



Quick-Alert®

CIRRNET®

Ustioni e scottature da applicazioni di calore

Casi segnalati in CIRRNET®

Caso 1

«A un paziente doveva essere effettuato un prelievo di sangue d'urgenza, ma né sulle mani né sulle braccia è stato trovato un possibile accesso. Siamo quindi passati al dorso del piede. Ho trovato una vena, che però era molto sottile e profonda. Ho così deciso di eseguire un'applicazione di calore prima della puntura. Dato che il cuscino termico era già occupato, abbiamo utilizzato una bouillotte con acqua calda dal rubinetto che abbiamo poi infilato in una federa. Quando, dopo cinque minuti, l'abbiamo tolta, sulla pelle si vedeva un forte arrossamento. Il giorno successivo si è formata una vescica! Raffreddamento immediato del dorso del piede. Posizionamento senza zone di pressione della parte interessata. Osservazione. Informazione al medico. Nessuna delle persone coinvolte ha trovato che la bouillotte fosse troppo calda. Ciò nonostante, non avrebbe dovuto essere posizionata sul dorso del piede.»

Caso 2

«Durante la visita, su un paziente sono state constatate ustioni sotto il ginocchio su entrambe le gambe e sulla coscia destra. (...) Tali ustioni erano state provocate da bouillotte bollenti applicate al paziente sonnolento. Si tratta di carenza di atten-

zione. Le bouillotte non possono essere applicate a pazienti sonnolenti. Possibili alternative sono coperte o teli termici.»

Caso 3

«Un'ospite ha chiesto una bouillotte, che le è stata data riempita per metà con acqua bollente (dal bollitore) e per metà con acqua fredda. L'ospite l'ha tenuta sulla schiena, dove si sono formati leggeri arrossamenti. Alla visita successiva, erano apparse due vesciche in quel punto. L'ospite soffre di diabete. Per i diabetici si raccomanda piuttosto un cuscino termico regolato basso o un telo caldo dall'armadio riscaldante oppure – se disponibile – un cataplasma di fango caldo.»

Caso 4

«Durante la visita, viene notata sulla natica sinistra un'alterazione cutanea di 5–6 cm con arrossamento e vescica. La donna ha partorito in modo naturale il giorno prima. È stata nella vasca e successivamente le è stata somministrata un'anestesia epidurale per lenire il dolore del parto. Il marito ha notato l'alterazione già ieri, ma non ricorda esattamente quando. Durante le doglie, alla donna è stato continuamente applicato un cuscino termico alla schiena per favorire il rilassamento. Colloquio con le levatrici incaricate

e con il chirurgo per stabilire se l'alterazione cutanea possa corrispondere a un'ustione. → Verificare le linee guida interne e aggiungere: niente cuscini termici a pazienti sotto anestesia epidurale!»

Caso 5

«Il punto di inserimento del venflon era arrossato, per cui il catetere è stato tolto. Dato che il paziente aveva ancora bisogno di antibiotici per endovena, Flesia bagnata con acqua calda e applicata all'altro braccio, poi detto alla persona in formazione di aggiungere cuscini caldi con noccioli di ciliegia per far emergere meglio le vene. Il medico di turno è arrivato e ha inserito un nuovo venflon. La sera è stato notato che si era formata una vescica, probabilmente a causa dei cuscini con noccioli di ciliegia troppo caldi. Il paziente non aveva però detto nulla a proposito della temperatura. Il paziente è qui per un flemmone all'avampiede, ha diverse altre diagnosi secondarie, risponde in modo adeguato, polineuropatia. Non ha il diabete. Impacco con Pasta boli, copertura sterile, medici informati.»

Commento da parte degli esperti

Le applicazioni di calore fanno parte delle procedure mediche più antiche e sono in uso sia nella medicina occidentale convenzionale sia in quella naturale. I pazienti le considerano piacevolmente riscaldanti, rilassanti o rinvigorenti. La gestione di borse dell'acqua calda, cuscini con noccioli di ciliegia, cuscini e coperte termici, luci riscaldanti, cataplasmi e impacchi caldi, docce e bagni caldi/bollenti pare scontata a tutti perché nota da casa. Eppure, o forse proprio per quello, l'applicazione di fonti di calore esterne comporta dei rischi.

Dal punto di vista fisico, la temperatura è una grandezza termodinamica che descrive lo stato termico di un corpo. Mettendo a contatto due corpi di diversa temperatura, si crea un flusso di energia. Il calore è la quantità di energia trasmessa risultante dalla differenza di temperatura. Il calore secco è meno intenso del calore umido ed è meglio sopportato soprattutto dai pazienti sensibili.

Le cure infermieristiche e la fisioterapia non sono immaginabili senza applicazioni di calore. Anche in medicina si attribuiscono effetti positivi al calore, utilizzato in molti ambiti (p.es. dolori cronici con o senza tensioni muscolari, coliche gastrointestinali, mantenimento della temperatura nel periodo peri e postoperatorio, riscaldamento postoperatorio).

I casi reali riportati all'inizio forniscono l'occasione per analizzare criticamente l'utilizzo inappropriato di borse dell'acqua calda, cuscini con noccioli di ciliegia e altre fonti di calore esterne. Le bouillottes sono vietate in molti istituti sanitari, eppure i casi segnalati dimostrano che vengono utilizzate comunque, provocando di continuo danni termici alla cute sotto forma di ustioni o scottature.

L'applicazione di fonti di calore su parti del corpo sensibili di pazienti adulti (p.es. piega di ginocchia e gomiti, inguine, pianta dei piedi) comporta un potenziale di rischio da non sottovalutare, in particolare per la pelle di pazienti con deficit e disfunzioni neurologici, dato che il tessuto denervato è esposto praticamente senza protezione al calore.

Controindicazioni

- Disturbi della coscienza (p.es. paziente in stato comatoso o sonnolento)
- Neuropatie sensoriali (p.es. in caso di paraplegia, polineuropatia diabetica e di altra natura, ictus)
- Disturbi dell'irrorazione sanguigna a causa di malattie vascolari arteriose e/o venose (p.es. malattia occlusiva arteriosa periferica, varici)
- Processi infiammatori acuti (p.es. appendicite, decubito, ferite acute)
- Traumi appena subiti (p.es. frattura esposta)
- Rischio di emorragie (p.es. in caso di terapia anticoagulante)
- Contusioni, ematomi, edemi (controindicazioni diverse secondo la localizzazione)
- Febbre di eziologia non chiara
- Malattie cardiache (p.es. insufficienza cardiaca)
- Dispnea
- Radioterapia oncologica e/o terapia del dolore
- Applicazione di cuscini termici su pazienti con pacemaker

CAVE! La prudenza è d'obbligo nel caso di

- disturbi cognitivi e/o incapacità di esprimersi adeguatamente;
 - ipertonia o ipotonia cardiaca;
 - malattie cutanee suppuranti o infiammatorie;
 - anestesia (p.es. epidurale);
 - limitazioni della funzione motoria volontaria.
- Su questi pazienti, l'applicazione di fonti di calore esterne non è controindicata di principio. Se sono escluse le controindicazioni ed è eseguita sotto stretto controllo, vi si può senz'altro ricorrere.

Un'applicazione di fonti di calore esterne acritica, prolungata e non eseguita sotto stretto controllo va tuttavia sempre esclusa!

Anche le docce/i bagni troppo caldi vanno considerati nell'ambito dell'applicazione di fonti di calore esterne e dei relativi rischi. È imperativo coinvolgere i pazienti (ev. anche i familiari) e informarli a proposito dell'applicazione di fonti di calore esterne per evitare l'insorgere di danni termici alla cute!

Poiché la pelle dei bambini è notevolmente più sensibile al calore di quella degli adulti, l'applicazione di fonti di calore esterne in pediatria e neonatologia richiede particolare attenzione. In collaborazione con pediatri e neonatologi, Sicurezza dei pazienti Svizzera svilupperà e pubblicherà un Quick-Alert specifico.

Raccomandazioni

- Verifica delle controindicazioni prima di ogni applicazione di fonti di calore esterne.
- Nessun utilizzo di borse dell'acqua calda! In alternativa, raccomandiamo il ricorso a panni asciutti preriscaldati (massimo 42 °C).
- Utilizzo esclusivo di fonti di calore esterne con una temperatura della superficie a contatto con la pelle inferiore a 42 °C e verifica accurata che all'applicazione di una fonte di calore esterna la temperatura superficiale indotta non superi i 42 °C. → In seguito, applicare la fonte di calore esterna su un'area sensibile con la pelle intatta (p.es. interno dell'avambraccio) per verificare la tolleranza del paziente. Soltanto se il paziente dice che va bene si può poi procedere con l'applicazione.
- Informazione al paziente ed eventualmente ai suoi familiari (nel settore ambulatoriale se possibile con una scheda informativa) sull'applicazione di calore e i rischi che comporta. Spiegare quali sono i segnali a cui si deve prestare attenzione e da comunicare immediatamente, e istruire sulla procedura immediata in caso di ustione/scottatura.
- Esecuzione e documentazione di controlli locali della cute prima, durante e dopo l'applicazione di una fonte di calore esterna.
- Documentazione del tipo e della durata dell'applicazione di calore.
- Utilizzo di rivestimenti protettivi (in tessuto) per cuscini e coperte termici, impacchi caldi, cuscini con noccioli di ciliegia ecc. per evitare il contatto diretto con la pelle del paziente.
- *Prelievo di sangue*: utilizzo esclusivo di panni asciutti preriscaldati per favorire la dilatazione dei vasi in caso di vene difficili.
- *Impacchi di fango*: rispetto della temperatura raccomandata nelle istruzioni.
- *Bagni e docce*: verifica regolare della temperatura dell'acqua con l'apposito termometro. Alternativa: preimpostazione del miscelatore su una temperatura massima di 42 °C.
- Definizione di linee guida interne sull'applicazione di fonti di calore esterne in considerazione delle istruzioni dei vari prodotti.

Letteratura di approfondimento

1. Jabir S, Frew Q, El-Muttardi N et al. Burn injuries resulting from hot water bottle use: a retrospective review of cases presenting to a regional burns unit in the United Kingdom. *Plastic Surgery International*, Volume 2013, Article ID 736368, <http://dx.doi.org/10.1155/2013/736368> (accesso: 04.05.2014).
2. Sever C, Kulahci Y, Uygur F et al. Burn injury due to hot water bottle. *Modern Plastic Surgery*, 2011, 1, 1-2.
3. Collins A, Amprayil M, Solanki NS et al. Burns from hot wheat bags: a public safety issue. *Eplasty*, 2011;11:e36.
4. Australian Competition and Consumer Commission. Hot water bottles safety alert. Luglio 2010. <https://www.accc.gov.au/system/files/Hot%20water%20bottles%20safety%20alert.pdf> (accesso: 26.08.2014).

Indicazione

Questa problematica ha una rilevanza interregionale. Verificate la sua incidenza nel vostro istituto e, coinvolgendo le funzioni aziendali preposte, fate in modo che la problematica sia comunicata in modo mirato e se necessario esteso.

Le presenti raccomandazioni si prefiggono di sensibilizzare e sostenere le organizzazioni sanitarie e i professionisti che lavorano in ambito sanitario nell'attività di definizione di linee guida interne. È compito dei fornitori di prestazioni verificare le raccomandazioni in rapporto al contesto locale e decidere se le stesse debbano essere adottate in modo obbligatorio, modificate o cestinate. Un loro allestimento ed utilizzo specifico in relazione agli obblighi di accuratezza vigenti (basati sulle circostanze professionali, aziendali, giuridiche o individuali locali) è esclusivamente sotto la responsabilità del fornitore di prestazioni competente.

Autori ed esperti coinvolti nello sviluppo

- Dr. Frank Olga, Fondazione Sicurezza dei pazienti Svizzera
- Blattl Marlise, esperta in ferite dipl. SAFW, responsabile angiologia-cardiologia, Spital Thun AG
- Geiser Marianne, responsabile di progetto RU cura e assistenza, CURAVIVA
- Hiltbrunner Christina, responsabile Servizio cure infermieristiche, Spital Riggisberg, SPITAL NETZ BERN
- Dr. Jordan Xavier, Clinique romande de réadaptation, Sion
- Lüscher Barbara, fisioterapista SUP, MSc, formatrice AP zhaw
- Näf Ernst, MNS, esperto in cure infermieristiche APN, Solothurner Spitäler AG
- Neuhaus Ursa, Verband für Anthroposophische Pflege, VfP
- Ritschard Helen, direttrice suppl. Servizio cure infermieristiche, esperta in cure infermieristiche, riabilitazione geriatrica Belp, Spital Netz Bern
- Roth Karin, esperta in cure infermieristiche HöFa2, Centro svizzero per paraplegici
- Rööslü Claudia, esperta in ferite dipl. SAFW, Spitex Lucerna
- Dr. Weber Reto, manager della qualità e del rischio, Spitäler fmi AG
- Weber-Zeller Ruth, Associazione Spitex Canton San Gallo
- Zeller-Forster Franziska, responsabile Servizio, Associazione Spitex Turgovia

Approvato dai seguenti gruppi/associazioni specialistiche

- Associazione svizzera per le scienze infermieristiche – VfP
- Associazione degli istituti sociali e di cura svizzeri – CURAVIVA
- Associazione svizzera di fisioterapia – physioswiss
- Associazione svizzera per la cura delle ferite – SAFW

Link 1. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/736368>

Link 4. <https://www.accc.gov.au/system/files/Hot%20water%20bottles%20safety%20alert.pdf>