

CORSO TEORICO - PRATICO DI RIABILITAZIONE VESTIBOLARE
Cassino, sabato 7 ottobre 2006

LE TECNICHE RIABILITATIVE NEL DANNO

VESTIBOLARE BILATERALE

Chiara Marchi

Unità Operativa ORL

(Direttore Prof. Claudio Vicini)

Ospedale "GB Morgagni - L. Pierantoni"

Forlì

TERAPIA DEL DEFICIT VESTIBOLARE BILATERALE

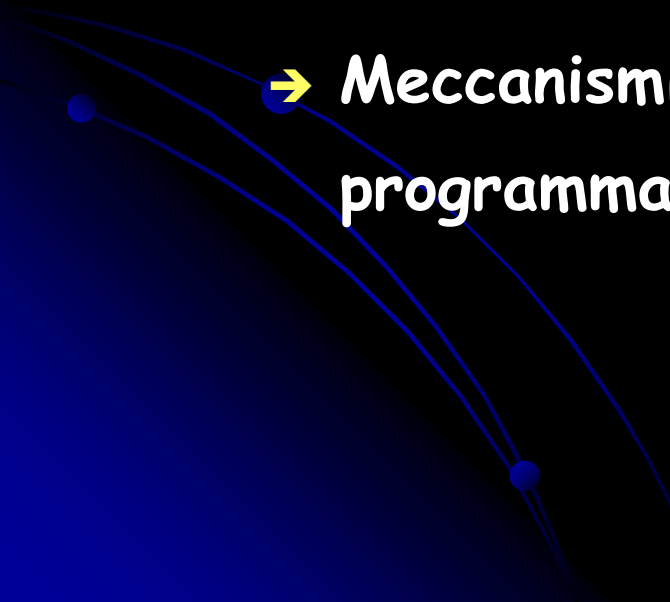
SUSAN J. HERDMAN

- **Approccio agli esercizi**
- **Progressione**
- **Evoluzione**

BERTINORO, NOVEMBRE 2005



COMPENSO ALLA PERDITA DELLA RISPOSTA DINAMICA AL MOVIMENTO DELLA TESTA

- Riprogrammare i movimenti oculari e le risposte posturali al movimento
 - Richiedere movimenti e esporre a stimoli che attivino il sistema
 - Meccanismi di recupero - pre-programmazione centrale e sostituzione
- 

LE TECNICHE RIABILITATIVE NEL DANNO VESTIBOLARE

BILATERALE:

GAZE STABILITY

ESERCIZI VOLTI A FAVORIRE LA SOSTITUZIONE DELLA
FUNZIONE VESTIBOLARE DEFICITARIA
CON STRATEGIE ALTERNATIVE



1. ESERCIZI OCULO-CEFALICI
2. ESERCIZI DI PRE-PROGRAMMAZIONE CENTRALE

1. MOVIMENTI ATTIVI OCULO-CEFALICI FRA DUE BERSAGLI

Fissare una lettera (X) posta alla distanza di un braccio con capo dritto. Spostare lo sguardo sulla lettera (Z) posta in posizione laterale (di 45° circa) e poi ruotare anche il capo cercando di mantenere piu' a fuoco possibile la lettera Z.

Ritornare con solo lo sguardo sulla lettera X e poi ruotare il capo da Z ad X.

Ripetere i movimenti aumentando la velocità in modo da non perdere la messa a fuoco dello sguardo sulle lettere.

Ripetere gli esercizi con le lettere poste in senso verticale.

1 minuto > 1 e $\frac{1}{2}$ > 2 minuti

Posizione seduta > in piedi

Nella posizione in piedi gli esercizi vanno eseguiti progressivamente con i piedi ravvicinati, poi con i piedi uniti, poi con i piedi in tandem (se quest'ultima posizione è difficile, almeno all'inizio disporre i piedi leggermente spostati sul piano frontale)

2. PRE-PROGRAMMAZIONE CENTRALE

Fissare una mira posta di fronte. Chiudere gli occhi e poi ruotare il capo lievemente immaginando di continuare a seguire la mira. Con capo ruotato, aprire gli occhi e verificare la precisione del movimento eseguito. Essere il piu' accurati e precisi possibile.

Ripetere il movimento nella direzione opposta, a diversa velocità ed angolatura, correggendo con tentativi successivi l'eventuale errore.

Ripetere gli esercizi sul piano verticale o in diagonale.

Praticare l'esercizio per 5 minuti, riposandosi se necessario

Note: l'esercizio può essere effettuato mentre si guarda una mira vicina (entro 60 cm) o distante (dall'altra parte della stanza)

LE TECNICHE RIABILITATIVE NEL DANNO

VESTIBOLARE BILATERALE:

POSTURAL STABILITY

- Promuovere l'uso del sistema somatosensoriale
 - Occhi chiusi

- Promuovere l'uso del sistema visivo
 - Lavorare su superfici regolari-favorevoli

- Promuovere la pre-programmazione centrale
 - Compiti-stimoli prevedibili
 - 2-3 esercizi

LE TECNICHE RIABILITATIVE NEL DANNO VESTIBOLARE BILATERALE: POSTURAL INSTABILITY

→ SICUREZZA

→ EQUILIBRIO STATICO

→ Cambiamento della base d'appoggio

→ Manipolazione dello stimoli visivi e/o somatosensoriali

→ Cambiare l'orientamento della testa

→ Stazionamento su un unico arto

LE TECNICHE RIABILITATIVE NEL DANNO VESTIBOLARE BILATERALE: POSTURAL INSTABILITY

→ EQUILIBRIO DINAMICO

→ MARCIA

→ Ridurre la base d'appoggio

→ Introdurre stimoli visivi di disturbo

→ Movimenti della testa

→ Cambi di direzione

→ Attività di cambiamento di peso -
afferrare, lanciare...

LE TECNICHE RIABILITATIVE NEL DANNO VESTIBOLARE BILATERALE: POSTURAL INSTABILITY

- ATTIVITA' FUNZIONALI
 - Scale
 - Incroci
 - Golf
 - Danza
 - Tennis
- 

TERAPIA DEL DEFICIT VESTIBOLARE BILATERALE

→ Necessita' di identificare il coinvolgimento di altri apparati/funzione

→ muscoloscheletrico

→ neuromuscolare

→ Orientamento posturale

→ visivo

→ somatosensoriale

TERAPIA DEL DEFICIT VESTIBOLARE BILATERALE

→ Goals for Gaze Stability

- Normale per rotazioni lente del capo
- Miglioramento ma non necessariamente normalizzazione dell'acuità visiva durante le rotazioni del capo
- Ridurre la sensazione di visione confusa

→ Goals for Postural Stability

- Normale Romberg a occhi aperti e chiusi con superficie stabile
- Mobilità sicura ma la marcia può essere lenta e/o con base allargata
- Può essere necessario uso di un bastone ad es. al buio; rischio di caduta ridotto ma ancora possibile
- Il ritorno a molte attività ricreative/sociali/sportive può essere possibile anche se talora alterato (es-guida)

ESERCIZI INIZIALI

- ESERCIZI OCULO-CEFALICI, UN MINUTO 2 X /DI'
- ORIZZONTALI, IN STAZIONE ERETTA, 5 X / DI'
- EQUILIBRIO E MARCIA
- PASSO

POSSIBILE RECRUDESCENZA DELLA SINTOMATOLOGIA !

• PROGRAMMA DI ESERCIZI DOMICILIARI

PERSONALIZZATO

• VISITE DI CONTROLLO REGOLARI



A. DEFICIT VESTIBOLARE DI TIPO NON COMPLETO (IPOREFLESSIA)



- ESERCIZI DI ADATTAMENTO
- ESERCIZI DI ABITUDINE


B. DEFICIT VESTIBOLARE DI TIPO COMPLETO (AREFLESSIA)



- ESERCIZI DI SOSTITUZIONE con strategie alternative per gaze and postural stability
- ESERCIZI DI ADATTAMENTO
- NO ESERCIZI DI ABITUDINE

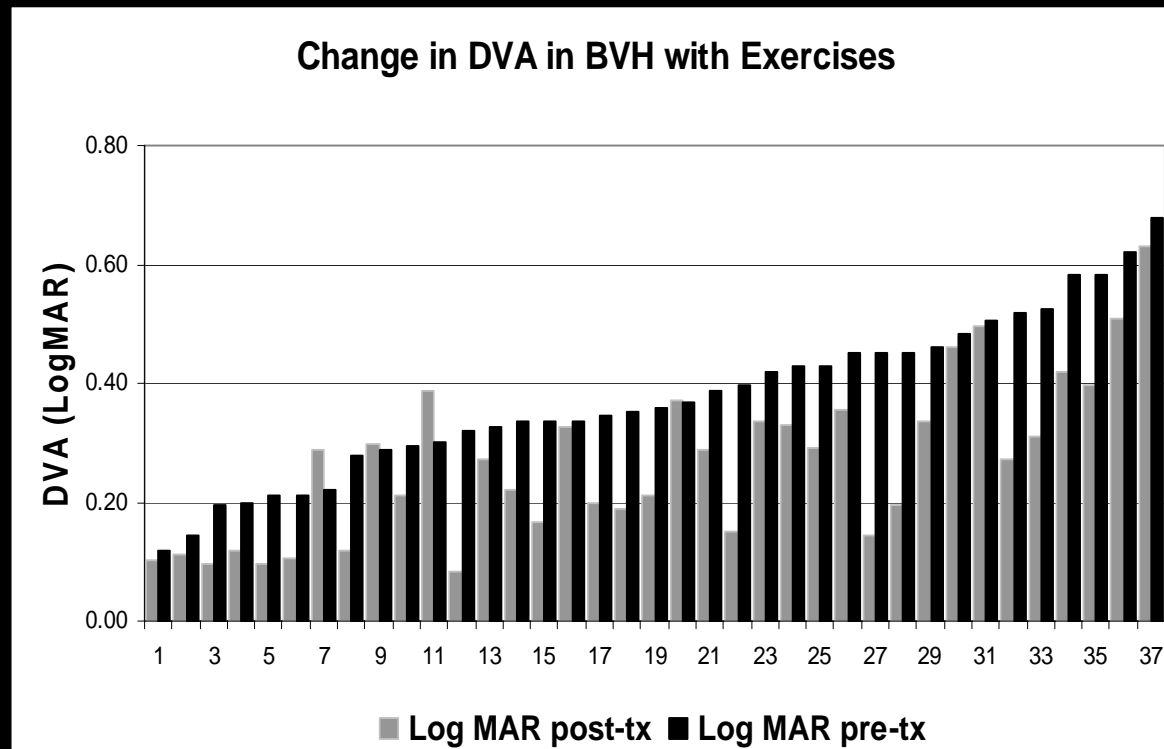
EFFICACIA DEL TRATTAMENTO

KREBS et al. Otolaryngol Head neck Surg 1993; 109:735-741

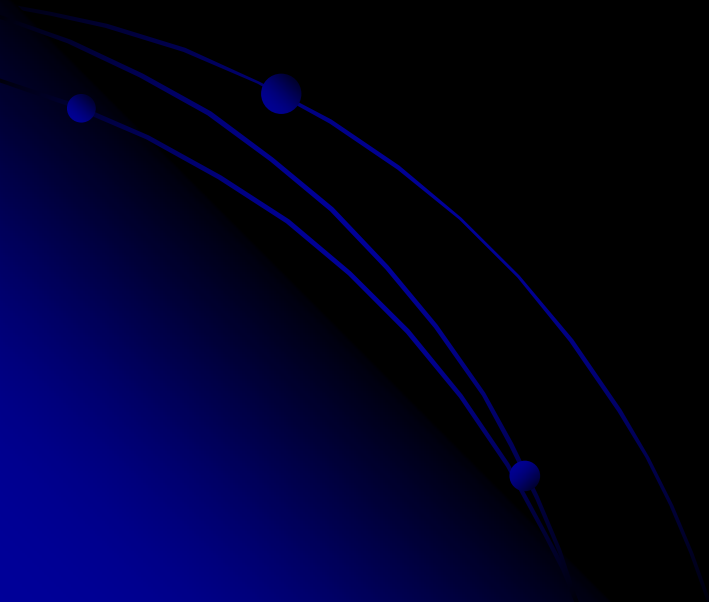
- Studio prospettico, randomizzato, doppio cieco
 - Programma di riabilitazione vestibolare vs esercizi fisioterapici tradizionali
 - i paz trattati con riabilitazione vestibolare raggiungono una migliore stabilità nella marcia, nel salire le scale e maggiore velocità nella marcia
- 

Dal 25 al 66% dei pazienti con BVH non hanno miglioramento

- **25% dei pazienti con BVH (n=37), non mostrano miglioramenti significativi nel DVA**



- ***46% dei pazienti con BVH (n=13), hanno una ridotta velocità di marcia prima della riabilitazione vestibolare; il 33% continuano a presentare una abnorme lentezza di cammino dopo riabilitazione***



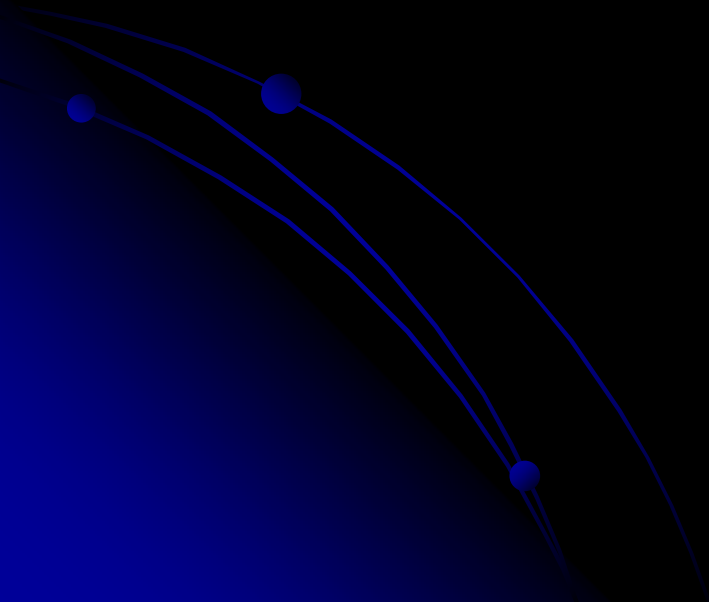
- ***La riabilitazione vestibolare puo' ridurre il rischio di caduta, che permane tuttavia significativamente piu' elevato che nella popolazione generale (Herdman SJ et al. Ann N Y Acad Sci 2001)***

- ***La riabilitazione vestibolare porta a un miglioramento clinico significativo nel 33-55% dei paz; non porta a cambiamenti del rischio di caduta, del numero di cadute e nell'utilizzo di bastoni.***
(Brown KE et al. Laryngoscope 2001)

- ***Krebs et al hanno esaminato pazienti con UVH e BVH a 1 anno da un ciclo di riabilitazione vestibolare (Krebs DE, Gill-Body KM, Parker SW, Ramirez JV. Vestibular rehabilitation: Useful but not universally so. Otolaryngol Head Neck Surg 2003; 128:240-250.).***

● ***La frequenza dell'effettuazione di esercizi a domicilio correla con un miglioramento prolungato nella velocità di marcia.***

- ***L'età non influenza in modo statisticamente significativo gli effetti benefici della riabilitazione vestibolare in paz con deficit vestibolare bilaterale (Whitney SL et al Laryngoscope 2002)***



CONCLUSIONI

1. LA RIABILITAZIONE VESTIBOLARE IN PAZ CON BVH:

MIGLIORA LA STABILITA' POSTURALE

RIDUCE IL RISCHIO DI CADUTA

MIGLIORA L'ACUITA' VISIVA DINAMICA

2. I CAMBIAMENTI NELLA PERFORMANCE DEI PAZ POSSONO ESSERE RAGGIUNTI VELOCEMENTE UTILIZZANDO ESERCIZI DI RIABILITAZIONE VESTIBOLARE (6 SETTIMANE)

