

Terapia delle vertigini

- **Farmacologica**
 - Sintomatica
 - Patogenetica
 - Eziologica
- **Chirurgica**
- **Riabilitativa**



Strategia terapeutica

- Agire sulla causa
- Ridurre i sintomi
- Evitare stress e panico
- **Facilitare il compenso vestibolare**
- Ridurre i rischi di cadute

Il compenso vestibolare

A seguito di un danno vestibolare in un tempo che varia da giorni a settimane i sintomi diminuiscono o scompaiono per l'entrata in azione del compenso.



Il compenso vestibolare

- il complesso meccanismo di recupero della funzione di equilibrio ed è espressione della plasticità del sistema nervoso centrale;
- il compenso non va interpretato però come un processo semplice ed omogeneo, piuttosto come un processo variabile con **grandi differenze inter-individuali.**

Differenti possibilità di recupero



18/02/15

www.tizianoguadagnin.com

Il compenso vestibolare

Con l'instaurarsi del compenso si assiste alla graduale scomparsa delle asimmetrie elettriche ed al ripristino di un nuovo equilibrio.

I principali meccanismi che consentono il recupero funzionale comprendono **tre fasi**:

Il compenso vestibolare

La **prima fase** è caratterizzata dalla riduzione dell'attività di scarica dei neuroni dei nuclei vestibolari del lato sano per effetto dell'inibizione cerebellare. Il cervelletto riduce l'attività in entrambi i nuclei vestibolari attraverso input inibitori, ribilanciando l'attività tra i due nuclei vestibolari.

Il compenso vestibolare

La **seconda fase** corrisponde alla ricomparsa di attività dei neuroni dei nuclei vestibolari del lato **leso** per effetto della disinibizione dei neuroni del nucleo del lato sano su quelli del lato deficitario ad opera delle fibre commisurali e per aumento di input visivi e spinali (**sostituzione sensoriale**). La scelta di quale informazione sensoriale utilizzare per compensare la perdita vestibolare si basa sulla preferenzialità individuale.

Il compenso vestibolare

La **terza fase** è quella della riorganizzazione del sistema dell'equilibrio attraverso nuove strategie comportamentali. Le informazioni sensoriali, l'attività dei nuclei vestibolari, le uscite motorie e in generale gli schemi sensomotori vengono riorganizzati per creare nuovi modelli e programmi di risposta e per permettere la stessa funzione di equilibrio.

Il compenso vestibolare

Infine la necessità di rendere stabile nel tempo il compenso prevede l'attivazione di **processi di apprendimento e di memoria** con coinvolgimento dei circuiti cerebellari e ippocampali che, a loro volta, condizionano la funzione di orientamento spazio-temporale e l'affettività. Questi processi sono tanto più efficaci quanto più il paziente riesce a sperimentare le nuove condizioni.

L'assenza di input riduce il recupero funzionale.

situazioni che riducono, rallentano o inibiscano il compenso

- patologia centrale o mista (centrale e periferica);
- lesioni vestibolari bilaterali
- patologia visiva
- patologia osteo muscolare
- età avanzata
- ansia e depressione
- ridotta disponibilità di tempo da dedicare agli esercizi proposti
- terapie farmacologiche che abbiano azione sedativa

Nome generico	Classe	Posologia	Sintomo da trattare	Effetti collaterali
Ciclizina	Piperazina (H1 antagonista)	50 mg PO 4-6 h	vertigini	sonnolenza
Diazepam	Benzodiazepina	1-10 mg PO, IM EV	vertigini	letargia
Dimenidrato	Etanolamina (H1 antagonista)	50 mg PO 4-6 h	vertigini	sonnolenza
Difenidramina	Etanolamina (H1 antagonista)	25-50 mg PO, IM EV 6h	nausea	sonnolenza
Droperidolo	Butirofenone	2,5 - 5 mg IM	nausea	reazioni extra piramidali sonnolenza depressione respiratoria
Idroxizina	Piperazina (H1 antagonista)	25-100 mg PO 8h	nausea	sonnolenza
Mecilizina	Piperazina (H1 antagonista)	25 mg PO 4-6 h	vertigini	sonnolenza
Proclorpromazina	Fenotiazina	10 mg PO -IM 6h 25 mg rettale 12h	nausea	reazioni extrapiramidali, sonnolenza, effetti anticolinergici
Prometazina	Fenotiazina	25 mg PO -via rettale 6h	nausea	reazioni extrapiramidali, sonnolenza
Scopolamina	amina antimuscrinica	cerotti per applicazione 3 die	vertigini	secchezza delle fauci, offuscamento del visus, sonnolenza, disorientamento
Trimetobenzamide	etanolamina modificata	250 mg PO 6-8h 200 mg rettale - IM	nausea	reazioni extrapiramidali

Molecole che facilitano l'adattamento:

- *caffeina*
- *amfetamine*
- *piracetam*
- *betaistina*
- *ca antagonisti*



PIRACETAM

– Effetto vascolare

- Aumenta il flusso ematico e del microcircolo cerebrale

– Effetto neuronale

- Protettivo sui neuroni e restaura neurotrasmissione

– Effetto metabolico

- Agisce sulle membrane mitocondriali ed aumenta il metabolismo ossidativo del glucosio e riduce la produzione di radicali liberi

BETAISTINA

- Aumento della soglia delle afferenze sensitive spontanee per i recettori ampollari dei canali semicircolari (riduzione periferica delle riflessività)
- Modulazione del sistema istaminergico e di altri sistemi neurali (attività H³ antagonista)
- Vasodilatazione capillare ed aumento del flusso vascolare nel labirinto
- Riduzione dei sintomi e facilitazione del compenso vestibolare e dei processi di adattamento

CINNARIZINA

normalizza la conduzione degli stimoli tra sistema vestibolare periferico e centrale

- migliora flusso sanguigno cerebrale
- blocca direttamente le correnti del ca nelle cellule ciliate dell'organo vestibolare dell'orecchio interno
- non altera la pressione sanguigna ed il battito cardiaco

DIMENIDRINATO

- Antiistaminico con attività antimuscarinica ad azione prevalentemente centrale
- Attività inibitoria degli impulsi eccitatori labirintici nei nuclei vestibolari
- Inibizione della neurotrasmissione nel centro del vomito

CINNARIZINA + DIMENIDRINATO

- Trattamento sinergico nelle vertigini di varia origine
- Associazione a basse dosi con minori effetti collaterali
- Efficacia a livello centrale e periferico
- Effetto rapido
- Favorevole profilo di tollerabilità

Quando usare i vestibolo soppressori

- ***trattamento acuto del vomito;***
- ***trattamento acuto di attacchi di vertigine che durano alcune ore;***
- ***cronicamente se gli attacchi sono giornalieri;***

Quando non usare i vestibolo soppressori

- *se gli attacchi sono di breve durata, meno di 30 minuti;*
- *se il danno vestibolare è permanente;*
- *se la vertigine non è di origine vestibolare.*

Preferibili i farmaci sintomatici:

- ***attivi anche a basse dosi;***
- ***non eccessivamente sedativi;***
- ***associati a molecole sinergiche ad attività anche eziopatogenetica e neuromodulatrice***

In conclusione

- ◇ *importanza dell'osservazione dei segni e di una buona anamnesi*
- ◇ *saper riconoscere una vertigine posizionale*
- ◇ *rassicurare il malato*
- ◇ *impostare una terapia soprattutto favorente l'adattamento*
- ◇ *inviare allo specialista i casi difficili*