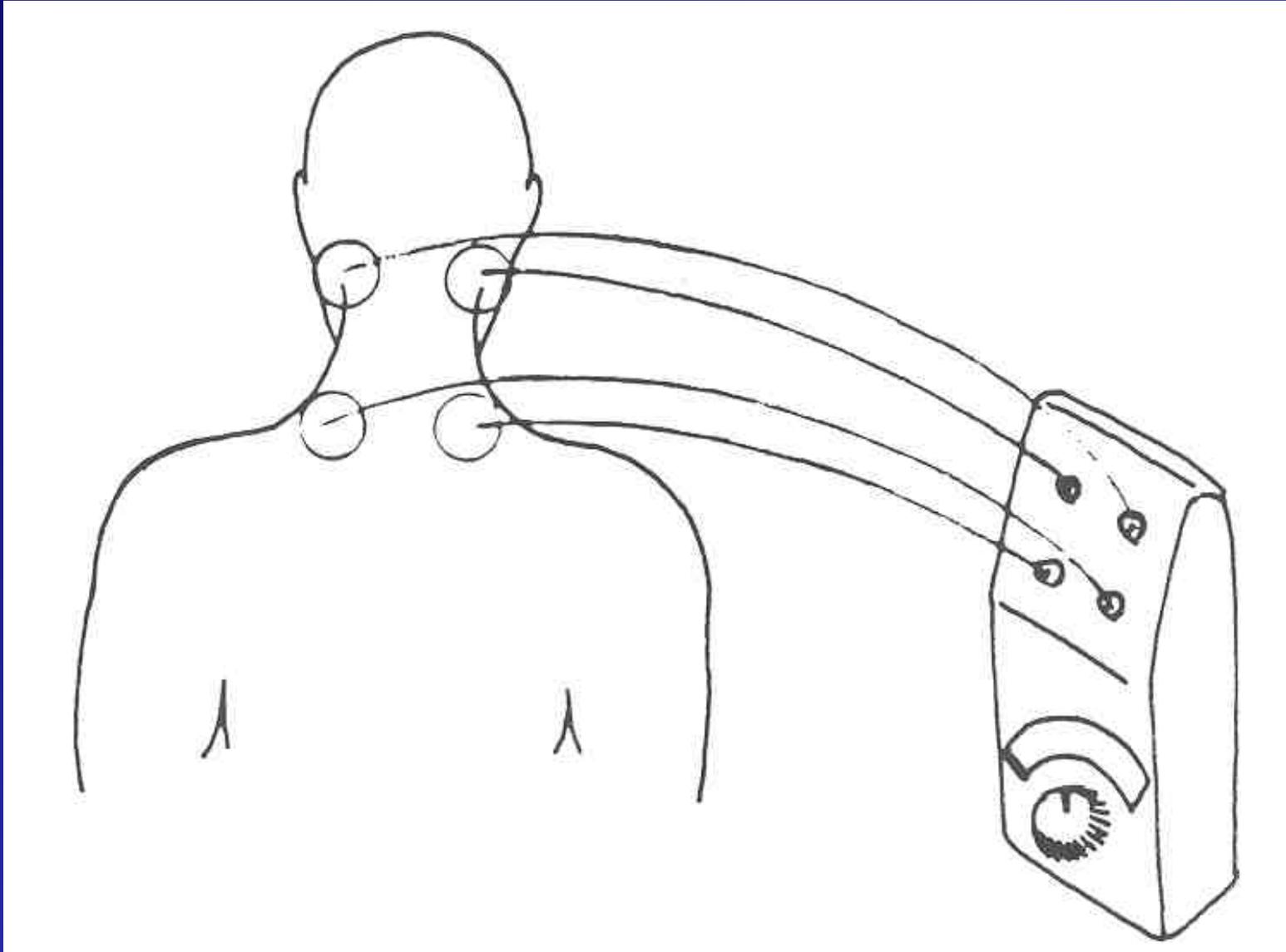




AUTOANALISI PROPRIOCETTIVA



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

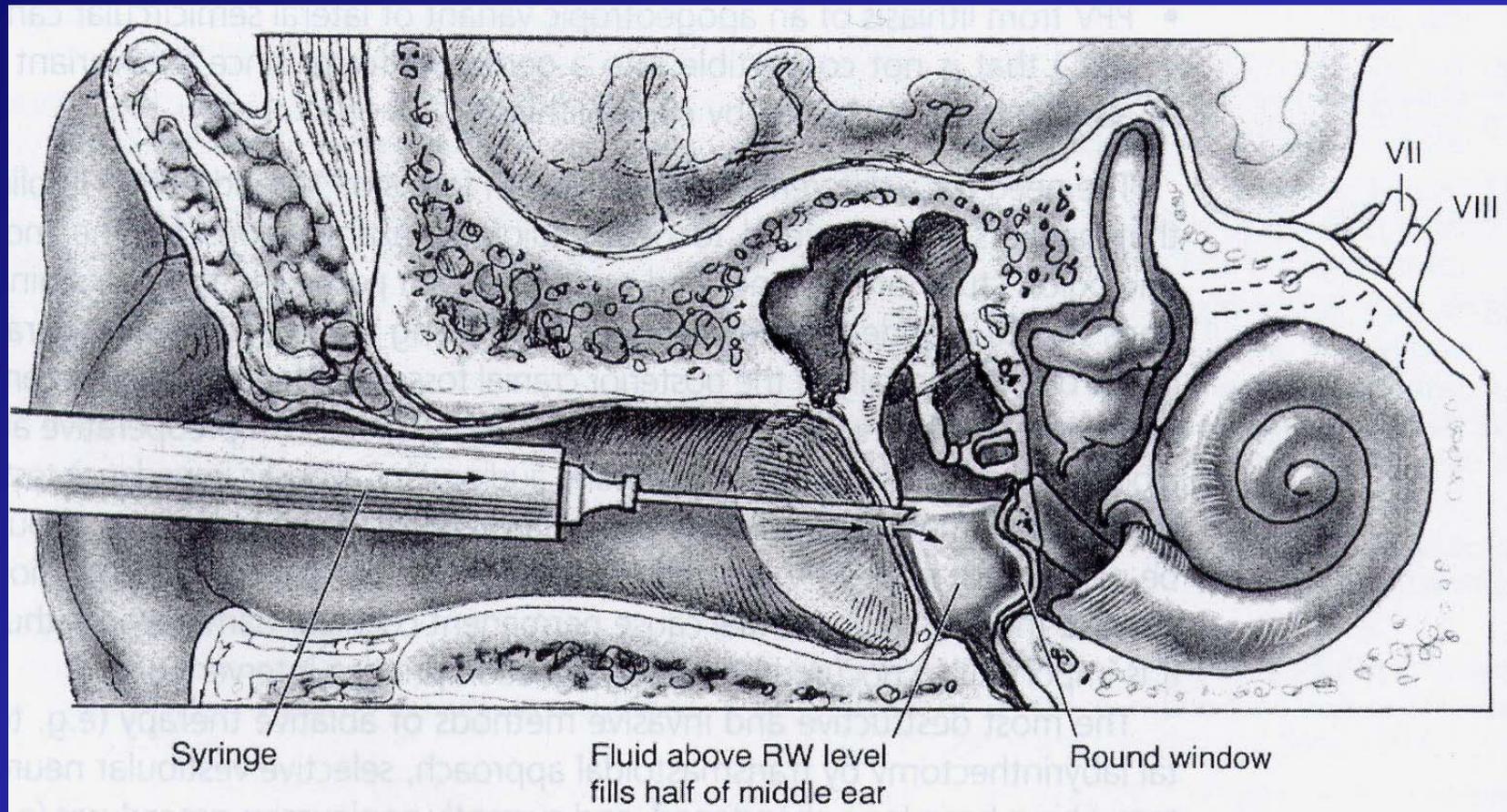
INTERVENTI DISTRUTTIVI

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

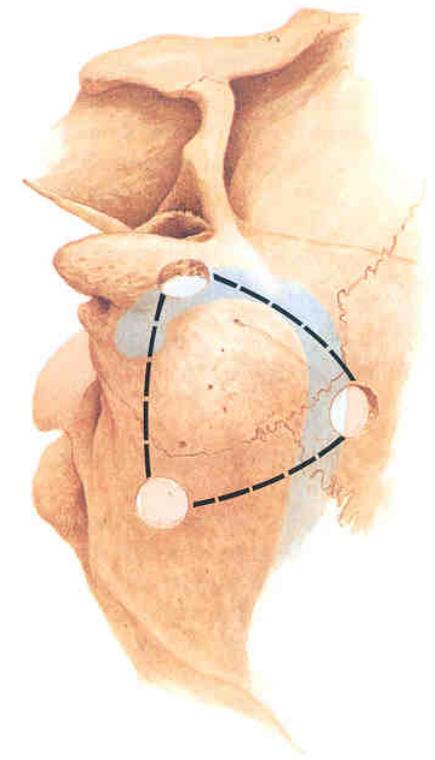
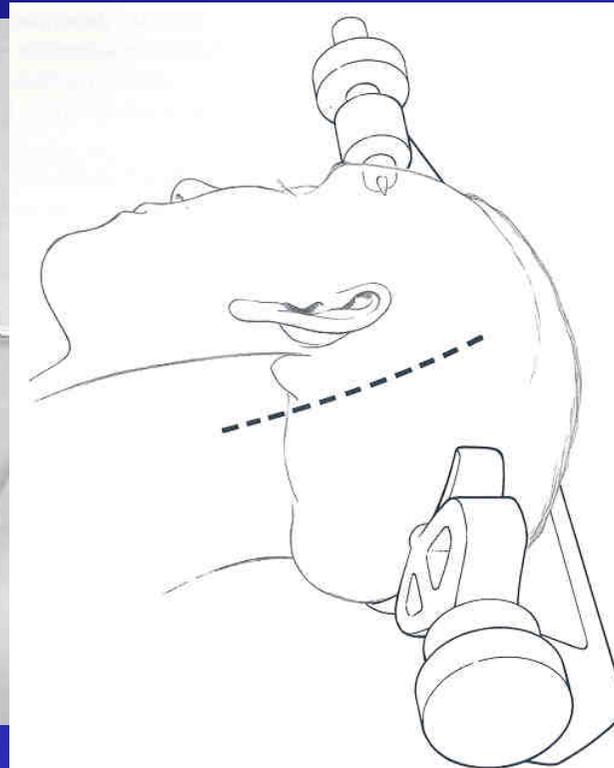
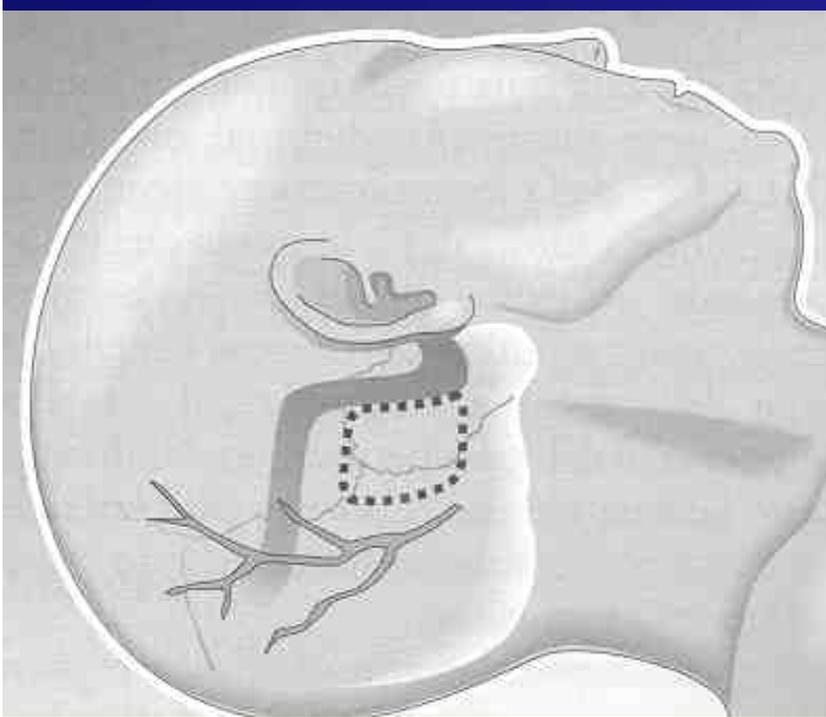
MALATTIA DI MENIERE

ABLAZIONE CHIMICA

GENTAMICINA INTRATIMPANICA

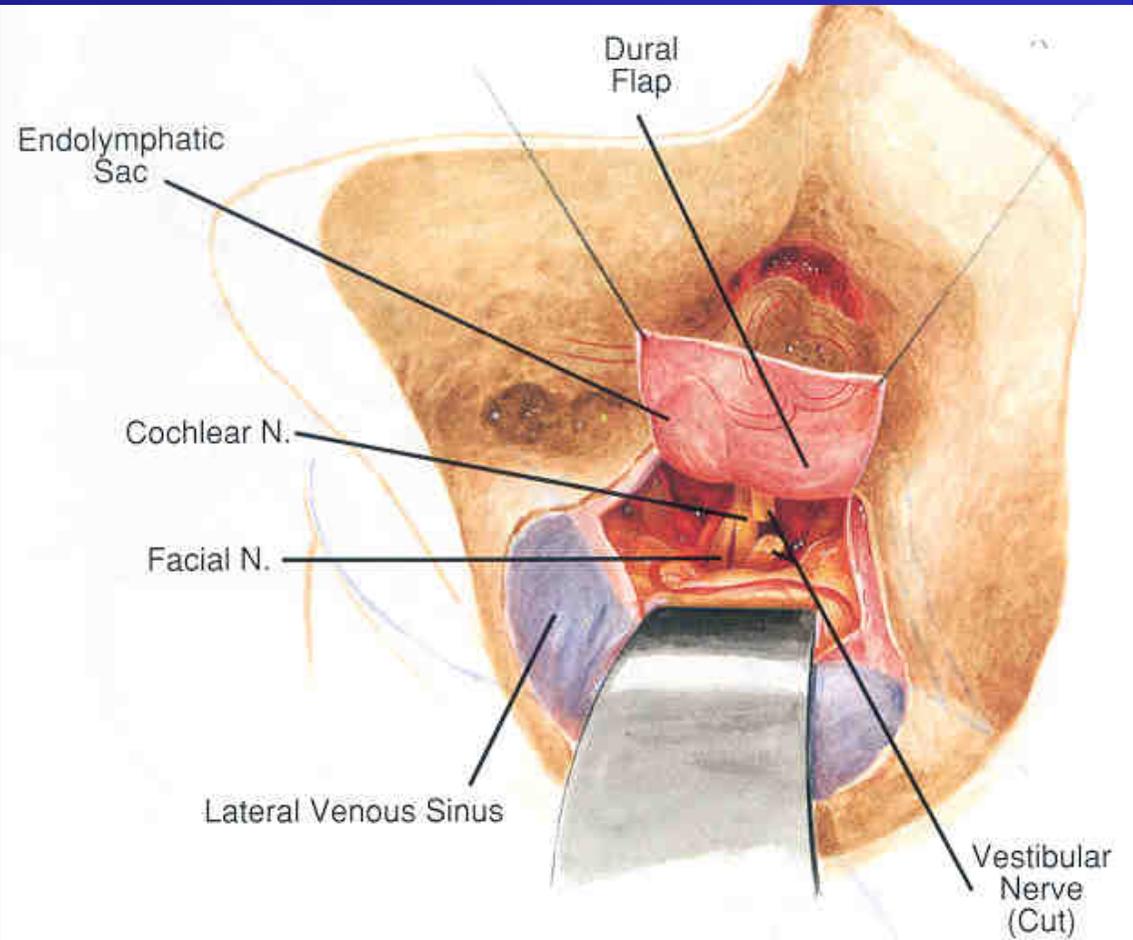


NEURECTOMIA VESTIBOLARE PER VIA RETROSIGMOIDEA





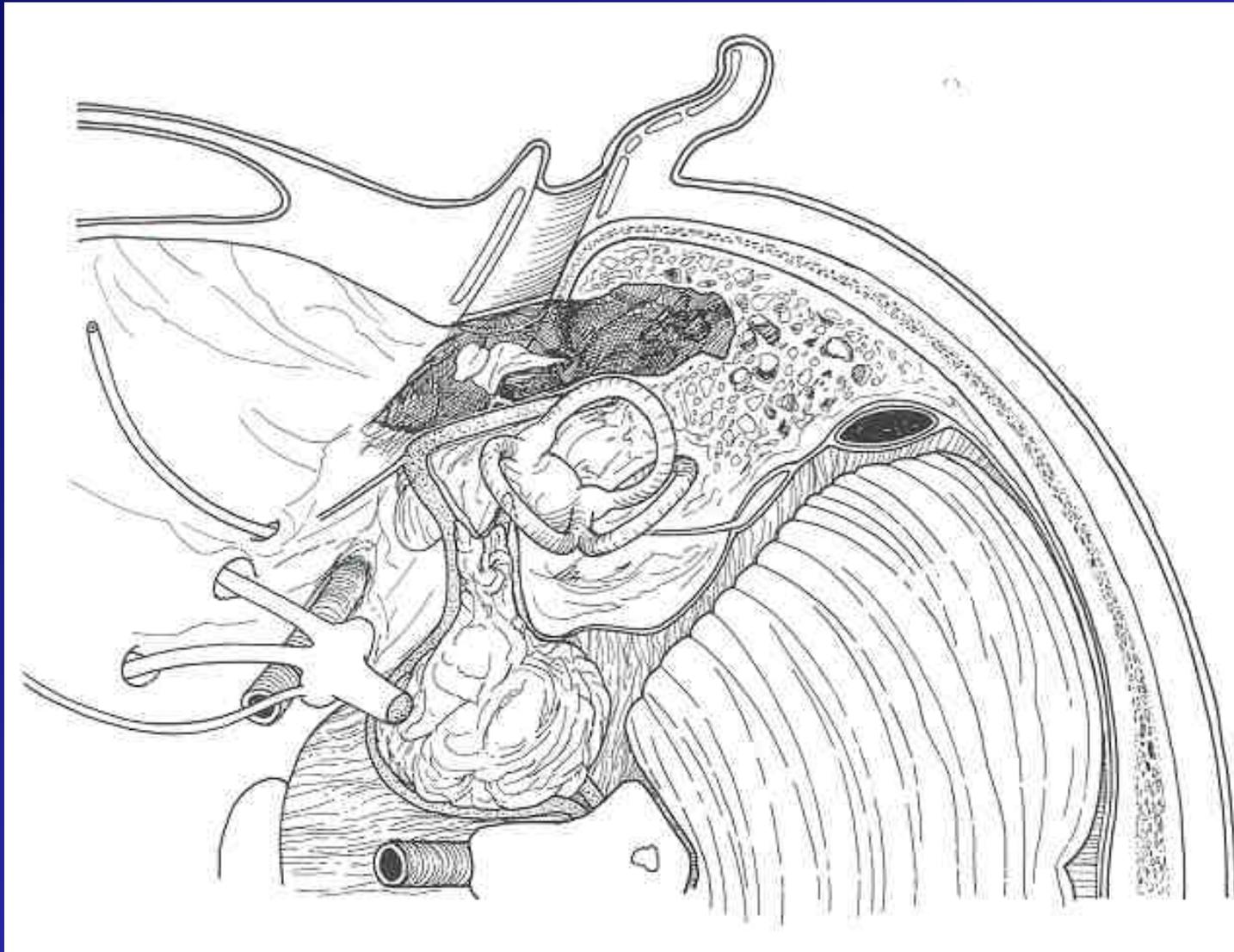
**NEURECTOMIA
VESTIBOLARE PER VIA
RETROSIGMOIDEA**



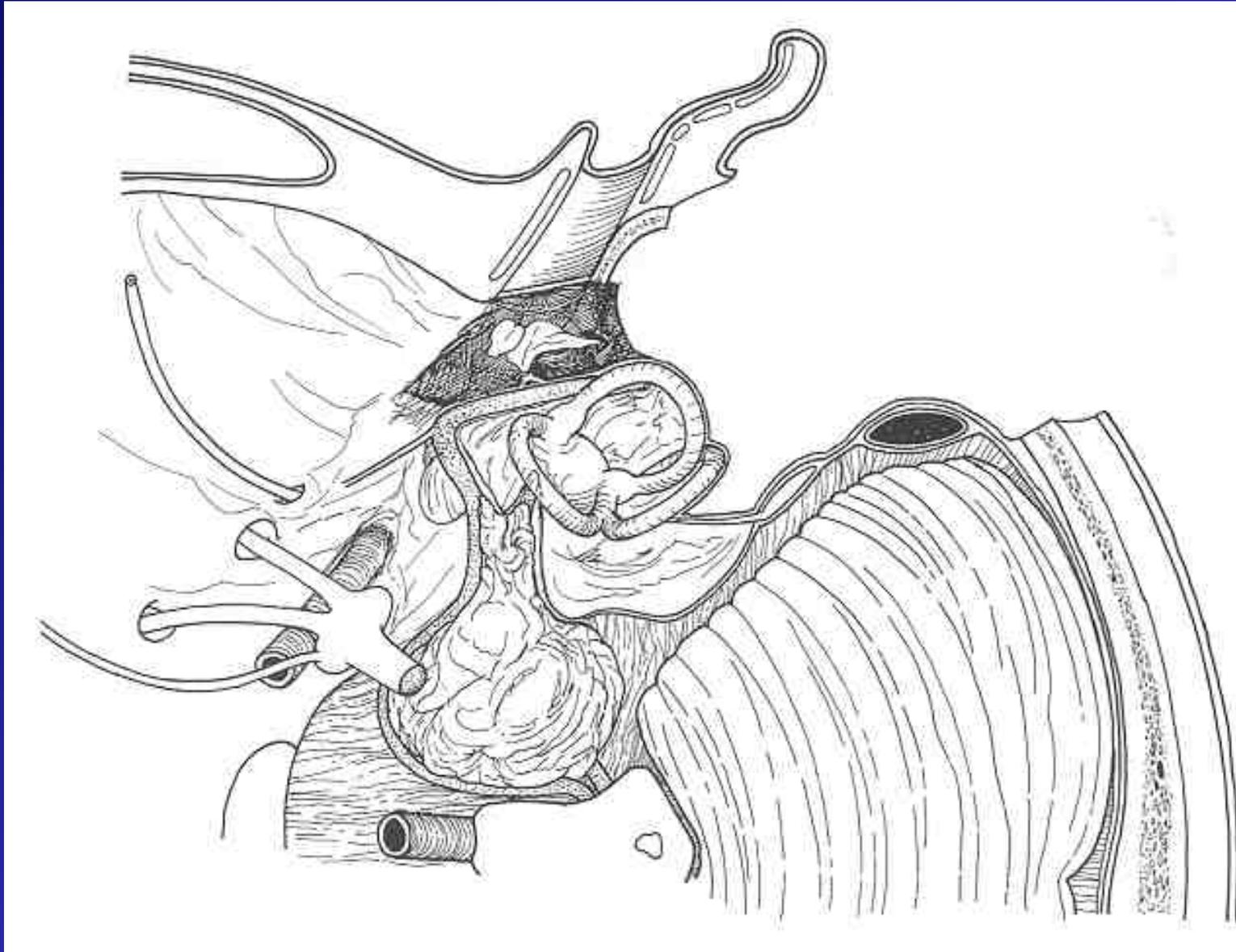
TERAPIA DEL NEURINOMA DELL'VIII

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

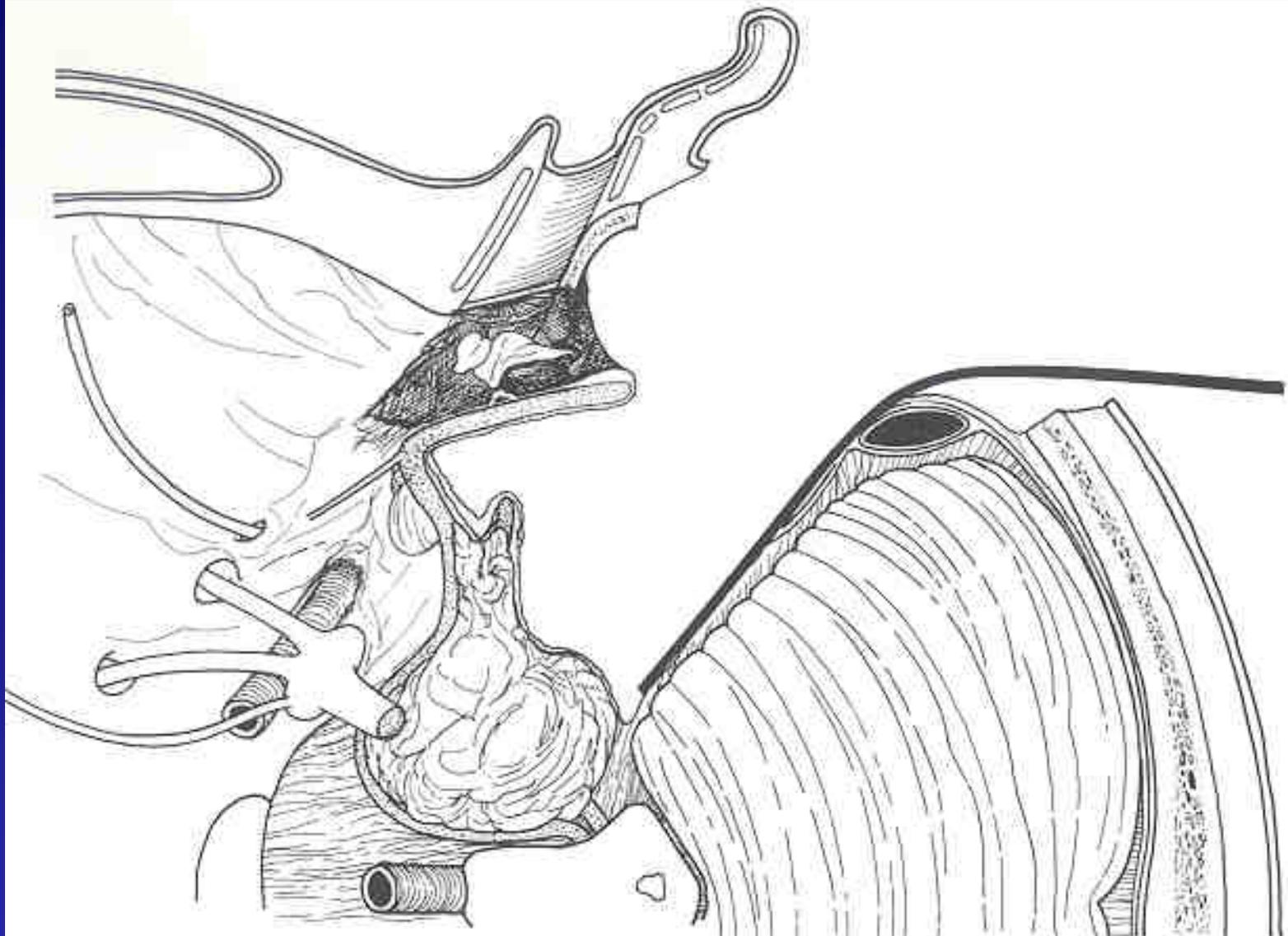
VIA TRANSLABIRINTICA



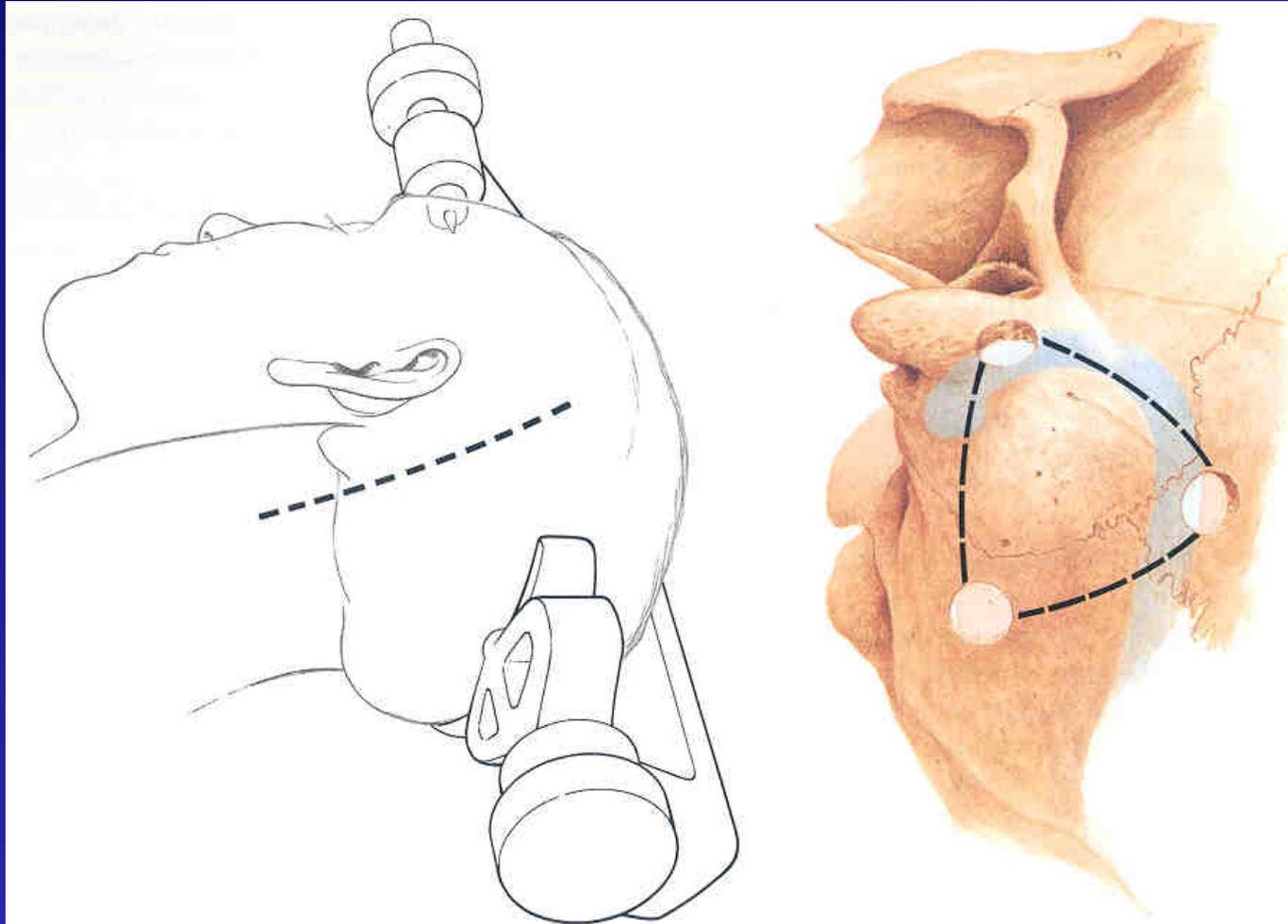
VIA TRANSLABIRINTICA



VIA TRANSLABIRINTICA



VIA RETROSIGMOIDEA



VIA RETROSIGMOIDEA

