

Allenamento in acqua poco profonda per la prevenzione delle cadute

Documento di base per la formazione complementare di aqua-fitness

Gambe forti

camminaresicuri.ch

swimsports aqua-fitness

aqua team bern

Note legali

Editore

swimsports
Schlosserstrasse 4
CH-8180 Bülach
Tel. +41 44 737 37 92
admin@swimsports.ch
www.swimsports.ch

Aquateam Bern AG
Burgunderstrasse 138
3018 Berna
031 990 10 00
info@aquateam.ch
www.aquateam.ch

Autori
AP

Matthias Brunner, professore di ginnastica e sport II Università di Berna, formatore

Direttore e titolare di Aquateam Bern AG e Solidaqua®

Vincent Brügger, responsabile sport e movimento, Pro Senectute Svizzera, Zurigo

Sabine Kaser, fisioterapista, formatrice swimsports
Titolare di Aquapower Oensingen

Florian Koch, lic. scienze dello sport, responsabile progetti Attività fisica
Promozione Salute Svizzera

Martina Roffler, fisioterapista e responsabile servizi,
Lega svizzera contro il reumatismo, Zurigo

Assistenza specialistica

Urs Gamper, fisioterapista

Barbara Pfenninger, collaboratrice scientifica sport e attività fisica UPI

Redazione

Nicole Denzler, responsabile della formazione, swimsports

Partner principali camminaresicuri.ch



Gesundheitsförderung Schweiz
Promotion Santé Suisse
Promozione Salute Svizzera



**PRO
SENECTUTE**

Partner di progetto



Rheumaliga Schweiz
Ligue suisse contre le rhumatisme
Lega svizzera contro il reumatismo

Prima pubblicazione 03.21 / Versione 05.22

Introduzione

Dal 2016, [«camminaresicuri.ch»](http://camminaresicuri.ch) raggruppa sei organizzazioni nazionali che promuovono l'allenamento per la prevenzione delle cadute in età avanzata. I partner principali sono l'[Ufficio prevenzione infortuni UPI](#), [Promozione salute Svizzera](#) e [Pro Senectute Svizzera](#), che finanziano camminaresicuri.ch e partecipano attivamente alla gestione e all'attuazione del progetto. L'attuazione comunicativa e specialistica viene preparata e svolta in collaborazione con i partner specialistici: l'[Associazione svizzera degli ergoterapisti](#), [Physioswiss](#) e la [Lega svizzera contro il reumatismo](#).

I partner di camminaresicuri.ch sono convinti degli effetti positivi di un allenamento mirato per la prevenzione delle cadute e si impegnano affinché gli esercizi rilevanti per la forza, l'equilibrio e il training cognitivo-motorio vengano integrati sul medio e lungo periodo nel maggior numero possibile di attività sportive e motorie per gli adulti anziani.

Il «marchio di qualità camminaresicuri.ch» è stato creato per contrassegnare i corsi che, oltre ai contenuti specifici (ad es. ginnastica per la schiena, escursionismo, yoga, ecc.), includono anche un allenamento mirato per la prevenzione delle cadute. L'aggiunta dei corsi in acqua poco profonda nel programma di corsi di camminaresicuri.ch permette di arricchire l'offerta attuale. Gli adulti anziani apprezzano particolarmente l'attività fisica e l'allenamento in acqua. Per questo i partner di camminaresicuri.ch sono lieti di poter offrire questo ampliamento del gruppo di destinatari e della gamma di corsi.

Il presente documento di base è stato creato in collaborazione con le istituzioni formatrici per monitori di aqua-fitness. Ringraziamo gli specialisti di fitness acquatico che hanno partecipato alla stesura di questo documento per la loro collaborazione e competenza!

L'obiettivo rimane lo stesso, sia fuori che dentro l'acqua: integrare nei corsi un allenamento di elevata qualità per la prevenzione delle cadute. In tal modo apportiamo insieme un contributo per mantenere il più a lungo possibile l'autonomia, l'indipendenza e la qualità della vita in età avanzata evitando gli infortuni.

Barbara Pfenninger, UPI

Indice

1	Introduzione	5
2	Criteria del marchio camminaresicuri.ch per corsi in acqua poco profonda	7
3	Introduzione alla pratica	9
	3.1 Fondamenti	9
	3.2 Vantaggi e peculiarità dell'allenamento in acqua	9
	3.3 Differenziazione degli esercizi e progressione	9
4	Allenamento della forza	12
	4.1 Normative di carico per l'allenamento della forza in acqua	12
5	Allenamento dell'equilibrio (statico e dinamico)	14
	5.1 Contenuti per l'allenamento dell'equilibrio in acqua	14
	5.2 Normative di carico per l'equilibrio in acqua	14
	5.3 Metodi per l'allenamento dell'equilibrio in acqua	14
	5.4 Possibilità di progressione con il dual-tasking e il multitasking	15
6	Selezione di esercizi per l'allenamento della forza	17
7	Selezione di esercizi per l'allenamento dell'equilibrio statico	21
	7.1 Equilibrio statico con esercizi per la forza delle braccia	21
	7.2 Equilibrio statico con esercizi cardiovascolari	23
	7.3 Equilibrio statico con esercizi per la forza delle gambe	26
8	Selezione di esercizi per l'allenamento dell'equilibrio dinamico	28
9	Autovalutazione del rischio di caduta	34
10	Rialzarsi da terra	35
11	Motivazione attraverso i test	36
12	Sicurezza durante l'allenamento di aqua-fitness	37
	12.1 Fattori di rischio per le cadute	37
	12.2 Gli elementi essenziali per la prevenzione delle cadute in piscina	38
13	Indice delle fonti	40
14	Appendice	41

1 Introduzione

Nell'ambito della campagna camminaresicuri.ch, al fine di ampliare l'offerta di attività fisiche, sono stati creati dei moduli di formazione continua, degli opuscoli informativi e delle documentazioni tecniche. Gli esempi concreti della realizzazione degli esercizi e i consigli per svolgerli con facilità ne rappresentano una componente essenziale. Le numerose esperienze positive ci hanno spinto ad adattare questi contenuti in modo specifico alle attività fisiche in acqua. Il presente documento di base rappresenta uno strumento per integrare con facilità l'allenamento per la prevenzione delle cadute nei corsi di fitness in acqua poco profonda. Esso funge da base per la formazione iniziale e complementare nonché da documento di riferimento per gli esercizi di prevenzione delle cadute.

I monitori che hanno frequentato una formazione equivalente e applicano i contenuti dei criteri stabiliti da «camminaresicuri.ch» possono utilizzare il marchio di qualità «camminaresicuri.ch» e inserire i loro corsi sulla home page. Oltre all'ampia offerta di corsi, www.camminaresicuri.ch include anche numerosi esercizi fuori dall'acqua, consigli per le persone interessate, proposte di lettura, ecc. Per l'allenamento fuori dall'acqua consigliamo vivamente di leggere la documentazione tecnica dell'UPI 2.104 «Allenamento per prevenire le cadute degli anziani», che include un'ampia sezione dedicata alle conoscenze di base in merito alla prevenzione delle cadute.

Il presente documento di base «Allenamento per la prevenzione delle cadute in acqua poco profonda» si fonda proprio su questo testo colmando con l'allenamento in acqua le principali lacune del training a secco. È rivolto ai monitori di corsi in acqua poco profonda che desiderano far svolgere ai partecipanti un allenamento mirato per la prevenzione delle cadute. Di seguito, con «in acqua» intendiamo sempre un'acqua poco profonda, definita anche «acqua non profonda» o «acqua ad altezza petto», con una profondità massima di 130 cm: l'ideale per svolgere esercizi mirati in diverse posizioni iniziali.

L'allenamento in acqua poco profonda per la prevenzione delle cadute è efficace?

È stato provato scientificamente che l'attività fisica praticata fuori dall'acqua, soprattutto se concentrata sui temi di forza, equilibrio e attenzione divisa, contribuisce significativamente alla prevenzione delle cadute.

Il numero degli studi sull'allenamento in acqua per la prevenzione delle cadute è decisamente inferiore. Tuttavia è opportuno aggiungere l'allenamento in acqua a quello fuori dall'acqua per raggiungere altri gruppi di destinatari e sfruttare i vantaggi delle proprietà dell'acqua.

La maggior parte dei dati sull'efficacia dell'allenamento di forza ed equilibrio in acqua deriva dal settore terapeutico. Si possono sottolineare i seguenti punti importanti relativi all'allenamento in acqua:

- La resistenza dell'acqua può essere utile per il potenziamento della forza e della resistenza. Gli stessi esercizi risultano più efficaci a secco che in acqua, il cui principale vantaggio deriva dalle minori sollecitazioni sulle articolazioni nell'acqua.
 - Per garantire l'efficacia degli elementi dell'allenamento in acqua, è necessaria un'adeguata differenziazione degli esercizi da parte degli istruttori.
- L'allenamento in acqua è in grado di migliorare l'equilibrio statico e dinamico, soprattutto grazie alla continua instabilità creata proprio dall'acqua.

- Le ultime ricerche suggeriscono che l'acqua migliora l'irrorazione sanguigna del cervello e il multitasking¹.
- L'acqua offre un ambiente sicuro per l'allenamento e presenta quindi dei vantaggi in particolare per le persone a rischio di caduta.
 - Questo importante aspetto permette di offrire un allenamento mirato ed efficace anche alle persone fragili, con paura di cadere, aumentando il senso di sicurezza e di agio. anche alle persone

Sarebbe auspicabile svolgere ulteriori ricerche scientifiche mirate anche sull'allenamento in gruppo.

¹Carter HH, Spence AL, Plugh CJA, Ainslie P, Naylor LH, Green DJ. Cardiovascular responses to water immersion in humans: impact on cerebral perfusion. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physio*. 2014 May;306(9):R636-40. DOI: 10.1152/ajpregu.00516.2013.

¹Schaefer SY, Louder TJ, Foster S, Bressel E. Effect of Water Immersion on Dual-task Performance: Implications for Aquatic Therapy. *Physiother Res Int*. 2016 Sep;21(3):147-54. DOI: 10.1002/pri.1628.

2 Criteri del marchio camminaresicuri.ch per corsi in acqua poco profonda

Nell'ambito della campagna camminaresicuri.ch sono stati creati dei cosiddetti criteri del marchio al fine di avere un'offerta di corsi più capillare in tutta la Svizzera in cui si svolga un allenamento efficace per la prevenzione delle cadute. Se un corso soddisfa questi criteri può essere inserito sulla home page di camminaresicuri.ch.

Per i corsi in acqua poco profonda si applicano i «Criteri del marchio per corsi in acqua poco profonda rivolti ad adulti anziani», che sono stati appositamente adattati a questo tipo di allenamento.

I criteri di allenamento per i corsi in acqua poco profonda

Un corretto allenamento di forza, equilibrio e dinamicità per la prevenzione delle cadute praticato per 30 minuti almeno 3 volte a settimana aiuta a evitare le cadute e a restare mobili e indipendenti.

Ogni lezione/offerta include almeno 30 minuti di esercizi specifici per la forza e l'equilibrio secondo i contenuti dei programmi di esercizi di camminaresicuri.ch adattati all'allenamento in acqua poco profonda. Se la pratica di uno sport prevede già questi contenuti, poiché «specifici della disciplina», è possibile considerarli nel calcolo del tempo.	
Criterio	Supplemento / Riferimento teorico
1 L'allenamento della forza in acqua poco profonda si concentra sugli arti inferiori e sul tronco integrando possibilmente anche il training della forza veloce.	Il training della forza rappresenta circa un terzo (= ca. 10 minuti) dell'allenamento complessivo. (<i>Manuale* pagg. 17-19, 41-50; doc. base pagg. 12-13, 17-20</i>)
2 L'allenamento dell'equilibrio in acqua poco profonda prevede sia l'equilibrio statico sia l'equilibrio dinamico.	Il training dell'equilibrio rappresenta circa due terzi (= ca. 20 minuti) dell'allenamento complessivo. (<i>Manuale* pagg. 20-22, 51-52; doc. base pagg. 14-16, 21-32</i>)
3 L'allenamento in acqua poco profonda contiene esercizi di dual training e multitasking.	Il training motorio-cognitivo è fondamentale per la prevenzione delle cadute. (<i>Manuale* pagg. 21, 22, 27, 51-52; doc. base pagg. 15-16</i>)
4 Gli esercizi vengono adattati alle esigenze individuali dei partecipanti per evitare una sollecitazione eccessiva o insufficiente.	Per essere efficace, il grado di difficoltà di un esercizio (progressione/regressione) deve essere regolato, così da sollecitare tutti i partecipanti in modo adeguato alle loro condizioni individuali. (<i>Manuale* pagg. 21, 24-27, 63; doc. base pagg. 9-11</i>)
5 I partecipanti compilano il questionario sul rischio di cadute a intervalli regolari. Viene consegnata la scheda «Rialzarsi da terra».	Per contrastare la paura di cadere o di non riuscire più a rialzarsi, i partecipanti devono essere sicuri di potersi rialzare da terra. (<i>Manuale* pagg. 56-57; doc. base pagg. 33-34, 42-43</i> oppure opuscolo «Allenarsi fino a un'età avanzata»)
6 Gli esercizi vengono messi in relazione alla quotidianità dei partecipanti.	I partecipanti conoscono l'utilità degli esercizi per migliorare determinate attività quotidiane.
7 Il test specifico per l'acqua viene effettuato e documentato a intervalli regolari. A seconda della disponibilità di spazio possono essere svolti i test standard Timed Up and Go (TUG) e Chair Stand. Si tratta di test facoltativi per i partecipanti.	I test sono finalizzati a motivare i partecipanti e vengono messi a protocollo con lo scopo di illustrare i progressi ottenuti. (<i>Test: manuale* pagg. 29-39; protocollo test: manuale* pag. 68; doc. base pag. 35</i>)
8 I partecipanti vengono informati sull'importanza e sulla regolarità di un allenamento utile a mantenere o migliorare la forza muscolare e la capacità d'equilibrio. Si consiglia di svolgere il test di movimento su http://camminaresicuri.ch/test e di consegnare un programma da svolgere a casa e un diario di allenamento.	Raccomandazione di allenamento minimo: 30 minuti 3 volte a settimana, ad es. 1 volta con istruzione, 2 volte autonomamente a casa. Su www.camminaresicuri.ch , dopo aver compilato il test di movimento, è possibile generare un programma di esercizi in formato PDF. I partecipanti sono liberi di compilare o meno il diario di allenamento.
9 I monitori garantiscono la sicurezza in acqua.	Scorrere la lista di controllo per la sicurezza in acqua. (<i>doc. base pagg. 36-38, 44</i>)

*Manuale = documentazione tecnica dell'UPI 2.104, vedi indice delle fonti

Doc. base = documento di base per la formazione complementare di aqua-fitness «Allenamento in acqua poco profonda per la prevenzione delle cadute»

I criteri del marchio per l'allenamento fuori dall'acqua sono riportati nell'indice delle fonti.

Non è possibile semplicemente trasferire gli elementi dell'allenamento all'asciutto all'allenamento in acqua. Il personale specialistico che ha completato una formazione di base in aqua-fitness (ad. es. istruttori di aqua-fitness, monitori Aquawell/Aquacura, monitori esa con qualifica professionale per fitness acquatico) è in possesso delle conoscenze per attuare i seguenti aspetti. Anche in questo caso consigliamo comunque di svolgere una formazione complementare apposita.

Nei corsi di formazione complementare verrà spiegato agli offerenti* come ottenere il marchio per i propri corsi in acqua poco profonda.

3 Introduzione alla pratica

3.1 Fondamenti

Ai fini della prevenzione delle cadute, l'allenamento deve tenere conto dei seguenti quattro fattori:

Forza di gambe e tronco (forza massima e veloce)

Equilibrio statico

Equilibrio dinamico

Training cognitivo-motorio

3.2 Vantaggi e peculiarità dell'allenamento in acqua

L'allenamento in acqua per l'equilibrio ha i seguenti vantaggi:

- l'acqua offre un senso di sicurezza, con una conseguente riduzione della paura di cadere. Il rischio di caduta in piscina è praticamente nullo; è quindi possibile offrire ai partecipanti degli esercizi più difficili e l'allenamento è possibile anche per persone deboli o fragili.
- Abbiamo possibilità aggiuntive per aumentare o ridurre la difficoltà degli esercizi:
 - variando la resistenza dell'acqua e la spinta ascensionale
 - sfruttando la corrente e le turbolenze.

3.3 Differenziazione degli esercizi e progressione

In caso di ripetuta applicazione degli stessi stimoli d'allenamento, con il passare del tempo si crea un effetto di «assuefazione» che comporta la perdita dell'efficacia ai fini dell'allenamento. Questo principio è valido per l'allenamento di forza, equilibrio e sistema cardiovascolare. È quindi assolutamente necessario cambiare regolarmente gli esercizi.

A questo scopo, il presente documento di base utilizza dei simboli per la progressione. Partendo dall'esercizio di base è possibile aumentare o ridurre il grado di difficoltà.

I simboli di progressione non servono solo per variare gli esercizi o per mantenere l'efficacia degli stimoli, ma aiutano anche ad offrire degli esercizi adatti alle capacità dei singoli partecipanti, rendendo quindi possibile un allenamento personalizzato all'interno del gruppo.

Questo significa che:

- le forme di allenamento devono corrispondere alle possibilità dei partecipanti (differenziazione degli esercizi) e
- la difficoltà va aumentata progressivamente settimana dopo settimana (progressione).

Solo così ogni persona può godere appieno dei benefici. Nell'allenamento della forza e del sistema cardiovascolare si agisce **aumentando o riducendo l'intensità** degli esercizi, mentre per l'allenamento dell'equilibrio gli esercizi possono essere **più facili o più difficili**. La gamma delle modifiche possibili è molto ampia, come illustrato nella seguente tabella:

Allenamento della forza e del sistema cardiovascolare		Allenamento dell'equilibrio (statico e dinamico)			
Più intenso ↗	Meno intenso ↘	Più difficile ↗		Più facile ↘	
Superficie di attrito	Più grande	↗	↗	Più piccola	↘
Velocità	Più veloce	↗	↘	Più lenta	↘
Intensità / esplosività dei movimenti	Più grande	↗	↗	Più piccola	↘
Ampiezza del movimento	Più grande	↗	↗	Più piccolo	↘

I simboli di progressione e il loro impatto sulle diverse aree di allenamento

	Ridurre la velocità	↘	↗	<ul style="list-style-type: none"> L'esercizio per la forza risulta più facile, può aumentare la difficoltà per l'equilibrio. Ad es. dimezzare il ritmo/la velocità.
	Aumentare la velocità	↗	↘	<ul style="list-style-type: none"> Ad es. raddoppiare il ritmo/la velocità. L'esercizio per la forza risulta più intenso (stimolo iniziale più forte, ricerca continua della resistenza, accelerazione del movimento). L'esercizio per l'equilibrio risulta un po' più facile.
	Appoggiarsi al bordo	↗	↘	<ul style="list-style-type: none"> Facilita l'esecuzione dell'esercizio e l'equilibrio, non riduce necessariamente l'intensità. Può rendere l'esercizio più intenso perché aumenta la stabilità in acqua.
	Aiuto del partner	↗	↘	<ul style="list-style-type: none"> Può facilitare l'esecuzione dell'esercizio. Può rendere l'esercizio per la forza più intenso perché aumenta la stabilità in acqua.
	Stimoli perturbanti	↘	↗	<ul style="list-style-type: none"> Ad es. il partner cerca di farmi perdere l'equilibrio, correnti, turbolenze. Rende più difficile soprattutto l'equilibrio.
	Organi sensoriali	↘	↗	<ul style="list-style-type: none"> Limitazione degli organi sensoriali, ad es. occhio/occhi o orecchie chiuse. Maggiore difficoltà soprattutto per l'equilibrio.
	Movimenti aggiuntivi braccia/gambe	↗	↗	<ul style="list-style-type: none"> I movimenti aggiuntivi nella stessa direzione aumentano l'intensità dell'allenamento della forza e il livello di coordinazione ed equilibrio necessario.

	Superficie d'appoggio (in piedi o camminando, ad es. in piedi su una gamba sola, camminata tandem, ecc.)	↗	↘	<ul style="list-style-type: none"> • Maggiore è la superficie d'appoggio, maggiore è la stabilità in acqua. Con una maggiore stabilità è possibile aumentare l'intensità dell'esercizio, mentre l'equilibrio risulta più facile. • Il sostegno al bordo aumenta la superficie d'appoggio.
		↘	↗	<ul style="list-style-type: none"> • Una minore superficie d'appoggio aumenta la difficoltà di coordinazione e l'equilibrio necessario.
	Superficie d'appoggio instabile	↘	↗	<ul style="list-style-type: none"> • Ad es. in piedi su tubo galleggiante, tavoletta, disco. • Aumenta l'aspetto della coordinazione e l'equilibrio necessario, riduce l'intensità di un esercizio per la forza.
	Attrezzi aggiuntivi	↗	↗	<ul style="list-style-type: none"> • In genere gli attrezzi aumentano la resistenza e quindi l'intensità dell'allenamento. • Gli attrezzi per il galleggiamento riducono la stabilità, riducendo l'uso della forza e aumentando la difficoltà per l'equilibrio.
	Compito cognitivo supplementare	↘	↗	<ul style="list-style-type: none"> • Oltre al movimento, far svolgere contemporaneamente un compito cognitivo. Ad es. contare, recitare una poesia.

4 Allenamento della forza

I processi d'invecchiamento e l'inattività provocano la perdita di forza e massa muscolare nonché deficit nel controllo posturale statico e, soprattutto, dinamico (ovvero la capacità di mantenere il corpo in una postura eretta e bilanciarsi in questa posizione). Questi fattori, chiaramente, aumentano il rischio di caduta! Di conseguenza, nell'allenamento della forza per la prevenzione delle cadute la muscolatura di gambe e tronco ha la priorità:

- Per compiere movimenti rapidi con le gambe (ad es. per evitare una caduta) è necessaria una buona stabilizzazione del tronco.

In quasi tutte le forme di allenamento delle gambe in acqua la stabilizzazione del tronco è un importante presupposto per lo svolgimento corretto del movimento. Ogni esercizio dedicato ad allenare la forza delle gambe, permette di rafforzare e stabilizzare i muscoli del tronco.

4.1 Normative di carico per l'allenamento della forza in acqua

L'intensità di un esercizio per la forza e quindi il grado di sollecitazione di una persona in acqua dipende dalle sue capacità, dal suo stato attuale e dall'esecuzione del movimento. Noi monitori sosteniamo i partecipanti con consigli concreti e istruzioni per ottimizzare l'allenamento della forza. Le possibilità di differenziazione mirate ci consentono di adattare gli esercizi ai diversi livelli dei partecipanti. Sfruttiamo queste fondamentali possibilità di differenziazione anche per aumentare l'intensità con il passare delle settimane.

L'obiettivo dell'allenamento della forza è far stancare la muscolatura locale, il che non è facile in acqua. Affinché un esercizio sia efficace bisogna sforzarsi e perseverare fino alla fine.

Le normative di carico sono simili a quelle per le attività fuori dall'acqua, ma ci sono differenze nella velocità dei movimenti e nel numero di esercizi per i seguenti motivi:

- In acqua tutti i movimenti sono concentrici, non ci sono fasi eccentriche. L'inversione del movimento comporta automaticamente un carico concentrico dell'antagonista.
- In acqua, la velocità di movimento varia notevolmente rispetto all'allenamento a secco. Essa viene sfruttata per regolare il carico e aumenta la resistenza al quadrato della velocità di movimento.
- Il numero di ripetizioni è strettamente legato ai fattori qualità del movimento, ampiezza del movimento, leva, superficie di attrito e intensità del movimento (* v. tabella seguente).

Si deve allenare sia la forza massima che la forza veloce. La **forza massima** corrisponde al massimo valore di forza nell'andamento forza-tempo durante un'azione muscolare volontaria. La definizione di **forza veloce** (ingl. power) descrive la capacità di produrre il più rapidamente possibile grandi forze. Un parametro di misura della forza veloce è la forza esplosiva, che corrisponde allo sviluppo massimo di forza per unità temporale (= maggiore incremento nell'andamento forza-tempo).

Da un punto di vista funzionale risulta importante soprattutto la capacità di produrre rapidamente forze per riuscire a superare le situazioni critiche senza cadere (ad es. un inciampo). In questi attimi in cui viene messo a rischio l'equilibrio, lo sviluppo della forza massima dura troppo a lungo. Di conseguenza è necessario allenare entrambe le dimensioni di forza (forza massima e forza veloce).

Se si inizia l'allenamento con un livello di forza basso, occorre lavorare prima sulla forza massima e solo in un secondo momento potenziare la forza veloce.

	Forza massima	Forza veloce ⚡
Obiettivo	Stanchezza locale della muscolatura allenata per permettere il potenziamento muscolare (ipertrofia). Valore di forza massimo con contrazione muscolare volontaria.	Miglioramento della coordinazione intra- e intermuscolare per produrre forze elevate il più velocemente possibile. Da un punto di vista funzionale risulta importante soprattutto la capacità di produrre rapidamente forze per riuscire a superare le situazioni critiche senza cadere (ad es. un inciampo).
Intensità	Definita dal grado di difficoltà e dalla stanchezza livello principiante: 12-13 RPE* (poco intenso) livello avanzato: 14-18 RPE* (fino a molto intenso)	
Esecuzione	Cercare l'esecuzione ottimale del movimento, massima ampiezza del movimento	
Dosaggio	Maggiore intensità possibile, secondo le possibilità di differenziazione	Intensità minore ma con la maggiore esplosività possibile
	Superficie di attrito il più grande possibile, produrre una resistenza elevata	Superficie di attrito piuttosto piccola, tagliare l'acqua
Numero di esercizi Serie	2-3 serie per gruppo muscolare a lezione con l'obiettivo di stancare il muscolo. 16-24 ripetizioni per livello principiante 8-16 ripetizioni per livello avanzato	2-3 esercizi con 10-15 ripetizioni. In acqua, l'enfasi va posta sull'inizio del movimento!
Pause	1 minuto di pausa tra le serie (ad es. alternanza con agonista / antagonista o un altro gruppo muscolare)	2 minuti di pausa (altra forma di allenamento) tra le serie

* RPE = percezione soggettiva dello sforzo (in inglese "rate of perceived exertion", secondo la scala Borg da 1 – 20)



Forza veloce

Le forme di esercizio per allenare la forza veloce sono descritte alla fine degli esercizi corrispondenti.

5 Allenamento dell'equilibrio (statico e dinamico)

5.1 Contenuti per l'allenamento dell'equilibrio in acqua

Statico (in piedi)	Dinamico (camminando)
Controllare e orientare il corpo nello spazio mentre i piedi restano fermi - il baricentro del corpo può spostarsi Esempio: stando in piedi su una gamba, inclinare il tronco in avanti assumendo la posizione della bilancia e mantenerla brevemente	Controllare e orientare il corpo nello spazio mentre i piedi e il baricentro del corpo si spostano Esempio: camminare lungo una linea sul fondo della piscina come un funambolo

5.2 Normative di carico per l'equilibrio in acqua

Le normative di carico (principi di allenamento) sono uguali all'allenamento fuori dall'acqua, ovvero:

Statico (in piedi)	Dinamico (camminando)
Durata dell'esercizio: almeno 20"	Durata dell'esercizio: 20-60"
Qualità: puntare all'esecuzione perfetta del movimento 2-4 esercizi per l'equilibrio a lezione 4 serie 30" di pausa tra le serie Dopo ogni esercizio 2' di pausa	
Gli esercizi per l'equilibrio dovrebbero occupare circa 2/3 dell'allenamento per la prevenzione delle cadute nell'arco della lezione (ovvero circa 20 minuti, suddivisi tra statici e dinamici) e possono essere combinati con altri fattori di allenamento.	

È necessario rispettare queste regole di allenamento:

- per aumentare la capacità di equilibrio
- per ridurre il rischio di cadute.

5.3 Metodi per l'allenamento dell'equilibrio in acqua

I metodi sono uguali a quelli per l'allenamento fuori dall'acqua e presentano le stesse normative di carico.

Adattare l'intensità del movimento

La quota dell'allenamento dell'equilibrio in una lezione è di 20 minuti. Per questo occorre adattare l'intensità alla temperatura dell'acqua per evitare che i partecipanti abbiano freddo, in particolare durante gli esercizi statici.

Gli esempi di esercizi in basso sono stati selezionati perché possibili anche a una temperatura dell'acqua di 27°.

Consigli metodologici

- Combinare l'allenamento dell'equilibrio con gli esercizi per la forza.
- Combinare l'allenamento dell'equilibrio con gli esercizi cardiovascolari.
- Allenamento in serie: alternare l'esercizio per l'equilibrio con pause attive-intensive.

5.4 Possibilità di progressione con il dual-tasking e il multitasking

Per compiere movimenti quotidiani, ad es. camminare, è necessaria una stretta interazione tra corpo e cervello. Oltre alle funzioni motorie e sensoriali, è anche richiesto un impegno mentale. Il benessere mentale viene stimolato attraverso l'allenamento motorio-cognitivo.

Nell'allenamento dell'equilibrio, le attività multiple (multitasking) ci consentono di integrare un'opportuna progressione mirata alle attività quotidiane: spesso, infatti, le cadute avvengono a causa di disattenzione e distrazione. Il multitasking deve quindi essere parte integrante fissa dell'allenamento dell'equilibrio. Nell'allenamento della forza, le attività multiple non devono ripercuotersi sulla qualità del movimento e vanno quindi utilizzate in modo molto mirato.

Alleniamo il nostro equilibrio in modo da poter richiamare le reazioni corrette anche in presenza di una distrazione.

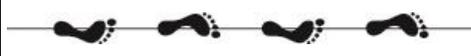
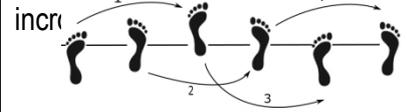
In questo contesto possiamo integrare compiti aggiuntivi motori



e/o cognitivi



Allenamento dell'equilibrio statico					
Sensorialità/superficie d'appoggio		Attività singola	Attività multipla		
			motoria	cognitiva	motoria e cognitiva
In piedi su entrambe le gambe (ampliabili fino a gambe divaricate di lato)	Livello di difficoltà 1 	Stare in piedi senza compiti supplementari	Stare in piedi più compito supplementare motorio	Stare in piedi più compito supplementare cognitivo	Stare in piedi più una combinazione di un compito supplementare motorio e uno cognitivo (dual-task) oppure diversi compiti supplementari (multi-task)
Semi-tandem in piedi (ampliabile fino a gambe divaricate in avanti)	Livello di difficoltà 2 				
Tandem in piedi	Livello di difficoltà 3 				
In piedi su una gamba sola	Livello di difficoltà 4 				

Allenamento dell'equilibrio dinamico				
Sensorialità/superficie d'appoggio	Attività singola	Attività multipla		
		motoria dual-task	cognitiva dual-task	motoria e cognitiva multi-task
Camminata normale Livello di difficoltà 1 	Camminare con i piedi in diverse posizioni	Camminare con cambiamenti di direzione / ritmo	Vedi allenamento dell'equilibrio statico	
Camminata stretta Livello di difficoltà 2 				
Camminata tandem Livello di difficoltà 3 				
Camminata incrociata Livello di difficoltà 4 				
Camminata incr. Livello di difficoltà 5 				

6 Selezione di esercizi per l'allenamento della forza

Esercizio 1: forza della muscolatura laterale dell'anca

Muscolatura principalmente interessata

Muscolatura laterale dell'anca, muscolatura dei glutei

Rilevanza per la quotidianità

Camminata, stabilizzazione del bacino durante la camminata, prevenzione della zoppia, stabilità

Esercizio di base

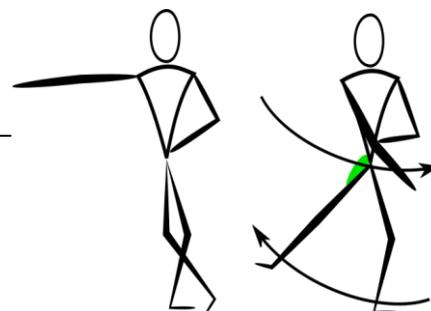
Esecuzione esercizio di base

Posizione iniziale

- In piedi sulla gamba sinistra, gamba destra incrociata davanti alla gamba sinistra
- Braccio destro teso lateralmente

Movimento

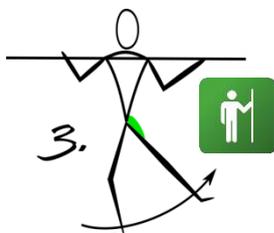
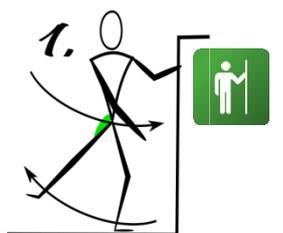
- Tendere verso l'esterno la gamba destra (abduzione) e riportarla in posizione
- Fare il movimento opposto con il braccio destro: da teso lateralmente portarlo davanti all'addome (adduzione)
- Il tronco resta stabile



Punti da osservare e controllare

- Il piede è sempre rivolto in avanti e non ruotato all'esterno
- Non spingere all'indietro l'anca destra (nessuna rotazione del bacino)
- Il tronco resta stabile (nessuna inclinazione laterale)
- La gamba si sposta fino a max. 45° e poi torna in posizione incrociata

Varianti / progressione



1. Reggersi al bordo con la mano sinistra (facilita la stabilizzazione)
2. Muovere parallelamente entrambe le mani verso sinistra (rinforza il movimento opposto, aumenta l'intensità dell'esercizio per la forza della muscolatura delle gambe)
3. Posizionarsi davanti al bordo e reggersi con entrambe le mani (migliora ulteriormente la stabilizzazione)
4. Svolgere anche il movimento di ritorno con intensità e accentuazione per sollecitare contemporaneamente l'agonista e l'antagonista (abduzione e adduzione gamba, adduzione e abduzione braccia)
5. Utilizzare elementi di differenziazione (superficie di flusso / velocità / intensità / ampiezza del movimento)



Forza veloce



Partendo dalla posizione eretta a piedi uniti, fare un saltello per divaricare le gambe (jumping jack) compiendo un'abduzione esplosiva ed eseguendo lentamente il movimento di ritorno delle gambe durante l'adduzione.

Esercizio 2: forza della muscolatura della coscia

Muscolatura principalmente interessata Muscolatura della coscia anteriore e posteriore

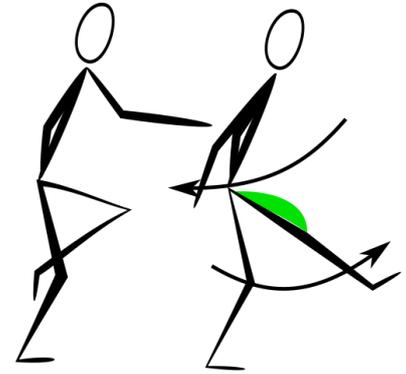
Rilevanza per la quotidianità Camminare, salire le scale, alzarsi da seduti

Esercizio di base

Esecuzione esercizio di base

Posizione iniziale

- In piedi sulla gamba sinistra, gamba destra sollevata, ginocchio piegato all'altezza dell'anca
- Braccio destro disteso in avanti (sulla superficie dell'acqua)
- Busto leggermente inclinato in avanti



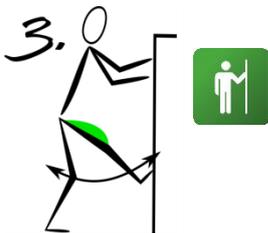
Movimento

- Partendo dalla flessione massima del ginocchio, tendere la gamba destra
- Fare il movimento opposto con il braccio destro disteso in avanti portandolo accanto all'anca
- Il tronco resta stabile

Punti da osservare e controllare

- La gamba d'appoggio e il tronco restano stabili
- La colonna lombare resta stabile, il bacino non si inclina in avanti / indietro
- Evitare l'iperestensione del ginocchio, invertire il movimento poco prima di raggiungerla

Varianti / progressione



1. Reggersi al bordo con la mano sinistra (facilita la stabilizzazione)
2. Muovere simmetricamente entrambe le braccia all'indietro (rinforza il movimento opposto, aumenta l'intensità dell'esercizio per la forza della muscolatura delle gambe)
3. Posizionarsi davanti al bordo e mantenersi con entrambe le mani (quando si distende il ginocchio, le dita dei piedi possono toccare brevemente il bordo)
4. Svolgere anche il movimento di ritorno con intensità e accentuazione per sollecitare contemporaneamente l'agonista e l'antagonista (distensione e flessione gamba)
5. Utilizzare elementi di differenziazione (superficie di attrito / velocità / intensità / ampiezza del movimento)



Forza veloce

Brevi calci accentuati in varie direzioni.

Esercizio 3: forza della muscolatura posteriore dell'anca

Muscolatura principalmente interessata Muscolatura dei glutei, stabilizzazione del tronco

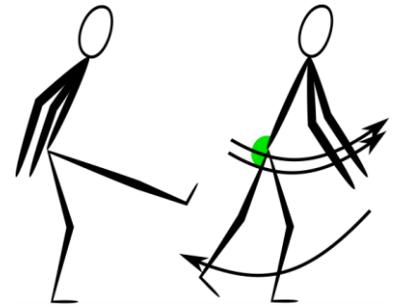
Rilevanza per la quotidianità Camminare, alzarsi, salire le scale, alzarsi dalla sedia, sollevare il bacino sdraiati (trasferimento/spostamento nel letto)

Esercizio di base

Esecuzione esercizio di base

Posizione iniziale

- In piedi sulla gamba sinistra, gamba destra distesa e sollevata in avanti
- Braccia lungo i fianchi, pollici girati all'esterno
- Busto leggermente inclinato in avanti



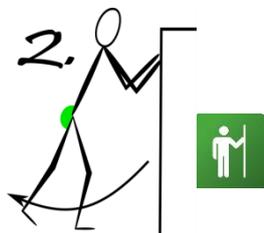
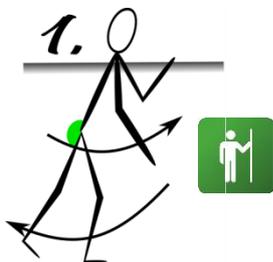
Movimento

- Spostare all'indietro la gamba destra mantenendola distesa
- Compiere il movimento opposto con le braccia tese spostandole in avanti
- Il tronco resta stabile

Punti da osservare e controllare

- La gamba si muove fino ad allinearsi indicativamente con il tronco (estensione dell'anca nell'articolazione di 0-15°)
- Il bacino e il tronco restano stabili, nessuna rotazione o lordosi
- Lo spostamento in avanti delle braccia inizia nettamente dietro alle anche, la forza massima si raggiunge indicativamente all'altezza delle anche

Varianti / progressione



1. Posizionarsi lateralmente al bordo reggendosi con la mano sinistra (facilita la stabilizzazione)
2. Posizionarsi davanti al bordo e reggersi con entrambe le mani (facilita la stabilizzazione)
3. Saltare all'indietro sulla gamba sinistra, aumenta l'ampiezza nello spazio del movimento della gamba
4. Utilizzare elementi di differenziazione (superficie di attrito / velocità / intensità / ampiezza del movimento)



Forza veloce

Reggendosi al bordo, saltare in alto sforbiciando le gambe con un movimento esplosivo e atterrare richiudendole; cambiare la gamba ogni volta.

Esercizio 4: forza della muscolatura del tronco

Muscolatura principalmente interessata

Muscoli addominali obliqui, muscoli dorsali

Rilevanza per la quotidianità

Stabilizzazione del tronco, protezione della colonna vertebrale durante attività quotidiane come sollevare o trasportare oggetti, tirare o spingere carrelli / passeggiare

Esercizio di base

Esecuzione esercizio di base

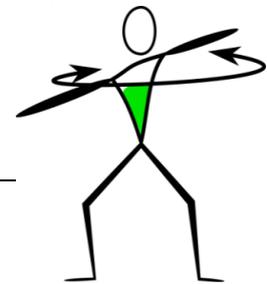
Posizione iniziale

- Gambe divaricate
- Braccia tese e sollevate lateralmente ad altezza spalle
- Spalle in acqua



Movimento

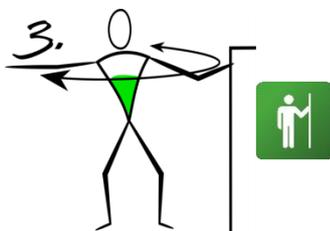
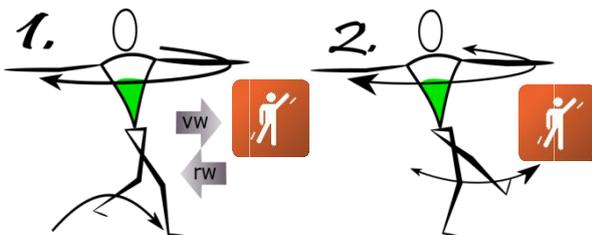
- Mantenendo le braccia tese, ruotare il tronco da un lato all'altro (rotazione spina dorsale)
- Mantenere il bacino stabile



Punti da osservare e controllare

- Orientare i piedi e le ginocchia leggermente verso l'esterno, contrarre i glutei (utile per stabilizzare il bacino)
- Le braccia restano allineate
- Le braccia si muovono di ca. 45° per lato

Varianti / progressione



1. Avanzare e arretrare mantenendo le gambe divaricate (attenzione: evitare l'amblio!)
2. Sollevare una gamba mantenendola distesa e muoverla da un lato all'altro in senso opposto al movimento del tronco (abduzione / adduzione trasversale)
3. Posizionarsi lateralmente rispetto al bordo e tenersi con una mano (facilita la stabilizzazione ma riduce il lavoro di forza)
4. Utilizzare elementi di differenziazione (superficie di flusso / velocità / intensità / ampiezza del movimento)



Forza veloce

Compiere dei brevi movimenti di box accentuati e incrociati (il braccio destro boxa verso sinistra) con una leggera rotazione della colonna vertebrale.

7 Selezione di esercizi per l'allenamento dell'equilibrio statico

7.1 Equilibrio statico con esercizi per la forza delle braccia

Esercizio 5: rinforzare le spalle con equilibrio statico

Rilevanza per la quotidianità

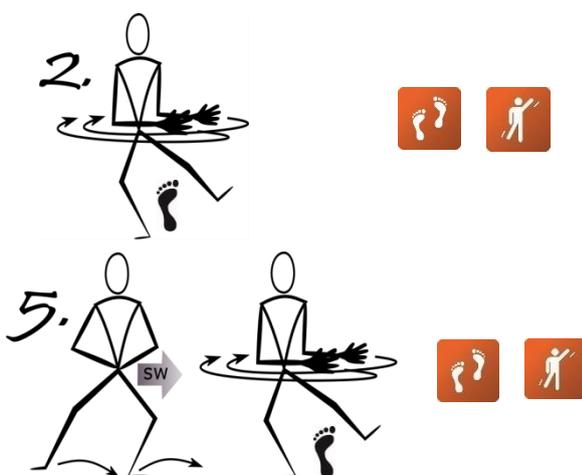
- Equilibrio
- Rinforzare e stabilizzare le spalle
- Stabilizzazione del tronco

Esercizio di base

Esecuzione esercizio di base

Posizione iniziale	Gambe divaricate, avambracci orizzontali e paralleli	
Movimento	1. Con le mani aperte, spingere l'acqua verso destra facendo un movimento accentuato e lento, quindi tornare a sinistra con il pugno = ruotare le spalle verso l'interno-l'esterno	
Punti da osservare e controllare	<ul style="list-style-type: none"> • La parte superiore delle braccia resta fissa contro il tronco durante tutto il movimento • Il busto e le anche restano stabili, non ruotano mai 	

Varianti / progressione



2. Come 1: sollevare leggermente la gamba sinistra dal fondo e mantenere l'equilibrio
3. Combinare gli esercizi 1 e 2: = 2x rotazione spalle a gambe divaricate – 2x equilibrio sulla gamba destra – 2x a gambe divaricate - 2x equilibrio sulla gamba sinistra
4. Come 3: raddoppiare = 4x, poi 8x e 16x (16x = **20" in equilibrio**)
5. Come 2: 1-2 lunghezze di passi laterali chassé verso sinistra, mani sulle anche (= 30" di pausa per i muscoli delle spalle e l'equilibrio) – 16x esercizio 2 sul posto = **20" in equilibrio**)
6. Come 5: saltare lateralmente con passi chassé, poi fermarsi bruscamente ed esercizio 2 sul posto

Facilitazione:

muovere solo il braccio sinistro, appoggiare la mano destra sul bordo della vasca.



Esercizio 6: rinforzare braccia e spalle con equilibrio statico

Rilevanza per la quotidianità

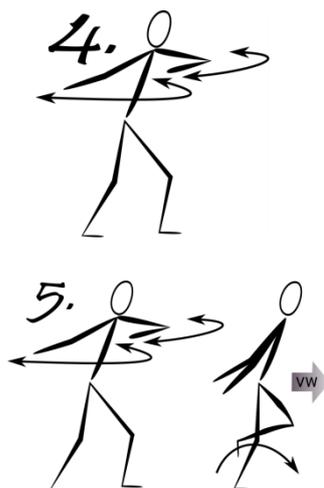
- Equilibrio
- Rinforzare i muscoli di braccia e spalle
- Stabilizzazione del tronco

Esercizio di base

Esecuzione esercizio di base

Posizione iniziale	Ampia e stabile apertura in avanti delle gambe con i piedi alla larghezza delle anche, tronco leggermente inclinato in avanti, spalle in acqua	
Movimento	1. Flessione-estensione dei gomiti alternando destra e sinistra	
Punti da osservare e controllare	<ul style="list-style-type: none">• Le braccia restano attaccate al tronco• Busto fermo, non inclinato• Anche stabili, non muovere i glutei	

Varianti / progressione



2. Come 1: in semi-tandem in piedi
3. Come 2: in tandem in piedi
4. Come 1-3: allontanare lentamente i gomiti dal tronco durante il movimento di flessione-estensione (equilibrio più difficile)
5. Come 2-4: come allenamento in serie, **20" di esercizio per le braccia in equilibrio statico sul posto**, poi correre lentamente per una lunghezza con le braccia lungo il corpo come recupero attivo, totale 4 serie

Facilitazione:

movimento simmetrico delle braccia.



7.2 Equilibrio statico con esercizi cardiovascolari

Esercizio 7: corsa con equilibrio statico su una gamba

- Rilevanza per la quotidianità
- In equilibrio contro corrente
 - Stimolazione del sistema cardiovascolare

Esercizio di base

Esecuzione esercizio di base

Posizione iniziale

Movimento

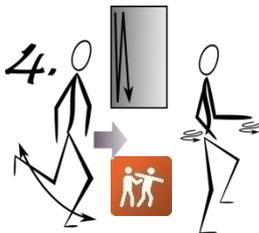
1. Corsa sul posto: al segnale, restare in equilibrio sulla gamba destra per 20" (le mani si muovono in acqua vicino al corpo solo se necessario)



Punti da osservare e controllare

- Durante i 20" di equilibrio su una gamba, la pianta del piede destro resta a contatto con il fondo, niente saltelli
- Busto eretto e allungato

Varianti / progressione



2. Come 1: durante i 20" di equilibrio su una gamba, sollevare il ginocchio sinistro avvicinandolo il più possibile alla superficie dell'acqua
3. Come 2: entrambe le mani tengono il ginocchio sinistro affinché non possano facilitare la stabilizzazione
4. Come 1-3: andare avanti e indietro nella vasca e quando si è creata una corrente sufficiente fermarsi e **stare in equilibrio su una gamba per 20"**
5. Come 1-4: chiudere gli occhi durante le fasi di equilibrio su una gamba da 20"

Facilitazione:

durante le fasi di equilibrio su una gamba da 20", appoggiare il pugno al bordo della vasca (**reggendosi** al bordo è ancora più facile).



Altre idee per attività multiple



Motorie: gamba in aria: fare movimenti circolari con il piede o muovere il ginocchio da un lato all'altro.

Cognitive: contare all'indietro da 99 in sottraendo sempre 7 (99,92,85,...).

Esercizio 8: sci di fondo con equilibrio statico

Rilevanza per la quotidianità

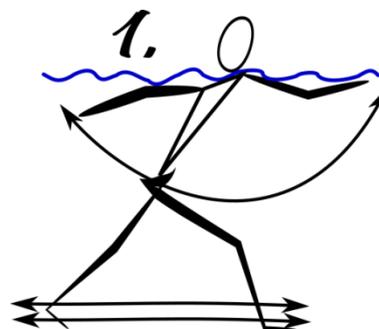
- Equilibrio
- Mobilizzare e rinforzare i muscoli di spalle e anche
- Capacità coordinative-cognitive

Esercizio di base

Esecuzione esercizio di base

Posizione iniziale

Gambe aperte in avanti, busto leggermente inclinato in avanti, spalle in acqua, piede destro avanti e sinistro indietro, braccio sinistro avanti e destro indietro



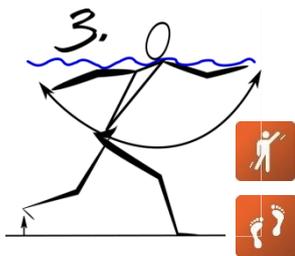
Movimento

1. Fare un movimento fluido come lo sci di fondo: portare le braccia avanti e indietro alternando destra e sinistra fino ad arrivare a toccare con le mani la superficie dell'acqua davanti e dietro

Punti da osservare e controllare

- Le braccia e le gambe si muovono in modo uguale ma speculare, evitare l'ambio
- Più il busto è immerso, maggiore sarà il movimento delle spalle e più difficile sarà mantenere l'equilibrio
- Durante i 20" di equilibrio su una gamba, la pianta del piede destro resta a contatto con il fondo, niente saltelli

Varianti / progressione



2. Come 1: bloccarsi con le gambe aperte in avanti e continuare a muovere le braccia **mantenendo l'equilibrio per 20"**, quindi riprendere il movimento uguale ma speculare delle gambe tipico dello sci di fondo (evitare l'ambio!)
3. Come 2: sollevare il piede sinistro 5 cm dal fondo e **restare in equilibrio per 20"** sulla **gamba destra** mentre le braccia continuano a muoversi
4. Come 3: **restare in equilibrio sulla gamba destra per 20"** mentre si continuano i movimenti dello sci di fondo con la gamba sinistra ed entrambe le braccia

Facilitazione:

le braccia compiono il movimento dello sci di fondo simmetricamente (doppio bastoncino).



7.3 Equilibrio statico con esercizi per la forza delle gambe

Esercizio 9: rinforzare i muscoli delle ginocchia con equilibrio statico

- Rilevanza per la quotidianità**
- Equilibrio
 - Rinforzare la muscolatura della coscia (gli estensori del ginocchio sono importanti per salire le scale e i flessori per la stabilità)

Esercizio di base

Esecuzione esercizio di base

Posizione iniziale

Posizione eretta, braccia parallele oblique in avanti

Movimento

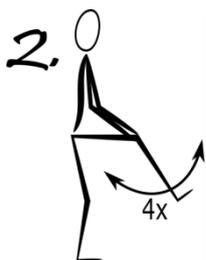
1. Sollevare il ginocchio destro fino alle mani e stendere la gamba in orizzontale con un calcio (lavora l'estensore del ginocchio sul lato anteriore della coscia), poi portare dinamicamente il tallone ai glutei (lavora il flessore del ginocchio sul lato posteriore della coscia) e in seguito appoggiare la gamba



Punti da osservare e controllare

- Il ginocchio resta in contatto con le mani il più a lungo possibile, ovvero durante il movimento in avanti della gamba inferiore e durante lo spostamento verso i glutei
- L'estensione e la flessione del ginocchio hanno la stessa intensità

Varianti / progressione



2. Come 1: il ginocchio resta a contatto con le mani, 4x calci avanti e indietro consecutivi, senza appoggiare la gamba ogni volta
3. Come 2: aumentare il numero di ripetizioni dei calci avanti e indietro a 8x, 12x e 16x (16x = **20" in equilibrio sulla gamba sinistra**)
4. Come 1-3: mantenere sollevato il braccio destro, solo la mano sinistra tocca il ginocchio destro

Facilitazione:

durante le fasi di equilibrio su una gamba da 20", appoggiare il pugno al bordo della vasca (**reggendosi** al bordo è ancora più facile).



Altre idee per attività multiple



Motorie: ruotare lentamente la testa da un lato all'altro.

Cognitive: la testa diventa una bussola: guardando in avanti cercare città/paesi a nord, guardando a destra città/paesi a est, ecc.

Esercizio 10: rinforzare i muscoli delle anche con equilibrio statico

- Rilevanza per la quotidianità
- Equilibrio
 - Rinforzare i muscoli delle anche (importanti per camminare e per stare in piedi su una gamba)
 - Stabilizzazione del tronco

Esercizio di base

Esecuzione esercizio di base

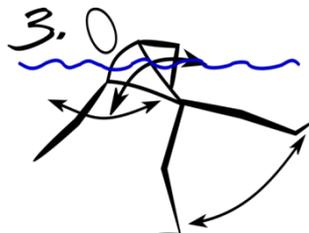
Posizione iniziale Posizione eretta con piedi alla larghezza delle anche

Movimento 1. Divaricare lateralmente la gamba sinistra e portarla/chiuderla davanti alla gamba destra (abduzione e adduzione), il braccio destro spinge l'acqua lateralmente verso destra e ritorna in posizione iniziale (abduzione e adduzione)



- Punti da osservare e controllare**
- Il tronco resta eretto e stabile, nessuna inclinazione laterale o in avanti
 - Il tallone sinistro guida l'abduzione e non le dita dei piedi (per far lavorare i glutei e non i flessori dell'anca)

Varianti / progressione



2. Come 1: durante l'abduzione di gamba sinistra e braccio destro, il busto si inclina a destra
3. Come 2: inclinarsi a destra fino a portare la spalla destra in acqua e il piede sinistro fin (quasi) alla superficie dell'acqua (= posizione della bilancia laterale)
4. Come 1-3: mentre si chiude la gamba sinistra, il piede sinistro non viene appoggiato ma resta sollevato a 2 cm dal fondo
5. Come 4: fare ripetizioni senza appoggiare il piede sinistro in modo che si resti in **equilibrio per 20"** sulla gamba destra

Facilitazione:

posizionarsi lateralmente al bordo, spalla destra verso il bordo, a una distanza tale che sia possibile appoggiare la mano destra sul bordo durante l'inclinazione laterale.



8 Selezione di esercizi per l'allenamento dell'equilibrio dinamico

Esercizio 11: camminare in avanti variando la larghezza del passo

Rilevanza per il quotidiano • Gli esercizi di equilibrio dinamici migliorano la sicurezza della camminata nella vita quotidiana

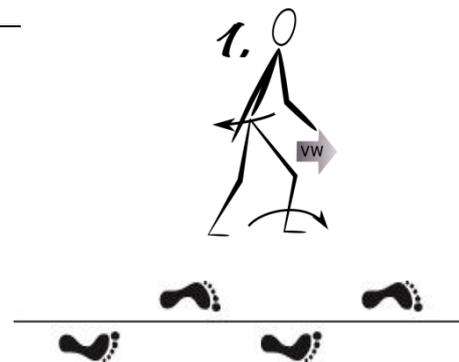
Esercizio di base

Esecuzione esercizio di base

Posizione iniziale

Movimento

1. Camminare in avanti in senso longitudinale (andata e ritorno), la mano destra e sinistra si alternano nello spingere l'acqua all'indietro sostenendo il movimento in avanti

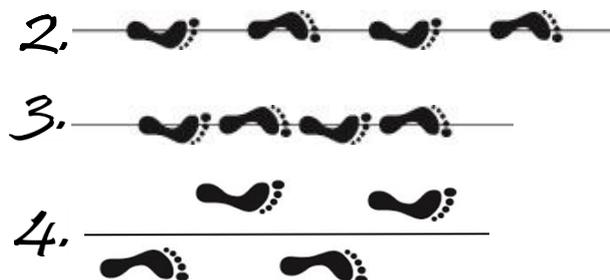


Punti da osservare e controllare

- Camminare e non correre, un piede mantiene sempre il contatto con il fondo, quindi nessun salto nella fase di sospensione come nel jogging

Varianti / progressione

Camminando, occorrono 20" abbondanti per percorrere il lato lungo di una piscina scolastica (misure standard di 16,66 metri).



2. Come 1: 1 lunghezza della piscina con camminata stretta = **20-30" di equilibrio dinamico** - correre in avanti per 1-2 lunghezze come recupero attivo, quindi 4 serie
3. Come 2: camminata in tandem invece della camminata stretta
4. Come 3: camminata incrociata invece della camminata stretta
5. Come 2 e 3: 1^a serie: camminata stretta - 2^a serie: camminata in tandem - 3^a serie: camminata stretta - 4^a serie: camminata in tandem

Facilitazione:

Esercizio 4: ½ lunghezza con camminata incrociata, ½ lunghezza con camminata in tandem.

Esercizio 5: solo 1 serie su 4 con camminata in tandem.



Esercizio 12: camminare lateralmente con interferenza delle braccia

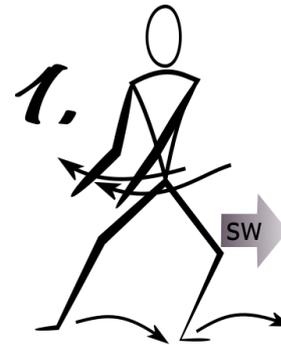
Rilevanza per la quotidianità • Gli esercizi di equilibrio dinamici migliorano la sicurezza della camminata nella vita quotidiana

Esercizio di base

Esecuzione esercizio di base

Posizione iniziale Passi chassé verso sinistra = la gamba sinistra fa un passo laterale a sinistra - la gamba destra segue quella sinistra - la gamba sinistra ...

Movimento 1. Fare dei passi chassé a sinistra in senso longitudinale (andata e ritorno), le mani spingono l'acqua verso destra (braccia parallele) sostenendo il movimento laterale



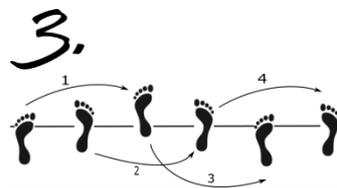
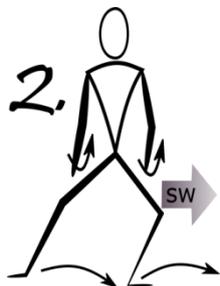
Punti da osservare e controllare

- Camminare e non correre, un piede mantiene sempre il contatto con il fondo, quindi nessun salto nella fase di sospensione come nel jogging
- Nessuna rotazione del tronco, solo movimento laterale

Varianti / progressione

Per percorrere per una lunghezza in una piscina per principianti (lunghezza standard di 16.66 m) con dei passi chassé laterali sono necessari circa 20-30".

Retroversione simmetrica = posizionare le mani davanti alle anche e spingere l'acqua dietro al tronco spostando le braccia contemporaneamente



2. Come 1: passi chassé a sinistra per 1 lunghezza della piscina, retroversione simmetrica braccia = **20-30" in equilibrio dinamico** – correre in avanti per 1-2 lunghezze come recupero attivo, passi chassé a destra per 1 lunghezza, correre in avanti per 1-2 lunghezze, quindi 2 percorsi = 4 serie di equilibrio dinamico 
3. Come 2: camminata incrociata laterale invece dei passi chassé laterali
4. Come 2 e 3: 1ª serie: passi chassé laterali a sinistra – 2ª serie: camminata incrociata laterale a sinistra – 3ª serie: passi chassé laterali a destra – 4ª serie: camminata incrociata laterale a destra

Facilitazione:

Esercizio 3: ½ lunghezza passi chassé laterali, ½ lunghezza camminata incrociata laterale.
Esercizio 4: camminata in tandem in avanti invece della camminata incrociata laterale.



Esercizio 13: percorso di camminata rettangolare (variazioni di camminata)

Rilevanza per la quotidianità

- Gli esercizi di equilibrio dinamico e le variazioni dell'andatura migliorano la sicurezza della camminata nella vita quotidiana

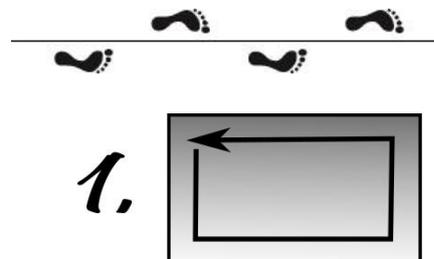
Esercizio di base

Esecuzione esercizio di base

Posizione iniziale

Movimento

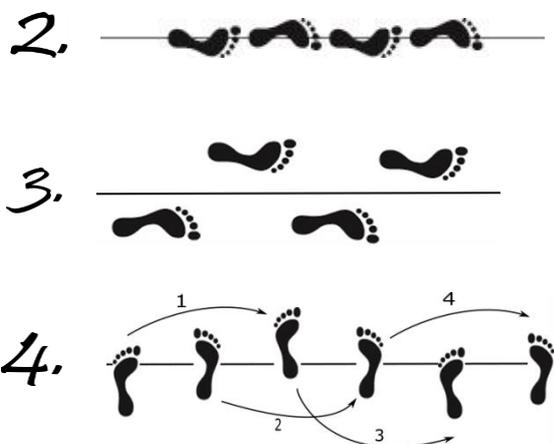
1. Camminare in avanti lungo il perimetro rettangolare della piscina; un giro della piscina include 4 segmenti parziali, ovvero 1 lunghezza – 1 larghezza – 1 lunghezza – 1 larghezza



Punti da osservare e controllare

- Cambiare la direzione negli angoli facendo una brusca rotazione di 90° invece di curvare; nel farlo mantenere attiva la muscolatura del tronco evitando rotazioni
- Camminare e non correre, un piede mantiene sempre il contatto con il fondo, quindi nessun salto nella fase di sospensione come nel jogging

Varianti / progressione



2. Come 1: dei 4 segmenti parziali, 1 lunghezza con camminata in tandem (= **20-30" di equilibrio dinamico**), 4 giri della piscina = 4 serie
3. Come 1: dei 4 segmenti parziali, le 2 larghezze con camminata incrociata, 4 giri della piscina = 4 serie
4. Come 1: dei 4 segmenti parziali, 1 larghezza + 1 lunghezza con camminata incrociata laterale (= **30" abbondanti di equilibrio dinamico**), 4 giri della piscina = 4 serie
5. Come 1-4: al segnale invertire la direzione di marcia, ossia andare contro la corrente e mantenere comunque l'equilibrio dinamico
6. Come 4: saltelli laterali incrociati



Facilitazione:



Esercizio 2: camminata stretta invece della camminata in tandem.

Esercizio 3: camminata in tandem invece della camminata incrociata.

Esercizio 4: passi chassé laterali invece della camminata incrociata laterale.



Altre idee per attività multiple



Motorie: aggiungere un movimento di interferenza con un braccio in acqua (ad es. avanti e indietro).

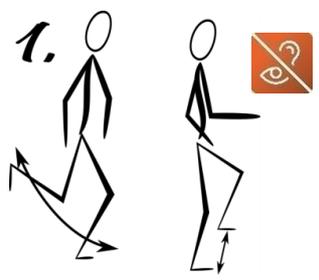
Cognitive: a ogni passo cercare nomi di città in ordine alfabetico.

Esercizio 14: mantenere l'equilibrio durante la camminata nonostante gli occhi chiusi

Rilevanza per la quotidianità • L'equilibrio e l'orientamento trasmettono sicurezza e riducono il rischio di cadute

Esercizio di base

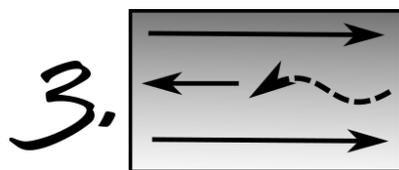
Esecuzione esercizio di base

Posizione iniziale	Prendere un punto di riferimento sul bordo della piscina	
Movimento	1. Corsa sul posto con le spalle parallele al bordo della piscina, iniziare a camminare e chiudere gli occhi per 4 passi	
Punti da osservare e controllare	• Controllare l'orientamento rispetto al punto di riferimento sul bordo della piscina	

Varianti / progressione

La forma di organizzazione va rispettata scrupolosamente:

- ANDATA e RITORNO solo in senso longitudinale
- ANDATA al centro della piscina camminando (facendo alcuni passi a occhi chiusi), RITORNO lungo il bordo della piscina correndo
- Le persone con gli occhi chiusi hanno la precedenza!



2. Come 1: aumentare i passi a occhi chiusi da 4 a 8, poi a 12 e a 16; come cambia l'orientamento durante la camminata a occhi chiusi? Controllare rispetto al punto di riferimento sul bordo della piscina
3. ANDATA e RITORNO in senso longitudinale: ANDATA: camminare in avanti, i primi 4 passi a occhi chiusi, quindi correre fino alla fine della lunghezza; RITORNO: correre
Qual è la deviazione rispetto alla linea?
4. Come 3: aumentare i passi a occhi chiusi da 4 a 8, poi a 12

Facilitazione:

Esercizi 3 e 4: in coppia: una persona cammina dietro alla persona con gli occhi chiusi e la avverte per evitare collisioni.



Esercizio 15: camminare mantenendo l'equilibrio dinamico nonostante la spinta dell'acqua variabile

Rilevanza per la quotidianità • Mantenere l'equilibrio dinamico anche se la spinta dell'acqua e quindi la stabilità cambiano

Esercizio di base

Esecuzione esercizio di base

Posizione iniziale	Camminare avanti e indietro in senso longitudinale	
Movimento	1. Camminata in avanti: 8 passi sollevati (posizione eretta= poca spinta dell'acqua = elevata stabilità) – 8 passi abbassati, ossia con le spalle nell'acqua (= spinta dell'acqua elevata = stabilità ridotta)	
Punti da osservare e controllare	<ul style="list-style-type: none"> • Camminare e non correre, un piede mantiene sempre il contatto con il fondo (quindi nessun salto nella fase di sospensione come nel jogging) • Camminare come su binari, non deviare dalla linea (neanche quando le spalle sono in acqua) 	

Varianti / progressione

2.		2. Come 1: 8 passi <u>abbassati</u> – 8 passi sollevati, camminata in tandem
3.		3. Come 1: 8 passi <u>abbassati</u> – 8 passi sollevati, camminata incrociata
4.		4. Come 1-3: 8 passi <u>sollevati</u> – 8 passi abbassati, camminata in tandem – 8 passi <u>sollevati</u> – 8 passi abbassati, camminata incrociata
5.		5. Come 1-4: allenamento in serie, ovvero 1 lunghezza con variazioni di camminata come nell'esercizio 1, 2, 3 o 4 (= 20-30" di equilibrio dinamico), poi correre 2 lunghezze in avanti come recupero attivo, 4 serie in totale

Facilitazione:

Esercizi 2 e 3: camminata sempre sollevata.

Esercizio 4: camminata incrociata sollevata invece che abbassata.

Esercizio 5: restare sempre sollevati in 2 delle 4 serie.



Altre idee per attività multiple



Motorie: a ogni passo, scrivere un numero nell'acqua con un braccio.

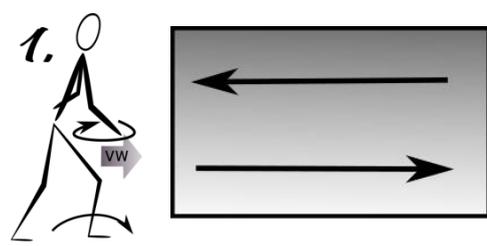
Aggiunta di attività cognitive: per ogni numero scritto, calcolare il doppio del valore e dirlo ad alta voce.

Esercizio 16: camminare in avanti con movimenti circolari delle braccia e differenziare la resistenza dell'acqua

- Rilevanza per la quotidianità**
- Mantenere l'equilibrio dinamico nonostante i compiti motori supplementari
 - Combinare diversi movimenti di braccia e gambe
 - Stabilizzazione del tronco

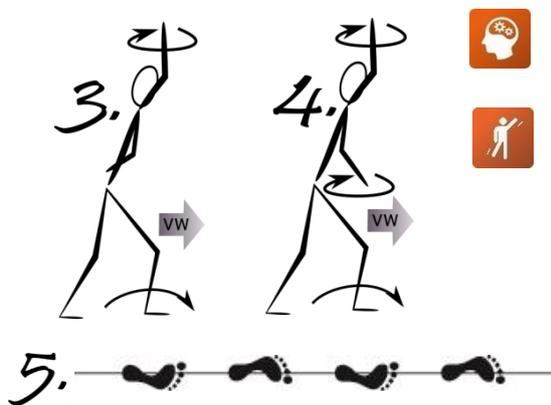
Esercizio di base

Esecuzione esercizio di base

Posizione iniziale	Camminare avanti e indietro in senso longitudinale	
Movimento	1. Camminare in avanti, il braccio sinistro compie movimenti circolari dinamici vicino al tronco (le punte delle dita disegnano dei cerchi sul fondo), il dorso della mano destra è appoggiato passivamente sulla zona lombare	

- Punti da osservare e controllare**
- Il tronco è eretto e stabile, non si muove
 - Camminare come su binari, non deviare dalla linea

Varianti / progressione



2. Come 1: camminare 1 lunghezza della piscina con movimenti circolari = **20-30" di equilibrio dinamico** - correre in avanti per 1-2 lunghezze come recupero attivo
3. Come 2: il braccio sinistro è sollevato e compie i movimenti circolari in aria anziché in acqua
4. Come 2 e 3: un braccio compie dei movimenti circolari nell'acqua (con molta resistenza), l'altro li fa in aria (senza resistenza)
5. Come 1-4: con camminata stretta

Facilitazione:

Esercizi 1-4: camminare a gambe larghe per una migliore stabilità.



Altre idee per attività multiple



Motorie: muovere il braccio nell'acqua e/o in aria, ev. un braccio al doppio della velocità (ritmo).

Cognitive: Contare contemporaneamente all'indietro partendo da 100, ecc.

9 Autovalutazione del rischio di caduta

Come illustrato nei criteri del marchio (pagina 7), oltre all'allenamento vero e proprio ci sono altri punti importanti da discutere con i partecipanti.

I partecipanti ai corsi in acqua poco profonda con un'età superiore ai 65 anni dovrebbero effettuare a intervalli regolari (si consiglia ogni 6 mesi) un'autovalutazione del rischio di caduta (v. anche criterio 5 del marchio). In questo modo sensibilizziamo i partecipanti sul tema del rischio di caduta personale. Allo stesso tempo, grazie all'allenamento regolare possiamo dimostrare anche i progressi individuali ed aumentare la motivazione.

L'autovalutazione è e resta soggettiva, ma è stata validata da Rubenstein et al. (2011). Si tratta di un questionario con 12 domande a cui si risponde con «sì» o «no»:

- Sono caduto negli ultimi 12 mesi.
- Mi è stato consigliato di utilizzare un bastone o un deambulatore per muovermi in sicurezza; oppure utilizzo già un bastone o un deambulatore.
- A volte, quando cammino, mi sento insicuro.
- Quando cammino per la casa, mi aggrappo ai mobili.
- Ho paura di cadere.
- Quando mi alzo dalla sedia mi devo aiutare con le mani.
- Ho difficoltà a salire un gradino (ad es. dalla strada al marciapiede).
- Spesso mi devo sbrigare ad andare in bagno.
- La sensibilità ai piedi si è ridotta.
- Assumo medicinali che a volte mi causano stanchezza o capogiri.
- Assumo medicinali per dormire meglio o migliorare l'umore.
- Provo spesso tristezza e depressione.

Il monitore del corso consegna il questionario ai partecipanti (→ scheda «Autovalutazione del rischio di caduta» in appendice). Ogni partecipante decide da sé se comunicare il proprio risultato.

La valutazione e l'interpretazione sono semplici e spiegate alla fine del questionario. In presenza di un potenziale rischio di caduta elevato consigliamo di parlarne alla prossima visita medica. Il monitore sarà citato come persona di riferimento che ha introdotto il tema. Consigliamo a tutti i monitori di prendere sul serio i partecipanti, discutere i risultati entro i limiti delle competenze personali e se necessario inviare ad altre figure specializzate (ad es. medico di famiglia, fisioterapista, Spitex).

10 Rialzarsi da terra

Le persone con più di 65 anni che si abbassano regolarmente a terra e poi si rialzano affrontano un aspetto importante della prevenzione delle cadute. È opportuno continuare o ricominciare a svolgere attività quotidiane come fare esercizi di ginnastica, giocare per terra con i nipoti o inginocchiarsi per spolverare sotto il letto.

È risaputo che quasi la metà delle persone cadute non riesce più a rialzarsi da terra sebbene non abbia riportato lesioni. Si sa anche che le persone che sono cadute da poco hanno una maggiore paura di cadere. Questo timore, a sua volta, rappresenta uno dei principali fattori legati al rischio di nuove cadute. Si instaura quindi un circolo vizioso, che però può essere interrotto².

In piscina è difficile esercitarsi a sedersi/sdraiarsi per terra e poi rialzarsi. Invitiamo però i monitori dei corsi in acqua poco profonda (vedi «criterio 5 del marchio», pag. 7) a informare e sensibilizzare i partecipanti su questo tema. A questo scopo è anche utile la scheda «Rialzarsi da terra», da distribuire durante i corsi (vedi appendice).

Importante da sapere:

- non esiste una sola strategia, bensì numerose soluzioni diverse per riuscire a posizionarsi a terra e poi rialzarsi.
- I partecipanti che da molto tempo non si mettono a terra o esprimono paura dovrebbero discutere questo tema con il medico di famiglia.
- La sicurezza ha la priorità!
- Prescrivere qualche seduta di fisioterapia può ripristinare le basi di queste capacità.

²Tinetti ME, Liu WL, Claus EB. (1993). Predictors and Prognosis of Inability to Get Up After Falls Among Elderly Persons. JAMA. 1993 gennaio; 269(1):65–70.

²Tinetti ME, Williams TF, Mayewski R. Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities. Am J Med. 1986b; 80(3):429-34 DOI: 10.1016/0002-9343(86)90717-5.

²Zijlstra RGA, van Haastregt JCM, van Eijk JTM, van Rossum E, Stalenhoef P A, Kempen G I J M. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. Age Ageing. 2007 May;36(3):304-9. DOI: 10.1093/ageing/afm0212007; 36(3):304–309.

11 Motivazione attraverso i test

Per soddisfare i criteri del marchio sono previsti dei test regolari al fine di motivare i partecipanti e integrare il questionario per appurare il rischio di caduta. I test permettono di evidenziare i progressi e mostrano al monitore le capacità fisiche dei partecipanti. Queste conoscenze aiutano il monitore a integrare nelle lezioni successive al test degli esercizi mirati per affrontare i punti deboli.

Test fuori dall'acqua

Esistono delle procedure comprovate per i test fuori dall'acqua. La documentazione tecnica dell'UPI 2.104 «Allenamento per prevenire le cadute degli anziani» (pagg. 29-39) descrive dettagliatamente quattro test e mette a disposizione dei protocolli:

- Test 1 equilibrio
- Test 2: «Timed Up and Go»
- Test 3 velocità di camminata
- Test 4 forza delle gambe (test Chair Stand)

Se sono disponibili degli spazi adeguati, questi test possono essere svolti prima dell'allenamento in acqua con gli indumenti normali. In caso contrario, a causa dell'umidità presente in piscina (rischio di scivolare), è consigliato solo il test Chair Stand.

Test in acqua

I test in acqua specifici sono stati elaborati dagli autori e dalle autrici di questo documento di base e descritti in dettaglio nel documento separato «Test per l'equilibrio e la forza – Allenamento in acqua poco profonda per la prevenzione delle cadute». Il documento relativo ai test è disponibile in tedesco e francese.

12 Sicurezza durante l'allenamento di aqua-fitness

12.1 Fattori di rischio per le cadute

La spinta ascensionale e la resistenza dell'acqua permettono di svolgere un allenamento delicato ed efficace. Per questo molte persone con fattori di rischio frequentano i nostri corsi acquatici. Di conseguenza, abbiamo una grossa responsabilità per quanto riguarda il rischio di caduta in piscina.

Fattori di rischio per le cadute legati alle persone (intrinseci)

- Evoluzione legata all'età (grandissime differenze a livello individuale)
 - Riduzione delle capacità motorie (forza, equilibrio, elasticità, ecc.)
 - Sensorialità (capacità di vista e udito)
 - Capacità cognitive
- Consumo di alcol
- Comportamento a rischio (competenza e disponibilità al rischio)
- Cadute precedenti (numero e gravità delle cadute già vissute)
- Multimedicazione (assunzione di più medicinali contemporaneamente)
<https://www.cdc.gov/steady/pdf/STEADI-FactSheet-MedsLinkedtoFalls-508.pdf>
- Deficit nello stato di salute
 - Sarcopenia (riduzione pat. della massa e della forza muscolare)
 - Multimorbilità (presenza simultanea di due o più patologie)
 - Incontinenza
 - ecc.
- Fattori di rischio psichici (paura di cadere, depressione, demenza, ecc.)

Fattori di rischio per le cadute legati all'ambiente (estrinseci)

- Infrastruttura privata non sicura o inadeguata (pavimenti sdruciolevoli, ostacoli, assenza di corrimani nelle scale, cattiva illuminazione, ecc.)
- Infrastruttura pubblica non sicura o inadeguata
- Scarpe inadeguate
- Ausili per vista e udito mal adattati
- Prodotti non sicuri o inadeguati (ad es. ausili per la deambulazione mal regolati)

I partecipanti sono particolarmente a rischio in piscina; i pavimenti sono bagnati e sdruciolevoli, gli ausili per la vista e l'udito non vengono usati e in molti casi le scarpe non vengono indossate o non sono sufficientemente antiscivolo.

Maggiore è il numero dei fattori di rischio contemporanei, maggiore è il rischio di caduta. Una caduta ha sempre diverse cause.

Riconoscere i rischi con il questionario sulla salute

Il questionario sulla salute ci permette di identificare i fattori di rischio di ogni partecipante. Solo conoscendo tali rischi possiamo fornire una consulenza ottimale ai partecipanti e proteggerli dalle cadute.

12.2 Gli elementi essenziali per la prevenzione delle cadute in piscina

Gli elementi essenziali per la prevenzione degli infortuni in piscina

possono essere distinti in prevenzione contestuale e prevenzione comportamentale. Occorre quindi porsi due domande:

1. Come possiamo rendere sicuro l'ambiente in cui operiamo?
→ Ridurre i fattori di rischio estrinseci.
2. Come possiamo fare in modo che i partecipanti adottino un comportamento sicuro?
→ Ridurre al minimo i fattori di rischio intrinseci

Prevenzione contestuale

1. Indossare scarpette da piscina

Le scarpette da piscina con suola antiscivolo sono la misura più efficace per evitare le cadute in piscina. Vanno indossate con l'abbigliamento da piscina e tolte solo dopo essersi rivestiti con gli abiti normali; devono quindi essere indossate per fare la doccia, andare in vasca e tornare. Se adatte, le scarpette possono essere anche indossate in acqua durante la lezione.

2. Zona umida e asciutta

Spiegare ai partecipanti la suddivisione tra zone umide e asciutte. Gli spogliatoi non devono diventare umidi e scivolosi.

Asciugare i punti umidi con una spatola tira acqua, soprattutto se si susseguono diverse lezioni.

3. Ostacoli

Eliminare gli ostacoli:

- sul percorso dei partecipanti non devono essere presenti cavi dell'impianto audio.
- Riporre il materiale (tubi galleggianti, palle, ecc.) subito dopo l'uso.

4. Contenitore per occhiali

Mettere a disposizione un contenitore per occhiali all'entrata in vasca, in modo da permettere ai partecipanti di indossarli lungo il percorso di andata e ritorno.

5. Maggiore rischio dopo la lezione

Dopo la lezione, il rischio di caduta è massimo. Motivi:

- Maggiore acqua sul pavimento
- I partecipanti sono stanchi
- La pressione dell'acqua svanisce, il che potrebbe influenzare il sistema cardiovascolare

Per questo motivo, le persone con un elevato rischio di caduta dovrebbero sedersi brevemente dopo la lezione, prima di recarsi nello spogliatoio.

Prevenzione comportamentale

La prevenzione comportamentale spetta principalmente ai monitori. Sia i monitori che i partecipanti devono assumersi la responsabilità della sicurezza. Occorre comunicare ai partecipanti questa condivisione di responsabilità.

Monitori	Partecipanti
<ul style="list-style-type: none">• Organizzare il questionario sulla salute• Mostrare ai partecipanti il percorso sicuro verso la vasca• Esaminare l'area piscina e guardaroba con i partecipanti per illustrare i rischi di caduta (ad es. zona umida e asciutta, punti scivolosi)	<ul style="list-style-type: none">• Informare il monitore dei problemi di salute• Utilizzare i corrimani e gli ausili per la deambulazione fino al bordo della piscina• Indossare gli occhiali fino al bordo della piscina o anche durante l'intera lezione

La fretta aumenta il rischio di caduta, per questo in piscina si deve camminare lentamente. Non bisogna affrettarsi neanche se si arriva in ritardo o si deve andare urgentemente in bagno.

Lista di controllo annuale di sicurezza: vedi appendice.

13 Indice delle fonti

Studi:

¹Carter HH, Spence AL, Plugh CJA, Ainslie P, Naylor LH, Green DJ. Cardiovascular responses to water immersion in humans: impact on cerebral perfusion. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physio*. 2014 May;306(9):R636-40. DOI: 10.1152/ajpregu.00516.2013.

¹Schaefer SY, Louder TJ, Foster S, Bressel E. Effect of Water Immersion on Dual-task Performance: Implications for Aquatic Therapy. *Physiother Res Int*. 2016 Sep;21(3):147-54. DOI: 10.1002/pri.1628.

²Tinetti ME, Liu WL, Claus EB. (1993). Predictors and Prognosis of Inability to Get Up After Falls Among Elderly Persons. *JAMA*. 1993 gennaio; 269(1):65-70.

²Tinetti ME, Williams TF, Mayewski R. Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities. *Am J Med*. 1986b; 80(3):429-34 DOI: 10.1016/0002-9343(86)90717-5.

²Zijlstra RGA, van Haastregt JCM, van Eijk JTM, van Rossum E, Stalenhoef P A, Kempen G I J M. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age Ageing*. 2007 May;36(3):304-9. DOI: 10.1093/ageing/afm0212007; 36(3):304-309.

Martínez-Carbonell Guillamón E, Burgess L, Immins T, Martínez-Almagro Andreo A, Wainwright TW. Does aquatic exercise improve commonly reported predisposing risk factors to falls within the elderly? A systematic review. *BMC Geriatrics*. 2019;19:52. DOI: 10.1186/s12877-019-1065-7

Letteratura

Gschwind YJ, Pfenninger B. *Allenamento per prevenire le cadute degli anziani – Manuale per allenare la forza e l'equilibrio*. 2ª edizione, Berna: Ufficio prevenzione infortuni UPI; 2016. Documentazione tecnica dell'UPI 2.104

Zahner L, Steiner R (Ed.) *Kräftig altern – Lebensqualität und Selbstständigkeit dank Muskeltraining*. Ristampa nel 2020.

Letteratura complementare

Letteratura tecnica dell'UPI

- 2.104 [Allenamento per prevenire le cadute degli anziani – Manuale per allenare la forza e l'equilibrio](#)
- 2.249 [Prevenzione delle cadute nella fisioterapia](#)
- 2.272 [Efficacia di un programma d'allenamento per la prevenzione delle cadute](#)

Opuscoli dell'UPI per il pubblico

- 3.159 [Allenarsi fino a un'età avanzata](#)
- 3.026 [Lista di controllo per una casa sicura](#)
- 3.143 [Gambe forti per camminare sicuri](#)
- 3.175 [Forti fino in età avanzata](#)
- 3.176 [Deambulatori: il piacere di passeggiare](#)
- 5.338 [I vostri esercizi per tutti i giorni](#)

14 Appendice

Scheda «Rialzarsi da terra»

Autovalutazione del rischio di caduta

Lista di controllo annuale per la sicurezza durante l'allenamento in acqua

Criteri del marchio per l'allenamento in acqua poco profonda

Scheda «Rialzarsi da terra»

Vi mettete regolarmente a terra, per fare degli esercizi o giocare con i bambini? Vi inginocchiate per spolverare sotto il letto, legare le scarpe o prendere un vaso da fiori in fondo al mobiletto basso della cucina? Bene, mantenete queste abitudini perché esse contribuiscono significativamente alla prevenzione delle cadute!

È passato un po' di tempo dall'ultimo contatto con il pavimento ma desiderate provare di nuovo?

Come sempre, la sicurezza viene prima di tutto: è quindi opportuno fare il primo tentativo quando c'è un'altra persona nelle vicinanze o se il telefono è a portata di mano.

- Prima di iniziare, fate abbastanza spazio.
- Cominciate scendendo a terra dal divano o dal letto.
- Seguite il vostro intuito, non c'è una sola strategia.
- Se le vostre ginocchia sono sensibili, posizionate magari un tappetino da ginnastica sul pavimento o mettete un cuscino sotto le ginocchia.
- Prendetevi del tempo e fate delle piccole pause dopo ogni tappa: non c'è fretta!
- La prima volta potreste iniziare sedendovi a terra e poi provando a sdraiarvi in un secondo tentativo.
- Quando vi rialzate, utilizzate il letto o il divano per sostenervi: sono mobili stabili e vi ci potete sedere sopra. In questo modo date al sistema cardiovascolare il tempo di adattarsi.

È molto tempo che non vi mettete a terra e avete timore?

In questo caso vi raccomandiamo anch'edì parlare con il medico di famiglia spiegando che desiderate tornare a farlo e richiedete quindi la prescrizione di sedute fisioterapiche. Con poche sedute, un fisioterapista nelle vostre vicinanze vi illustrerà le strategie e le indicazioni di sicurezza. In seguito potrete tornare a esercitarvi regolarmente.



Autovalutazione del rischio di caduta

Aiutateci ad evitare le cadute! Nelle persone anziane, una caduta ha spesso conseguenze gravi e può portare alla perdita dell'autonomia.

Partecipare a un corso di movimento in acqua rappresenta già un importante contributo.

Rispondete alle seguenti domande per scoprire se avete un potenziale rischio elevato di caduta. Le domande si riferiscono a cadute nelle attività quotidiane, ad es. mentre si cammina normalmente o si fanno le scale, e non durante attività sportive.

Rispondere sì o no a ciascuna delle affermazioni seguenti.		
Sono caduto negli ultimi 12 mesi.	sì (2)	no (0)
Mi è stato consigliato di utilizzare un bastone o un deambulatore per muovermi in sicurezza; oppure utilizzo già un bastone o un deambulatore.	sì (2)	no (0)
A volte, quando cammino, mi sento insicuro.	sì (1)	no (0)
Quando cammino per la casa, mi aggrappo ai mobili.	sì (1)	no (0)
Ho paura di cadere.	sì (1)	no (0)
Quando mi alzo dalla sedia mi devo aiutare con le mani.	sì (1)	no (0)
Ho difficoltà a salire un gradino (ad es. dalla strada al marciapiede).	sì (1)	no (0)
Spesso mi devo sbrigare ad andare in bagno.	sì (1)	no (0)
La sensibilità ai piedi si è ridotta.	sì (1)	no (0)
Assumo medicinali che a volte mi causano stanchezza o capogiri.	sì (1)	no (0)
Assumo medicinali per dormire meglio o migliorare l'umore.	sì (1)	no (0)
Provo spesso tristezza e depressione.	sì (1)	no (0)
Totale		

Fonte: Rubenstein et al., 2011: versione adattata con l'autorizzazione degli autori

Ora sommate tutti i punti.

4 punti o più: potrebbe essere presente un rischio di caduta elevato. Consigliamo di rivolgervi al vostro medico e discutere il tema del rischio di cadute. È anche possibile rivolgersi al monitore del corso o a un'altra figura specializzata (ad es. fisioterapista, ergoterapista, Spitex).

Non scoraggiatevi! È importante fare movimento regolarmente. Integrate le attività quotidiane con un allenamento mirato per la forza e l'equilibrio svolto in acqua o all'asciutto.

Autori: Lega svizzera contro il reumatismo / Pro Senectute Svizzera

Lista di controllo annuale per monitori

Questa lista di controllo va ripercorsa almeno una volta all'anno.

Prevenzione contestuale

- Ho consigliato ai partecipanti di indossare le scarpette da piscina.
- Ho spiegato ai partecipanti la suddivisione tra zone umide e asciutte.
- Ho installato l'impianto audio in modo che i cavi non rappresentino un pericolo d'inciampo.
- Ho organizzato i materiali in modo che non rappresentino un pericolo d'inciampo.
- All'ingresso in acqua ho posizionato un contenitore per gli ausili visivi.
- Ho informato i partecipanti che dopo l'allenamento c'è un elevato rischio di caduta. I partecipanti hanno un posto per sedersi e riposarsi dopo l'allenamento.

Prevenzione comportamentale

- Ho svolto il questionario sulla salute.
- Ho illustrato il percorso sicuro verso la vasca.
- Ho esaminato la piscina e lo spogliatoio con i partecipanti.
- Ho raccomandato ai partecipanti di utilizzare i corrimani e gli ausili per la deambulazione fino al bordo della piscina.
- Ho consigliato ai partecipanti di indossare gli occhiali fino al bordo della piscina e di rimetterli subito dopo l'allenamento.

Controllo annuale svolto il: Firma:

Lista di controllo per la lezione

Proprio come l'impianto ABS protegge dallo slittamento dell'auto, anche noi dobbiamo proteggere i partecipanti dalle cadute svolgendo il seguente controllo ABS prima di ogni lezione:

- A** **Acqua:** indossare le scarpette da piscina
- B** **Benessere:** controllare il questionario sulla salute (individuare le persone presenti con rischio di caduta)
- S** **Sicurezza:** rimuovere le cause d'inciampo (cavi dell'impianto audio, materiale sparso)

Il marchio di qualità camminaresicuri.ch per corsi e offerte in acqua poco profonda rivolte agli adulti anziani

Stato ottobre 2021

Obiettivo

Integrare in modo capillare nei corsi e nelle offerte in acqua poco profonda un allenamento efficace di prevenzione delle cadute rivolto agli adulti anziani.

Il marchio di qualità contraddistingue corsi e offerte che prevedono un allenamento basato sui criteri e sui contenuti del training di camminaresicuri.ch. Questo marchio rappresenta uno strumento d'orientamento nella scelta dei corsi per gli adulti di età dai 50 anni in su.

Criteri di allenamento per corsi in acqua poco profonda

Un corretto allenamento di forza, equilibrio e dinamicità per la prevenzione delle cadute praticato per 30 minuti almeno 3 volte a settimana aiuta a evitare le cadute e a restare mobili e indipendenti.

Ogni lezione/offerta include **almeno 30 minuti di esercizi specifici per la forza e l'equilibrio** secondo i contenuti dei programmi di esercizi di camminaresicuri.ch adattati all'allenamento in acqua poco profonda. Se la pratica di uno sport prevede già questi contenuti, poiché «specifici della disciplina», è possibile considerarli nel calcolo del tempo.

Numero	Criterio	Supplemento / Riferimento teorico
1	L'allenamento della forza in acqua poco profonda si concentra sugli arti inferiori e sul tronco integrando possibilmente anche il training della forza veloce.	Il training della forza rappresenta circa un terzo (= ca. 10 minuti) dell'allenamento complessivo. (<i>Manuale* pagg. 17-19, 41-50; doc. base pagg. 12-13, 17-20</i>)
2	L'allenamento dell'equilibrio in acqua poco profonda prevede sia l'equilibrio statico sia l'equilibrio dinamico.	Il training dell'equilibrio rappresenta circa due terzi (= ca. 20 minuti) dell'allenamento complessivo. (<i>Manuale* pagg. 20-22, 51-52; doc. base pagg. 14-16, 21-32</i>)
3	L'allenamento in acqua poco profonda contiene esercizi di dual training e multitasking.	Il training motorio-cognitivo è fondamentale per la prevenzione delle cadute. (<i>Manuale* pagg. 21, 22, 27, 51-52; doc. base pagg. 15-16</i>)
4	Gli esercizi vengono adattati alle esigenze individuali dei partecipanti per evitare una sollecitazione eccessiva o insufficiente.	Per essere efficace, il grado di difficoltà di un esercizio (progressione/regressione) deve essere regolato, così da sollecitare tutti i partecipanti in modo adeguato alle loro condizioni individuali. (<i>Manuale* pagg. 21, 24-27, 63; doc. base pagg. 9-11</i>)
5	I partecipanti compilano il questionario sul rischio di cadute a intervalli regolari. Viene consegnata la scheda «Rialzarsi da terra».	Per contrastare la paura di cadere o di non riuscire più a rialzarsi, i partecipanti devono essere sicuri di potersi rialzare da terra. (<i>Manuale* pagg. 56-57; doc. base pagg. 33-34, 42-43 oppure opuscolo «Allenarsi fino a un'età avanzata»</i>)
6	Gli esercizi vengono messi in relazione alla quotidianità dei partecipanti.	I partecipanti conoscono l'utilità degli esercizi per migliorare determinate attività quotidiane.
7	Il test specifico per l'acqua viene effettuato e documentato a intervalli regolari. A seconda della disponibilità di spazio possono essere svolti i test standard Timed Up and Go (TUG) e Chair Stand. Si tratta di test facoltativi per i partecipanti.	I test sono finalizzati a motivare i partecipanti e vengono messi a protocollo con lo scopo di illustrare i progressi ottenuti. (<i>Test: manuale* pagg. 29-39; protocollo test: manuale* pag. 68; doc. base pag. 35</i>)
8	I partecipanti vengono informati sull'importanza e sulla regolarità di un allenamento utile a mantenere o migliorare la forza muscolare e la capacità d'equilibrio. Si consiglia di svolgere il test di movimento su http://camminaresicuri.ch/test e di consegnare un programma da svolgere a casa e un diario di allenamento.	Raccomandazione di allenamento minimo: 30 minuti 3 volte a settimana, ad es. 1 volta con istruzione, 2 volte autonomamente a casa. Su www.camminaresicuri.ch , dopo aver compilato il test di movimento, è possibile generare un programma di esercizi in formato PDF. I partecipanti sono liberi di compilare o meno il diario di allenamento.
9	I monitori garantiscono la sicurezza in acqua.	Scorrere la lista di controllo per la sicurezza in acqua. (<i>doc. base pagg. 36-38, 44</i>)

Manuale = Documentazione specialistica dell'UPI 2.104, vedi indice delle fonti

Doc. base = documento di base per la formazione complementare di aqua-fitness «Allenamento in acqua poco profonda per la prevenzione delle cadute»

Gambe forti

camminaresicuri.ch

Il marchio di qualità

I corsi validi sono contraddistinti dal logo o dal marchio di qualità camminaresicuri.ch e vengono pubblicati sulla home page www.camminaresicuri.ch.

Assegnazione e verifica del marchio

L'assegnazione del marchio al corso si basa su un'autodichiarazione. La persona che si avvale del marchio per la propria offerta si assume al contempo la responsabilità della soddisfazione dei criteri del marchio (vedi sopra).

Si tengono regolarmente controlli a campione per verificare che i criteri siano rispettati.

Formazione complementare

La formazione complementare è rivolta agli esperti e monitori esa, ai monitori senza formazione esa nonché agli specialisti delle organizzazioni sanitarie. I contenuti della formazione complementare vengono preparati insieme alle organizzazioni partner.

La responsabilità sull'attuazione e sullo svolgimento della formazione complementare così come la comunicazione interna del marchio spettano alle organizzazioni formative/ai partner di progetto.

Tool dei corsi e visibilità su camminaresicuri.ch

Per poter registrare un nuovo corso nel tool occorre confermare la soddisfazione dei criteri di allenamento definiti (= spuntare la casella corrispondente), altrimenti non potrà essere pubblicato su camminaresicuri.ch.

Interlocutori

In caso di domande sull'assegnazione del marchio rivolgersi a:

Pro Senectute: Vincent Brügger, vincent.bruegger@prosenectute.ch, t +41 44 283 89 04

Lega contro il reumatismo: Martina Roffler, m.roffler@rheumaliga.ch, t +41 44 487 40 63

Swimsports: Nicole Denzler, nicole.denzler@swimsports.ch, t +41 62 961 03 01

Aquateam Bern: Matthias Brunner, mb@solidaqua.ch, t +41 031 990 10 01

Altri: Barbara Pfenninger, b.pfenninger@bfu.ch, t +41 31 390 21 69

Domande generali: info@sichergehen.ch

Projektpartner:



aqua team bern

aqua-fitness
swimsports

Hauptpartner:



PRO
SENECTUTE
GEMEINSAM STÄRKER

