

Freezing of Gait: FOG

NB: In alcuni punti del testo faccio riferimento al video, che in ogni caso vi consiglio di guardare per intero: <https://www.youtube.com/watch?v=szyVFO5110E>. Anche se il paziente non è nostro, il video è completo e c'è il 90% di quello che serve sul FOG.

Il freezing della marcia (Freezing of Gait - FOG) è un disturbo della marcia, episodico e di breve durata (dura generalmente qualche secondo, raramente più di 30 secondi), imprevedibile, tipico della fase avanzata della malattia di Parkinson, che comporta un'incapacità nell'iniziare o nel continuare la deambulazione, nonostante l'intenzione. Il paziente è incapace di staccare il piede dal suolo ed inizia e gli arti inferiori iniziano a tremare. Dal punto di vista soggettivo il paziente riferisce infatti di "avere i piedi incollati al terreno" e dunque di non riuscire a muoversi.

I pattern di presentazione del FOG sono tre:

- "knee trembling": si alternano movimenti rapidi di flessione estensione delle ginocchia producendo un movimento di apparente tremore delle stesse (Time: 15" e 24" del video).
- "shuffling forward": passi molto brevi con trascinamento del piede che rimane incollato con la pianta a terra.
- "total akinesia": blocco completo, arresto del movimento degli arti e del tronco (se avviene durante il cammino, il tronco si blocca dopo gli arti inferiori, il tronco si piega in avanti: il centro di gravità continua a muoversi in avanti mentre il piede smette di muoversi, si produce pertanto un movimento di antero-pulsione che porta alla caduta).

Clinimetria del Freezing:

I muscoli di coscia e gamba (flessori ed estensori) hanno un pattern di contrazione ritmico nel cammino normale:

Durante il FOG flessori ed estensori si contraggono simultaneamente o reciprocamente: i flessori ed estensori di caviglia ad esempio si contraggono reciprocamente con una frequenza tra 4-6 Hz. Lo swing del piede per contrazione dei muscoli flessori dorsali della gamba iniziano prematuramente durante la fase precedente il passo prima del FOG, ma l'attività di questi muscoli dura molto poco durante la fase di swing del passo: lo stesso pattern di attivazione e terminazione prematura vi è a livello dei muscoli flessori plantari del piede. tutto ciò comporta poco prima dell'inizio del fenomeno di FOG una riduzione della lunghezza del passo ed a un aumento della frequenza di cadenza.

Durante il FOG il centro di gravità continua a muoversi in avanti mentre il piede smette di muoversi. Il FOG è accompagnato da una postura fissa con flessione di anca, ginocchio e caviglia.

I muscoli di coscia e gamba (flessori ed estensori) hanno un pattern di contrazione ritmico nel cammino normale:

Durante il FOG flessori ed estensori si contraggono simultaneamente o reciprocamente: i flessori ed estensori di caviglia ad esempio si contraggono reciprocamente con una frequenza tra 4-6 Hz. Lo swing del piede per contrazione dei muscoli flessori dorsali della gamba iniziano prematuramente durante la fase precedente il passo prima del FOG, ma l'attività di questi muscoli dura molto poco durante la fase di swing del passo: lo stesso pattern di attivazione e terminazione prematura vi è a livello dei muscoli flessori plantari del piede.

FOG mimiking: blocco volontario della deambulazione e festinazione del cammino.

I blocchi volontari del cammino si possono distinguere da FOG valutando le caratteristiche dello stop e i passi che precedono lo stop. Di solito:

- la postura del FOG è diversa (flessione di anca, ginocchio e caviglia)