

1 | 2023



## Sommario

Le basi	2
L'attuazione pratica	6
<b>Pratica</b>	
Principianti	8
Avanzati	11
Esperti	14
Informazioni	17

## Categorie

**Età:** da 20 anni in poi

**Livello:** principianti, avanzati, esperti

**Fattori di sviluppo:** esplosività, velocità, percezione

# Agility Based Exercise Training ABET

L'allenamento basato sull'agilità combina nei singoli esercizi requisiti di forza, equilibrio e cognizione, consentendo di affrontare così con maggior efficacia le sfide della quotidianità e delle situazioni sportive rispetto agli allenamenti convenzionali, in cui le singole componenti vengono allenate separatamente. Questo dossier spiega in che modo questo approccio possa essere integrato nelle proposte di attività motoria, focalizzandosi sullo sport per adulti.

Durante gli allenamenti delle capacità fisiche e cognitive per migliorare o mantenere prestazioni e salute, oltre alle forme di allenamento della resistenza, sono sempre più consigliati anche gli esercizi di forza e l'equilibrio. Molte situazioni quotidiane e sportive, soprattutto nei giochi di squadra, richiedono anche la capacità di percepire e reagire agli influssi e ai segnali provenienti dall'ambiente, ad esempio un ostacolo come un marciapiede o altri utenti del traffico.

La combinazione di allenamento fisico e requisiti in termini di prestazione mentale, detti cognitivi, sta assumendo sempre maggiore importanza. L'allenamento di forza, equilibrio e capacità cognitive è consigliato in particolare alle persone che devono affrontare grandi sfide cognitive durante l'attività fisica o con risorse cognitive ridotte.

## La prassi corrente

In pratica, di solito si eseguono esercizi specifici che si concentrano sull'allenamento di una sola di queste componenti. Aniché effettuare sessioni di allenamento focalizzate su ognuna di queste dimensioni, gli approcci attuali prevedono allenamenti in cui vengono combinati diversi esercizi. Così si risparmia tempo e si alleggerisce l'agenda, spesso troppo fitta di impegni.

L'allenamento basato sull'agilità o Agility Based Exercise Training (in seguito definito ABET) mira a creare un legame tra l'allenamento fisico e la vita quotidiana. L'attenzione non si concentra solo sul miglioramento delle singole componenti, bensì soprattutto sulla loro combinazione, quasi sempre richiesta nelle situazioni reali.

Questo approccio deriva dalla preparazione atletica degli sportivi, ma negli scorsi anni è stato ulteriormente sviluppato proprio per le persone anziane nel contesto della prevenzione delle cadute. Integrare l'allenamento basato sull'agilità nei programmi di attività fisica di tutti gli adulti è utile per rafforzare queste abilità, prevenirne tempestivamente la perdita e quindi affrontare in condizioni migliori le sfide della vita quotidiana. Nella parte pratica, le monitorici e i monitori responsabili delle offerte sportive per adulti trovano proposte concrete con varianti più facili o difficili per principianti, avanzati ed esperti.



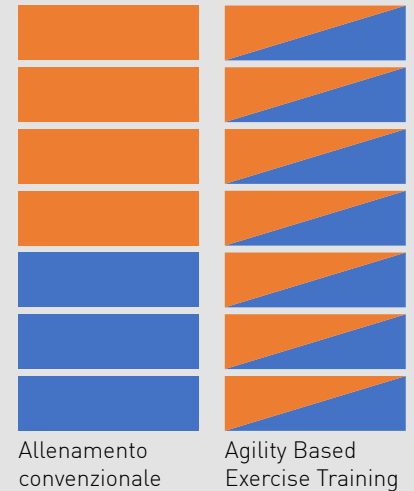
# Le basi

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 vs. ABET

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.

Eric Lichtenstein spiega i principi dell'Agility Based Exercise Training ABET.



## 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 superficie 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.

- **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.

### Allenamento dell'equilibrio statico

#### Stare in piedi su entrambe le gambe

(possibilità di ampliare la distanza tra i piedi) Grado di difficoltà 1



#### Semi tandem in piedi

(possibilità di ampliare la distanza tra i piedi) Grado di difficoltà 2



#### Tandem in piedi

Grado di difficoltà 3



#### Stare in piedi su una gamba

Grado di difficoltà 4



### Allenamento dell'equilibrio dinamico

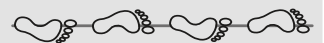
#### Camminata normale

Grado di difficoltà 1



#### Camminata stretta

Grado di difficoltà 2



#### Camminata tandem

Grado di difficoltà 3



#### Camminata a passo incrociato

Grado di difficoltà 4



Superfici d'appoggio variabili per l'allenamento dell'equilibrio

## 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).

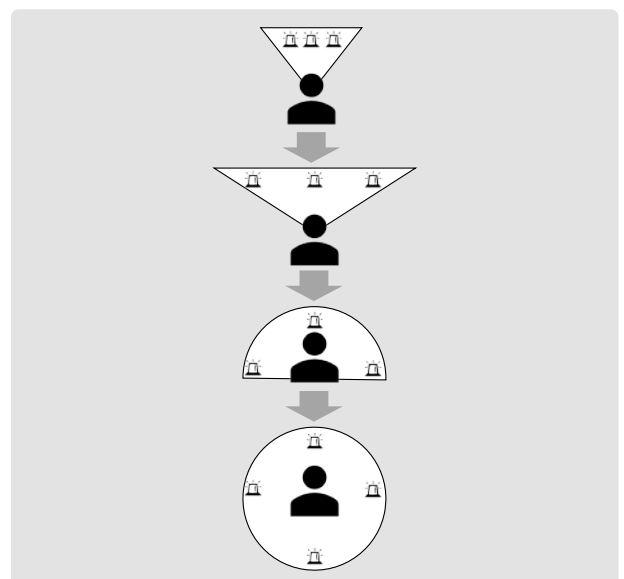
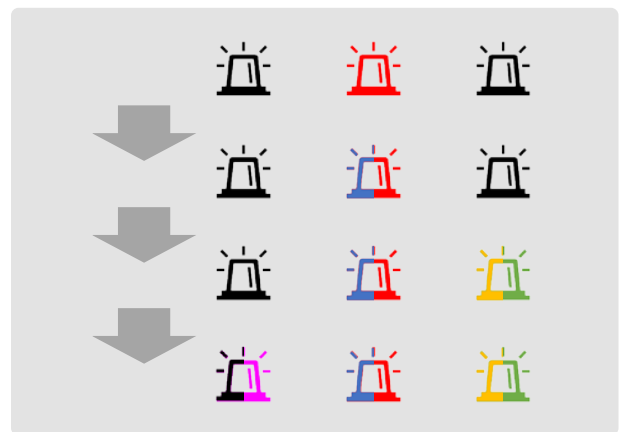
È possibile anche aumentare il numero di stimoli, ad esempio abbinando due colori a compiti diversi. Un segnale può indicare la direzione (sinistra o destra) e uno la gamba con la quale deve essere eseguito il movimento. Queste combinazioni di segnali possono rallentare notevolmente il processo decisionale,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

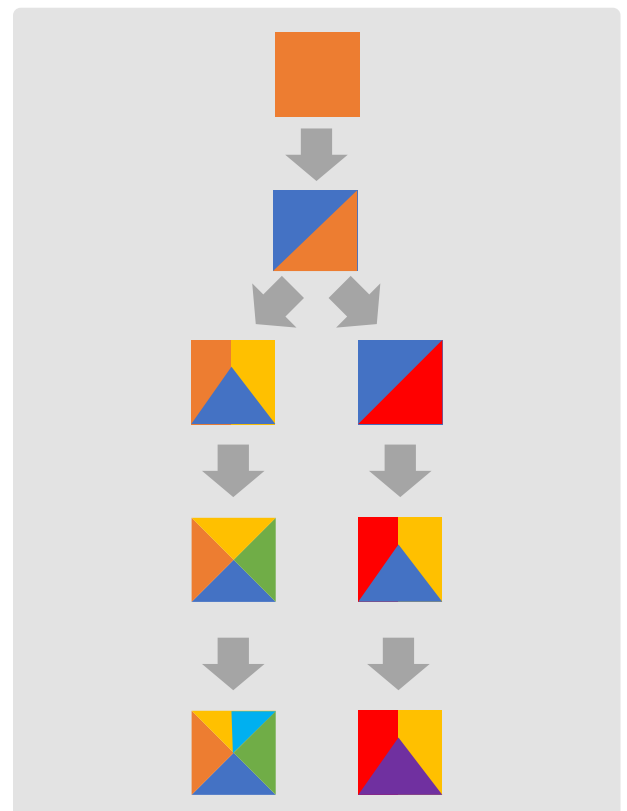
Va considerato che già le istruzioni per l'esecuzione di un esercizio richiedono uno sforzo di memoria, dato che i partecipanti devono ricordare ciò che devono fare. Più queste istruzioni sono complesse e varie, più lo sforzo mnemonico richiesto è importante.

### 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.

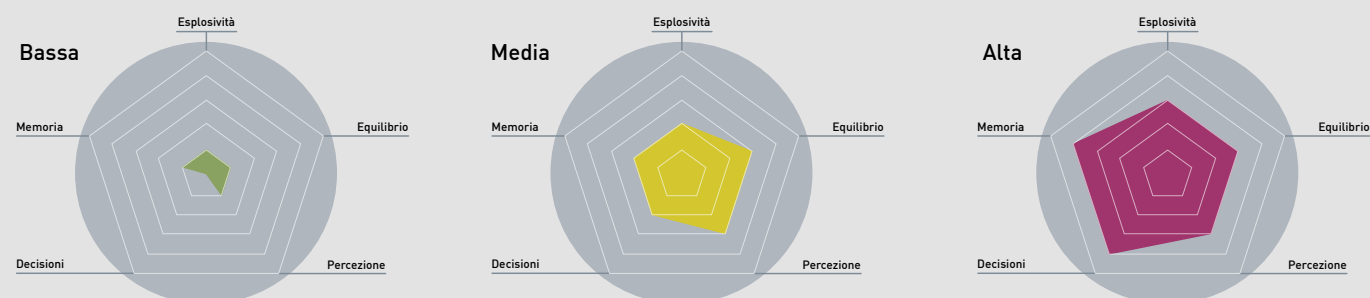


# L'attuazione pratica

Nell'allenamento ABET di tutti i giorni, per la scelta degli esercizi è importante e consigliabile tenere conto delle capacità individuali dei singoli partecipanti.

## Categorizzazione con il grafico radar ABET

Il grafico a radar ABET è uno strumento molto utile per la programmazione degli esercizi e la valutazione del grado di difficoltà. Permette di stimare la difficoltà per ogni singola dimensione, e la complessità risulta dalla dimensione dell'area coperta dal grafico. Di seguito sono riportati tre esempi di bassa, media ed elevata complessità.



Il grado di difficoltà dell'esercizio va valutato tenendo conto delle competenze di base dei partecipanti. Lo stesso esercizio può risultare difficile per una persona, ma semplicissimo per un'altra.

All'interno di un gruppo, può essere difficile rispondere sempre alle esigenze dei singoli partecipanti. Ha dato ottimi risultati il metodo seguente: studiare esercizi con diverse possibilità di progressione e far passare i partecipanti attraverso tutti i livelli fino a raggiungere un esercizio che richieda loro uno sforzo adeguato, per poi impostare l'allenamento su questa variante.

È possibile anche aumentare individualmente la difficoltà di singole componenti. Una persona dotata di un ottimo equilibrio può ad es. lavorare in condizioni di ridotta stabilità o su una base instabile, mentre una persona il cui punto di forza è l'esplosività può eseguire l'esercizio più velocemente, ma in una posizione più facile da mantenere. Soprattutto nelle capacità cognitive, si osservano talvolta grandi differenze: ad esempio una persona riesce a combinare meglio i vari compiti, mentre l'altra è più forte nella percezione.

## Programmare lezioni ABET flessibili

Data la varietà di combinazioni e di forme di progressione e la volontà di rendere l'allenamento il più individuale possibile, la programmazione ABET offre una grande flessibilità. Per una lezione di 60 minuti, ha prevalso una pianificazione di tre fino a cinque esercizi di base. A seconda dell'esperienza precedente dei partecipanti, viene scelto un livello iniziale facilmente raggiungibile e vengono delineate le possibili forme di progressione e variazione. L'allenamento dovrebbe includere anche variazioni che i partecipanti potrebbero non essere in grado di eseguire.

La sessione di allenamento parte con il livello iniziale, per poi aumentare subito in termini di complessità o difficoltà se si constata che il livello è troppo basso. Si dovrebbe evitare di ripetere frequentemente un esercizio troppo facile.

Una buona variante di un esercizio è caratterizzata da una probabilità di successo del 70%. Se il partecipante completa l'esercizio con successo tre volte su quattro, il grado di difficoltà può essere definito adeguato. In una lezione di 60 minuti, ogni esercizio viene allenato per 10 – 20 minuti, a seconda delle possibili varianti.

## I principi ABET sono sempre applicabili

È possibile integrare elementi e principi ABET in qualsiasi allenamento, anche se non direttamente incentrato sulla preparazione atletica dell'agilità. Se un esercizio è troppo impegnativo per la resistenza e lascia i partecipanti senza fiato, gli esercizi vengono combinati.

Si ripete quindi l'esercizio 1, poi l'esercizio 2, prima di proseguire con una progressione o variante dell'esercizio 1. Ogni esercizio viene eseguito per 45 secondi o un minuto, poi si fa una breve pausa. Se il livello è troppo basso, si inserisce una progressione o variante. La durata deve essere adeguata in funzione dell'esercizio e del tempo di recupero necessario. Per un esercizio, sono indicate dalle 5 alle 8 ripetizioni. Dato che gli esercizi presentano spesso anche aspetti cognitivi, i tempi di recupero non devono essere troppo brevi, per evitare che i partecipanti esauriscano le loro forze e perdano la concentrazione.

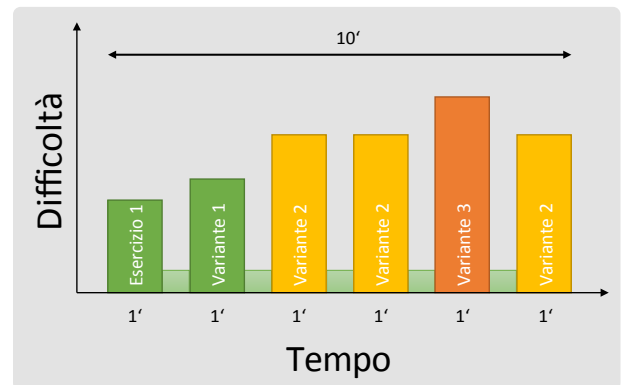


Fig. 1: Esempio schematico, per un solo esercizio.

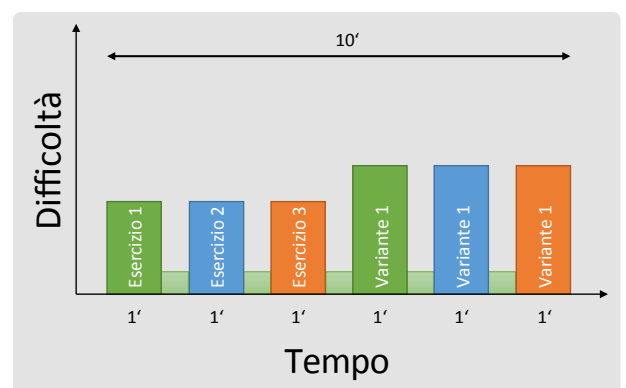


Fig. 2: Questo esempio mostra un percorso con varie postazioni, nel quale si cambia ogni volta esercizio.

# Principianti

## Corsa alla linea

Questo esercizio stimola il senso di orientamento in uno spazio circoscritto e allena le diverse andature.

I partecipanti cercano di correre avanti e indietro su una linea a terra o una fune. Accanto alla linea vengono collocati fogli/bottoni/coni colorati. Non appena viene toccato un colore, la monitorice o il monitor indica verso quale colore successivo correre.

L'obiettivo è di effettuare il maggior numero di tocchi in 30 secondi. Il busto deve sempre essere rivolto nella stessa direzione. Questo significa che se il colore citato si trova alle spalle di un partecipante, quest'ultimo correrà all'indietro.

### Variante

- Verbalizzare i segnali anziché mostrarli

### più facile

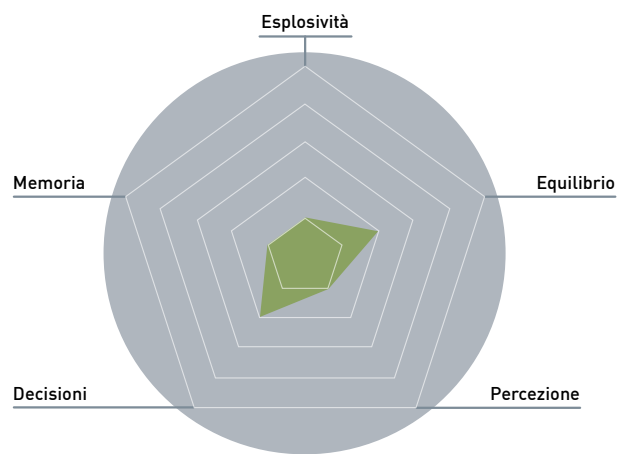
- Equilibrio (direzioni diverse, come nel grafico, non sulla, ma accanto alla linea): lasciare che i partecipanti scelgano liberamente come muoversi (per evitare che camminino all'indietro)

### più difficile

- Equilibrio: palla in entrambe le mani.
- Decisione: definire un codice (1=rosso, 2=blu ecc.) e in seguito, anziché i colori, mostrare i numeri.
- Percezione: distribuire il segnale visivo all'interno del locale.
- Memoria: prima dell'esercizio, comunicare al partecipante una sequenza di numeri, lettere o parole che dovrà ripetere a conclusione dello stesso.
- Esplosività: aumentare la pressione temporale, richiedere una maggiore velocità.

**Osservazione:** per persone con una deambulazione ridotta, occorre controllare che camminando all'indietro non cadano.

**Materiale:** fune, palla, oggetti colorati (coni, [Balance disc dell'UPI](#), [Set di esercizi livello mentale dell'UPI](#) in due esemplari, da mostrare e da toccare)





## Tapping reattivo

Questo esercizio allena l'equilibrio in modo molto dinamico attraverso il costante spostamento del peso e stimola inoltre la percezione.

Una persona si trova al centro tra quattro fino a sei elementi di demarcazione colorati. Al segnale della monitrice o del monitore, deve toccare le demarcazioni con un piede. L'obiettivo è di mantenere l'equilibrio e di limitarsi a toccare le demarcazioni senza spostarle.

### Variante

- La posizione (sulle due gambe, tandem, su una gamba sola) deve essere adeguata alle capacità del partecipante.

### più facile

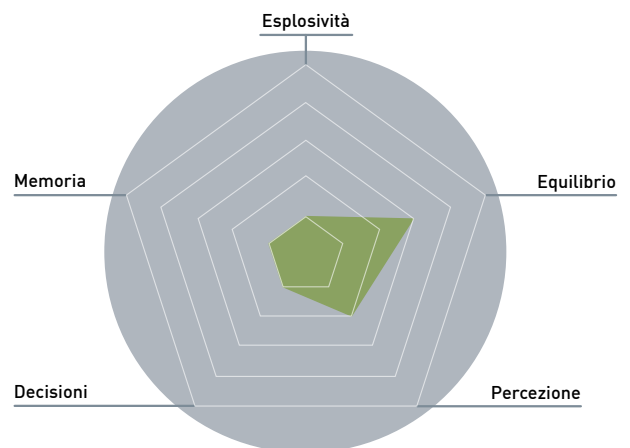
- Equilibrio: ridurre la frequenza dei segnali e semplificare la posizione in piedi.
- Decisioni: mostrare le direzioni anziché i colori.

### più difficile

- Esplosività: collocarsi su un rialzo, posare le demarcazioni a terra o aumentare la frequenza dei segnali.
- Equilibrio: su una gamba, su una superficie instabile, con le mani dietro la schiena o tenendo una palla.
- Memoria: prima dell'esercizio, comunicare al partecipante una sequenza di numeri, lettere o parole che dovrà ripetere a conclusione dello stesso.
- Decisioni: trasmettere un secondo segnale che indica con quale piede toccare l'oggetto di demarcazione.
- Percezione: distribuire più segnali all'interno del locale, di cui solo uno attivo.

**Osservazione:** controllare che i partecipanti si limitino a toccare le demarcazioni e non ad appoggiarvisi.

**Materiale:** coni, [Balance disc dell'UPI](#), [Set di esercizi livello mentale dell'UPI](#) (in due esemplari), fune, segnali



## Leggere il giornale

Questo esercizio allena la percezione e la velocità di reazione. Grazie alla sua componente frenante, fornisce inoltre efficaci stimoli per l'allenamento dell'esplosività.

I partecipanti si muovono verso una linea o verso la monitrice o il monitore e devono fermarsi al segnale di quest'ultima o quest'ultimo (ad esempio facendo una rotazione su sé stessi, come nel classico gioco da bambini). L'obiettivo è di stare il più possibile immobili.

### Varianti

- La monitrice o il monitore può cambiare il segnale d'arresto dalla classica rotazione su sé stessi a un'indicazione codificata.

### più facile

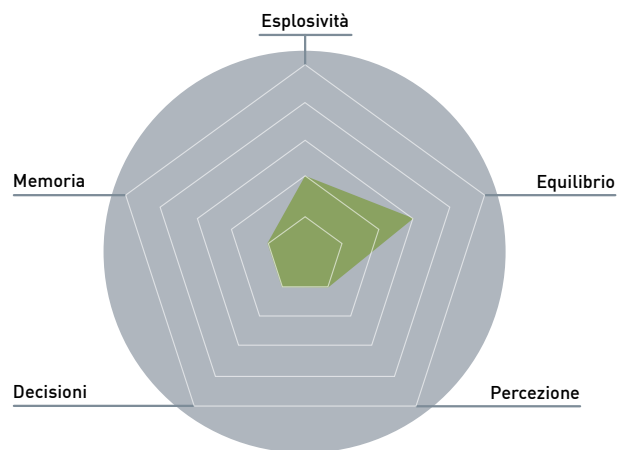
- Esplosività: ridurre la velocità di movimento.
- Equilibrio: fermarsi su entrambe le gambe.
- Percezione: sostituire il segnale visivo con un segnale vocale o un fischio.

### più difficile

- Decisione: variare e codificare il segnale. Il segnale può ad esempio essere utilizzato per specificare quale gamba anteporre al momento dell'arresto. Un secondo segnale può servire a confermare il primo o a voltarsi, aumentando sensibilmente lo sforzo cognitivo.
- Equilibrio: i partecipanti devono tenere una palla con entrambe le mani oppure fermarsi in posizione tandem o su una gamba sola.
- Memoria: prima dell'esercizio, comunicare al partecipante una sequenza di numeri, lettere o parole che dovrà ripetere a conclusione dello stesso.
- Esplosività: i partecipanti devono muoversi più rapidamente.
- Percezione: il segnale non viene trasmesso davanti ai partecipanti, bensì in un luogo a caso all'interno del locale.

**Osservazione:** per evitare collusioni, attraversare una linea è più indicato che non toccare la monitrice o il monitore.

**Materiale:** segnali, oggetti colorati (ad es. coni, palle, [Balance disc dell'UPI](#))



# Avanzati

## Affondi

Questo esercizio è volto essenzialmente a rafforzare la muscolatura delle gambe e del tronco, ma nel contempo stimola anche l'equilibrio e la mobilità.

In posizione di affondo, i partecipanti stanno uno di fronte all'altro e si passano una palla. Prima di ogni lancio, la palla viene fatta passare sotto una gamba.

### Varianti

- Variare le dimensioni della palla: la misura della palla decide la profondità dell'affondo. Più la palla è grande, maggiore è l'ampiezza del movimento.
- Anziché uno di fronte all'altro, è possibile disporre i partecipanti in cerchio e indicare la direzione del lancio e in seguito modificarla.

### più facile

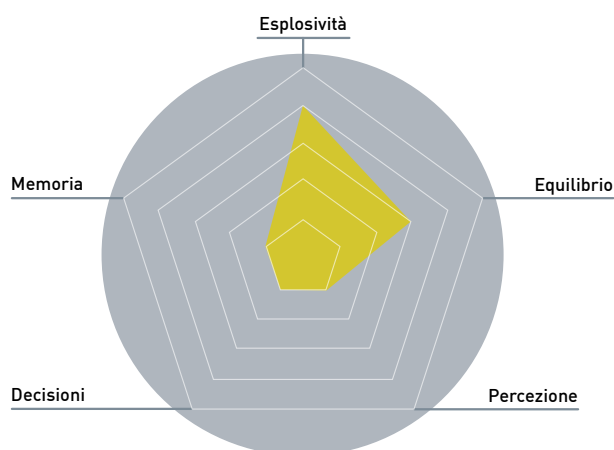
- Esplosività: ridurre la velocità di movimento.
- Equilibrio: affondo più ampio

### più difficile

- Esplosività: aumentare la velocità di movimento e quindi la frequenza dei lanci o ad ogni lancio cambiare gamba.
- Decisioni: utilizzare palle di diversi colori, il cui colore ha una funzione codificatrice e indica se la palla deve essere fatta passare sotto una gamba, dall'esterno o dall'interno.
- Equilibrio: collocare una superficie morbida sotto il piede anteriore e posizionare entrambi i piedi su una linea (ad esempio una fune)

**Osservazione:** sul piede anteriore il peso deve essere sul tallone e non sull'avampiede. Quello del piede posteriore sulla punta.

**Materiale:** palle (dv. colori), supporti instabili (tappetini Airex, funi)



## Doppia-mente

Questo esercizio allena la memoria breve, durante lo svolgimento di un compito motorio.

I partecipanti ricevono due serie di informazioni. Si tratta di lavorare con una e ricordare l'altra per riprodurla alla fine.

L'esecuzione avviene sotto forma di movimenti. Alla prima serie vengono assegnati diversi numeri, alla seconda diversi colori. I partecipanti devono correre attraverso i coni nella sequenza di colori indicata e alla fine riprodurre la sequenza numerica.

I coni vengono collocati in modo che i partecipanti debbano sempre far ritorno a casa (punto di partenza) e da qui correre verso l'elemento successivo.

### Varianti

- Aumentare la distanza tra i coni e la casa.
- Contrassegnare i coni con numeri o lettere e invertire il compito cognitivo: ad es. memorizzare i colori e correre secondo la sequenza numerica.

### più facile

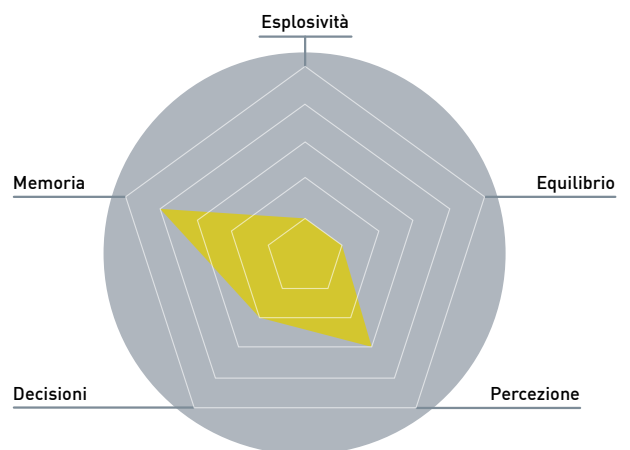
- Utilizzare serie di informazioni più brevi.
- Anziché due, utilizzare solo una serie di informazioni.

### più difficile

- Equilibrio: tra la casa e gli elementi attraverso cui correre interporre una fune, una trave o una panca, su cui muoversi senza cadere.
- Esplosività: aumentare la velocità di movimento.
- Percezione: lanciare una palla ai partecipanti mentre svolgono il compito. La palla deve essere rilanciata.
- Decisioni: lanciare ai partecipanti una palla di un determinato colore che definisce con quale mano la stessa deve essere rilanciata (ad es. palla rossa con la mano sinistra, palla blu con la mano destra).

**Osservazione:** inizialmente le due serie devono contenere informazioni diverse, in seguito anche simili. Informazioni simili possono essere numeri e numeri o numeri e parole. Informazioni non simili sono ad es. numeri e colori. La durata complessiva dei singoli percorsi non dovrebbe superare i due minuti e la distanza delle tratte da percorrere non dovrebbe quindi essere troppo lunga.

**Materiale:** [Balance disc dell'UPI](#), [Set di esercizi livello mentale dell'UPI](#), generatore di serie casuali o serie predefinite, coni, palle (per varianti)



## Cambio palla

Questo esercizio consiste nello svolgere un compito in costante evoluzione. Questo adeguamento continuo alle richieste rappresenta una delle funzioni cognitive più complesse.

In cerchio, tutti i partecipanti hanno una palla. Uno su due tiene la palla in mano, gli altri vicino al piede. Al segnale della monitrice o del monitore, la palla tenuta in mano viene passata a destra e quella al piede a sinistra. Ogni giocatore riceve quindi sempre una palla e deve sempre passarne una.

### Variante

- Se ci sono solo uno o due partecipanti, formare il cerchio con mani e piedi (quattro rispettivamente otto).

### più facile

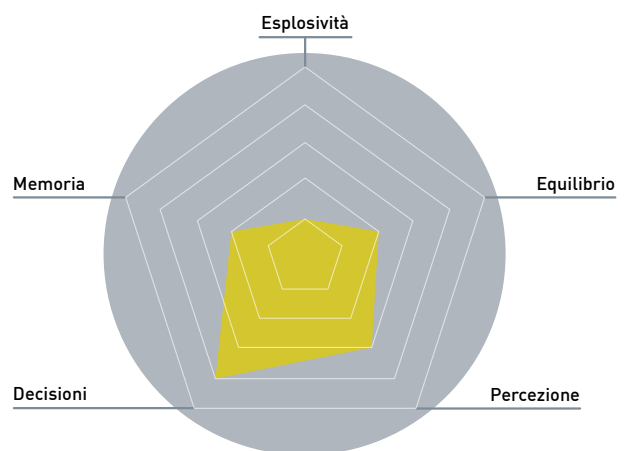
- Dividere i cerchi e trasmettere un segnale per il passaggio alto (palla in mano) e uno per il passaggio basso (palla al piede).
- Restringere i cerchi e utilizzare palle più facili da afferrare e da passare.

### più difficile

- Decisioni: la monitrice o il monitore indica la direzione del passaggio alto; il passaggio basso va eseguito nella direzione opposta.
- Decisioni: aumentare la frequenza dei segnali e dei passaggi, rendendo necessaria una maggiore rapidità d'azione.
- Decisioni: aggiungere un secondo segnale che definisce se l'indicazione della direzione va applicata al cerchio che esegue i passaggi alti o a quello che esegue i passaggi bassi. Il cerchio non interessato deve eseguire i passaggi nella direzione opposta.
- Equilibrio: i partecipanti stanno in posizione tandem o su una gamba sola.

**Osservazione:** spetta alla monitrice o al monitore definire il ritmo dei passaggi, per evitare che si crei confusione.

**Materiale:** palle, segnali (ad es. [Balance disc dell'UPI](#) per varianti più difficili)



# Esperti

## Step-Down

Questo esercizio allena contemporaneamente forza, equilibrio e percezione. Tanto più velocemente si eseguono le ripetizioni, quanto più esplosivi devono essere i movimenti.

Sopra due elementi del cassone, i partecipanti devono toccare gli oggetti colorati posti a terra. La monitorice o il monitor indica quale colore devono toccare. Nel contempo mostra con quale piede toccare l'oggetto mettendosi sulla gamba corrispondente.

### Varianti

- Uno di fronte all'altro, due partecipanti si passano una palla mentre scendono dal cassone.
- Verbalizzare colori o numeri anziché mostrarli.
- Utilizzare diversi cassoni sui cui far salire i partecipanti e porre i segnali sugli stessi anziché a terra.

### più facile

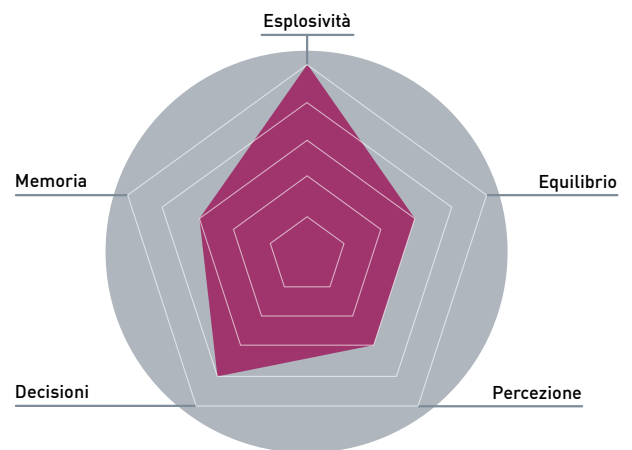
- Esplosività: utilizzare un numero inferiore di elementi dei cassoni, ridurre la velocità di movimento trasmettendo meno segnali.
- Equilibrio: fare sempre una breve pausa su entrambe le gambe quando si è nuovamente in posizione eretta sugli elementi del cassone.
- Decisioni: indicare solo l'oggetto da toccare e lasciare libera la scelta del piede.

### più difficile

- Percezione: distribuire i segnali nel locale e attirare l'attenzione attraverso passaggi della palla con un partner o con la monitorice o il monitor.
- Esplosività: salire sul cassone saltando sulle punte dei piedi o su una gamba.
- Decisioni: aggiungere dei segnali che ne sostituiscano un altro.
- Equilibrio: stare su una panca rovesciata o su una fune posta sul cassone, senza mai scendere.
- Equilibrio: tenere le mani dietro la schiena oppure una palla con entrambe le mani sopra la testa.
- Memoria: far memorizzare la sequenza di numeri o di colori.

**Osservazione:** è importante che i partecipanti non spostino il peso sul segnale/cono, ma rimangano perfettamente stabili sulla gamba superiore.

**Materiale:** segnali (ad es. [Balance disc dell'UPI](#)), elementi di cassoni, panche, step, palle (per varianti)



## Tapping a pendolo

Questo esercizio allena l'orientamento in uno spazio circoscritto, la velocità di reazione e il cambio di direzione.

I partecipanti si trovano davanti a una fila di oggetti. La monitorice o il monitor mostra il colore dell'oggetto. I partecipanti devono toccare l'oggetto indicato, quindi ritornare il più velocemente possibile al punto di partenza e toccarlo. Dopodiché viene nominato l'oggetto successivo e nel mentre si lancia una palla che deve essere rilanciata indietro.

### Varianti

- I segnali possono essere colori o numeri o combinazioni dei due (ad es. blu + 1).
- Dopo ogni sequenza, cambiare l'ordine, in modo che i partecipanti non riescano a memorizzare il luogo in cui si trova il segnale.
- Definire la direzione del movimento per indurre spostamenti laterali e a ritroso.

### più facile

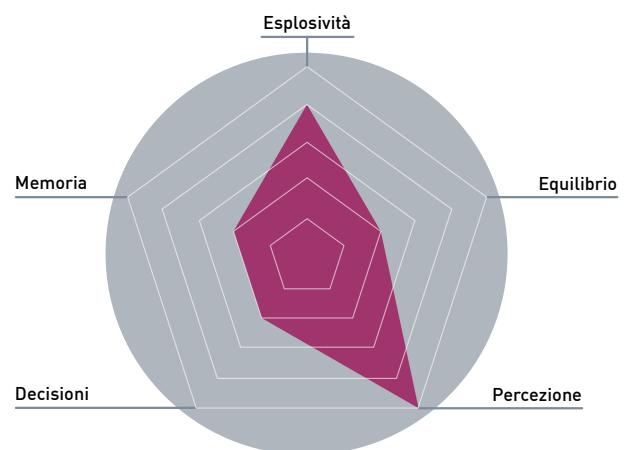
- Decisioni: codici semplici.
- Percezione: tralasciare il passaggio della palla e collocare i segnali solo davanti ai partecipanti, non distribuiti nel locale a 360°.

### più difficile

- Equilibrio: tra i segnali interporre una fune o una panca che i partecipanti devono utilizzare senza cadere.
- Decisioni: passarsi le palle in base a un codice cromatico (ad es. rosso=afferrare, bianco=non afferrare).
- Percezione: cambiare la direzione in cui la palla deve essere passata.
- Percezione: collocare degli ostacoli su cui i partecipanti devono salire o che devono oltrepassare saltando.
- Memoria: aggiungere compiti mnemonici.

**Osservazione:** osservare gli aspetti della sicurezza in presenza di ostacoli. Generare degli elementi di disturbo, evitare le cadute.

**Materiale:** coni e segnali (ad es. [Balance disc dell'UPI](#)), possibile elenco con sequenze di segnali, ostacoli, corde, panchine (variante)





## Bilanciamento speciale

Questo esercizio combina il compito base del bilanciamento alla forza e a elementi di disturbo.

I partecipanti si tengono in equilibrio su una panca rovesciata, senza mai toccare il suolo. A ogni passo viene eseguito un affondo. Contemporaneamente la monitrice o il monitore passa un pallone medicinale ai partecipanti che devono afferrarlo e ripassarlo. Il passaggio avviene sempre al termine dell'affondo ossia durante la risalita.

### Varianti

- Collocare la panca accanto a una parete. I partecipanti palleggiano contro il muro.
- Collocare la panca accanto a una parete. I partecipanti si spostano solo lateralmente rispetto alla parete e ricevono la palla tramite la parete. Inizialmente senza pallone medicinale.

### più facile

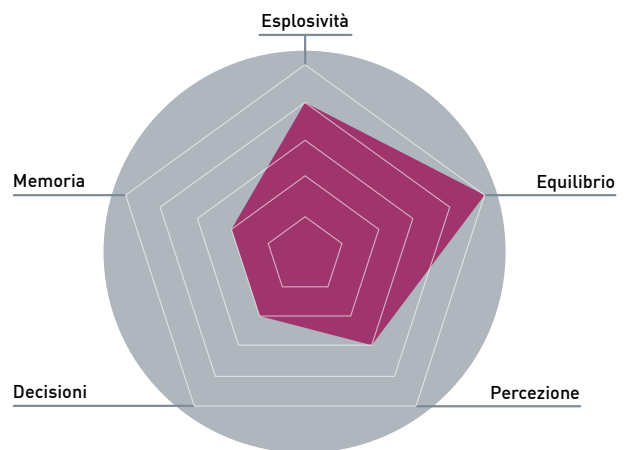
- Esplosività: tralasciare gli affondi.
- Equilibrio: anziché il pallone medicinale, utilizzare una palla leggera.

### più difficile

- Equilibrio: eseguire il lancio lateralmente e variare la velocità della palla.
- Esplosività/equilibrio: anziché un affondo, eseguire un salto con cambio di piede.
- Equilibrio: svolgere l'esercizio all'indietro.
- Decisioni: trasmettere un segnale codificato per indicare se rilanciare la palla o trattenerla.

**Osservazione:** osservare gli aspetti della sicurezza in presenza di ostacoli. Generare degli elementi di disturbo, evitare le cadute.

**Materiale:** panca o attrezzi simili per il bilanciamento, pallone medicinale, palle





# Informazioni

## Bibliografia

- Morat, M., Lichtenstein, E., Faude, O., Donath, L. (2019): Integratives und funktionelles Training zur Sturzprävention: Agility für Senioren? Sportphysio 2019; 07(01): 22-29, Georg Thieme Verlag KG Stuttgart-New York
- Lichtenstein, E., Morat, M., Roth, R., Donath, L., Faude, O. (2020): Agility-based exercise training compared to traditional strength and balance training in older adults: a pilot randomized trial. DOI, pubmed, eCollection 2020

## Link

- Tema del mese 03/2022: Allenamento per la prevenzione delle cadute | mobilesport.ch
- Tema del mese 05/2012: Rafforzamento su misura | mobilesport.ch
- Tema del mese 05/2015: Allenamento sensomotorio | mobilesport.ch
- Materiale: Shop su camminaresicuri.ch
- Playlist: Agility Based Exercise Training ABET | youtube.ch/mobilesport

Ringraziamo...

Ruedi Bärtschi, Christine Hasler, Sandro Schiliro e Vivien Hohberg (da sinistra a destra) per aver partecipato al shooting per le foto e i filmati.



## Partner

 SVSS · ASEP · ASEF

 bfu  
bpa  
upi

 swiss olympic  
spirit of sport

Per questo dossier:



Promozione Salute  
Svizzera

## Impressum

**Editore:** Ufficio federale dello sport UFSP0,  
2532 Macolin

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

**Consulenza:** Florian Koch, Promozione Salute Svizzera, Cornelia Wettstein, esa Sport per gli adulti Svizzera

**Redazione:** Francesco Di Potenza, mobilesport.ch

**Traduzione:** Servizi linguistici UFSP0

**Foto:** Charlène Mamie, media didattici UFSP0

**Grafici:** Eric Lichtenstein

**Video:** Kaspar Zwirner, media didattici UFSP0

**Layout:** Franziska Küffer, Ufficio federale dello sport UFSP0