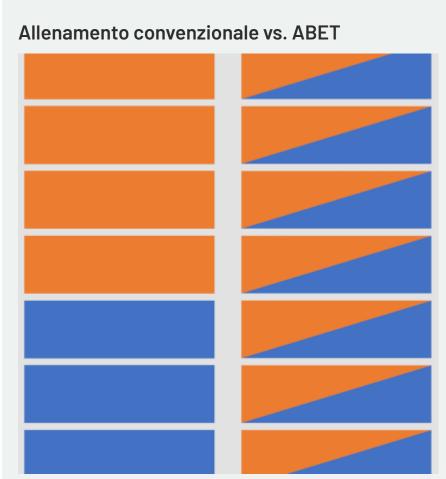
# Agility Based Exercise Training: Le basi

Nell'Agility Based Exercise Training ABET, i singoli esercizi combinano diversi compiti che devono essere eseguiti contemporaneamente. La tempistica è molto importante per poter fare una distinzione dall'allenamento convenzionale che separa le singole componenti.



Allenamento convenzionale (sinistra), Agility Based Exercise Training (destra)

Questo tipo di allenamento, oltre a migliorare le prestazioni delle singole abilità, è volto a ottenere un miglioramento delle capacità richieste in situazioni in cui le singole dimensioni vengono sollecitate contemporaneamente. In effetti, in queste situazioni non è più possibile prestare la massima attenzione alle singole componenti e, per ogni singolo compito, sono disponibili capacità di elaborazione ridotte.

In particolare nello sport, dopo aver allenato le singole parti di un movimento, si è soliti praticare anche la forma finale dell'esercizio, in modo che le singole parti possano essere esercitate con risorse mentali ridotte. Aspetto paradossalmente trascurato negli sport praticati per ragioni di salute!

In un processo di allenamento, gli adeguamenti a livello cognitivo e fisico risultano più efficaci se i compiti sono difficili. Ciò significa che la possibilità di fallire deve esistere, senza tuttavia demotivare. Un obiettivo che può essere raggiunto quando le probabilità di successo si aggirano attorno al 70 %. Quindi, se un esercizio viene eseguito in modo soddisfacente tre volte su quattro, può essere considerato di livello adeguatamente impegnativo. È importante incentivare il livello di abilità individuale dei partecipanti e anche alzare un pochino

l'asticella, ovviamente senza mettere a rischio la sicurezza.

Gli esercizi possono essere resi più difficili aggiungendo altri compiti (complessità) o intensificando le singole mansioni. A tal fine, è importante conoscere le possibilità di progressione dei singoli compiti.

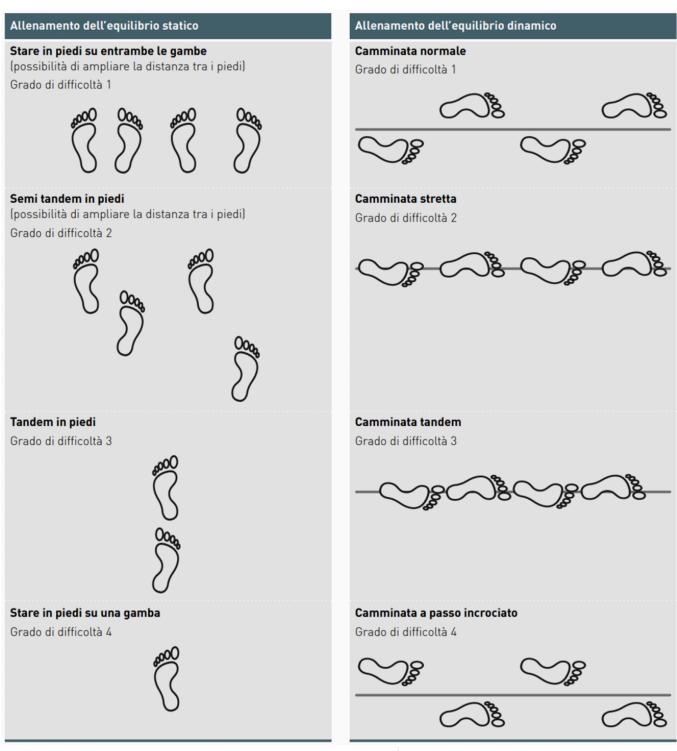
### Progressione della dimensione esplosività

Per allenamento della forza si intende spesso la capacità di spostare pesi pesanti. Tuttavia, la forma più comunemente richiesta è una combinazione di velocità e peso, che può essere descritta con il termine di esplosività, enfatizzando così la velocità con cui si esegue l'esercizio oltre che il peso spostato. Se ad esempio si solleva da terra un peso di 20 kg, la «forza» non si misura in base alla velocità con cui il peso viene sollevato, ma solo dalla capacità o meno di sollevarlo. A livello neuromuscolare invece, fa una grande differenza se un peso viene sollevato velocemente o lentamente. Nel primo caso, il muscolo deve generare una tensione molto maggiore.

Nella vita quotidiana e nello sport, la rapida generazione di forza è il fattore che determina le prestazioni. Pertanto, per allenare l'esplosività non servono necessariamente pesi supplementari. Già il fatto di eseguire più rapidamente un esercizio rappresenta una progressione delle capacità neuromuscolari. Quindi, per aumentare l'intensità dell'allenamento, si passa da esercizi statici a esercizi dinamici poi a esercizi dinamici con pesi o velocità più elevate oppure a una combinazione dei due. I maggiori requisiti in termini di esplosività sono richiesti per i salti e i salti reattivi (eseguiti uno dopo l'altro senza pause).

### Progressione della dimensione equilibrio

Il grado di difficoltà dei classici esercizi di equilibrio può essere aumentato con vari metodi, ossia modificando la cosiddetta superfice di appoggio, le possibilità di bilanciamento, la stabilità della base, l'altezza del baricentro e le informazioni sensoriali. Gli esercizi dinamici sono più difficili di quelli statici e uno spostamento del corpo (= perturbazione), che richiede una reazione, corrisponde a uno dei gradi di difficoltà più elevati dell'allenamento dell'equilibrio.



Download: Superfici d'appoggio variabili per l'allenamento dell'equilibrio pdf)

- Ridurre la superficie d'appoggio: eliminare le possibilità di appoggiarsi (ad esempio le sedie), piedi più vicini, su una gamba, ridurre la base sulla quale ci si trova.
- Limitare le possibilità di bilanciamento: impedire il movimento delle braccia, usare superfici instabili (su tappetini sottili, tappetini Airex, BosuBall e Balance Board è molto più impegnativo).
- Spostare il baricentro: alzare le braccia e il baricentro per aumentare la difficoltà di esecuzione dell'esercizio.
- Informazioni sensoriali: nell'allenamento isolato dell'equilibrio, le informazioni sensoriali vengono spesso limitate chiudendo gli occhi; nell'ABET questo impedisce spesso la possibilità di svolgere compiti supplementari e quindi ha solo un ruolo subordinato.
- Ricorrere a perturbazioni fisiche, visive e uditive. Diventa più difficile quando non si

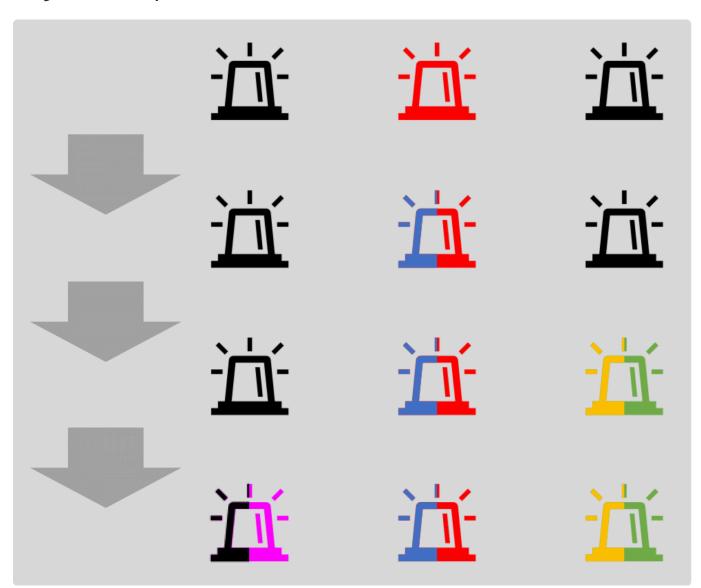
conoscono la direzione, la tempistica e la forza della perturbazione e quindi non ci si può adeguare ad esse.

## Progressione della dimensione cognizione

I compiti cognitivi aggiuntivi possono assumere diverse forme. È opportuno concentrarsi sulle forme che si presentano nell'ambito dell'attività sportiva e nelle situazioni della vita quotidiana, tra cui figurano compiti che richiedono percezione e capacità decisionale. Gli esercizi di memoria possono inoltre essere utilizzati per ridurre le risorse disponibili per gli altri compiti e allenare la memoria a breve termine.

I singoli compiti possono anche essere semplificati o resi più difficili dal fattore tempo (più o meno tempo). Ad esempio, si può ridurre il tempo di percezione durante il quale viene mostrato un segnale. È possibile anche aumentare la frequenza con cui occorre prendere decisioni complesse. Questo significa che vengono trasmessi sempre più segnali in sempre meno tempo. In questo modo, i partecipanti possono essere portati fino ai limiti cognitivi individuali, che essi siano giovani o anziani. Se un compito cognitivo viene reso più difficile (ad es. due segnali anziché uno), all'inizio la pressione temporale deve sempre essere ridotta.

#### Progressione del processo decisionale



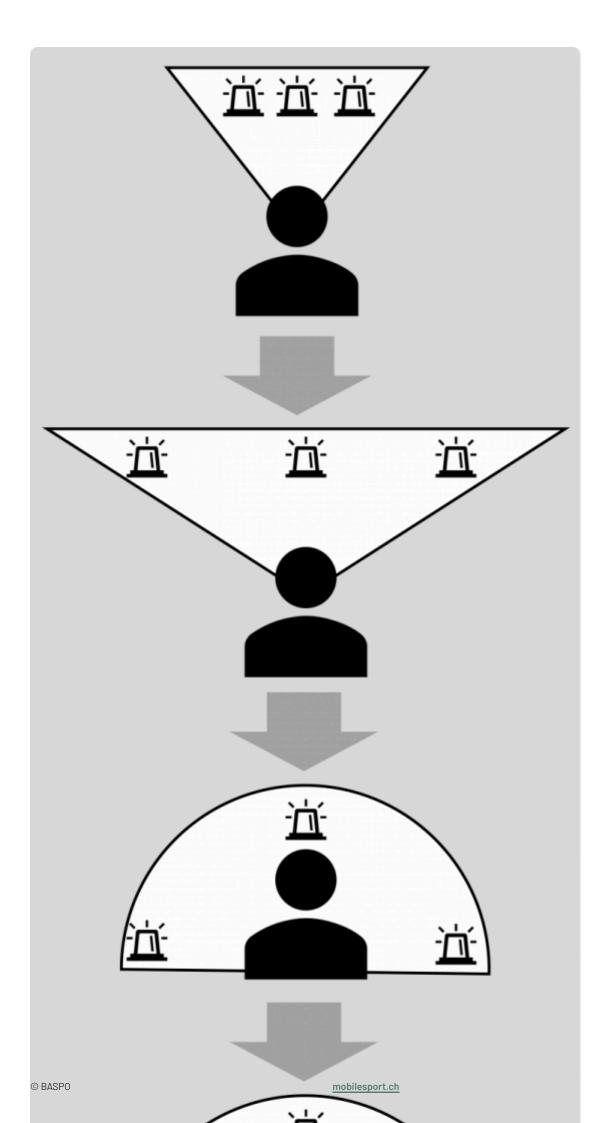
Il processo decisionale consiste nel reagire il più rapidamente e correttamente possibile a uno stimolo esterno.

Ogni singolo stimolo può essere codificato, ad esempio con dei colori. Lo stimolo corrispondente deve poi essere tradotto dai partecipanti nel compito vero e proprio. Il modo più semplice è quello di indicare la direzione in cui va eseguito un esercizio. Diventa più difficile quando la direzione è codificata con dei colori (ad es. rosso=destra, blu=sinistra).

È possibile anche aumentare il numero di stimoli, ad esempio abbinando due colori a compiti diversi. Un segnale può indicare la direzione (sinistra o destra) e uno la gamba con la quale deve essere eseguito il movimento. Queste combinazioni di segnali possono rallentare notevolmente il processo decisionale, poiché richiedono grandi riflessioni.

La situazione si complica ulteriormente quando si aggiungono altri segnali che indicano se le regole definite sono valide o devono essere invertite. Questi esercizi con cambio di istruzioni sono tra i compiti cognitivi più impegnativi.

# Progressione della percezione



I compiti di percezione si complicano quando i segnali devono essere percepiti da un campo visivo più ampio. I segnali possono essere trasmessi direttamente davanti alla persona in questione oppure distribuiti nel locale, limitati all'area di fronte alla persona oppure a 360° attorno alla persona e a diverse altezze.

Altra possibilità per allenare la percezione: non posizionare i segnali in un posto definitivo, bensì proporre diverse opzioni. Il segnale deve perciò essere individuato prima di poter reagire.

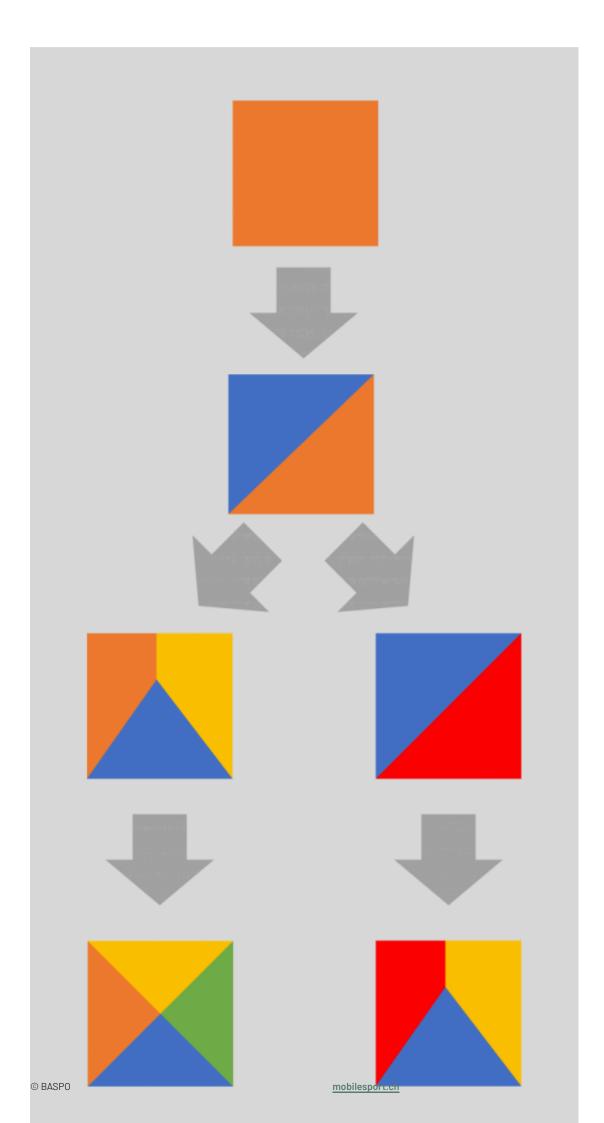
Il livello di difficoltà forse più elevato in termini di percezione si raggiunge aggiungendo segnali di distrazione o di disturbo. Si può ad esempio definire la regola rosso=destra, blu=sinistra, poi però mostrare anche segnali verdi, viola o gialli.

### Progressione dei compiti mnemonici

La memoria può essere allenata chiedendo ai partecipanti di ricordare e riprodurre sequenze di numeri o parole. Un compito reso più difficile dall'aumento del numero di oggetti da ricordare. È possibile richiedere anche una riproduzione che non corrisponda alla sequenza originale bensì, ad esempio, all'indietro, o che tenga conto soltanto di una cifra su due in una sequenza numerica.

Va considerato che già le istruzioni per l'esecuzione di un esercizio richiedono uno sforzo di memoria, dato che i partecipanti devono ricordare ciò che devono fare. Più queste istruzioni sono complesse e varie, più lo sforzo mnemonico richiesto è importante.

# Progressione della complessità

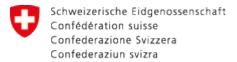


Il fulcro dell'ABET è la combinazione di diversi compiti. Esercizi isolati servono a verificare se i partecipanti hanno capito l'esercizio di base o se lo stesso può essere eseguito. Subito dopo una serie di esercizi, l'esercizio di base viene sempre combinato con nuove sfide.

Nell'ABET capita spesso che si sviluppi una nuova idea su come e quali compiti possono essere combinati: non esiste «l'esercizio di agilità». Si tratta piuttosto di un approccio all'allenamento. Le lezioni iniziano spesso con uno schema di esercizi di base (tratti dalle dimensioni esplosività, equilibrio e cognizione) e di possibili compiti aggiuntivi, che però evolvono per mettere alla prova tutti i partecipanti.

Spesso la complessità non può essere aumentata all'infinito, poiché le singole parti potrebbero non più essere eseguibili. Ogni singolo esercizio può comunque essere reso più difficile seguendo i principi descritti sopra. L'aspetto decisivo della complessità consiste probabilmente nel non eseguire i singoli compiti l'uno dopo l'altro. In effetti, quasi tutti i movimenti possono essere combinati. Quindi devono sempre essere svolti contemporaneamente.

Fonte: Eric Lichtenstein MSc Exercise an Health Sciences, monitore esa e formatore per la promozione dell'attività fisica in età avanzata, dottorando



Ufficio federale dello sport UFSPO