

## **IL PARERE DELL'ESPERTO**

Nei giorni più caldi e afosi dell'estate, molte condizioni di disagio o malessere fisico possono essere ridotte o prevenute mediante una corretta conoscenza dei rischi e sapendo cosa fare e a chi rivolgersi in caso di bisogno.

Ecco alcune informazioni e consigli utili rivolti alle persone anziane con problemi di salute, ai loro familiari ed al personale sanitario.

### **TUTTO CIÒ CHE BISOGNA SAPERE PER DIFENDERSI DAI RISCHI DELLE ONDATE DI CALORE**

Le ondate di caldo eccezionale possono causare numerosi problemi di salute nelle fasce più vulnerabili della popolazione anziani, specialmente se di età superiore a 75 anni, bambini molto piccoli, con meno di 4 anni, e persone con salute già compromessa per condizioni cardiovascolari, respiratorie, neuropsichiatriche o per altre malattie. Tuttavia, anche le persone giovani ed in apparente benessere, se compiono sforzi fisici eccessivi, come un'attività sportiva intensa o un'attività lavorativa faticosa, possono subire conseguenze sulla salute, a volte gravi, se esposte a valori elevati di temperatura.

La temperatura dell'aria è un rischio per la salute quando supera per alcuni giorni (almeno tre giorni) i 30° C e si associa ad umidità elevata, che ostacola la regolare sudorazione del corpo. La temperatura in casa può superare quella esterna se i locali non sono ben areati ed i tetti ed i solai non ben isolati.

#### **Cosa fare e che cosa non fare nei periodi di caldo eccessivo**

- 1) L'uso di un ventilatore o, ancor più, di un condizionatore d'aria rinfresca l'ambiente, dando una sensazione di beneficio agli occupanti. Occorre evitare, comunque, continui passaggi dagli ambienti caldi a quelli più freschi, soprattutto se si soffre di una malattia respiratoria. Una buona regola è coprirsi ogni volta che si deve passare da un ambiente caldo da uno più freddo e ventilato.
- 2) Bere molti liquidi (almeno due litri di acqua al giorno). E' consigliabile bere anche se non se ne sente il bisogno, privilegiando l'acqua del rubinetto che ha le caratteristiche chimico-fisiche ideali per reintegrare in modo adeguato gli elettroliti persi con il sudore. Evitare di bere bevande gassate o troppo fredde. Evitare, inoltre, bevande alcoliche e caffè che, aumentando la sudorazione e la sensazione di calore contribuiscono ad aggravare la disidratazione.
- 3) Tranne che in caso di necessità, nella stagione estiva, va limitata l'assunzione di acque oligominerali, così come l'assunzione non controllata di integratori di sali minerali (che deve essere consigliata dal medico curante).
- 4) Evitare i pasti abbondanti, preferendo quattro, cinque piccoli pasti durante la giornata, ricchi soprattutto di verdura e frutta fresca, evitando cibi pesanti e ipercalorici come fritti, carni grasse etc.
- 5) Uscire nelle ore meno calde della giornata: fino alle 11 del mattino e dalle 18 di sera.
- 6) Vestire con capi di lino o cotone, ripararsi la testa con un cappellino chiaro ed esporsi al sole, evitando le ore centrali della giornata, dopo un' adeguata protezione della pelle per evitare ustioni ed arrossamenti.

- 7) Chi soffre di diabete deve esporsi al sole con molta cautela, per evitare il peggioramento della dermatite diabetica o ustioni serie a causa della minore sensibilità dei recettori al dolore.
- 8) Evitare di indossare abiti di fibre sintetiche, in quanto queste ostacolano la traspirazione ed inoltre, soprattutto nei soggetti allergici, possono favorire irritazioni della cute, provocando arrossamenti e fastidiosi pruriti.
- 9) Si consiglia di effettuare docce e bagni in abbondanza. Risultano particolarmente efficaci e di sollievo per gli anziani le spugnature di acqua fresca.
- 10) Ricordarsi che il caldo può potenziare l'effetto di molti farmaci utilizzati per la cura dell'ipertensione arteriosa (pressione alta) e di molte malattie cardiovascolari. Durante la stagione calda è opportuno, quindi, effettuare un controllo più assiduo della pressione arteriosa e richiedere il parere del medico curante per eventuali aggiustamenti della terapia (per dosaggio e tipologia di farmaci).
- 11) I pazienti ipertesi e cardiopatici, soprattutto se anziani, sono particolarmente suscettibili agli effetti negativi del caldo e possono manifestare episodi di ipotensione arteriosa (diminuzione della pressione arteriosa) nel passare dalla posizione sdraiata alla posizione eretta. E' consigliabile, pertanto, evitare il brusco passaggio dalla posizione orizzontale a quella verticale, che potrebbe causare anche perdita di coscienza (sincope). Se bisogna alzarsi dal letto, soprattutto nelle ore notturne, è necessario non farlo mai bruscamente, ma fermarsi in posizioni intermedie (esempio: seduti al bordo del letto per alcuni minuti) prima di alzarsi in piedi.
- 12) Deve essere sempre il medico curante a guidare l'utilizzo dei farmaci ed ogni decisione sulla terapia deve essere presa sempre dal medico curante alla luce di ogni singola situazione clinica. Ogni paziente costituisce un caso a sé stante e non esistono raccomandazioni o prescrizioni valide uguali per tutti indistintamente.
- 13) Occorre considerare come importanti campanelli di allarme che possano far pensare ad un aggravamento dello stato di salute di una persona anziana la riduzione di alcune attività quotidiane, come: spostarsi in casa, vestirsi, mangiare, andare regolarmente in bagno, lavarsi. La riduzione di una o più di queste funzioni in una persona anziana può significare un peggioramento dello stato di salute ed è consigliabile per questo segnalarla al medico curante, per un eventuale suo controllo delle condizioni cliniche.
- 14) Nel caso specifico di malessere causato da un possibile colpo di calore, attivare prontamente il servizio di emergenza sanitaria (118) e in attesa dell'arrivo dei soccorsi togliere i vestiti alla persona che si sente male, portarla in un luogo fresco e ventilato, fare spugnature di acqua e mettere una borsa di ghiaccio sulla testa, nel tentativo di abbassare la temperatura corporea.

### **A chi bisogna rivolgersi in caso di un problema di salute?**

- ⇒ In caso di necessità il **medico di famiglia** è la prima persona da consultare, perché è certamente la persona che meglio conosce le condizioni personali e familiari del proprio assistito, soprattutto conosce le sue condizioni di salute, le malattie preesistenti, la posologia ed il tipo di farmaci assunti.
- ⇒ In caso di assenza del medico di famiglia consultare il sostituto da lui nominato, reperibile nei giorni non festivi, dal lunedì al venerdì. E' raccomandabile scrivere e tenere sempre in evidenza il numero telefonico del medico curante o del suo sostituto.
- ⇒ Se l'anziano manifesta un problema di salute durante le ore notturne o nei giorni festivi, occorre chiamare il medico del **Servizio di guardia medica** (Servizio di continuità assistenziale) del territorio di residenza.

Il Servizio di Guardia Medica è attivo la sera di tutti i giorni feriali dalle ore 20 di sera fino alle ore 8 del mattino successivo. Il sabato e la domenica il servizio è sempre attivo, fino alle ore 8 del lunedì mattina. Inoltre, in tutte le festività diverse dalla domenica funziona ininterrottamente a partire dalle ore 10 del giorno prefestivo, fino alle ore 8 del primo giorno non festivo. E' consigliabile scrivere e tenere ben in evidenza il numero di telefono del Servizio di Guardia medica.

- ⇒ Se la persona anziana lamenta un malore improvviso o in presenza di qualsiasi altra situazione che può far temere un serio pericolo per la sua vita, occorre attivare immediatamente il **servizio di emergenza sanitaria**, chiamando il **118** da qualsiasi telefono, anche cellulare, senza fare il prefisso.

### GLI EFFETTI DEL CALDO SULL'APPARATO CARDIOVASCOLARE

Gli effetti negativi delle alte temperature ambientali non sono facilmente prevedibili né nella popolazione generale (che include statisticamente un elevato numero di malati) né nei cardiopatici. Di conseguenza il livello di attenzione da parte delle comunità sociali e medico scientifiche deve essere mantenuto alto, diffondendo maggiori informazioni ed intensificando i controlli nei soggetti particolarmente a rischio.

Non esistono ricette universalmente valide e perfino il supplemento di acqua che il cardiopatico deve ingerire durante le ondate di caldo non è esattamente quantificabile, dipendendo dalla superficie corporea, dalle perdite attraverso il sudore, dagli alimenti più o meno acquosi e da altre variabili non sempre prevedibili.

Un ruolo fondamentale di controllo e di aggiornamento terapeutico potrà essere svolto dal personale medico ma soprattutto paramedico anche a domicilio dei pazienti più esposti.

#### Cosa è lo stress calorico

Il clima caldo mette in funzione meccanismi omeostatici (di autoregolazione) dell'apparato cardiovascolare che hanno lo scopo finale di mantenere una giusta temperatura corporea.

Tali meccanismi non riescono tuttavia a proteggere efficacemente i soggetti anziani e quelli affetti da malattie croniche dell'apparato cardiovascolare e respiratorio.

Il principale artefice di questi meccanismi di difesa contro lo "stress calorico" sono gli strati cutanei.

I plessi venosi cutanei, come quelli splanchnici (addominali) sono sotto l'influenza del sistema nervoso vegetativo che fornisce l'innervazione dei visceri addominali e ha la funzione di regolare l'attività degli organi viscerali e dei processi vitali interni ed indipendenti dalla volontà. Una delle due sezioni del sistema vegetativo, la sezione simpatica (sistema adrenergico), viene significativamente attivata dal clima caldo. La conseguenza principale è la redistribuzione del sangue circolante dagli apparati interni (reni, muscoli) verso i vasi venosi cutanei.

Questo spostamento del sangue ha lo scopo di aumentare la superficie degli scambi calorici e di favorire la sudorazione che, sottraendo calore, tende a raffreddare la pelle e tutto l'organismo.

Si tratta del meccanismo opposto a quello che si verifica durante le basse temperature quando i vasi cutanei tendono alla vasocostrizione riducendo le superfici di scambio.

L'attivazione del simpatico e la redistribuzione ematica provocano un aumento della frequenza cardiaca ed un abbassamento della pressione arteriosa: fenomeni fisiologici e privi di conseguenze su chi gode di buona salute, ma possibilmente pericolosi nei cardiopatici.

I soggetti adulti ed in buone condizioni fisiche sono in grado di attivare senza conseguenze negative i fisiologici meccanismi di autoregolazione. È ben diverso il caso dei cardiopatici e delle persone anziane che costituiscono gruppi a rischio elevato di complicazioni.

Le patologie cardiache sono di più frequente riscontro negli anziani ed i soggetti cardiopatici sono particolarmente "fragili" nei confronti di condizioni di stress calorico.

#### Quali sono gli effetti del caldo sui pazienti con una storia di scompenso cardiaco?

L'aumento dell'età media della popolazione ha avuto come conseguenza l'incremento delle patologie ad essa correlate. Lo scompenso (o insufficienza cardiaca) rappresenta una delle patologie più diffuse.

Nei pazienti scompensati il cuore si trova in una posizione di equilibrio precario dovendo mantenere un'efficace condizione di pompa in condizioni di scarse risorse contrattili. Il sistema nervoso simpatico è già attivato al massimo. Un'ulteriore richiesta energetica può rendere instabile il paziente provocare un peggioramento clinico.

### **Cosa succede nel paziente scompensato?**

Durante i periodi di relativo benessere, sotto l'effetto di farmaci e di opportuni regimi igienico-dietetici, i pazienti cardiopatici sono in grado di svolgere, seppure in maniera ridotta, le abituali attività. Tuttavia anche modesti aumenti di carico possono provocare insorgenza di sintomi.

Tra i più comuni c'è la "dispnea" o difficoltà respiratoria, fame d'aria, ridotta resistenza allo sforzo, affanno, sinonimi che esprimono lo stesso disagio che ha il paziente a sostenere sforzi prima abituali.

La dispnea si può verificare durante attività anche modeste e addirittura a riposo, nelle ore notturne. Il paziente si accorge di ricevere beneficio e di respirare meglio in posizione seduta piuttosto che sdraiata.

È di facile riscontro anche la presenza di "edemi" (o gonfiore). Il cuore non è in grado di "gestire" la massa di sangue circolante ed una certa quota di liquidi viene "messa da parte" sotto forma di edemi degli arti inferiori che sono le parti più basse del corpo e dove, quindi, più spesso, per forza di gravità, si depositano i liquidi.

Il peso corporeo dovrà essere controllato con maggiore frequenza. Un improvviso aumento, ad esempio 3-4 kg in 3-4 giorni, significa che qualche cosa non va, l'organismo sta trattenendo liquidi e c'è forse bisogno di una correzione terapeutica e di consigli del medico curante.

In rari casi potrà essere necessario il ricovero, spesso è sufficiente modificare ed ottimizzare la terapia, mantenendo il paziente nel suo ambiente familiare.

### **Cosa avviene nei pazienti affetti da ipertensione arteriosa?**

L'ipertensione arteriosa è una condizione di rischio cardiovascolare particolarmente diffusa nella popolazione adulta. Le Società medico-scientifiche internazionali fissano il limite di normalità al di sotto di valori di 140/90 mm di mercurio.

Se i controlli della pressione sono effettuati nell'osservazione delle regole previste, ogni tipo di misurazione può essere considerato valido. Sono altrettanto valide, anzi incoraggiate, le automisurazioni domiciliari con apparecchi precisi.

I pazienti ipertesi sono in genere già consapevoli dei propri valori di pressione arteriosa e delle possibili correzioni farmacologiche.

Tuttavia i valori di pressione arteriosa possono variare a distanza anche di pochi minuti.

A causa degli effetti del caldo sulla ridistribuzione ematica, della vasodilatazione cutanea e della possibile disidratazione, in linea generale i valori di pressione arteriosa, sia la massima che la minima, tendono a diminuire, anche significativamente. I pazienti possono non avvertire alcuna sensazione spiacevole o, al contrario sentire un forte senso di spossatezza o addirittura una riduzione del senso di equilibrio.

### **È necessario avvertire il proprio medico curante?**

E' sempre necessario avvertire il proprio medico curante, in caso di sintomi preoccupanti, soprattutto se mai avvertiti in precedenza o in presenza di variazioni di pressione molto evidenti (dell'ordine di 20-30 mm di mercurio o più).

Perché tali variazioni abbiano una reale importanza è necessario, tuttavia, che siano stabili cioè rilevabili su almeno due misurazioni consecutive effettuate a poche ore o ad un giorno di distanza.

Modificazioni anche importanti della pressione arteriosa non devono allarmare il paziente e non necessariamente richiedono aggiornamenti della terapia.

Ad esempio valori di pressione arteriosa sistolica (p.massima) di 100 mm di mercurio in pazienti con valori di pressione abituali pari a 130 mm di mercurio, in assenza di sintomi importanti, possono non richiedere cambiamenti di terapia che potranno invece essere indicati in caso di presenza di sensazione di vertigini o di intensa astenia.

**Attenzione deve essere il proprio medico curante a giudicare sul da farsi prima di prendere eventuali decisioni, non adeguate al caso.**

### **Ci sono consigli in caso di “ipotensione”?**

Avere valori di pressione arteriosa tendenzialmente bassa non sembra una condizione sfavorevole dal punto di vista cardiovascolare, sarebbe anzi un fattore protettivo. In realtà la definizione di pressione bassa (o ipotensione) è meno chiara dell’ipertensione. Le Società scientifiche infatti non definiscono quali sono i valori di pressione arteriosa che devono essere considerati “bassi”.

I soggetti con valori di pressione sistolica inferiore a 100 mm Hg possono avvertire saltuariamente sensazioni di astenia o vertigini che durante le alte temperature estive tendono ad accentuarsi.

In alcune situazioni “a rischio” come in presenza di caldo, disidratazione, impegno psico-fisico, forti emozioni, affollamento e prolungata stazione eretta, alcuni soggetti, ipotesi in condizioni di base, possono perdere coscienza e cadere. Si tratta del classico “svenimento” o “sincope vasodepressiva” in termine medico.

La sincope vasodepressiva è in genere preceduta (non sempre!) da malessere generale, nausea, sudorazione. I soggetti, a volte consapevoli della possibilità di caduta a terra, ai primi segnali, possono mettersi seduti o meglio sdraiati ed evitare la sincope. E’ indispensabile mantenere un buon livello di idratazione ed evitare per quanto possibile le situazioni cosiddette “a rischio”.

Dopo pochi secondi in posizione sdraiata la pressione ritorna su valori normali ed i soggetti (non si tratta infatti di “pazienti” almeno fino a prova contraria) si riprendono completamente.

In caso di sincope, accertato che si tratti di una forma vasodepressiva con il rilievo di un normale polso periferico, è utile aumentare il ritorno venoso e quindi il circolo cerebrale mediante il sollevamento degli arti inferiori a 45 gradi.

In caso di dubbi sull’origine del sintomo i soggetti potranno essere avviati al medico curante o presso i centri ospedalieri di studio della sincope.

### **Cosa avviene nei pazienti che hanno avuto un infarto miocardico?**

Oggigiorno, grazie alle possibilità di rivascolarizzazione farmacologica o percutanea con angioplastica primaria, gli effetti devastanti dell’infarto miocardico non sono più evidenti come in passato. Anzi la conoscenza dei fattori di rischio coronarico e la loro correzione ha portato come conseguenza ad una riduzione della cardiopatia ischemica nei paesi occidentali industrializzati.

In genere i pazienti che hanno sofferto di un infarto miocardico possono riprendere le loro abituali occupazioni.

Tuttavia in rari casi la contrattilità cardiaca può risultare gravemente compromessa e causare insufficienza cardiaca, una condizione che richiede l’uso di farmaci o l’impianto di pacemaker/defibrillatori.

Può essere necessario in tali pazienti una accurata sorveglianza dei sintomi di insufficienza cardiaca o di un eventuale comparsa o ripresa della sintomatologia anginoso. Infatti, la riduzione eccessiva della pressione arteriosa diastolica (pressione minima) dovuta alla vasodilatazione, associata all’aumentato tono simpatico e quindi della frequenza cardiaca possono ridurre il flusso nelle coronarie che avviene prevalentemente in fase diastolica (di rilassamento del muscolo cardiaco).

Una forma stabile di angina può diventare instabile e richiedere una serie di accertamenti clinici che non vanno assolutamente differiti.

L'uso di nitroderivati sublinguali ha il vantaggio di risolvere le crisi anginose nei pazienti che ne fanno abitualmente uso ma lo svantaggio, anzi il pericolo di mascherare forme anche gravi di cardiopatia ischemica evolutiva. Inoltre i nitroderivati vanno usati con estrema cautela, soprattutto in pazienti che non li hanno mai utilizzati, per la possibilità di ipotensione o addirittura "sincope da nitroderivati".

***Anche in questo caso dovrà essere il medico curante a guidare l'utilizzo di tali farmaci.***

### **Come funzionano i farmaci cardioattivi? È necessario modificare le terapie?**

I diuretici aumentano la quantità di urina (e quindi di liquidi), riducono gli edemi, fanno perdere peso e migliorano la resistenza allo sforzo. In poche parole agiscono sulla maggior parte dei disturbi provocati dall'insufficienza cardiaca e si possono considerare uno dei cardini, forse il più importante della terapia.

I più frequenti effetti collaterali negativi (non sempre presenti) sono il senso di stanchezza e la perdita di elettroliti. Con periodiche analisi del sangue si potrà controllare il livello di elettroliti sierici (di sodio, potassio, ecc.) e provvedere ad eventuali correzioni farmacologiche. Durante i periodi di caldo intenso, a causa dell'abbondante sudorazione, le perdite di liquidi e di elettroliti, sotto terapia diuretica, possono accentuarsi provocando disidratazione o alterazioni elettrolitiche che vanno quindi particolarmente sorvegliate.

I diuretici, come molti altri farmaci, non possono essere interrotti senza validi motivi anzi, in molti casi, è necessario somministrarli in dosaggi elevati e progressivamente crescenti.

Un secondo gruppo di farmaci è rappresentato dai vasodilatatori il cui scopo è quello di ridurre il lavoro cardiaco e facilitare quindi le funzioni del cuore. Si riproduce in un certo senso la situazione di un'automobile che viaggia in discesa anziché in pianura o salita: si consuma meno benzina e si risparmia il motore. Anche in questo caso può insorgere un modesto senso di stanchezza ma paradossalmente si possono eseguire maggiori attività.

Esistono poi altri farmaci come la digitale ed i betabloccanti che agiscono con meccanismi complessi, principalmente sul cosiddetto "tono neurovegetativo" che nell'insufficienza cardiaca cronica risulta particolarmente compromesso.

In casi particolari è necessario usare farmaci antiaritmici (normalizzano le alterazioni del ritmo, evitano le tachicardie, ecc.), nitroderivati (consentono un migliore funzionamento di cuore e vasi), anticoagulanti (evitano la formazione di trombi nell'interno delle cavità cardiache).

***ATTENZIONE!! Ogni decisione deve essere presa sempre dal medico curante alla luce delle singole situazioni cliniche. Non bisogna mai dimenticare, anzi è di fondamentale importanza, che ogni paziente rappresenta un caso a se stante e non esistono raccomandazioni valide per tutti indistintamente. È indispensabile personalizzare le cure: ciò che può avvantaggiare un paziente può invece danneggiare gravemente un altro.***

### **Come va impostata l'alimentazione?**

Nei periodi estivi sono consigliabili cibi leggeri, facilmente digeribili, piccoli pasti, evitare di riempire eccessivamente lo stomaco anche con bevande dolci e gasate allo scopo di ridurre il lavoro cardiaco per l'aumentato metabolismo in fase digestiva. Soprattutto la cena dovrà essere particolarmente leggera. Un pasto particolarmente abbondante magari in occasione di una ricorrenza o di una festività potrebbe avere conseguenze anche molto gravi.

Per quanto possibile è utile ridurre al minimo o abolire gli alcolici.

## **Possiamo esporci tranquillamente e per lunghi periodi al sole?**

L'abbronzatura ci può migliorare esteticamente ma nell'esposizione al sole si devono osservare alcune regole.

L'apparato cardiovascolare risente significativamente degli effetti dei raggi solari.

La cute già sottoposta a vasodilatazione a causa del caldo, tende ad una maggiore sudorazione e a riscaldarsi. La pressione arteriosa può abbassarsi. A questo punto alzarsi dalla sedia a sdraio e immergersi bruscamente in acqua può non essere una buona idea. La pressione e la frequenza cardiaca possono aumentare repentinamente e la massa ematica si ridistribuisce improvvisamente dalla cute verso gli organi interni magari già congesti per un pasto più o meno abbondante. I soggetti giovani e sani sono quasi sempre in grado di affrontare questo concentrato di situazioni stressanti (non è comunque consigliabile). I meno giovani ed i cardiopatici fanno bene ad evitarlo.

L'immersione dovrebbe essere graduale, partendo sempre da zone in ombra. Quando ci si trova in acqua, in caso di strani sintomi (affanno, palpitazioni) è meglio tornare rapidamente a riva e non tentare come si dice comunemente "di rompere il fiato".

Per il cardiopatico esporsi al sole significa soprattutto aumentare la vasodilatazione già provocata da farmaci attivi sui vasi. C'è quindi possibilità di ulteriore abbassamento della pressione arteriosa.

Alcuni farmaci come l'amiodarone (cordarone) si depositano anche sulla cute rendendola particolarmente sensibile all'esposizione al sole, anche indiretta. In questi casi il sole deve essere assolutamente evitato!

## **Si corrono dei rischi particolari bagnandosi in acque fredde?**

Non è facile rispondere a questa domanda per la soggettività della sensazione di freddo e l'impossibilità di conoscere esattamente la temperatura di mare, lago o fiume nel quale desideriamo bagnarci.

L'immersione ed il nuoto significano abbassamento improvviso della temperatura cutanea, attività fisica, modificazioni respiratorie e, per chi non ha dimestichezza con l'acqua, anche uno violento stress emotivo. Tutto questo implica un aumento dell'attività adrenergica, della frequenza cardiaca e del carico di lavoro del cuore. Nel Regno Unito, che per abitanti è paragonabile al nostro paese, si stimano circa 400-1000 morti l'anno per motivi correlati ad immersioni in acque aperte.

Le osservazioni cardiache effettuate su soggetti sani immersi volontariamente in acque fredde hanno dimostrato variazioni improvvise della frequenza cardiaca, battiti ectopici ventricolari e sopraventricolari, tratti di tachicardia sopraventricolare.

L'abitudine alle immersioni tende tuttavia a creare meccanismi di adattamento con minori variazioni dei parametri vitali.

Tutto questo può rendere comunque problematica la pratica degli sport acquatici che sono così diffusi nel nostro paese, soprattutto se si trascura di sottoporre ad adeguati controlli delle condizioni cardiache gli sportivi in età non più giovanile.

Per pazienti affetti da cardiopatie con potenziale aritmico, il nuoto in acque aperte può essere consentito solo in condizioni di particolare sicurezza.

## **Cosa succede quando cerchiamo sollievo in montagna?**

A causa dell'altezza la pressione parziale ed il trasporto ematico dell'ossigeno sono ridotti. Per mantenere una buona ossigenazione dei tessuti è necessario quindi aumentare la frequenza cardiaca. C'è poi l'effetto dello stress fisico e psichico e quello del freddo. Tutto questo si traduce in aumento del tono simpato-adrenergico, del carico e della contrattilità ventricolare.

Nella popolazione generale c'è un rischio aumentato di morte improvvisa durante attività fisica in montagna al di sopra dei 40 anni e nei soggetti non allenati. Prima di consigliare attività fisica in

montagna è necessario valutare accuratamente le condizioni cliniche e funzionali soprattutto in relazione alla possibilità di malattie coronariche.

Pazienti con una storia di cardiopatia ischemica stabile possono soggiornare in ambienti di basse quote (fino a 1800 m) mantenendo tuttavia gli stessi livelli quotidiani di esercizio.

In presenza di alterazioni contrattili significative anche piccoli aumenti della portata cardiaca possono provocare edema polmonare acuto o scompenso cardiaco.

Inoltre in montagna la pressione arteriosa tende ad aumentare sia nei normotesi che negli ipertesi per effetto, anche in questo caso, dell'attivazione adrenergica. È necessario quindi un attento controllo dei valori pressori ed attivare, se necessario, le giuste modificazioni terapeutiche.

## IL PARERE DELLO PNEUMOLOGO

### GLI EFFETTI DEL CALDO SULL'APPARATO RESPIRATORIO

Il caldo può essere pericoloso e procurare problemi di salute alle persone con malattie respiratorie, soprattutto affette da broncopatie cronico ostruttive (BPCO) e asma.

Quando la temperatura dell'aria sale oltre certi valori, ed aumenta anche la quantità massima di vapore d'acqua che l'aria stessa contiene, si ha una netta sensazione di difficoltà di respirazione, detta anche "sensazione di afa" (l'impressione è quella di respirare nell'acqua!). Normalmente, la termoregolazione del corpo avviene specialmente tramite sudorazione, ma questa è ostacolata sempre di più in climi via via più afosi. Ciò avviene in quanto, se l'aria contiene una alta percentuale di umidità, ogni processo fisico di evaporazione (come la sudorazione) viene ostacolato, rendendo così più difficile il processo automatico dell'organismo di controllo della temperatura. In queste condizioni, viene aumentato il livello di espulsione di vapore con la respirazione, e ciò rende il respiro stesso più gravoso.

Ma ci sono altri fattori che aggravano la difficoltà di respiro da afa. Per esempio, nelle grandi città, in assenza di forte vento, nell'aria si accumulano livelli pericolosi di inquinanti, come diversi ossidi di azoto ( $N_2O_3$ ,  $NO_2$ , ecc.) e di zolfo ( $SO_2$  e  $SO_3$ ), prodotti dalle combustioni dei motori degli autoveicoli. Questi composti, a causa dell'alta temperatura reagiscono con l'acqua presente nell'aria e producono acido nitroso, nitrico, solforoso e solforico, che entrano poi nelle vie respiratorie. La quantità di acidi respirati aumenta notevolmente se l'aria è molto calda e umida.

L'inalazione di questi prodotti acidi è dannosa per tutti, ma soprattutto per gli asmatici e le persone affette da patologie respiratorie ostruttive (BPCO) – e peggio ancora se sono anche cardiopatici affetti da insufficienza ventricolare e/o ipertensione polmonare da insufficienza valvolare. L'inalazione dei gas che si producono nelle città in presenza di afa e forte traffico veicolare è veramente pericolosa e dannosa, potendo nei casi peggiori scatenare crisi di asma o peggiorare gravemente una crisi respiratoria di origine cardiaca.

Un altro temibile effetto dell'afa nei grandi centri urbani è la tendenza alla formazione di ozono per reazione di catalizzazione sulle molecole di ossigeno ( $O_2$ ), causata dai raggi ultravioletti e dagli ossidi prodotti dai motori degli autoveicoli. L'ozono, nota molecola formata da tre atomi di ossigeno, mentre nella stratosfera (a 10-40 km di altezza) ci protegge dai raggi ultravioletti nocivi per la salute (UVB), negli strati bassi dell'atmosfera, la cosiddetta "troposfera" (l'aria che respiriamo), è presente solo in basse concentrazioni nell'aria. Nei periodi tardo-primaverili ed estivi, le particolari condizioni di alta pressione, le elevate temperature e la scarsa ventilazione favoriscono il ristagno e l'accumulo degli inquinanti ed, inoltre, il forte irraggiamento solare innesca una serie di reazioni fotochimiche che determinano concentrazioni di ozono più elevate rispetto al livello naturale nell'aria che respiriamo. L'ozono è un gas estremamente nocivo alla respirazione. Esso, infatti, è instabile e si scinde in normale ossigeno biatomico e in un atomo di ossigeno, che notoriamente è estremamente ossidante ed esercita un'azione molto irritante sul tessuto degli alveoli, dove avviene la respirazione.

Per tutti questi motivi i periodi afosi, oltre a rendere la respirazione difficoltosa, e possono costituire un grave pericolo per la salute dei pazienti affetti da disturbi respiratori, di sia di origine broncopolmonare che cardiaca.

Inoltre, i cardiopatici –asmatici o non – possono avere un considerevole aggravio di lavoro cardiaco di pompa (per garantire una sufficiente circolazione di sangue ossigenato dai polmoni) e nei casi peggiori, quando sono esposti a forte afa, specialmente se vivono in una grande centro urbano dove l'aria è inquinata, essi rischiano bruschi e gravi peggioramenti della situazione cardiocircolatoria.

Tutti questi problemi sono notevolmente ridotti nelle località in riva al mare o in zone non metropolitane.

E' molto importante essere consapevoli di questi rischi e adottare adeguate misure per ridurre la frequenza e la nocività degli effetti.

### **Cosa fare in caso di caldo eccessivo se si soffre di una malattia respiratoria cronica?**

1. Evitare di uscire e, ancor più, svolgere attività fisica nelle ore più calde della giornata (dalle ore 12.00 alle 17.00)
2. Vivere in un ambiente rinfrescato da un ventilatore o climatizzatore con deumidificatore. Questi elettrodomestici contribuiscono a ridurre l'umidità dell'aria, dando una sensazione di beneficio, anche senza far scendere di molto il livello di temperatura della stanza. Ricordarsi di pulire i filtri regolarmente. Quando si passa da un ambiente molto caldo ad uno con aria condizionata è meglio coprirsi. Questi accorgimenti sono validi per tutte le persone anziane, per le persone in cattive condizioni di salute, ma in particolar modo per chi soffre di asma o BPCO. Ricordarsi di non mantenere il climatizzatore con il termostato regolato troppo basso (non meno di 25°C. circa), in quanto poi, uscendo o recandosi in altri locali più caldi e più umidi si potrebbe verificare, specie nei pazienti asmatici, una crisi respiratoria con forte affanno e/o attacco acuto di asma. In ogni caso – se fosse proprio inevitabile – prima di uscire da un locale fortemente condizionato per entrare in ambiente caldo e afoso, non farlo mai di colpo, ma attendere almeno 5-10 minuti, sufficienti per consentire all'organismo un congruo adattamento.
3. Al sole ripararsi la testa con un cappello leggero, di cotone o di paglia, in auto usare tendine parasole. Chiedere informazioni sulle possibili relazioni tra l'esposizione al sole ed i farmaci che si assumono.
4. Seguire attentamente le raccomandazioni e prescrizioni del medico curante. E' bene chiedere al medico curante se gli effetti dei farmaci che si stanno assumendo possono cambiare quando l'organismo si modifica per aumento della temperatura (soprattutto per disidratazione) e cosa bisogna fare in questo caso.

I farmaci normalmente prescritti per le malattie respiratorie ostruttive (broncodilatatori per via inalatoria e cortisonici per via inalatoria) possono essere assunti tranquillamente. Per quanto riguarda i cortisonici per bocca o per flebo, essi vengono dati solo in caso di urgenza secondo le indicazioni e le modalità di somministrazione decise dal medico curante.

Lo stesso criterio deve essere applicato per la teofillina assunta per flebo. La teofillina per via orale deve essere assunta anche nel periodo estivo, perché costituisce parte di uno schema terapeutico che non può essere interrotto. Se si assume questo farmaco, si consiglia di effettuare controlli più frequenti del dosaggio.

Alcuni farmaci possono modificare la loro efficacia a causa del caldo come:

- Antistaminici. Comunque non c'è motivo di sospendere o non intraprendere terapie con antistaminici anche d'estate. Si raccomanda il loro uso sempre dopo prescrizione medica.
- anti-ipertensivi
- diuretici
- altri

**ATTENZIONE!! Deve essere sempre il medico curante a guidare l'utilizzo dei farmaci ed ogni decisione deve essere presa sempre dal medico curante alla luce delle singole situazioni cliniche.**

## **ALCUNI CONSIGLI UTILI PER VIAGGIARE O ANDARE IN VACANZA SICURI**

### **COSA FARE IN CASO DI FERIE O VACANZE IN ITALIA?**

1. Chiedere il nome e l'indirizzo di un medico che potrebbe intervenire in caso di aggravamento del quadro clinico o di crisi acute ed il numero di telefono e l'ubicazione dell'ospedale più vicino
2. Preparare e portare con sé la documentazione seguente:
  - a) tessera sanitaria e tessera dell'eventuale esenzione
  - b) sintesi della propria storia clinica rilasciata dal medico curante ed eventualmente lettera di dimissione dell'ultimo ricovero ospedaliero
  - c) lista degli eventuali alimenti o farmaci ai quali si è allergici o intolleranti
3. Piano terapeutico scritto, con le indicazioni su cosa fare:
  - ogni giorno
  - in caso di aggravamento dei sintomi
  - in caso di emergenza
4. Lista delle medicine prescritte e indicazione di quando e come si devono assumere
5. Medicine di cui si ha bisogno (calcolare qualcosa in più per gli imprevisti) e, in ogni caso, ricette di riserva
6. Può essere utile portare con sé l'apparecchio della pressione se si soffre di ipertensione arteriosa
7. e un distanziatore (se raccomandato dal medico), un misuratore del picco di flusso espiratorio (PEF) o nebulizzatore (se raccomandato dal medico) in caso di persone affette da gravi malattie respiratorie.

### **IN CASO DI VACANZE O VIAGGI ALL'ESTERO, OCCORRE ANCHE:**

8. **Tessera Europea di Assicurazione Malattia - T.E.A.M.** (o certificato sostitutivo provvisorio) che consente ad un cittadino in temporaneo soggiorno all'estero di ricevere nello Stato UE le cure "medicalmente necessarie". La Tessera, entrata in vigore in Italia 1° novembre 2004, permette di usufruire delle prestazioni sanitarie coperte in precedenza dai modelli E110, E111, E119 ed E128. Chiedere informazioni alla ASL.
9. Scrivere accanto al nome di ogni medicina il principio attivo e il dosaggio della confezione (mg per capsula o compressa, ecc), dato che non tutte le medicine hanno lo stesso nome, la stessa composizione o la stessa presentazione nei vari paesi
10. Far tradurre in inglese le raccomandazioni prescritte dal medico su cosa fare soprattutto in caso di emergenza.

**ATTENZIONE!!** È consigliabile sottoscrivere una polizza viaggio poiché solo pochi paesi dell'UE sostengono per intero le spese per le cure mediche. Una malattia o un incidente all'estero può comportare spese supplementari di viaggio, di alloggio e di rientro in patria, per le quali è opportuno essere assicurati. A volte viene richiesto un deposito in denaro o una carta di credito. In paesi con un sistema sanitario come gli Stati Uniti, è bene non recarsi senza una idonea copertura assicurativa

## **DOVE ANDARE IN VACANZA?**

Non ci sono particolari raccomandazioni da seguire. In genere, chi ha l'asma o soffre di allergie o ha una BPCO o altra patologia cronica sceglie la località delle vacanze basandosi sull'esperienza degli anni precedenti. In genere si suggerisce di scegliere località a generalmente clima temperato e secco.

Il mare è particolarmente consigliato ai bambini affetti da dermatite atopica (che devono sempre seguire scrupolosamente le indicazioni del medico curante soprattutto in relazione all'esposizione al sole). Nel caso di persone affette da forte ipertensione, evitare le località in alta quota.

E' noto tuttavia che gli allergici agli acari spesso migliorano se passano le ferie in montagna, al di sopra dei 1.500-1.800 metri, dato che a questa altitudine non vi sono acari. Gli allergici ai pollini devono evitare di recarsi in ferie nelle zone o nei periodi dell'anno particolarmente a rischio.

## **QUALE MEZZO DI TRASPORTO PREFERIRE?**

*L'auto* non presenta problemi, eccetto per chi è allergico ai pollini, dato che si potrebbero verificare reazioni allergiche se si attraversa con i finestrini aperti zone dove vi sono molti pollini nell'aria. Chi ha il gatto o il cane in casa può avere livelli di allergene elevati nella sua macchina e di conseguenza provocare una crisi a chi è allergico. Si consiglia di evitare di mettersi in viaggio nei periodi particolarmente afosi o di grande traffico come nei giorni di esodo estivo.

Se si è costretti a viaggiare in tali periodi si consiglia ai pazienti con problemi respiratori e/o cardiaci di scegliere il treno per viaggiare senza incorrere nel rischio di restare fermi nell'auto in sosta in autostrada, a causa di lunghe code di veicoli fermi e con i motori accesi.

*In treno, in aereo o in nave*

In treno o in aereo, l'aria può essere troppo fresca per una non corretta regolazione dell'impianto di aria condizionata, è raccomandabile, quindi portare con sé una giacca o una copertina per coprirsi e difendersi dagli sbalzi di temperatura.

## **SI PUÒ PRATICARE L'ATTIVITÀ FISICA?**

L'attività fisica è sempre raccomandata ma deve essere svolta in adeguate condizioni climatiche. Chi ha l'asma o l'allergia, se sotto controllo, può praticare ogni tipo di sport in ambienti opportunamente climatizzati o all'aperto, quando le temperature esterne sono tollerabili e l'aria non è inquinata da pollini o da polveri sottili ed altri inquinanti provenienti dal traffico veicolare. Sono comunque da evitare gli sport che si svolgono in ambienti o in condizione estreme (deltaplano, paracadutismo, alpinismo d'alta quota, sport motoristici e sport subacquei).

### **Questo spazio è stato realizzato con la collaborazione di:**

- Prof. Massimo Santini, Direttore Dipartimento Cardiovascolare  
Ospedale San Filippo Neri, Roma
- Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri-AIPO
- Associazione Italiana Pazienti BPCO
- Federasma
- Dr. Francesco Versaci, Ricercatore in Malattie dell'apparato Cardiovascolare  
Cardiologia. Università di Roma "Tor Vergata"