

# La sauna nello sport

di Y. N. Trifonov - I. M. Alekperov

Uno dei mezzi più conosciuti di ripristino in atletica sono le saune, che sono di ampia applicazione nel trattamento nelle fasi di recupero. Lo scopo di quanto segue è quello di determinare l'effetto della sauna.

Gli studi sono stati eseguiti su degli studenti, giocatori di pallavolo e boxers. I soggetti si sottoposero a delle saune 2-4 volte alla settimana per 20 giorni.

Ci furono dei gruppi sperimentali e di controllo (387 soggetti tra i 18 e 33 anni). La condizione funzionale fu valutata prima delle saune, un'ora dopo e nei giorni successivi (16-20 ore). Furono studiati differenti temperature, umidità relative e lunghezze di esposizione.

I risultati sperimentali mostrano che per una singola esposizione, l'effetto fisiologico dipende dalla grandezza dello stress termico a cui il soggetto è sottoposto.

L'incremento del battito cardiaco fu direttamente messo in correlazione all'incremento della temperatura della fonte centrale del corpo.

Nella maggior parte dei casi i soggetti rifiutavano la permanenza nella sauna allorché le pulsazioni andavano al di là della 120-140 al min. e la temperatura corporea oltre i 38°. Ad una temperatura di 60° nella camera, la tolleranza fu di 70-75 min..., a 95° di 25-30 min. Il regime ottimale che agisce in maniera più favorevole nella capacità lavorativa e sulla condizione funzionale, fu una temperatura tra i 76-82°, umidità relativa del 20/30% per una durata di 20-30 min.

I dati elettrocardiografici indicano un aumento del lavoro cardiaco. L'analisi dell'ossiemoglobina, mostra un incrementato livello dei processi ossidativi, con un simultaneo calo del livello di saturazione del sangue arterioso con l'ossigeno. Altri studi hanno mostrato un incremento della pressione parziale dell'ossigeno nel sangue arterioso in seguito alla sauna. Inoltre la rontgenecefalografia ha dimostrato come ci sia un incrementato notevole nella circolazione sanguigna del cervello.

Le nostre osservazioni suffragano l'opinione di molti ricercatori che le saune incrementano le capacità funzionali della circolazione sanguigna senza lavoro muscolare. Con l'uso di regimi ottimali, il gruppo sperimentale presentò significativi incrementi nella condizione funzionale sia immediatamente dopo (10-20 minuti di recupero), che la mattina successiva. Nel gruppo di controllo, comunque, molti degli indici calarono e non furono recuperati in tempo.

La capacità lavorativa del cuore aumentò significativamente solo nel gruppo che era sottoposto alle saune; esso inoltre mostrò un incremento degli indici psicofisiologici (tempo di reazione ecc.) ed un incremento della velocità e qualità dei processi mentali. Gli atleti stessi scoprirono favorevoli sensazioni di salute, forza, freschezza e confidenza nelle proprie forze, buona motivazione, desiderio di competere coraggioso, rimozione della fatica ed un incremento della loro attività.

I risultati delle ricerche mostrano un aumento delle capacità aerobiche ed una migliorata capacità di lavoro fisico susseguente alla sauna. Con l'uso di saune multiple, dopo la fine dell'esperimento, il gruppo sperimentale rivelò un più alto aumento del progresso nella forza, velocità e prestazioni tecniche. Verso la fine dei 20 giorni, mostrano un significativo incremento tutti i parametri fisiologici e funzionali.

Studi biochimici delle urine (escrezione di tutto il nitrogeno, ammonio, prodotti acidi, potassio e sodio) e della traspirazione (escrezione del potassio e del sodio) indicano reazioni di economizzazione, che promuovono l'efficienza nei test fisici e psicofisiologici. L'ultima sauna causò un minor aumento dell'escrezione nell'urina di nitrogeno, ammonio potassio e sodio rispetto alle prime esposizioni, che sottolinea il fatto dell'esistenza di più economiche reazioni col ripetersi delle saune. L'incrementata escrezione dei prodotti metabolici col successivo ripristino di queste sostanze nel corpo appare essere una delle

ragioni dell'incrementata condizione funzionale.

Le nostre ricerche hanno dimostrato un benefico aspetto sia della singola che delle saune multiple.

Queste promuovono un più completo recupero della condizione funzionale susseguente a significativi stress fisici e neuroemozionali. L'effetto più favorevole sugli indici fisiologici e psicofisici è stato osservato dopo 6-7 saune nel corso di 20 giorni. Si può notare l'effetto terapeutico sugli atleti infortunati e con problemi al sistema muscolare e scheletrico (miositi, sinoviti, borsiti, radiocoloneuriti, osteocondrosi ecc.).

## CONCLUSIONI

1. Saune appositamente predisposte possono essere raccomandate assieme ad altre procedure come mezzi per l'aumento del grado di allenamento e di riabilitazione degli atleti.
2. Considerando la non uniformità nella costruzione dei locali per sauna e la reazione individuale al calore, si raccomandano valori individuali del calore e delle temperature del corpo per adattarsi alle condizioni dell'atleta.
3. Nell'uso della sauna per l'aumento delle riserve funzionali, raccomandiamo un'esposizione di 10-15 minuti (temperatura dell'aria di 76-82°), con un polso di 20-25 batt/min. più veloce della norma e la comparsa di una leggera sudorazione.
4. Nell'uso della sauna per il recupero delle capacità lavorative dopo le dure sedute di allenamento, consigliamo 25-30 min. di esposizione, che consente un innalzamento del battito cardiaco a 120-130 batt/min. con una riduzione del peso corporeo di 0.7-0.9 V.g.

Da « Teoria i Praktika Fizicheskoi Kultury; N° 10 pagg. 29 - 32; 1978 »  
Traduzione di  
Ugo Cauz