

Salute in Movimento

A.N.D.O.S.: UNO STILE DI VITA

Manuale di consigli pratici di attività fisica quotidiana



Comitato A.N.D.O.S.
OVEST VICENTINO ONLUS
MONTECCHIO MAGGIORE



Centro di Servizio
per il Volontariato
della provincia
di Vicenza

Responsabile del progetto: Piera Pozza

Testi: Maria Tiziana Lorenzi

Programma di esercizi e disegni: Daniele Meggiolaro

Hanno collaborato alla redazione: Anna Maria Scalco, Isabella Frigo, Lorenzo Magrin

Grafica: Mariangela Zamboni

Stampa: Tipografia Peretti

Montecchio Maggiore, giugno 2012

Salute in Movimento

A.N.D.O.S.: UNO STILE DI VITA



Comitato A.N.D.O.S.
OVEST VICENTINO ONLUS
MONTECCHIO MAGGIORE

*Potranno recidere
tutti i fiori ma non
potranno impedire
l'arrivo della primavera
(Pablo Neruda)*



PRESENTAZIONE

Il Comitato **A.n.d.o.s. Ovest Vicentino Onlus**, sorto il 4 dicembre 1998, è finalizzato allo studio, all'informazione, alla sensibilizzazione individuale e sociale in ordine ai problemi connessi alla salute della donna, con particolare attenzione ai tumori della mammella.

Ma le finalità che si propone sono molteplici: oltre alla riabilitazione fisica, psicologica e sociale della donna malata di tumore al seno, pensiamo sia molto importante fare opera di educazione sanitaria, di formazione e informazione.

Tutto ciò ci ha spinte a realizzare questo progetto: **un manuale di consigli pratici di attività fisica quotidiana.**

Pensiamo veramente di fare cosa gradita a tutti quelli che vorranno farne tesoro, perché sappiamo che attraverso uno stile di vita corretto, si può ridurre del 30% la probabilità di ammalarsi di tumore.

E, quindi, queste indicazioni e consigli possono essere utili non solo a noi donne ma anche ai nostri figli e alle persone che amiamo.

Il merito di questo volumetto è della dott.ssa Maria Tiziana Lorenzi, responsabile scientifico e consigliere della nostra Associazione, che da sempre si rende disponibile ad ogni nostra richiesta di collaborazione.

Il progetto è stato realizzato con il contributo del Centro di Servizio per il Volontariato della Provincia di Vicenza.

A loro il nostro grazie.

Piera Pozza Frigo
(Presidente A.n.d.o.s.)

INTRODUZIONE

...”Sin dalle epoche più antiche all'attività fisica è sempre stato attribuito uno spazio importante nella vita del singolo e della collettività: addestramento militare, gare sportive, tornei, giochi, tutte attività nelle quali, sebbene con finalità diversificate, corpo e movimento giocavano un ruolo fondamentale.

In epoche più recenti si è acquisita consapevolezza scientifica di come l'attività fisica, se praticata con regolarità, possa favorire il corretto funzionamento globale dell'organismo ed incidere, inoltre, sulla qualità della vita, sullo stato di salute e benessere globale della persona.

30 minuti al giorno di movimento, non necessariamente strenuo o faticoso, ma costantemente ripetuto, rappresentano uno strumento di comprovata efficacia nel ridurre il rischio di sviluppare condizioni patologiche croniche come ipertensione, diabete, osteoporosi, ecc, nel processo di conservazione o recupero dell'integrità funzionale dell'organismo e del benessere del sistema integrato corpo/mente.

L'importanza riconosciuta all'argomento è tale che la promozione di strategie utili a sensibilizzare ed a coinvolgere la collettività in progetti di diffusione "dell'abitudine al movimento" è uno degli obiettivi prioritari dei programmi di sanità pubblica della maggioranza dei Paesi del Mondo.

Per l'azienda Ulss5-0vest Vicentino condividere la sensibilità su questo importante obiettivo di salute con Andos, rappresenta un modello di collaborazione sul territorio, che da anni reitera un'azione unitaria all'interno di un sistema complesso e pluriarticolato, quale è quello dell'organizzazione dei servizi sanitari, il cui obiettivo comune è la promozione della salute della popolazione.

Sono grata a tutti coloro che hanno reso possibile la realizzazione di questo manuale, utile nei contenuti ed accattivante nella presentazione ed a tutti coloro che con sensibilità e dedizione sono partner solerti e costanti dell'istituzione sanitaria, cooperando a strutturare un sistema di governance orientato ad apportare efficacia e valore al sistema globale di offerta di servizi alla collettività”.

Dr.ssa Simona Aurelia Bellometti
Direttore Sanitario Ulss5-0vest Vicentino



*Cominciate col fare ciò
che è necessario,
poi ciò che è possibile.
E all'improvviso
vi sorprenderete
a fare l'impossibile.
(S. Francesco d'Assisi)*

SOMMARIO

Perchè fare attività fisica?	pag. 9
Quanta attività fisica è necessaria?	pag. 12
Quale tipo di esercizio svolgere?	pag. 13
Per chi è malato	pag. 15
Quali sono i benefici dell'attività fisica?	pag. 16
Raccomandazioni	pag. 18
Quanta attività fisica praticare?	pag. 19
Il linfedema	pag. 21
Glossario	pag. 22
Metodi di misura dell'intensità dell'attività	pag. 22
Esempi di attività fisica	pag. 25
Suggerimenti per un programma di attività fisica a domicilio	pag. 27
Ginnastica generale a corpo libero	pag. 28
Ginnastica generale per la resistenza alla fatica e l'aumento della forza	pag. 39
Suggerimenti per iniziare un programma di cammino	pag. 47
Consigli per ridurre il rischio di incidenti durante l'attività fisica	pag. 48
Consigli per ridurre il rischio di sviluppo di linfedema al braccio	pag. 48
Per approfondire	pag. 49
Centro Donna	pag. 50
A.n.d.o.s. offre	pag. 52



PERCHÉ FARE ATTIVITÀ FISICA?

L'attività fisica non è importante solamente per mantenersi in forma: aiuta anche a prevenire e curare molte malattie determinando cambiamenti fisici e psicologici che migliorano il nostro benessere.

Per i nostri antenati le capacità fisiche erano indispensabili per la sopravvivenza (ad esempio per procurarsi il cibo coltivando la terra o cacciando) e il loro patrimonio genetico si è evoluto nei millenni, adattandosi a queste necessità; gli uomini moderni hanno quindi ereditato dai progenitori un metabolismo adatto a una vita fisicamente attiva.

Negli ultimi decenni però, soprattutto nei paesi più ricchi, il livello di attività fisica necessario per lavorare e nutrirsi si è ridotto progressivamente, il lavoro è diventato sempre più sedentario, si adoperano sempre più spesso veicoli a motore e le attività di svago sono costituite dalla TV e dai videogiochi: è diventato normale condurre una vita sedentaria.

Ma, come detto, la sedentarietà non è una condizione naturale per l'uomo, è una situazione a cui il nostro organismo non si è adattato e quindi deve essere evitata.

Le ricerche scientifiche sono chiare: l'attività fisica di moderata intensità, svolta regolarmente, è raccomandata a tutte le età perché favorisce uno stile di vita sano, con notevoli benefici sulla salute sia fisica che psichica della persona.

Gli effetti positivi di una regolare attività fisica sono molti e comprendono:

- Minor rischio di cancro

Svolgere attività fisica regolarmente riduce il rischio di ammalarsi di cancro del colon, della mammella e della prostata.

L'associazione fra sedentarietà e cancro del colon è quella più forte e meglio documentata scientificamente, ma è anche noto che il rischio di carcinoma della mammella si riduce di circa il 30% svolgendo un'attività fisica regolare. Il meccanismo che determina questa riduzione del rischio non è ancora del tutto chiarito, probabilmente l'attività fisica agisce su più fronti. Nel caso del tumore al colon la protezione offerta dall'esercizio fisico è attribuibile all'aumento della velocità di transito intestinale (che comporta una riduzione del tempo in cui il colon è esposto ai potenziali carcinogeni contenuti nel cibo), al suo ruolo nella regolazione di ormoni (come insulina e fattori di crescita che influenzano la crescita e la proliferazione delle cellule del colon),

nel bilancio energetico e nella risposta infiammatoria.

Per quanto riguarda il carcinoma mammario, i meccanismi che spiegano l'effetto protettivo dell'attività fisica sono rappresentati dalla riduzione della produzione di estrogeni e della resistenza all'azione dell'insulina e dalla diminuzione della sintesi di IGF-I e di mediatori dell'infiammazione: tutte queste modificazioni sono determinate dal calo del tessuto adiposo favorito dall'esercizio fisico.

- Minor rischio di malattie cardiovascolari

Le persone che conducono uno stile di vita attivo e che hanno una discreta forma fisica presentano una riduzione del rischio di sviluppare malattie cardio-vascolari di almeno il 30% rispetto a coloro che svolgono una vita sedentaria.

L'attività fisica induce molte modificazioni positive a livello del sistema cardiocircolatorio: ad esempio, riduce la pressione arteriosa, migliora l'efficienza cardiaca diminuendo la frequenza cardiaca a riposo e aumentando la tolleranza allo sforzo, incrementa l'apporto di sangue e ossigeno ai muscoli e al cuore, aumenta il colesterolo-HDL (colesterolo buono) e riduce i trigliceridi nel sangue diminuendo il rischio cardiovascolare e di ictus.

- Minor rischio di diabete

La mancanza di attività fisica è un fattore di rischio per lo sviluppo di diabete mellito di tipo 2: gli individui molto attivi hanno il 50% di probabilità in meno di sviluppare il diabete rispetto ai sedentari. Nelle persone già affette da diabete mellito, l'esercizio fisico migliora i livelli glicemici, la sensibilità all'azione dell'insulina, riducendo così il fabbisogno di farmaci e il rischio di essere colpiti da malattie cardiovascolari.

- Minor rischio di obesità

Parecchi studi hanno evidenziato l'effetto benefico di una vita attiva e in buona forma fisica per la prevenzione dell'obesità. In particolare, l'attività fisica associata a misure dietetiche protegge dall'aumento di peso tipico della mezza età.

- Salute dell'apparato osteo-muscolare

Un esercizio fisico costante aiuta ad avere muscoli e articolazioni più

forti ed efficienti e rallenta la perdita di massa ossea che avviene normalmente con l'avanzare degli anni, prevenendo osteoporosi e acciacchi tipici dell'età avanzata.

- Salute psicologica

Numerose ricerche hanno documentato che l'attività fisica migliora il benessere psicologico e la memoria. Lo sport riduce anche l'ansia e promuove una sana regolazione del sonno.

L'esercizio fisico è utile per curare la depressione grazie al rilascio di sostanze che intervengono nella regolazione dell'umore (endorfine). Inoltre, nelle persone più anziane, l'attività fisica riduce il rischio di demenza.

Pertanto uno stile di vita sano, rappresentato da attività fisica regolare, corretta alimentazione e controllo del peso corporeo, ha effetti positivi sulla salute riducendo lo sviluppo delle cosiddette "malattie della civilizzazione": obesità, diabete mellito, malattie cardiovascolari, ipertensione arteriosa, tumori, osteoporosi, depressione.



QUANTA ATTIVITÀ FISICA È NECESSARIA?

L'esercizio fisico, preferibilmente di tipo aerobico, non deve essere necessariamente intenso: sono sufficienti 30-60 minuti di attività fisica moderata al giorno per almeno 3-5 volte alla settimana (per un totale di 150 minuti alla settimana), oppure in alternativa 75 minuti di attività vigorosa (o una combinazione delle due) con regolarità, per godere dei benefici di cui abbiamo parlato.

Intensità

Per essere efficace l'attività deve essere di intensità almeno moderata, cioè deve produrre una certa sudorazione ed accelerazione del battito cardiaco (ad esempio cammino veloce, andare in bici in piano a una certa velocità, salire le scale, nuotare).

L'attività fisica a bassa intensità (camminare o andare in bicicletta in piano, lentamente) conferisce solo modesti benefici ed è consigliabile solo nelle fasi di allenamento nelle persone sedentarie, obese o anziane.

L'attività intensa (corsa, cammino veloce in salita, sport a livello competitivo) ha un'efficacia maggiore di quella moderata in termini di prevenzione delle malattie croniche, ma deve essere effettuata solo da persone allenate, evitando gli sforzi vigorosi praticati sporadicamente che incrementano il rischio di incidenti cardiovascolari.

Frequenza

L'attività fisica, per essere veramente utile, deve essere svolta possibilmente tutti i giorni o almeno 3-5 volte alla settimana, con continuità: se l'attività viene interrotta i benefici sulla salute vengono rapidamente persi.

Durata

Sono sufficienti 30 minuti di attività al giorno per conseguire e mantenere significativi vantaggi fisici e psichici. La mezz'ora quotidiana dedicata all'attività fisica può essere anche suddivisa in tre sessioni, ognuna di almeno 10 minuti, nel corso della giornata.

La regola più importante nelle persone non allenate è di iniziare con esercizi moderati e adatti alla propria condizione fisica, per poi intensificare gradualmente la frequenza, la durata e l'entità dello sforzo. Si tenga presente che l'incremento progressivo dell'attività fisica aumenta tutti i benefici sulla salute.

QUALE TIPO DI ESERCIZIO FISICO SVOLGERE?

Dedicarsi a un'attività sportiva richiede buona volontà e costanza, ma non dimentichiamo che, prima di tutto, deve essere un piacere: un'attività che non piace verrà sicuramente interrotta dopo poco tempo.

Ognuno deve quindi individuare le attività più indicate e piacevoli (camminare, andare in bici, fare attività in palestra o a domicilio, intraprendere una attività di gruppo, nuotare, ballare, sciare...), il momento giusto in cui svolgerle, gli obiettivi da raggiungere.

Qualsiasi attività fisica deve essere preceduta da una fase di riscaldamento (ad esempio 5-10 minuti di cammino lento) per ridurre il rischio di infortuni e per preparare il sistema cardiovascolare al lavoro e deve terminare con la fase di defaticamento (5-10 minuti di cammino lento ed esercizi di allungamento muscolare).

È importante pianificare i giorni in cui fare attività fisica e considerarla un vero e proprio impegno da rispettare; se questo non basta, un aiuto può essere quello di iscriversi in palestra a corsi con giorni e orari fissi o fare attività fisica in compagnia.

Contro la monotonia è utile cambiare spesso il tipo di attività o il percorso (se si preferisce camminare o andare in bicicletta) e, per essere stimolati a continuare l'allenamento nel tempo, può essere d'aiuto valutare e annotare in un diario le sensazioni fisiche, le impressioni psicologiche prima e dopo l'attività e i progressi raggiunti.

Le persone che hanno una malattia cardiovascolare dovrebbero consultare il medico di fiducia prima di intraprendere un programma di attività fisica moderata. In tutti gli altri casi non è necessario una consultazione medica.

Chi, dopo la lettura, non è ancora convinto dei benefici dell'attività fisica, cerchi almeno di non condurre una vita troppo sedentaria, e ricordi che anche poco esercizio fisico è meglio di niente: si sforzi di usare le scale invece dell'ascensore, andare al lavoro o a fare la spesa a piedi o in bici, fare del giardinaggio, portare a passeggio il cane tutti i giorni...



PER CHI È MALATO

E' ormai accertato che praticare attività fisica in modo regolare riduce il rischio di contrarre alcune forme di tumore, e quindi è un mezzo efficace nella prevenzione del cancro.

Al giorno d'oggi si stanno moltiplicando gli studi che dimostrano l'utilità dell'attività fisica anche durante la malattia tumorale: l'esercizio fisico viene considerato un componente sempre più importante della riabilitazione oncologica e una risorsa terapeutica da affiancare all'intervento chirurgico e ai farmaci.

La maggior parte dei pazienti affetti da tumore tende a ridurre progressivamente i livelli di attività fisica subito dopo la diagnosi di cancro e durante le cure e, alla guarigione, ritorna raramente al grado di attività usuale prima della diagnosi.

Si diventa sedentari per molte ragioni: i disturbi provocati dalla malattia (anemia, stanchezza); lo stato depressivo che spesso segue la diagnosi di tumore; gli effetti collaterali negativi sugli apparati cardiopolmonare, neurologico e muscolare di alcune terapie farmacologiche o radianti che possono ridurre le capacità di eseguire esercizio fisico.



QUALI SONO I BENEFICI DELL'ATTIVITÀ FISICA?

I benefici dell'attività fisica, sia durante che dopo il trattamento per cancro, sono stati esaminati in un numero crescente di studi svolti soprattutto su donne con tumore della mammella e su pazienti con altri tipi di cancro sottoposti a trapianto di midollo.

- **Qualità di vita e fatigue:**

I dati attualmente disponibili suggeriscono che, sebbene vi siano condizioni particolari da considerare nei pazienti oncologici, l'attività fisica, sia durante che dopo il trattamento per cancro, non solo è sicura, ma può migliorare la qualità di vita (intesa come benessere fisico, funzionale, psichico e sociale) e quel senso di stanchezza cronico, di mancanza di energia e concentrazione molto debilitante e frequente nei pazienti oncologici che viene denominato "fatigue". I miglioramenti sono stati documentati sia con attività come il cammino, la cyclette o con attività aerobiche di gruppo con istruttore, sia con programmi di attività fisica svolti a domicilio.

- **Composizione corporea**

Di grande importanza è anche l'effetto sulla composizione corporea, i cui cambiamenti sono comuni nei pazienti con cancro: alcuni tipi di tumore sono frequentemente associati a perdita di peso e di massa muscolare; viceversa in altri casi, come nel tumore al seno, i trattamenti farmacologici spesso portano ad un aumento ponderale per incremento del tessuto adiposo. Nel primo gruppo l'attività fisica può aiutare a prevenire la perdita muscolare o a ricostituire la muscolatura persa; nel secondo caso, l'esercizio fisico è utile non solo per controllare il peso corporeo e perdere grasso, ma anche per preservare la massa magra (muscolare).

- **Osteoporosi**

Il rischio di osteoporosi, correlato ad alcune terapie farmacologiche soprattutto di tipo ormonale, viene ridotto dall'esercizio fisico, soprattutto dall'attività di forza/potenza.

- **Capacità fisiche e psicologiche**

Analogamente a quanto succede nelle persone sane, uno stile di vita attivo migliora la funzionalità dell'apparato cardio-vascolare, la forza, la flessibilità muscolare e articolare e anche l'umore e l'autostima riducendo lo stress e l'ansia.

- Sopravvivenza e recidive

La maggioranza degli studi scientifici condotti negli ultimi anni indica che, per quanto riguarda il tumore della mammella, il sovrappeso e l'obesità non sono solo un fattore di rischio per lo sviluppo della malattia, ma sono anche correlati a prognosi peggiore (quindi minore sopravvivenza) e a maggior rischio di recidive di tumore.

Pertanto, per una donna con diagnosi di tumore al seno, raggiungere e mantenere un peso corporeo ottimale attraverso uno stile di vita attivo e una sana alimentazione, dovrebbe rientrare fra gli obiettivi più importanti: infatti, sempre maggiori evidenze scientifiche suggeriscono che l'attività fisica e un regime alimentare corretto migliorano la sopravvivenza dei pazienti con cancro del seno e del colon e possono contribuire a ridurre il rischio di recidiva tumorale.

A questo riguardo, nello studio denominato “Nurses Health Study” condotto su 3000 donne che avevano avuto il tumore della mammella, è stata documentata una riduzione del rischio di recidiva e di mortalità per cancro mammario in coloro che praticavano attività fisica dopo la diagnosi e la terapia. Il miglioramento era osservabile già per un'attività moderata di 1-3 ore settimanali, con un beneficio ulteriore nelle donne che praticavano attività fisica per 3-5 ore settimanali.

Risultati analoghi sono stati riscontrati nel cancro colo-rettale.

Il meccanismo d'azione attraverso cui l'esercizio fisico determina questi effetti benefici sulla sopravvivenza non è ancora del tutto chiarito, ed è probabilmente rappresentato dalla regolazione della produzione ormonale e di altre sostanze metabolicamente attive che ha sede nel tessuto adiposo.

Ricerche scientifiche hanno infatti dimostrato che, dopo la menopausa, alti livelli sierici di ormoni sessuali, sia estrogeni che androgeni, favoriscono lo sviluppo del tumore della mammella; altri studi hanno dimostrato che anche l'insulino-resistenza (una condizione caratterizzata dall'aumento dei livelli

dell'insulina associati ad una sua ridotta attività) può facilitare la moltiplicazione delle cellule tumorali, come pure elevati livelli di un altro ormone chiamato IGF-I (Insulin-like Growth Factor-I).

Tutte queste modificazioni (aumento di ormoni sessuali, insulina e IGF-I) sono indotte dall'incremento del peso corporeo, in particolare del tessuto adiposo localizzato in sede addominale: è regolando questo delicato equilibrio ormonale che l'attività fisica e il calo ponderale svolgono un effetto protettivo.

È infatti dimostrato che l'attività fisica riduce l'insulino-resistenza, la produzione di ormoni sessuali, di IGF-I e di alcune citochine infiammatorie svolgendo in tal modo un'azione di protezione nei confronti della replicazione cellulare neoplastica.

RACCOMANDAZIONI

Naturalmente, nel malato di cancro, lo svolgimento dell'esercizio fisico deve tener conto di molteplici fattori individuali e variabili legati alla malattia e al suo trattamento.

Le raccomandazioni sul tipo, frequenza, durata e intensità dell'attività fisica dovrebbero essere individualizzate considerando la salute globale del singolo paziente, la sua età, le eventuali malattie note in precedenza (ad esempio malattie cardiovascolari, diabete, artrite) e il livello di attività fisica svolta dal paziente prima della diagnosi di cancro. Il progetto riabilitativo andrà inoltre modulato in base al tipo di malattia tumorale, allo stadio e alle complicazioni, oltre che alle aspettative e alla motivazione del paziente.

È inoltre necessario tener presente anche gli effetti avversi dei trattamenti specifici per il tumore, come l'aumento del rischio di fratture correlato alla terapia ormonale, l'aumento del rischio di malattie cardiovascolari e di neuropatie legato a certi tipi di chemioterapia o radioterapia.

Controindicazioni assolute all'esercizio fisico sono rappresentate dagli interventi chirurgici recenti (entro 8 settimane), la grave anemia, l'atassia.

Devono essere osservate precauzioni nei pazienti con grave anemia, con funzione immunitaria compromessa (evitare palestre pubbliche e altri posti pubblici), con grave fatigue, recente terapia radiante (evitare l'esposizione della cute irradiata al cloro), portatori di cateteri venosi (ridurre le esposizioni microbiche e gli esercizi che coinvolgono i gruppi muscolari nell'area del catetere per impedire il suo spostamento), con neuropatia (per debolezza o perdita di stabilità).

Nel caso di malattia metastatica alle ossa è importante la valutazione medica per eventuali modificazioni del programma di esercizio fisico, considerato l'aumentato rischio di fragilità e fratture ossee, per trovare una soluzione individuale (ad esempio esercizi ad impatto ridotto e intensità attenuata...).

QUANTA ATTIVITÀ FISICA PRATICARE?

Come già detto, nella popolazione generale è stato dimostrato che una attività fisica, preferibilmente di tipo aerobico, da moderata a vigorosa, della durata da 30 a 60 minuti per almeno 3-5 giorni la settimana, riduce il rischio di cancro e ha effetti benefici su tutto l'organismo.

I livelli di attività fisica non sono stati studiati sistematicamente nei pazienti affetti da tumore, ma, a parte le situazioni specificate in precedenza, non c'è ragione di ritenere che queste indicazioni non siano utili e benefiche anche per il paziente già malato.

L'obiettivo è quello di svolgere un'attività fisica regolare, ma qualsiasi iniziativa per superare la sedentarietà ed evitare l'inattività va incoraggiata: qualsiasi quantità di esercizio fisico è meglio di niente.

I pazienti che erano sedentari prima della terapia dovrebbero essere stimolati a iniziare e progressivamente ad incrementare attività a bassa intensità (stretching, passeggiate, nuoto...); è bene cominciare dai livelli ridotti più adatti a sé, facendo quello che si può, per poi aumentare gradualmente lo sforzo provando a fare un po' di più ogni settimana (anche solo camminare un po' di più e un po' più velocemente).

Per le persone che già erano attive prima della diagnosi, l'obiettivo è quello di mantenersi in attività, tornando, se possibile, gradualmente alle abitudini precedenti la malattia.

L'attività fisica può variare dalle attività quotidiane come camminare o fare giardinaggio, a esercizi ginnici eseguiti a domicilio oppure a programmi come quelli che si possono fare in una palestra.

Quale tipo di attività scegliere e quanto fare dipende dalle preferenze, dalla situazione e dal livello di forma fisica; importante è sapere che anche il più piccolo aumento di attività può migliorare la qualità di vita.

Qualora invece si renda necessario il riposo a letto, la fisioterapia può aiutare a mantenere la forza muscolare e a favorire l'estensione dei movimenti, contribuendo a contrastare stanchezza e depressione che spesso si verificano in questa situazione.



IL LINFEDEMA

Il linfedema è un accumulo di linfa nel tessuto sottocutaneo causato dall'ostacolo al normale deflusso lungo i vasi linfatici, dovuto all'asportazione chirurgica dei linfonodi o all'alterazione della loro funzione a causa della radioterapia.

Anche se con le moderne tecniche chirurgiche e radioterapiche il rischio di sviluppo del linfedema è inferiore rispetto al passato, esso rimane una complicanza comune che, se non trattata, può causare difficoltà funzionali progressive all'arto colpito oltre che gravi problemi estetici.

In passato, alle donne con linfedema veniva consigliato di limitare fortemente l'uso dell'arto malato; sebbene questi consigli venissero dati con l'intento di prevenire traumi al braccio, essi spesso andavano oltre l'evidenza scientifica limitando il miglioramento fisico dopo l'intervento chirurgico: l'immobilità aumentava la rigidità e il dolore della spalla causando riduzione della capacità di svolgere anche le comuni attività quotidiane.

Anche l'esercizio fisico della parte superiore del corpo veniva scoraggiato nelle donne che erano state sottoposte a rimozione dei linfonodi ascellari e/o terapia radiante a livello dell'ascella.

Studi scientifici hanno invece recentemente dimostrato che l'attività fisica della parte superiore del corpo non contribuisce allo sviluppo e al peggioramento del linfedema nelle donne operate al seno; anzi, il più grande di questi studi (Physical Activity and Lymphedema Trial) ha documentato che l'allenamento della forza praticato lentamente, in modo controllato e progressivo, con un bendaggio o una guaina elasto-compressiva di protezione al braccio, non solo riduce lo sviluppo del linfedema, ma aumenta la forza, il tono e la resistenza muscolare migliorando la capacità di lavoro della spalla e dell'arto malato.

Gli esercizi di flessibilità, che allungano i muscoli e il tessuto connettivo, riducono la retrazione tissutale cicatriziale e la rigidità articolare della spalla e quindi contribuiscono a conservare le capacità di movimento del braccio. L'attività aerobica che aumenta la capacità cardiovascolare e il benessere globale non ha controindicazioni nelle persone con linfedema.

GLOSSARIO

Attività fisica: qualsiasi movimento corporeo prodotto dalla contrazione di muscoli scheletrici che richiede un dispendio energetico superiore a quello durante il riposo. Da un punto di vista energetico, l'attività fisica rientra in quella componente "facoltativa" della spesa energetica di un individuo, che può essere modificata andando a influenzare la spesa energetica totale delle 24 ore. Questa definizione include lo sport e l'esercizio fisico ma anche ogni momento di attività della vita quotidiana.

Esercizi aerobici: movimenti ritmici, ripetuti e continui degli stessi grandi gruppi muscolari per almeno 10 minuti ciascuno. Le attività di tipo aerobico sono di lunga durata, ma di bassa intensità, e quindi di "resistenza". Gli esempi comprendono camminare, andare in bicicletta, corsa lenta, nuoto, esercizi aerobici acquatici e altri sport. L'attività aerobica ha il vantaggio di minimizzare la perdita di massa magra (muscolare) che si verifica durante una dieta ipocalorica.

Esercizi di forza/potenza: sono eseguiti "contro" un carico e aumentano la forza, la resistenza, il tono muscolare (con manubrio, estensore, fascia elastica/theraband).

Esercizi di flessibilità: la flessibilità è la capacità di compiere movimenti articolari di grande ampiezza e dipende dall'elasticità muscolo-tendinea e dalla mobilità articolare; essa contribuisce a mantenere il benessere fisico e una corretta postura e a prevenire gli infortuni muscolo-tendinei.

METODI DI MISURA DELL'INTENSITÀ DELL'ATTIVITÀ

L'intensità dello sforzo praticato può essere misurata in vari modi nella pratica clinica:

- **Il conteggio del numero di passi effettuati** mediante un contapassi permette di graduare l'allenamento. 2.000 passi di cammino veloce corrispondono a circa 1,5 km in 15 minuti: per praticare i livelli di attività fisica raccomandati si consigliano 4.000 passi (anche suddivisi in più sessioni di almeno 10 minuti). Se il contapassi viene indossato durante tutta la giornata ininterrottamente, si

consigliano 10.000 passi perché vengono contati anche i passi non utili (di cammino lento o per meno di 10 minuti consecutivi).

- **La frequenza cardiaca massima (FC max)** viene calcolata in base all'età: 220 pulsazioni al minuto - età della persona in anni (ad esempio per una persona di 50 anni = $220 - 50 = 170$ battiti cardiaci al minuto). Un'attività moderata corrisponde al raggiungimento di una frequenza pari al 50-70% della frequenza cardiaca massima (FC max) al picco massimo dell'esercizio (nell'esempio fra 85 e 119 battiti): questa è la frequenza cardiaca massima da non superare per svolgere uno sforzo aerobico; un'attività intensa corrisponde al 70-85% della frequenza cardiaca massima (FC max).

- Il **“Talk test”** serve per valutare l'intensità dello sforzo in funzione della frequenza di respiro: un'attività leggera può essere svolta cantando o parlando molto velocemente (e quindi è consigliabile aumentare l'intensità), un'attività moderata consente di parlare ma non di cantare, mentre in corso di attività intensa non è più possibile conversare a causa dell'accelerazione del respiro (in questo caso lo sforzo è troppo intenso ed è necessario rallentare).

- Il **MET (equivalente metabolico)**: unità di misura che esprime il lavoro muscolare; 1 MET corrisponde al metabolismo energetico in condizioni di riposo ed equivale a un consumo di ossigeno di $3,5$ ml/Kg/min ossia 1 Kcal/Kg di peso corporeo all'ora. Si definisce di intensità moderata l'esercizio da 3 a 6 volte più intenso dello stato di riposo: per la maggior parte dei soggetti sedentari 3 MET corrispondono a una camminata a passo sostenuto, ad andare in bicicletta in piano; per soggetti più attivi e allenati a una corsa leggera; quando viene superata la soglia dei 6 MET l'attività fisica si definisce elevata: determina sudorazione e fiato corto (salire le scale, fare jogging...).

- **La Scala di Borg** misura la percezione soggettiva dello sforzo in relazione alla frequenza cardiaca. La persona che compie l'attività fisica deve indicare il numero che meglio descrive l'intensità percepita dello sforzo. La scala è utile per confrontare i diversi livelli di percezione individuali in base al grado di allenamento. Alla percezione di un impegno intenso o più che intenso è il caso di fermarsi: si è verosimilmente intorno al valore di 15-16 della scala, che corrisponde ad un lavoro mediamente realizzato al 75-80% della FC massima, un valore eccessivo per persone non allenate.

Valore	Intensità percepita	% FC massimale	Note
6	nullo	20%	
7	estremamente leggero	30-40%	
9	molto leggero	50%	Per una persona sana corrisponde a camminare lentamente al proprio ritmo spontaneo
11	leggero	60-65%	
13	abbastanza intenso	70-75%	È percepito come un esercizio di discreta intensità ma non ci sono problemi a continuarlo
15	intenso	80-85%	
17	molto intenso	90-95%	Una persona sana può ancora continuare questo tipo di sforzo ma deve veramente sforzarsi, lo sforzo è percepito come molto pesante e la persona è molto stanca
19	estremamente intenso	100%	È un esercizio veramente faticoso (per la maggior parte delle persone rappresenta lo sforzo più duro che abbiano mai sperimentato)
20	intensità massima		



ESEMPI DI ATTIVITÀ FISICA

L'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) raccomanda come attività di base gli esercizi di tipo aerobico, cioè quelli protratti nel tempo e di intensità non eccessiva, come camminare a ritmo sostenuto, correre, pedalare o nuotare per almeno 150 minuti alla settimana (30 minuti per 5 giorni alla settimana). Questi vanno integrati 2-3 volte alla settimana con esercizi di forza, cioè più limitati nel tempo ma più energici, per allenare la forza muscolare e rafforzare le ossa.

Attività fisica di intensità **LEGGERA**

- Camminare a passo lento (3-4 km/h)
- Andare in bici a bassa velocità (<13 km/h)
- Nuotare a ritmo lento
- Giardinaggio
- Lavori domestici leggeri

Attività fisica di intensità **MODERATA**

- Camminare a passo veloce (5-6 Km/h)
- Ciclismo (a velocità di 12-18 Km/h in piano o leggera salita)
- Tennis (doppio)
- Nuotare a velocità moderata, fare acquagym
- Lavori domestici moderati: pulire il pavimento o le finestre

Attività fisica **INTENSA**

- Camminare velocemente (>6 km/h)
- Marcia competitiva, jogging, corsa
- Nuotare velocemente
- Ciclismo (a velocità >18 Km/h) o in salita
- Tennis (singolare)



SUGGERIMENTI PER UN PROGRAMMA DI ATTIVITÀ FISICA A DOMICILIO

Quelli che seguono sono alcuni consigli per praticare esercizio fisico a casa. Prima di iniziare ricordarsi di:

- Leggere attentamente la descrizione degli esercizi.
- Eseguire gli esercizi con regolarità.
- Fare gli esercizi con calma e mantenere la concentrazione sull'attività che si sta svolgendo.
- Eseguire gli esercizi dolcemente, interrompendoli se si avvertono dolori.
- Aumentare gradualmente il numero di ripetizioni.

Per le persone con linfedema al braccio o a rischio di sviluppo:

- Intervallare momenti di riposo durante l'attività per permettere il recupero dell'arto.
- Controllare l'arto durante e dopo l'attività per valutare qualsiasi cambiamento nelle dimensioni, forma, consistenza, dolorabilità o senso di pesantezza.
- Usare una guaina elasto-compressiva per le attività più impegnative.

Il capitolo successivo è stato suddiviso in due sezioni:

Ginnastica generale a corpo libero

Ginnastica generale per la resistenza alla fatica e l'aumento della forza

GINNASTICA GENERALE A CORPO LIBERO

Sono stati scelti esercizi molto semplici suddivisi in 4 distretti. Il programma di allenamento prevede una parte iniziale di riscaldamento per poi passare ad una fase più intensa. In ogni distretto ci sono circa 5-6 esercizi che prevedono una fase di scioglimento, una fase di rinforzo e una fase di allungamento.

Riscaldamento

Deve durare almeno 8 minuti allo scopo di attivare la circolazione sanguigna e determinare un aumento della temperatura corporea. Non bisogna trascurare il riscaldamento perché propedeutico per ogni fase intensiva e di allungamento.

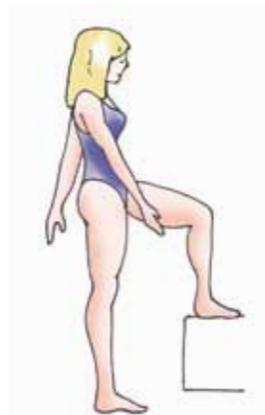
Esercizio 1.

Cyclette ad una intensità tale da determinare un aumento della ventilazione polmonare.



Esercizio 2.

Step: salire e scendere da uno scalino in 4 passi (2 passi per salire e 2 per scendere).

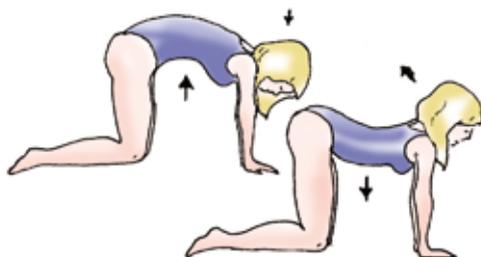


Scioglimento e tonificazione del tronco

Sono stati raggruppati 6 esercizi in sequenza, da eseguirsi a terra o in piedi, preferibilmente scalzi e con un tappetino anti scivolo.

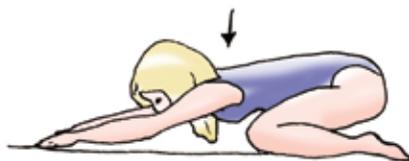
Esercizio 1.

In posizione di quadrupedia lentamente, portare la pancia verso l'alto e poi verso il basso muovendo contemporaneamente la testa, in modo da formare un'unica concavità e convessità. Inspirare durante il sollevamento della pancia ed espirare nella fase di abbassamento della pancia (20 mobilizzazioni in un'unica serie).



Esercizio 2.

A partire dalla posizione precedente, allungarsi con le braccia in avanti e, contemporaneamente, avvicinare il sedere ai talloni (mantenere la posizione d'allungamento per 2 minuti).



Esercizio 3.

Dalla posizione di quadrupedia far scivolare indietro una gamba avvicinando il sedere al tallone. Mantenere la posizione per alcuni secondi, ritornare alla posizione di partenza e ripetere l'esercizio con l'altra gamba. Espirare nella fase di scivolamento dell'arto inferiore ed inspirare nella fase di avvicinamento (20 ripetizioni in un'unica serie).



Esercizio 4.

Estensioni del dorso da seduti: partendo con le braccia in basso, parallele, a gomiti dritti, sollevarle sopra la testa. Inspirare ogni volta che si sollevano le braccia e si porta il petto in avanti (10 ripetizioni in un'unica serie cercando di portare il petto più avanti possibile).



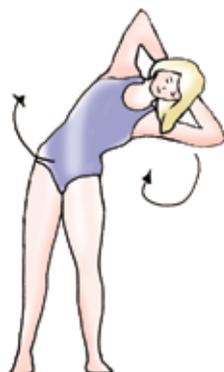
Esercizio 5.

Dalla posizione eretta, inclinare il tronco a destra, allungando contemporaneamente il braccio opposto in alto al di là della testa; ritornare lentamente alla posizione di partenza con le braccia lungo i fianchi e ripetere l'esercizio dalla parte opposta. Espirare durante l'allungamento del braccio verso l'alto, inspirare abbassandolo (20 ripetizioni in un'unica serie).



Esercizio 6.

In posizione eretta con le mani dietro la nuca, eseguire circonduzioni del tronco come se si dovessero disegnare dei cerchi con il tronco (5 ripetizioni in senso orario, 5 in senso antiorario).



Scioglimento e tonificazione degli arti superiori

Sono stati raggruppati 5 esercizi che coinvolgono tutti i muscoli e la funzionalità del cingolo scapolare. Ricordarsi di mantenere le spalle indietro e verso il basso sia durante l'esercizio che nella fase di riposo.

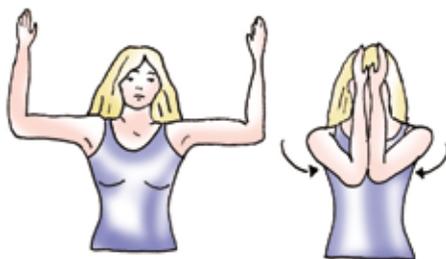
Esercizio 1.

Con le braccia all'altezza delle spalle, eseguire delle circonduzioni come se si dovessero disegnare dei piccoli cerchi con le braccia (20 ripetizioni in 2 serie).



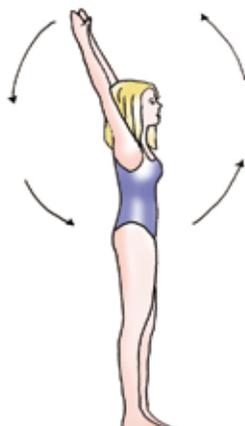
Esercizio 2.

Con i gomiti piegati allineati con le spalle e le braccia rivolte verso l'alto, portare le braccia in avanti verso il centro ed poi allontanarle indietro. Inspirare durante l'apertura ed espirare durante l'avvicinamento (20 ripetizioni 2 serie).



Esercizio 3.

Circonduzioni a braccia parallele: disegnare con le braccia dei cerchi più ampi possibile (10 ripetizioni 3 serie).



Esercizio 4.

Allungamento: in piedi di fronte a una parete, mantenere le braccia in alto appoggiate alla parete stessa, cercando di avvicinare il petto ed evitando di avvicinare la pancia (mantenere la posizione per 2 minuti).



Esercizio 5.

Con le mani giunte muovere i polsi come se si dovessero disegnare dei cerchi (per 2 minuti).



Scioglimento e tonificazione degli arti inferiori

Sono stati scelti 6 esercizi in particolare per tonificare i glutei e per il mantenimento dell'articolari ta.

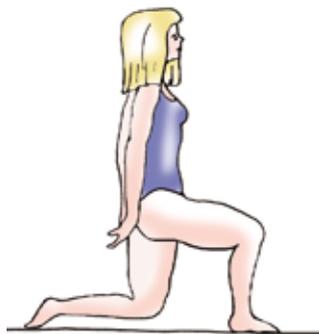
Esercizio 1.

Con le gambe leggermente divaricate, eseguire piegamenti mantenendo le ginocchia parallele e tenendo le mani sui fianchi ed il tronco eretto. Inspirare durante il piegamento ed espirare durante l'estensione delle gambe (10 ripetizioni in 4 serie).



Esercizio 2.

Affondi anteriori: portare avanti una gamba, appoggiarla, piegare entrambe le ginocchia mantenendo il tronco eretto. Ritornare nella posizione di partenza riportando indietro la gamba. Alternare ad ogni ripetizione la posizione delle gambe. Inspirare durante il piegamento delle ginocchia, espirare durante l'estensione (20 volte per 3 serie).



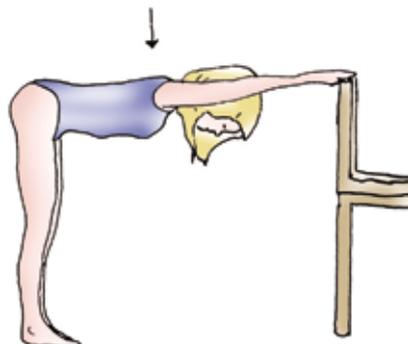
Esercizio 3.

In posizione eretta, con una mano appoggiata su un sostegno, piegare la gamba più vicina al sostegno ed eseguire delle circonduzioni con il ginocchio piegato come se si dovessero disegnare dei cerchi (10 ripetizioni per 3 serie).



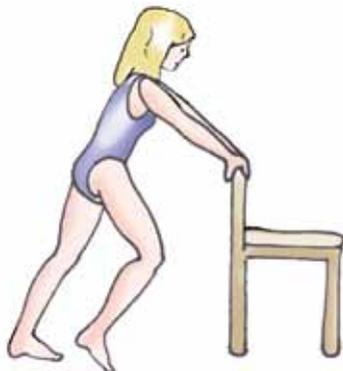
Esercizio 4.

Allungamento dei muscoli posteriori della coscia e del bacino: mantenere il tronco flesso usando un sostegno anteriore per almeno 1 minuto.



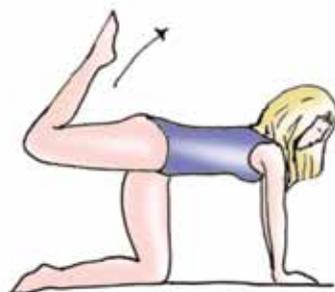
Esercizio 5.

Dalla posizione precedente sollevare leggermente il tronco mantenendo l'appoggio degli arti superiori; avanzare con una gamba piegando il ginocchio. La gamba dietro rimane estesa con il tallone appoggiato a terra e la punta del piede rivolta in avanti (1 minuto di allungamento per gamba).



Esercizio 6.

Dalla posizione di quadrupedia, alzare una gamba portando il ginocchio all'altezza delle anche e il tallone verso l'alto, mantenendo l'arto flesso. Fare attenzione a non inarcare la schiena (20 ripetizioni per gamba 3 serie).



Scioglimento del tratto cervicale

Sono stati raggruppati 5 semplici esercizi di mobilizzazione allo scopo di mantenere l'articolarietà del tratto cervicale. Tutti gli esercizi vanno eseguiti lentamente ed in assenza di dolore mantenendo le spalle indietro e verso il basso.

Esercizio 1.

Flesso-estensioni del collo: piegare dolcemente il collo verso il basso, avvicinando il mento al petto; mantenere la posizione per qualche secondo e poi riportare lentamente la testa verso l'alto continuando il movimento indietro (ripetere 10 volte).



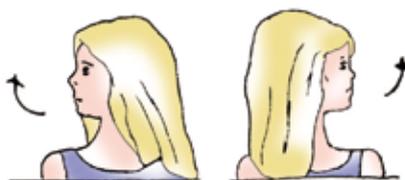
Esercizio 2.

Flessione laterale del collo: inclinare lentamente la testa a destra portando l'orecchio verso la spalla destra. Mantenere la posizione per alcuni secondi. Ritornare in posizione centrale ed eseguire l'esercizio dalla parte opposta (ripetere 10 volte).



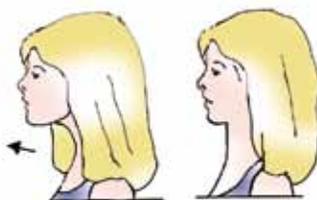
Esercizio 3.

Rotazioni della colonna cervicale a destra e sinistra: ruotare dolcemente la testa verso destra cercando di portare il mento sopra la spalla destra. Mantenere la posizione per alcuni secondi, tornare alla posizione centrale e ripetere l'esercizio dalla parte opposta (ripetere 10 volte).



Esercizio 4.

Antero-versioni e retro-versioni della testa: con la testa dritta in posizione centrale e lo sguardo orizzontale, portare la testa all'indietro tenendo ferma la schiena per qualche secondo e poi rilassare (ripetere 10 volte).



Esercizio 5.

Circonduzioni: mettendo assieme tutti i movimenti della testa eseguire dei cerchi (5 cerchi in senso orario e 5 antiorario)



*Poche cose son di per sè stesse impossibili,
e spesso non ci mancano i mezzi
per ottenerle, ma la costanza*
(La Rochefoucauld)

**SCHEDA DI ESERCIZI: GINNASTICA GENERALE
PER LA RESISTENZA ALLA FATICA E L'AUMENTO DELLA FORZA**



GINNASTICA GENERALE PER LA RESISTENZA ALLA FATICA E L'AUMENTO DELLA FORZA

In questo programma sono stati raggruppati esercizi più intensi che hanno come obiettivo:

- Incremento della forza
- Incremento della resistenza alla forza.

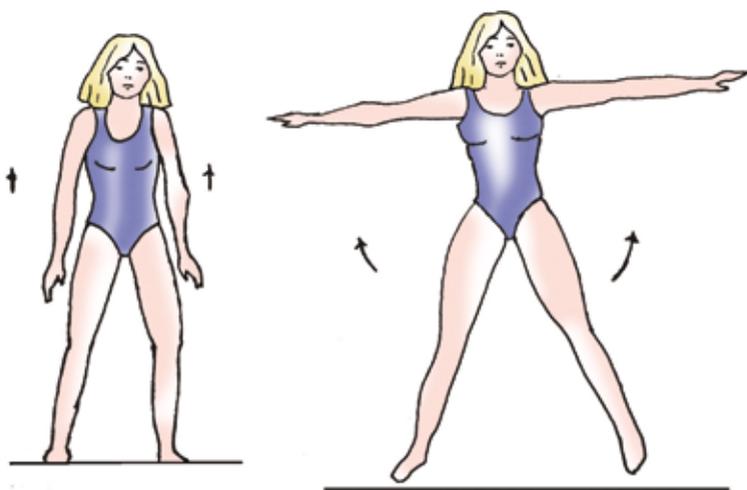
Questa scheda è integrante agli esercizi di ginnastica a corpo libero e va effettuata dopo un piano propedeutico di allenamento che tiene in considerazione l'età e la forma fisica di base.

Sono stati scelti esercizi anti-gravitari ed a resistenza elastica divisi per distretti. L'elastico è un attrezzo che offre una resistenza proporzionale al grado di allontanamento delle fibre elastiche.

Gli esercizi sono stati raggruppati per distretti, con una fase di riscaldamento e una fase di rinforzo. In questa scheda gli allungamenti vengono fatti a fine sessione come defaticamento.

Riscaldamento

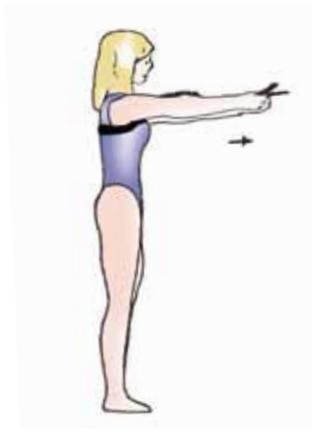
Eeguire dei balzi sul posto aprendo e chiudendo gli arti inferiori. Contemporaneamente sollevare lateralmente le braccia all'altezza delle spalle e poi riportarle lungo i fianchi (2 minuti).



Potenziamento arti superiori e cingolo scapolare

Esercizio 1.

Spinte in avanti con le braccia. Con un elastico posizionato dietro il dorso e sotto le ascelle, i gomiti vicino ai fianchi e le braccia semiflesse, con le mani posizionate all'altezza delle spalle, afferrare le due estremità dell'elastico e poi stendere le braccia mantenendo le mani sempre alla stessa altezza (20 ripetizioni in 4 serie).



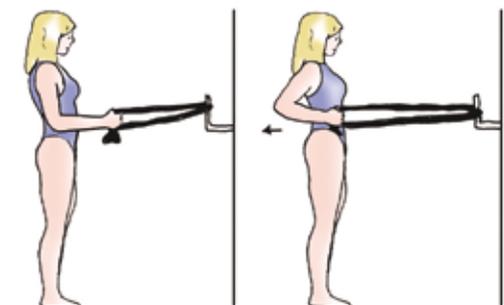
Esercizio 2.

Spinte verso l'alto con le braccia. Con l'elastico e gli arti superiori posizionati come nell'esercizio precedente, estendere le braccia verso l'alto mantenendo il dorso delle mani rivolto verso l'esterno (20 ripetizioni in 4 serie).



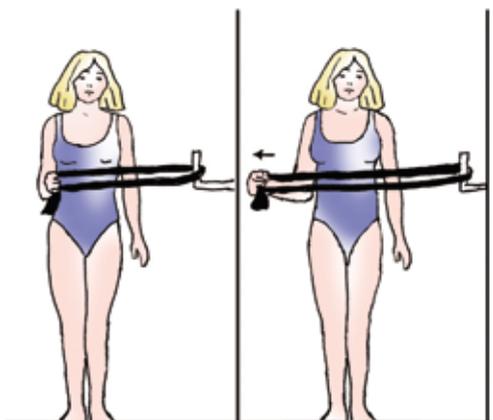
Esercizio 3.

Trazioni a gomiti piegati vicino ai fianchi. Passare l'elastico su un supporto (tipo maniglia di una finestra), prenderne le due estremità e mantenendo i gomiti sempre vicino ai fianchi arretrare le braccia (20 ripetizioni in 4 serie).



Esercizio 4.

Rotazione esterna del braccio piegato. Elastico nel supporto. Posizionarsi di fianco in modo che l'elastico passi davanti al corpo e lavorare con il braccio più esterno. Tenendo il gomito piegato a 90 gradi, vicino al corpo, afferrare frontalmente le due estremità dell'elastico. Ruotare verso l'esterno il braccio e la spalla (20 ripetizioni 4 serie).



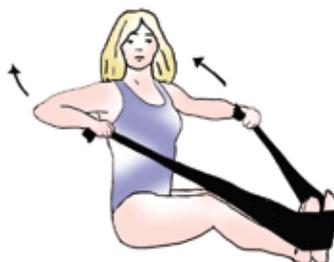
Esercizio 5.

Flessioni dei gomiti. Passando la porzione mediale dell'elastico sotto i piedi, con le braccia distese lungo i fianchi, afferrarne entrambe le estremità. Eseguire delle flessioni del gomito tenendo il braccio aderente al corpo e le spalle ferme, avvicinando gli avambracci al petto (20 ripetizioni 4 serie).



Esercizio 6.

Trazioni a gomiti sollevati. Da seduti a terra a gambe estese, passare la parte mediale dell'elastico sotto i piedi e, prendendone le due estremità, eseguire delle trazioni mantenendo i gomiti sollevati, lontani dai fianchi (20 ripetizioni 4 serie).



Esercizio 7.

Allontanamento delle braccia verso l'esterno. Con le braccia in avanti all'altezza delle spalle, i gomiti flessi, afferrare l'elastico ai due capi. Allontanare le braccia verso l'esterno mantenendo le mani all'altezza delle spalle. (10 ripetizioni 4 serie).



Esercizio 8.

Estensioni gomito verso l'alto. In piedi, mani posizionate dietro la schiena di cui una in basso e una in alto, dietro il collo. Le due mani tengono l'elastico. Estendere il gomito del braccio in alto tenendolo sempre vicino alla testa. Ripetere l'esercizio con il braccio opposto (10 ripetizioni).



Potenziamento dei muscoli della cintura pelvica

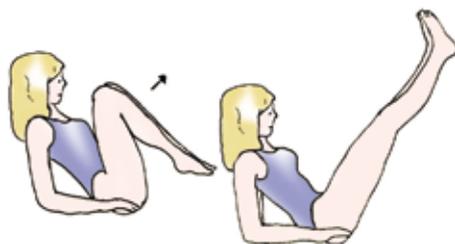
Esercizio 1.

Flessioni del dorso. Da supini, con le anche e le ginocchia flesse, mani dietro la nuca e i gomiti aperti, sollevare le spalle ed il dorso (30 ripetizioni in 4 serie)



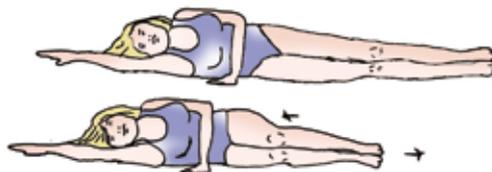
Esercizio 2.

Estensioni delle gambe con tronco flesso. Da seduti, appoggiarsi sui gomiti ed eseguire delle estensioni delle gambe evitando di toccare il pavimento con i piedi (15 ripetizioni 4 serie).



Esercizio 3.

Flessioni delle anche e delle ginocchia da decubito laterale. In posizione distesa sul fianco con un braccio a sostenere il capo e l'altro braccio piegato all'altezza dell'addome. Tenendo gli arti inferiori sollevati di qualche centimetro da terra, portare le ginocchia verso il petto e poi estendere le gambe (15 ripetizioni 4 serie).



Potenziamento dei muscoli degli arti inferiori

Esercizio 1.

Piegamenti completi delle ginocchia e delle anche. Con la parte mediale dell'elastico sotto i piedi, tenendone i due capi con le mani, eseguire piegamenti ed estensioni delle ginocchia (20 ripetizioni 4 serie)



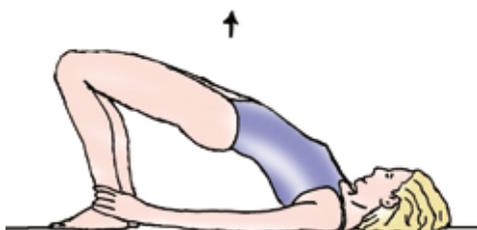
Esercizio 2.

Estensioni delle ginocchia e delle anche. Dalla posizione supina, con una gamba piegata passare l'elastico sotto la pianta del piede e, tenendo ferme le estremità dell'elastico, stendere il ginocchio senza toccare il pavimento con l'arto inferiore (15 ripetizioni 4 serie per gamba).



Esercizio 3.

Ponte del distretto inferiore. Da posizione supina con le ginocchia piegate, sollevare il bacino mantenendo le spalle a terra (20 ripetizioni 4 serie).



Esercizio 4.

Affondi anteriori. Portare avanti una gamba, mettere la parte mediale dell'elastico sotto la pianta del piede davanti e, afferrate le due estremità dell'elastico con le mani, piegare ed estendere le ginocchia (15 ripetizioni 4 serie per gamba).



Esercizio 5.

Allontanamento verso l'esterno degli arti inferiori. Da posizione seduta, con l'elastico avvolto e incrociato tra le cosce in prossimità delle ginocchia e tenuto con due mani, allontanare gli arti inferiori verso l'esterno (20 ripetizioni 4 serie).



Allungamenti

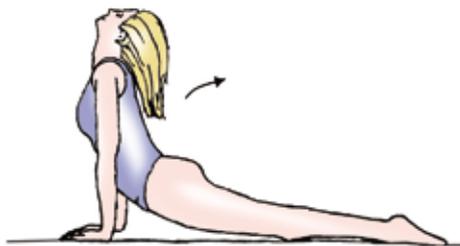
Esercizio 1.

Da posizione prona, piegare un ginocchio, raccogliere la caviglia verso il sedere e mantenere la posizione per 40 secondi. Ripetere l'allungamento dalla parte controlaterale.



Esercizio 2.

Da prona posizionare le mani all'altezza delle spalle e lentamente estendere i gomiti. Con il tronco in estensione ed il bacino appoggiato portare bene le spalle all'indietro e verso il basso. Mantenere la posizione per 40 secondi.



Esercizio 3.

Da seduti estendere una gamba in avanti, piegare l'altra ed appoggiare il piede sull'interno coscia della gamba estesa. Flettere il tronco allungandosi in avanti ed afferrare il piede della gamba estesa. Mantenere la posizione per 40 secondi.



Esercizio 4.

Portare un braccio al di sopra e dietro la testa; con la mano controlaterale spingere indietro il gomito per 40 secondi. Ripetere con il braccio opposto.



Esercizio 5.

Portare un braccio piegato verso la spalla opposta. Con la mano controlaterale aiutare a spingere il gomito verso la spalla opposta. Trattenere per 40 secondi e ripetere con l'altro braccio.



SUGGERIMENTI PER INIZIARE UN PROGRAMMA DI CAMMINO

Una persona sedentaria che vuole iniziare un programma di cammino potrebbe incominciare la prima settimana con 5 minuti di cammino veloce al giorno per almeno 3-5 giorni la settimana, aumentando di 3 minuti ogni settimana fino a raggiungere, nell'arco di due mesi circa, i 30 minuti al giorno consigliati; l'attività più intensa deve essere preceduta e seguita da 5 minuti di cammino lento per il riscaldamento e il defaticamento.

Questi tempi devono essere adattati all'età, alla forma fisica e al rischio cardiovascolare della singola persona.



CONSIGLI PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCIDENTI DURANTE L'ATTIVITÀ FISICA

- 1 - Prima dell'attività fisica, riscaldare sempre i muscoli per almeno 5 minuti, aumentando gradualmente l'intensità, con una camminata leggera o esercizi di allungamento muscolare. Fare altrettanto alla fine della sessione.
- 2 - Iniziare a un ritmo piacevole ed aumentare i tempi molto gradualmente.
- 3 - Quando anche praticare 30 minuti di movimento diventa facile, aumentare gradualmente la durata o l'intensità dell'attività.
- 4 - Fare attenzione al grado di affaticamento, al ritmo cardiaco e alla comparsa di sintomi come la fatica a respirare, il dolore toracico o al braccio e la sensazione di capogiro.

Fattori che incrementano il rischio di incidenti

- 1 - L'inizio e la cessazione improvvisa dell'attività fisica senza la fase di riscaldamento e defaticamento.
- 2 - Ambiente troppo caldo o troppo freddo o ad altitudine eccessiva.
- 3 - L'associazione con fumo, abuso di farmaci o alcolici.
- 4 - Effettuare lo sforzo fisico subito dopo un pasto abbondante.

CONSIGLI PER RIDURRE IL RISCHIO DI SVILUPPO DI LINFEDEMA:

- 1 - Tenere la pelle pulita e asciutta.
- 2 - Idratare la pelle con creme idratanti e neutre per evitare screpolature e irritazioni.
- 3 - Evitare di tagliare le cuticole delle unghie.
- 4 - Evitare prelievi di sangue, iniezioni e controlli della pressione arteriosa sul braccio operato.
- 5 - Non usare detersivi a contatto diretto con la pelle perché potrebbero provocare dermatiti che possono complicarsi con linfangite.
- 6 - Indossare guanti nei lavori domestici e nel giardinaggio per evitare tagli, graffi, punture di insetti.
- 7 - Non usare reggiseni troppo stretti; le spalline devono essere larghe ed eventualmente usare una protezione soffice fra spallina e spalla.
- 8 - Proteggere la pelle con crema solare e crema repellente per gli insetti

per evitare scottature o punture di insetto.

9 - Evitare l'esposizione al freddo estremo o a fonti di calore troppo intense sul braccio (esempio sabbiature, saune...).

10 - Per la depilazione usare solo il rasoio elettrico per evitare tagli.

11 - Non portare anelli o braccialetti stretti all'arto operato.

PER APPROFONDIRE

Thune I, Furberg A-S. Physical activity and cancer risk: dose-response and cancer, all sites and site-specific. *Medicine and Science in sport and exercise* 2001; 33:S530-S550.

Tehard B et al. Effect of physical activity on women at increased risk of breast cancer: result from the E3N cohort study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2006; 15(1). January 2006.

Attività fisica e neoplasie. Evidenze e incertezze in prevenzione. *Dialogo sui farmaci* n.2/2008

WHO. Global recommendations on physical activity for health, 2010.

<http://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf>.

<http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/prevention/physicalactivity/print>

Gunter MJ et al. Insulin, Insulin-like growth factor-I and risk of breast cancer in postmenopausal women. *JNCI*, *Journal of National Cancer Institute* 2009; 101 (1): 48-60.

Irwin M L. Physical activity interventions for cancer survivors. *Br J Sport Med* 2009;43:32-38.

American College of Sports Medicine Roundtable on exercise Guidelines for Cancer Survivors. *Official Journal of the American College of Sport Medicine*. 2010; 1409-1426.

Nutrition and Physical Activity During and After Cancer treatment: An American Cancer Society Guide for Informed Choices. *Ca Cancer J Clin* 2006;56:323-353.

Mock et al. Exercise manages fatigue during breast cancer treatment: a randomized controlled trial. *Psychoncology*. 2005 Jun; 14(6): 464-77.

Holmes MD et al. Physical activity and survival after breast cancer diagnosis. *JAMA* may 25, 2005 vol 293, No 20; 2479- 2486.

Schmitz K H et al. Safety and efficacy of weight training in recent breast cancer survivors to alter body composition, insulin and insulin-like growth factor axis proteins. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005 Jul;14(7):1672-80.

Pinto BM et al. Home-based physical activity intervention for breast cancer patients. *Journal of clinical oncology* may 20, 2005 vol 23, n 15.

<Http://www.lymphnet.org/pdfDocs/nlnexercise.pdf>

Schmitz K H et al. Weight lifting in Women with breast-cancer-related lymphedema. *N Engl J Med* 2009; 361; 7: 664-673.

http://prevenzione.ulss20.verona.it/attmotoria_nazionale.html



Unità Operativa Complessa di Senologia - Centro Donna e A.N.D.O.S. collaborano a supporto di chi nel corso della vita si confronta con l'esperienza della neoplasia del seno.

Nell'obiettivo di raggiungere uno stile di vita ottimale che permetta il benessere psicofisico della donna è essenziale poter disporre di un punto di riferimento sicuro e rassicurante, soprattutto nel momento in cui si deve affrontare l'insorgenza di una neoplasia della sfera femminile.

L'Unità Operativa Complessa di Senologia con il Centro Donna di Montecchio Maggiore sono un centro di eccellenza e di riferimento regionale che svolgono un'attività multidisciplinare dedicata a 360 gradi alla donna colpita da tumore della mammella.

Dal momento del primo incontro, la donna affetta da neoplasia del seno viene accompagnata lungo tutto il suo percorso che comprende la prevenzione, la diagnosi, la terapia e la riabilitazione psicologica e fisica.

Il nuovo Dipartimento Donna: Salute, Maternità ed Infanzia, diretto dal Dr. Graziano Meneghini, riunisce nello stesso dipartimento le Unità di Senologia, di Pediatria, di Ostetricia e Ginecologia di Arzignano e di Valdagno e l'unità Dipartimentale di Riabilitazione della Donna e del Bambino.

Un'integrazione di più servizi che coinvolge in toto la sfera femminile (donna e neonato) a 360 gradi. Una delle prime strutture a livello di Regione Veneto ed anche italiano, originale nella sua concezione e pronta per essere individuata come nuovo modello organizzativo volto ad individuare percorsi da condividere e per proporre strumenti di miglioramento e di crescita nell'interesse comune delle utenti e del neonato.

Lo staff medico ed infermieristico dell'unità formano un gruppo di lavoro in continuo aggiornamento e dedicato ai bisogni di salute della popolazione.

Alla U.O.C. di Senologia e al Centro Donna afferiscono specialisti radiologi, anatomopatologi, chirurghi, ginecologi, oncologi, radioterapisti, fisiatristi, psicologi e genetisti per la valutazione multidisciplinare di ogni singolo caso clinico in modo da poter fornire all'utenza una diagnosi rapida con un

percorso terapeutico appropriato e la “presa in carico totale” della donna che viene messa al “centro del sistema” attorno alla quale ruotano tutti i vari specialisti.

Nel 2010 l’Osservatorio Nazionale sulla Salute della Donna (O.N.Da) ha assegnato tre bollini rosa su tre come riconoscimento per l’attività svolta nella prevenzione, diagnosi e cura delle neoplasie femminili e per la sua attenzione specifica nei confronti delle donne ricoverate.

Recapiti

Telefoni: 0444 708326 - 0444 708354

Fax: 0444 708328

E-mail: centro.donna@ulss5.it

Indirizzo: Via Ca' Rotte, 7 - 36075 Montecchio Maggiore (VI)

Ubicazione: Ospedale di Montecchio Maggiore



Comitato A.N.D.O.S.
OVEST VICENTINO ONLUS
MONTECCHIO MAGGIORE

L'**A.N.D.O.S.**, con il proprio volontariato professionale e la collaborazione di coordinatori scientifici e operatori del settore, **offre**:

- Contatti con le pazienti in ospedale e in sede, dopo l'intervento al seno per malattia tumorale
- Trattamenti di pressoterapia e di linfodrenaggio alle donne operate al seno
- Attività di prevenzione mediante incontri di Aggiornamento e di Educazione Sanitaria nei vari Comuni dell'ULSS 5
- Attività fisica attraverso corsi di ginnastica riabilitativa e di mantenimento, con fisioterapisti ed insegnanti idonei, e attività di idroterapia
- Sostegno psicologico con la consulenza di medici specializzati e psicologi, incontri di gruppo e singoli
- Consigli dietetici per una sana e corretta alimentazione
- Seminari per la formazione costante delle volontarie
- Suggerimenti e consigli sulle protesi e sulla cosmesi
- Attività culturali come l'organizzazione di una biblioteca
- Attività ricreative quali laboratori di ricamo, uncinetto...
- Gite, visite guidate, uscite culturali
- Servizio di trasporto per le cure radioterapiche
- Consigli per domanda di invalidità

Recapiti:

Via Ca' Rotte, 9 - Ospedale di Montecchio Maggiore,

0444 708119, Fax: 0444 708602,

E-mail: andosovestvicentino@goldnet.it, www.goldnet.it/andos/

La sede è aperta:

- dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.00

- Il mercoledì dalle ore 14.00 alle ore 17.00



PROGETTO REALIZZATO
CON IL CONTRIBUTO DEL
**Centro di Servizio
per il Volontariato
della provincia
di Vicenza**



Comitato A.N.D.O.S.
OVEST VICENTINO ONLUS
MONTECCHIO MAGGIORE

Vuoi sostenerci, vuoi darci un aiuto?

Destina il tuo 5 per mille dell'IRPEF (sul mod. 730 o mod. UNICO o CUD) firmando e indicando il nostro codice fiscale 90005860243 nel riquadro "Sostegno del volontariato e delle altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale..."