



Nr. 25 (V1)
10.07.2012

Quick-Alert®

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION

Prelievo di sangue corretto da catetere venoso

Casi originali segnalati in CIRNET

Caso 1: „Presa a carico di un paziente in uno stato di estrema iponatriemia. Il prelievo di sangue è stato eseguito prima del trasferimento in cure intense. A causa dei valori molto bassi, il paziente è stato trasferito molto velocemente in cure intense. In cure intense gli sono stati posati un accesso venoso centrale e un catetere arterioso e tutto ciò è stato per il paziente un procedere molto difficile. Il secondo prelievo di sangue è stato eseguito in cure intense, sfruttando l'accesso venoso centrale appena posizionato. I risultati mostravano valori del sangue normali. Verosimilmente il prelievo di sangue che aveva evidenziato la grave iponatriemia è stato prelevato da un venflon o da un braccio sul quale era posizionata un'infusione. Sono stati eseguiti nuovi prelievi di sangue, a seguito dei quali, nel pomeriggio, il paziente è stato trasferito in reparto.“

Caso 2: „Prelievo di sangue dal braccio sul quale è posizionata un'infusione, poiché non esiste un'alternativa. L'infusione è tolta, sono prelevate 4 provette che vengono gettate. Quindi prelievo di sangue utilizzando le provette necessarie. Una collega interviene velocemente per dare un colpo di mano. A causa di questo intervento, le prime provette prelevate, che dovevano essere gettate, vengono consegnate in laboratorio e le provette prelevate successivamente vengono gettate. Informazione del laboratorio – reazione immediata del medico capoclinica - informazione al personale = nuovo prelievo di sangue.“

Caso 3: „Paziente sotto liquemina. Al mattino, alle 06.00 viene eseguito un prelievo dal braccio nel quale si sta somministrando l'infusione di liquemina. Il dosaggio era di 10'000 UI. I risultati di laboratorio evidenziano un valore del tempo di trombina di oltre 120. La liquemina ha dovuto essere stoppata. Problema: il paziente era portatore di una protesi alla valvola aortica e perciò necessitava urgentemente di una diluizione del sangue. Al momento del prelievo il paziente era molto aggressivo. Inoltre per diversi anni era stato sottoposto a terapia cortisonica e al momento, a causa di una caduta dalle scale, lo stato della sua pelle non era per nulla buono. La liquemina ha dovuto essere stoppata e considerato che lo stop è stato eseguito durante il cambio turno e non è stato documentato da dove il prelievo è stato eseguito, abbiamo pensato che il valore fosse corretto. Alle 10.00 è stato eseguito un prelievo di controllo che ha mostrato valori normali. Nell'incavo del gomito del paziente abbiamo quindi notato il cerotto applicato dopo il prelievo del mattino.“

Commento degli esperti

Nell'ambito del trattamento medico dei pazienti gli esami di laboratorio giocano un ruolo fondamentale per la diagnostica, la sorveglianza del paziente, il controllo della terapia e la prognosi. La qualità degli esami di laboratorio è determinata da tutto il processo, dal prelievo di sangue, allo stoccaggio della provetta, al trasporto in laboratorio, alle analisi in laboratorio fino all'interpretazione dei risultati e alla comunicazione degli stessi. Dai risultati di laboratorio possono dipendere importanti decisioni sul procedere della terapia. È quindi fondamentale che i risultati di laboratorio siano corretti e i cambiamenti negli stessi possano essere misurati esattamente. Un prelievo di sangue da un catetere già posizionato può essere problematico per diversi motivi.

Diversi aspetti, rispettivamente fattori di disturbo, possono falsare reperti di laboratorio già nella fase preanalitica (= tutte le procedure dalla preparazione del paziente, all'allestimento del materiale fino all'inserimento della provetta nel processo di analisi in laboratorio) e quindi condurre a risultati errati. Oltre a ciò fattori condizionati dal paziente, errori di paziente rispettivamente di identificazione dei reperti, emolisi e errori durante il prelievo di sangue possono essere ulteriori fattori che conducono parimenti a risultati di laboratorio errati.

Dal punto di vista del paziente, ogni punzione venosa supplementare per un prelievo di sangue in presenza di un accesso venoso già posato, rappresenta una procedura poco ragionevole. In tal senso il prelievo da un accesso venoso già presente (periferico, ma anche centrale) rappresenta una modalità per ottenere valori affidabili evitando un'ulteriore punzione venosa. Tuttavia ogni prelievo di sangue da un catetere è sempre collegato ad un rischio supplementare di infezione e disfunzione e per questo motivo deve essere eseguito in modo accurato. I prelievi da cateteri venosi centrali devono essere ridotti al minimo.

Diverse segnalazioni annunciate in CIRNET evidenziano che il prelievo di sangue da un catetere venoso già posato comportano sempre degli errori che conducono a risultati di laboratorio falsati e a ulteriori prelievi di sangue che potevano essere evitati. Il caso 1 descritto sopra illustra in modo molto chiaro che un prelievo di sangue errato può portare anche ad un ricovero non necessario in cure intense. Per questo motivo in questo Quick-Alert il focus è posto sui prelievi da cateteri venosi. Coerentemente agli standard del Clinical and Laboratory Standards Institute^[1] sono elaborate le raccomandazione per un corretto prelievo da accessi venosi.

CIRNET

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION

Stiftung für Patientensicherheit
Fondazione per la Sicurezza dei Pazienti
Patient Safety Foundation



Nr. 25 (V1)
10.07.2012

Quick-Alert®

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION

Raccomandazioni:

Di principio il sangue può essere prelevato da cateteri venosi già posizionati. Tuttavia il prelievo da un catetere aumenta il grado di emolisi e la presenza di infusioni in corso può rendere possibile una diluizione. Per questo e considerando le motivazioni di preanalitica, è preferibile, **in presenza di vene in buone condizioni e dopo un'adeguata comunicazione con il paziente, procedere con prelievi di sangue da vene periferiche, lontane dal catetere.**

Se si dovesse decidere di procedere comunque con un prelievo dal catetere, è necessario prestare attenzione alle seguenti raccomandazioni. Le stesse si riferiscono a pazienti adulti. Nei bambini la quantità di sangue da gettare è ridotta, coerentemente alla situazione e al materiale utilizzato.

→ In generale

- Il prelievo di sangue da un accesso venoso deve essere eseguito soltanto da professionisti formati.
- Devono essere rispettati gli standard di igiene relativi ai prelievi di sangue. Nell'attività di sviluppo di nuove linee guida di igiene o operative, il processo relativo alle corrette modalità di prelievo devono essere definite, documentate e verificate da un gruppo interdisciplinare (infermieri, medici, tecnici di laboratorio, igiene).
- Al fine di evitare una possibile embolia a causa di una sconnessione accidentale, è indispensabile preparare tutto il materiale necessario al prelievo di sangue.
- Se il prelievo di sangue è possibile soltanto dal braccio del paziente sul quale è presente anche un'infusione, la stessa deve essere stoppata, devono essere prelevati 10 ml di sangue da gettare e soltanto in seguito può essere prelevato il sangue dall'accesso venoso. Questo procedere si applica anche per i prelievi di sangue in posizione distale dall'accesso venoso.
- Durante ogni prelievo di sangue da un accesso venoso i primi 10 ml di sangue prelevato devono essere gettati, al fine di evitare qualsiasi contaminazione del prelievo dovuto al reflusso dell'infusione. In nessun caso questi primi 10 ml di sangue devono essere utilizzati come materiale di analisi (eccezione emoculture).
- Il prelievo di sangue per esami della coagulazione deve essere eseguito da cateteri già posizionati soltanto in cas eccezionali. Se questa modalità dovesse essere necessaria, ai fini di evitare una contaminazione da eparina, si raccomanda di risciacquare il catetere con 15-20 ml di NaCl 0.9% e prelevare 10 ml di sangue da gettare prima di procedere con il prelievo per le analisi.
- Per le analisi della coagulazione, nel riempimento delle provette è necessario attenersi al seguente ordine: provette senza additivo (per sangue nativo), provette con citrato, provette con eparina, provetta con EDTA.
- Il rischio di emolisi può essere ridotto riempiendo direttamente la provetta con il campione di sangue e agitando dolcemente la provetta una volta riempita (evitare di prelevare il sangue con una siringa e di travasarlo in seguito nella provetta).
- A conclusione del prelievo di sangue dall'accesso venoso, risciacquare quest'ultimo con almeno 10 ml di soluzione NaCl a 0.9% secondo la tecnica „push-pause“, o di risciacquo pulsato (fare una pausa corta dopo ogni ml di soluzione di risciacquo iniettata). Utilizzare un nuovo tappo dopo il prelievo di sangue.
- L'identificazione affidabile (tramite etichette autocollanti) delle provette per il laboratorio e di quelle da gettare (provette da smaltire immediatamente) deve avvenire subito dopo il prelievo. Tramite la numerazione delle provette è possibile evidenziarne l'ordine e rendere sicuro lo smaltimento delle prime due provette.
- L'etichettaggio delle provette deve essere sempre effettuato dalla persona che ha eseguito il prelievo e che ha verificato la corrispondenza tra l'etichetta e l'identità del paziente.
- In situazioni particolari, ad esempio nei casi di infusione di potassio, il luogo del prelievo della provetta di sangue deve essere segnalato nella richiesta di laboratorio sotto la voce „Osservazioni“.

→ Prelievo di sangue da accessi venosi periferici

- Durante il primo posizionamento di un accesso venoso periferico possono essere prelevati i campioni per il laboratorio!
- In linea di principio, un accesso venoso periferico già utilizzato per un'infusione non deve essere utilizzato, per gli adulti, per un prelievo di sangue.

CIRRETT

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION



Nr. 25 (V1)
10.07.2012

Quick-Alert®

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION

Raccomandazioni – seguito

→ Prelievo di sangue da accessi venosi centrali (catetere giugulare, succlavia, Hickman, a camera impiantabile oppure PICC, ecc.)

- Questi prelievi devono essere ridotti al minimo assoluto (raggruppare tutte le prescrizioni) poiché aumentano il rischio di infezioni del catetere venoso centrale.
- Idealmente in cateteri venosi con più lumi, per il prelievo di sangue deve essere utilizzato il lume prossimale.
- Al fine di evitare di falsare le analisi, le infusioni che possono essere poste in pausa (eccezione vasoattivi), devono essere stoppate in tutte le vie del catetere durante il prelievo.
- Se possibile, non eseguire alcun prelievo per analisi della coagulazione a partire dalle vie del catetere venoso centrale che sono state risciacquate in precedenza con eparina, in quanto esiste il rischio di contaminazione (l'eparina rimane incollata all'interno del catetere). Nei casi in cui ciò non è possibile, attenersi alle raccomandazioni espresse sopra.

Letteratura di approfondimento

- 1 Clinical and Laboratory Standards Institute. Procedures for the collection of diagnostic blood specimens by venipuncture; approved standard – sixth edition. <http://www.clsi.org/source/orders/free/h3-a6.pdf> (Zugriff: 07.02.2012).
- 2 Royal College of Nursing. Standards for infusion therapy. http://www.rcn.org.uk/_data/assets/pdf_file/0005/78593/002179.pdf (Zugriff: 17.04.2012).
- 3 Camp-Sorell D. (Editor). Access devices guidelines: recommendations for nursing practice and education. 3rd edition 2011. Oncology Nursing Society Publishing Division.
- 4 Dougherty L, Lamb J. (Editors). Intravenous therapy in nursing practice. 2nd edition 2008. Blackwell Publishing.

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.

Queste raccomandazioni sono state elaborate dalla Fondazione per la sicurezza dei pazienti Dr. Olga Frank, Dr Marc-Anton Hochreutener in collaborazione con esperti esterni coinvolti espressamente per questo caso Dr. Roman Fried, Andrea Pfister, Monica Fliedner MSN, Elisabeth Ramolla, Gabriele Wessler, Grit Streesse, Dr. Thomas Bregenzer, Prof. Christoph Berger e Dr. Dimitrios Tsakiris.

Le stesse sono state approvate dall'Unione svizzera di Medicina di laboratorio (USML) e dal gruppo di pilotaggio CIRNET (Prof. Dieter Conen, Dr. Sven Staender, Dr. Peter Wiederkehr, Dr. Philippe Schumacher, Dr. Marc-Anton Hochreutener, Dr. Olga Frank).

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.

CIRNET

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION

