

Esercitare l'elasticità diaframmatica

Avere consapevolezza del lavoro diaframmatico è stato il primo passo per arrivare ad una gestione cosciente e fluida del movimento stesso. Parallelamente ci si può ora esercitare in diversi modi per ottimizzare le sue caratteristiche di forza ed elasticità. Ecco come fare

a cura di Federico Mana foto Michele D'Incà, Alice Cattaneo, Massimiliano Zappettini

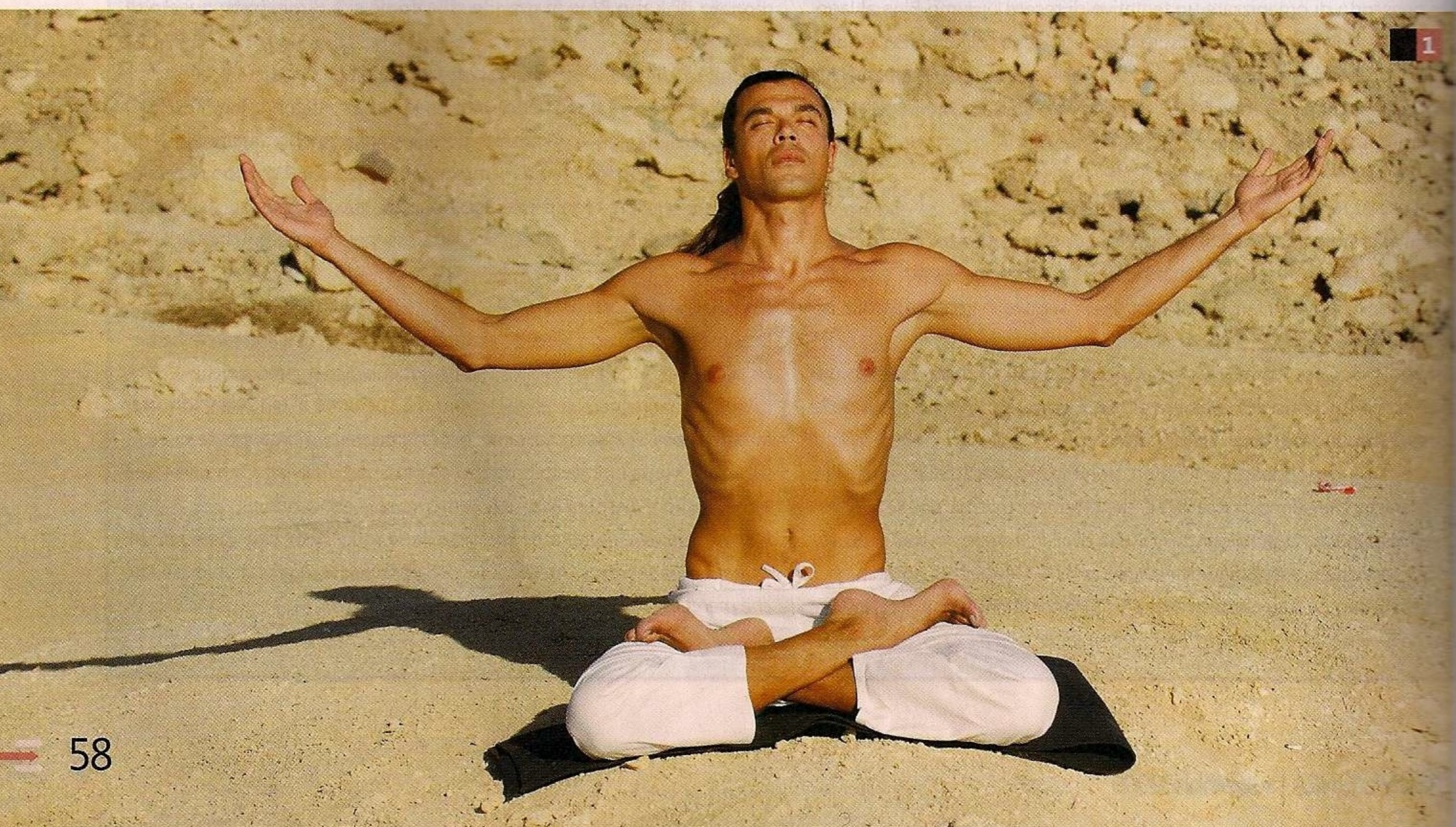
Nei mesi scorsi abbiamo parlato di come il muscolo diaframmatico giochi un ruolo fondamentale nella ventilazione e nella circolazione sanguigna e persino della azione indiretta sulle capacità compensatorie durante l'apnea profonda. L'articolo precedente in tema era prevalentemente orientato all'autoascolto: imparare ad ascoltare un muscolo cercando di comprenderne il posizionamento durante la ventilazione polmonare.

Le conclusioni raggiunte sono state le seguenti:

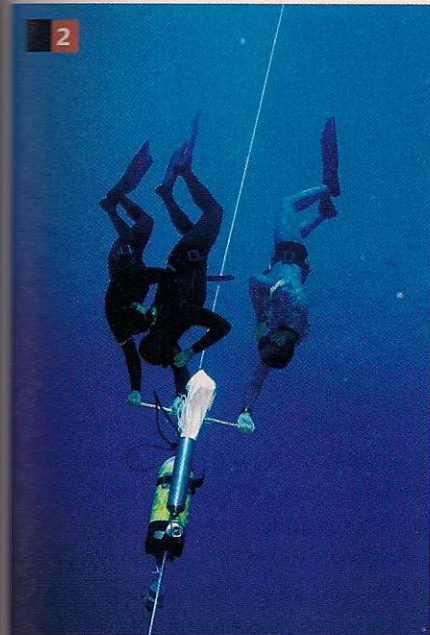
- Un diaframma mobile, decontratto ed elastico agevola la ventilazione polmonare. L'ampiezza del suo movimento condiziona direttamente la volumetria polmonare permettendo all'apneista di gestire confortevolmente grandi quantità di aria;
- Un diaframma potente ed elastico, durante la respirazione diaframmatica, agisce direttamente sugli organi viscera-

li massaggiandoli e agevolando il ricambio di sangue venoso. Questa condizione migliora il livello di ossigenazione del sangue, pertanto anche la respirazione cellulare ne trae beneficio. L'apneista che usa correttamente la respirazione diaframmatica è in grado di ossigenare al meglio ogni cellula del proprio organismo con conseguente miglioramento delle performance e del grado di comfort durante la pratica dell'apnea.

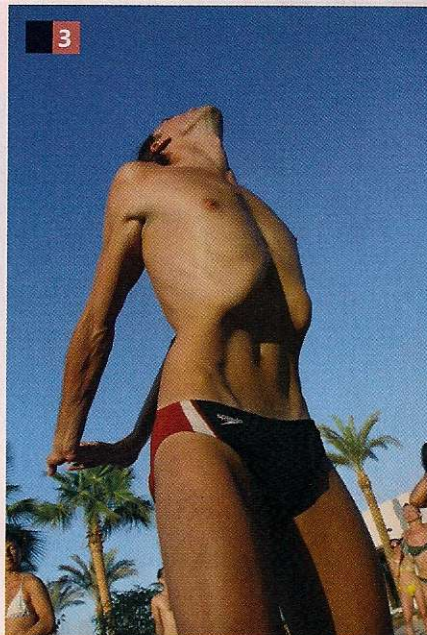
- Un diaframma elastico e capace di adattarsi alle importanti variazioni di for-



2



3

1. **Atleta mentre si esercita nella respirazione**2. **Nell'apnea profonda l'utilizzo del diaframma è indispensabile**3. **Esercitazioni diaframmatiche**4. **Esercitazioni diaframmatiche 2**5. **Postura base supina per il richiamo del diaframma**

nissimo per esercitarsi nelle tecniche di respirazione.

I momenti comuni possono essere i seguenti:

- 5 minuti dopo il risveglio
- 10/15 minuti durante il tragitto per andare al lavoro
- 10/15 minuti durante il tragitto per tornare dal lavoro
- 5 minuti prima di addormentarsi

Ecco organizzato in modo assolutamente semplice un programma di lavoro di 30/40 minuti distribuito in modo efficace nella giornata. Una delle scuse che maggiormente ricorre quando non ci si riesce ad allenare è: "Non avevo tempo!" In questo caso la scusa non regge. Con questo metodo siamo i soli responsabili del nostro allenamento, ora si tratta soltanto di: "Voglio o non voglio?"

Torniamo ora all'allenamento del muscolo diaframmatico, le sequenze che verranno proposte nelle righe seguenti proporranno dei lavori di potenziamento e di elasticizzazione del diaframma stesso. Naturalmente per quanto specifici possano essere questi esercizi il coinvolgimento di tutto il sistema ventilatorio è inevitabile. Questo gioca a favore di un

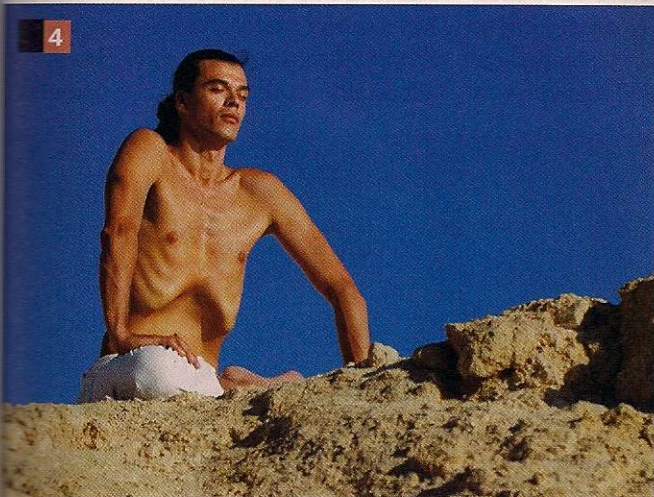
proficua la seconda soluzione. La grande potenzialità della respirazione consiste proprio nel fatto che può essere esercitata in modo «frammentato» durante quei momenti della giornata che ogni persona vive abitualmente.

Pochi minuti in diversi momenti della giornata permettono di arrivare a sera avendo fatto un allenamento specifico di respirazione senza aver sottratto tempo alla quotidianità.

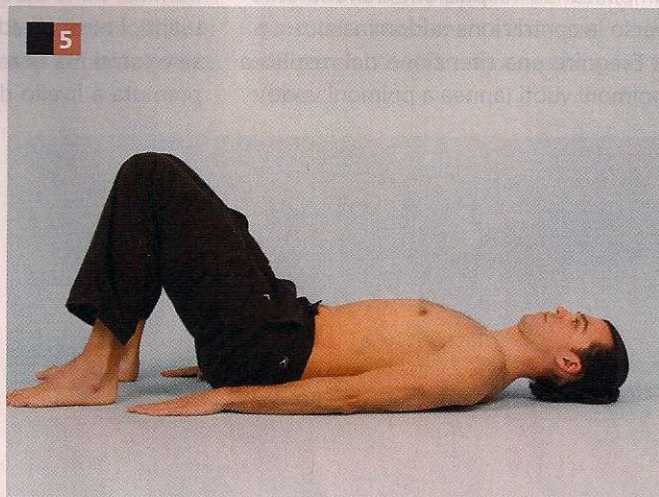
I 4 momenti biologici

Quando trovare tempo per esercitarsi? Questa è la domanda che spesso ricorre. Ognuno di noi è però soggetto a dei momenti "obbligatori" durante l'arco della giornata che possono essere sfruttati be-

4



5



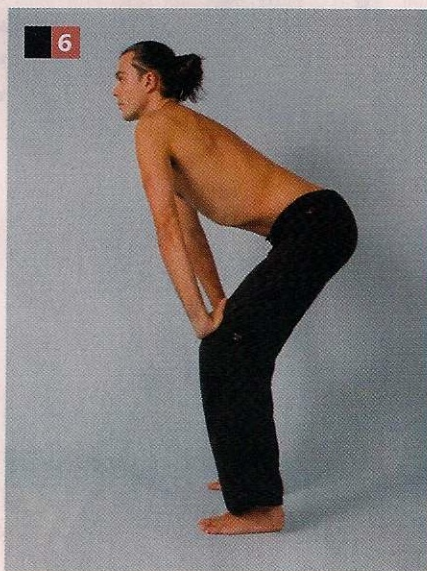
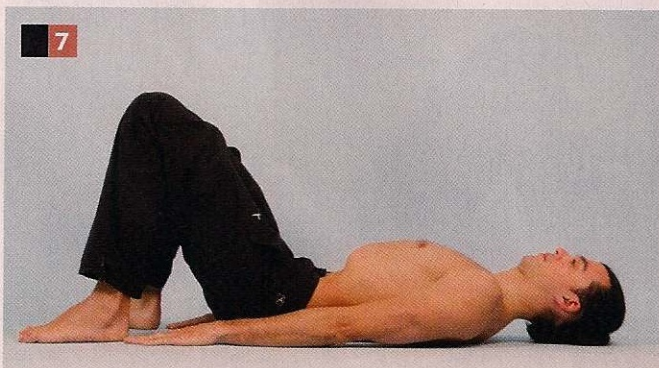
allenamento generico che ritorna sempre utile a chi pratica apnea.

Il «richiamo» del diaframma

Il richiamo del diaframma è uno degli esercizi più semplici da eseguire per allenare l'elasticità diaframmatica, inizialmente gioca un ruolo fondamentale nel testare la mobilità del diaframma. Il richiamo del diaframma consiste in un innalzamento volontario dello stesso durante un'apnea a polmoni vuoti. Questa pratica nelle sue fasi iniziali può essere facilitata se la postura di partenza consente di non scaricare il peso del tronco sugli addominali e sui muscoli del dorso. Lo scioglimento di questi distretti muscolari si può ottenere in due modi: coricandosi in posizione supina oppure in posizione eretta ma scaricando il peso del busto sulle braccia. In quest'ultimo caso lombari e addominali non operano per il mantenimento dell'equilibrio corporeo e possono restare rilassati.

Esecuzione

- Disponendosi in posizione supina a gambe flesse (Fig.5) o in piedi in una posizione in cui il peso del tronco grava sulle braccia e la schiena mantiene una posizione dritta (Fig.6)
- Prepararsi facendo alcuni respiri lenti e profondi verificando la scioltezza addominale;
- Inspirare profondamente e lentamente attraverso il naso;
- Espirare completamente dalla bocca amplificando l'espulsione dell'aria attraverso la contrazione addominale;
- Eseguire una ritenzione del respiro a polmoni vuoti (apnea a polmoni vuoti)



- Mantenendo l'apnea richiamare il ventre verso la colonna vertebrale e prestare attenzione alle sensazioni date dall'innalzamento diaframmatico (Fig.7 e 8).
- Mantenere questa condizione fino a quando l'apnea è confortevole;
- Espirare ulteriormente alcuni cm³ di aria al fine di riavviare lentamente il movimento del diaframma;
- Inspirare lentamente;
- Fare alcuni cicli respiratori di recupero;
- Ripetere la sequenza almeno cinque volte

Accorgimenti

Questo esercizio se eseguito correttamente aumenta considerevolmente il controllo del diaframma. Per comprendere se la pratica avviene in modo esatto verificare che, durante il richiamo del diaframma, siano ben visibili le costole fluttuanti, i muscoli addominali devono essere tonici ma non contratti (la mano, se premuta a livello dell'addome, deve es-



sere in grado di affondare ulteriormente) ed infine si dovrebbe sentire una sorta di effetto ventosa a livello della glottide dato dalla caduta pressoria intrapolmonare. In caso di sovrappeso e gonfiore addominale sarà più complicato fare delle corrette considerazioni sui punti appena citati e sarà compito del praticante intuire il giusto approccio all'esercizio. Memorizzate la sensazione che si prova quando, durante l'apnea a polmoni vuoti, richiamate il diaframma verso l'alto perché essa assomiglierà molto alle sensazioni che proverete in profondità quando la compensazione diventerà difficoltosa o addirittura impossibile. Familiarizzare con tale sensazione significa riconoscerla, assecondarla e viverla in modo più rilassato. Raggiunta questa condizione vedrete che in acqua sarà più semplice la gestione della compensazione alle quote limite

Apnea e Yoga

Gli esercizi che seguiranno derivano dalla pratica dello yoga e più precisamente dal Pranayama.

L'etimologia di questa parola deriva dalle sue due radici «Prana» e «Ayàma». Il Prana viene definito come la somma di tutte le energie contenute nell'universo, Ayàma significa invece padroneggiare, controllare.

Da qui si deduce che il Pranayama rappresenta la scienza del controllo di queste energie.

Molti degli esercizi di controllo del Prana sono di carattere respiratorio ed è perciò che in questo articolo cercheremo di analizzarli e trarne in modo mirato i benefici legati alla pratica dell'apnea.

Bhastrika



Il significato della parola «bhastrika» è «mantice», lo strumento usato dal fabbro per aumentare l'incandescenza del metallo da trattare. La parola mantice ci permette già di immaginare quali rumori si dovranno eseguire durante la pratica di questo esercizio. Questo esercizio ha delle ottime ripercussioni sul potenziamento del diaframma e l'espiazione forzata e prolungata consente di lavorare in modo specifico sull'innalzamento del diaframma. Inoltre di eliminare attraverso la respirazioni molte tossine presenti nel torrente circolatorio. I testi degli yogi affermano: *«Il saggio pratici questo Bhastrika tre volte. Non soffrirà mai di nessuna malattia e starà sempre in buona salute».*

Questa frase sicuramente d'impatto consente di intuire i benefici a largo spettro dati da questo pranayama.

Non resta che praticare inseguendo le nostre finalità apneistiche e godere di tutti gli enormi vantaggi che ne conseguono. La letteratura yogica propone diverse varianti di bhastrika ed il lettore potrebbe trovare testi con descrizioni differenti per l'esecuzione di questa pra-

6 Postura base in piedi per il richiamo del diaframma

7 Richiamo del diaframma in posizione supina

8 Richiamo del diaframma in posizione in piedi

9 Postura di seduta sui talloni

10 Posizionamento delle mani per Bhastrika – Vista frontale

11 Posizionamento delle mani per Bhastrika – Vista laterale

12 Esecuzione Bhastrika – Vista laterale

tica. La variante in questione rappresenta quella che, secondo me, può meglio soddisfare le esigenze apneistiche. Essa infatti lavora su piani differenti, dall'eliminazione di tossine, al rinvigorimento diaframmatico e addominale ed infine induce il diaframma ad un innalzamento molto accentuato.

Esecuzione

■ La postura di partenza è in ginocchio seduti sui talloni (Fig 9)

■ Fate alcuni respiri lenti e profondi per predisporvi fisicamente e mentalmente alla pratica;

■ Si dispongono i pugni con i pollici verso il basso e le nocche, ruotate verso la parete addominale, poggiano internamente alle creste iliache (Fig. 10 – Vista frontale e Fig. 11 – Vista laterale);

■ Si esegue una inspirazione lenta e profonda dal naso

■ Si espira in modo frazionato e potente riproducendo il suono del mantice – ssscccch! –

■ L'espiazione avviene contemporaneamente ad una flessione del busto in avanti cercando di mantenere la schiena rigorosamente dritta;

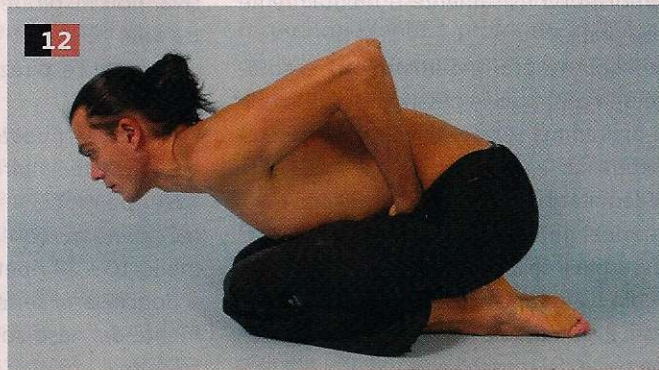
■ I pugni durante la flessione affondano nell'addome, contrastano l'abbassamento del diaframma e massaggiano gli organi interni (Fig. 12);

■ Viscere, fegato, pancreas e milza in questo modo vengono compressi e strizzati aumentando l'espulsione di sangue venoso ed eliminano in abbondanza tossine e sostanze di scarto;

■ L'espiazione frazionata continua fino allo svuotamento polmonare totale;

■ Inspirare nuovamente dal naso

■ Ripetere l'intera sequenza almeno tre volte



Kapâlabhâti

«Kapâlabhâti» è considerata come una delle migliori tecniche per il potenziamento diaframmatico.

Per le sue caratteristiche dunque Kapâlabhâti non può assolutamente mancare nella gamma di esercizi che un apneista dovrebbe conoscere.

La parola deriva dall'unione di «Kapâla» e «Bhâti» che significano rispettivamente «cranio» e «pulire, far brillare». Se per l'apneista l'obiettivo è quello di un diaframma possente ed elastico per lo yogi questa condizione rappresenta il punto di partenza in quanto la finalità di questa pratica è quella di utilizzare il diaframma come una pompa che aspira sangue venoso e lo invia in grande quantità alla centrale polmonare per una massiccia rigenerazione.

L'effetto di questa pratica è, infatti, quello di migliorare la circolazione (il sangue si satura di ossigeno) stimolando la respirazione cellulare e l'ossigenazione di tutti i tessuti compreso il cervello (da qui l'etimologia della parola Kapâlabhâti).

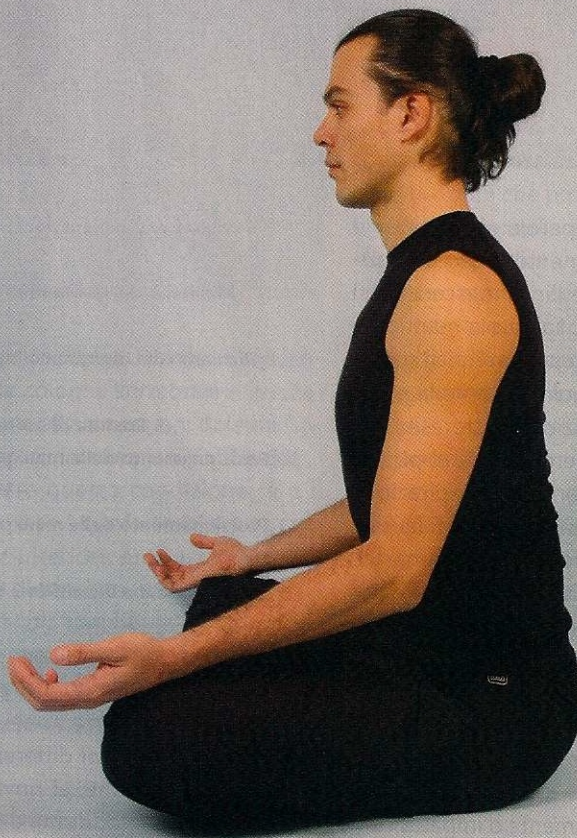
Esecuzione

Kapâlabhâti consiste in una serie rapida e brusca di espirazioni attive seguite da inspirazioni passive (vedi articolo sull'importanza del diaframma dal titolo «Diaframma VIP», mese di luglio).

In Kapâlabhâti l'espirazione è particolarmente brusca e rapida (come durante uno starnuto) mentre l'inspirazione è lenta e passiva

- Disponetevi in una postura confortevole che garantisca però la possibilità di mantenere diritta la schiena (Fig 13);
- Fate alcuni respiri lenti e profondi per predisporvi fisicamente e mentalmente alla pratica;
- Inspirate profondamente ed eseguite una espirazione passiva lasciando che il diaframma torni nella sua posizione di neutralità;
- Seguitate ultimando questa prima espirazione in modo rapidissimo e brusco ed avvertite il sollevamento violento del muscolo diaframmatico (all'inizio della pratica il movimento è accompagnato in buona parte dai muscoli addominali);

13



- Lasciate ora che il muscolo diaframmatico si rilassi e si abbassi passivamente inducendo una inspirazione passiva, non ispirate volontariamente altra aria.

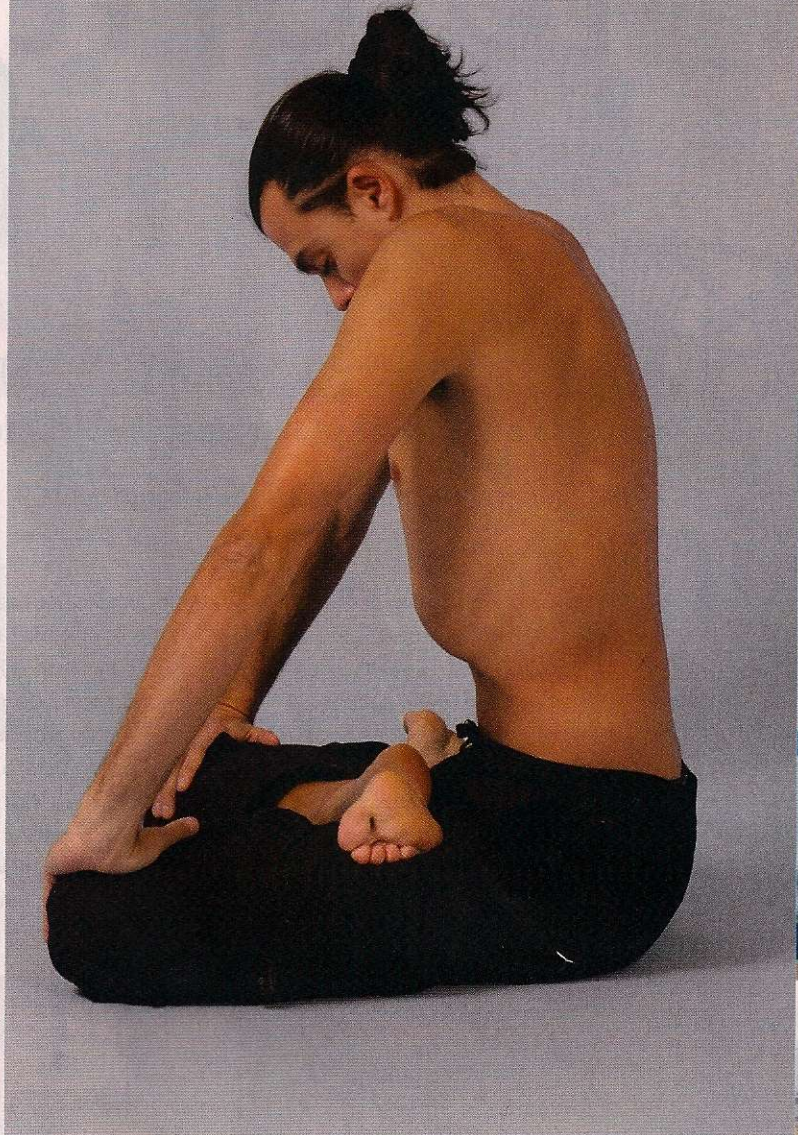
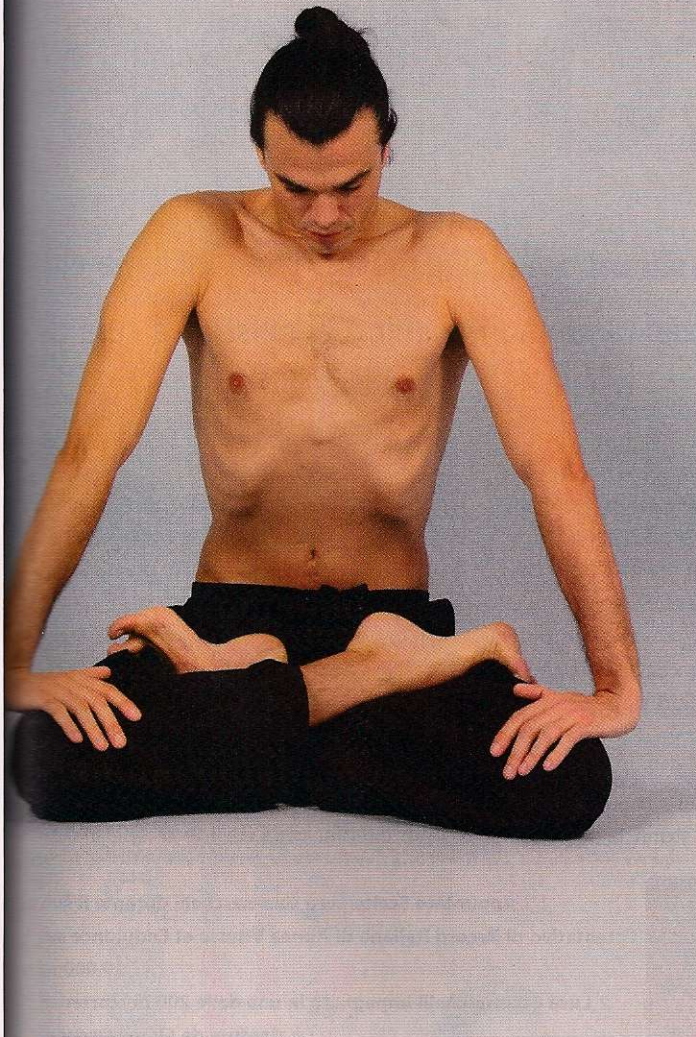
- Ripetete l'espirazione rapida e violenta;
- Rilasciate nuovamente il diaframma ed ascoltate il fluire passivo dell'aria nei vostri polmoni;
- Continuate con questo ritmo per almeno 10 – 20 ripetizioni
- Conclusa la serie ispirate profondamente dal naso sollevando la testa verso l'alto;

13_Seduta con schiena diritta

14_Kapâlabhâti Esecuzione dell'apnea inspiratoria – Vista frontale

15_Kapâlabhâti Esecuzione dell'apnea inspiratoria – Vista laterale

- Raggiunta la massima capienza polmonare eseguite un'apnea a polmoni pieni portando il mento allo sterno e scaricando il peso del tronco sulle braccia (le mani saranno intraruotate e in appoggio sulle ginocchia (Fig. 14 – Vista Frontale e Fig.15– Vista laterale)
- Ripetere l'intera sequenza tre volte.



Accorgimenti

Quando l'esecuzione di Kapālabhāti sarà automatizzata si noteranno dei notevoli miglioramenti della reattività diaframmatica, l'espiazione sarà più vigorosa ed il ritorno rapido e fluido. Raggiunta questa condizione si potranno incrementare gradualmente le ripetizioni fino ad arrivare a 3 serie da 60 ripetizioni.

Abbiamo visto gli straordinari effetti benefici indotti da questo pranayama a livello di rinvigorimento muscolare e ossigenazione tissutale, ma non solo: Kapālabhāti ha effetti diretti anche sul

sistema nervoso neurovegetativo. Infatti, l'alta ossigenazione associata ad un abbassamento della pressione parziale di ossigeno nel sangue determinano un acquietamento del centro respiratorio.

Attenzione!

In qualità di apneisti non bisogna assolutamente dimenticare che *Kapālabhāti* è una iperventilazione e non va mai praticata pochi istanti prima di una prestazione apneistica.

La sua pratica è importantissima, ma deve essere fatta durante una sessione di respirazione e rilassamento a secco e

abbastanza lontana dal momento in cui dovrò eseguire l'apnea in acqua, o meglio, se esercitato prima della prestazione deve essere seguito da altre tecniche respiratorie lente e profonde al fine di ripristinare la corretta pressione parziale di anidride carbonica e la condizione di rilassamento muscolare.

Tutti gli esercizi proposti in questo articolo agiscono in modo mirato sul potenziamento e sull'elasticizzazione del diaframma.

È consigliato iniziare a praticare i più semplici per arrivare in modo graduale a quelli più evoluti.