



Argomento del Gruppo di Esperti: Sicurezza del paziente e pratiche per l'igiene

L'accesso vascolare

Van Rens R, Helder, O, Tissières P, Mader S, Thiele N, Borghesi A

Chi beneficia dello standard

Neonati e genitori

Chi applica lo standard

Professionisti sanitari, reparti di neonatologia, ospedali e servizi sanitari

Dichiarazione dello standard

L'accesso vascolare viene posizionato in maniera competente, esperta e sicura.

Razionale

Il posizionamento di un accesso venoso è tra le più comuni e diffuse procedure effettuate su neonati critici in TIN. (1) Le terapie, di solito, dipendono dall'uso di accessi vascolari, centrali o periferici, necessari per la somministrazione di fluidi, nutrienti e farmaci. (2-4). Esistono diverse tipologie di dispositivi per l'accesso vascolare, che vengono posizionati nelle vene o nelle arterie. Al momento del posizionamento di un accesso venoso sono vari i fattori da considerare, tra cui il peso del neonato, le caratteristiche dei farmaci da infondere, il patrimonio venoso e la stima della durata della terapia endovenosa. La frequenza di complicanze, incluse l'infiltrazione/stravasamento, le perdite, l'occlusione, la trombosi e l'infezione è rimasta relativamente costante nel corso degli ultimi 30 anni. (5-15)

Benefici

Benefici a breve termine

- Riduzione del numero delle venipunture e delle procedure dolorose (16,17)
- Ridotta incidenza di complicanze; es. infezioni (18)

Benefici a lungo termine

- Riduzione delle conseguenze a lungo termine legate all'esposizione precoce agli antibiotici (consensus)
- Riduzione del rischio di conseguenze a lungo termine, per neonati e genitori, legate al dolore procedurale (19)



Componenti dello standard

| Componente | Grado di evidenza | Indicatore di conformità allo standard |
|---|--|--|
| Per i genitori e la famiglia | | |
| 1. I genitori sono informati dai professionisti sanitari sulla necessità e le modalità di posizionamento degli accessi vascolari. | B (Qualità alta) | Materiale informativo per il paziente |
| 2. I genitori sono incoraggiati e guidati dai professionisti sanitari a confortare il neonato durante le manovre quando possibile. (20) (vedi GdE Procedure per la <i>care</i>) | B (Qualità alta) | Materiale informativo per il paziente |
| Per i professionisti sanitari | | |
| 3. Una linea guida di reparto sulla procedura di inserimento asettico e sulla gestione degli accessi vascolari viene seguita da tutti i professionisti sanitari. (21) | A (Qualità alta) B (Qualità alta) | Linea guida |
| 4. Viene valutata con regolarità la necessità degli accessi vascolari. | B (Qualità alta) | Linea guida |
| 5. La procedura viene eseguita in modo da non impattare negativamente sullo sviluppo, impiegando strumenti di controllo del dolore sia farmacologici che non. (10, 22-26) (Si veda il GdE Cure per lo sviluppo centrate sul bambino e sulla famiglia) | A (Qualità moderata) B (Qualità moderata) | Linea guida |
| 6. Tutti i professionisti sanitari coinvolti prendono parte al training sul posizionamento degli accessi vascolari. | B (Qualità alta) | Evidenza documentale della formazione |
| Per il reparto di neonatologia | | |
| 7. Una linea guida di reparto sull'inserzione asettica e sulla gestione degli accessi vascolari è disponibile ed aggiornata periodicamente. | B (Qualità alta) | Linea guida |
| Per l'ospedale | | |
| 8. Viene garantito il training sulla procedura di posizionamento asettica degli accessi venosi. | B (Qualità alta) | Evidenza documentale della formazione |
| 9. Le attrezzature per somministrare e monitorare le infusioni sono specifiche per la popolazione neonatale. | B (Qualità alta) | Report dell'audit |
| Per il servizio sanitario | | |
| 10. Una linea guida nazionale sull'inserzione asettica e la gestione degli accessi vascolari è disponibile ed aggiornata periodicamente. | B (Qualità alta) | Linea guida |



Dove andare - Sviluppi futuri dell'assistenza

| Sviluppi futuri | Grado di evidenza |
|--|---|
| Per i genitori e la famiglia N/A | |
| Per i professionisti sanitari N/A | |
| Per il reparto di neonatologia e l'ospedale | |
| <ul style="list-style-type: none">Ottimizzare il ricorso a professionisti specificatamente formati sugli accessi vascolari. | A (Qualità bassa) B (Qualità moderata) |
| Per il servizio sanitario | |
| <ul style="list-style-type: none">Sviluppare un programma di certificazione a livello europeo sugli accessi vascolari destinato a tutti i professionisti sanitari del settore. | B (Qualità moderata) |

Per iniziare

| Passi iniziali |
|---|
| Per i genitori e la famiglia |
| <ul style="list-style-type: none">I genitori sono informati verbalmente dai professionisti sanitari sulla necessità e le modalità di posizionamento degli accessi vascolari.Se presenti, i genitori vengono invitati a supportare il loro bambino prima, durante e dopo l'inserzione dell'accesso vascolare |
| Per i professionisti sanitari |
| <ul style="list-style-type: none">Frequentare la formazione sull'inserzione asettica e la gestione degli accessi vascolari. |
| Per il reparto di neonatologia |
| <ul style="list-style-type: none">Sviluppare ed implementare una linea guida di reparto sull'inserzione asettica e la gestione degli accessi vascolari.Fornire un algoritmo decisionale che garantisca la scelta dell'accesso vascolare più idoneo sulla base delle esigenze attuali ed evolutive dei neonati (23).Fornire un dispositivo per la visualizzazione dei vasi utile per la valutazione ed il posizionamento dell'accesso vascolare, qualora necessario.Raccogliere i dati relativi agli accessi vascolari ed alle relative complicanze.Sviluppare materiale informativo, destinato ai genitori, sulle indicazioni e sulle procedure necessarie al posizionamento dell'accesso vascolare. (10, 24, 25) |
| Per l'ospedale |
| <ul style="list-style-type: none">Supportare i professionisti sanitari nel partecipare alla formazione sul posizionamento degli accessi venosi periferici e centrali e di quelli arteriosi.Fornire un dispositivo per la visualizzazione dei vasi per la valutazione ed il posizionamento dell'accesso vascolare, qualora necessario. |
| Per il servizio sanitario |
| <ul style="list-style-type: none">Sviluppare ed implementare una linea guida nazionale sul posizionamento asettico e sulla durata degli accessi vascolari, che includa la tecnica di inserzione, la tipologia di device da utilizzare, la gestione dell'accesso e delle relative complicanze. |



Fonti

1. Zempsky WT. Optimizing the management of peripheral venous access pain in children: evidence, impact, and implementation. *Pediatrics*. 2008 Nov;122 Suppl 3:S121-124.
2. Millam DA. Managing complications of i.v. therapy (continuing education credit). *Nursing (Lond)*. 1988 Mar;18(3):34-43.
3. Carbajal R, Rousset A, Danan C, Coquery S, Nolent P, Ducrocq S, et al. Epidemiology and treatment of painful procedures in neonates in intensive care units. *JAMA*. 2008 Jul 2;300(1):60-70.
4. Pettit J. Assessment of the infant with a peripheral intravenous device. *Adv Neonatal Care Off J Natl Assoc Neonatal Nurses*. 2003 Oct;3(5):230-40.
5. Franck LS, Hummel D, Connell K, Quinn D, Montgomery J. The safety and efficacy of peripheral intravenous catheters in ill neonates. *Neonatal Netw NN*. 2001 Aug;20(5):33-8.
6. Batton DG, Maisels MJ, Appelbaum P. Use of peripheral intravenous cannulas in premature infants: a controlled study. *Pediatrics*. 1982 Sep;70(3):487-90.
7. Reynolds J. Comparison of percutaneous venous catheters and teflon catheters for intravenous therapy in neonates. *Neonatal Netw NN*. 1993 Aug;12(5):33-9.
8. Stanley MD, Meister E, Fuschuber K. Infiltration during intravenous therapy in neonates: comparison of Teflon and Vialon catheters. *South Med J*. 1992 Sep;85(9):883-6.
9. Sheehan AM, Palange K, Rasor JS, Moran MA. Significantly improved peripheral intravenous catheter performance in neonates: insertion ease, dwell time, complication rate, and costs. *J Perinatol Off J Calif Perinat Assoc*. 1992 Dec;12(4):369-76.
10. Johnston C, Campbell-Yeo M, Disher T, Benoit B, Fernandes A, Streiner D, et al. Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Neonatal Group, editor. Cochrane Database Syst Rev [Internet]*. 2017 Feb 16 [cited 2018 May 8]; Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD008435.pub3>
11. Tobin CR. The Teflon intravenous catheter: incidence of phlebitis and duration of catheter life in the neonatal patient. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs JOGNN*. 1988 Feb;17(1):35-42.
12. Collinge JM, Aranda JV. Nonmetabolic complications of neonatal intravenous therapy: epidemiologic considerations. *Am J Perinatol*. 1984 Jan;1(2):185-9.
13. Phelps SJ, Cochran EB. Effect of the continuous administration of fat emulsion on the infiltration of intravenous lines in infants receiving peripheral parenteral nutrition solutions. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 1989 Dec;13(6):628-32.
14. Hecker JF. Failure of intravenous infusions from extravasation and phlebitis. *Anaesth Intensive Care*. 1989 Nov;17(4):433-9.
15. Webb AA. Methods of intravenous therapy in preterm infants. *Issues Compr Pediatr Nurs*. 1987;10(4):215-21.
16. Ainsworth S, McGuire W. Percutaneous central venous catheters versus peripheral cannulae for delivery of parenteral nutrition in neonates. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Oct 6;(10):CD004219.
17. Ainsworth SB, McGuire W. Peripherally Inserted Central Catheters vs Peripheral Cannulas for Delivering Parenteral Nutrition in Neonates. *JAMA*. 2016 Jun 21;315(23):2612-3.



18. Barría RM, Lorca P, Muñoz S. Randomized controlled trial of vascular access in newborns in the neonatal intensive care unit. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs JOGNN*. 2007 Oct;36(5):450–6.
19. Grunau RE. Neonatal pain in very preterm infants: long-term effects on brain, neurodevelopment and pain reactivity. *Rambam Maimonides Med J*. 2013;4(4):e0025.
20. Skene C, Franck L, Curtis P, Gerrish K. Parental involvement in neonatal comfort care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs JOGNN*. 2012 Dec;41(6):786–97.
21. Phipps K, Modic A, O’Riordan MA, Walsh M. A randomized trial of the Vein Viewer versus standard technique for placement of peripherally inserted central catheters (PICCs) in neonates. *J Perinatol Off J Calif Perinat Assoc*. 2012 Jul;32(7):498–501.
22. Hartley KA, Miller CS, Gephart SM. Facilitated tucking to reduce pain in neonates: evidence for best practice. *Adv Neonatal Care Off J Natl Assoc Neonatal Nurses*. 2015 Jun;15(3):201–8.
23. Catelin C, Tordjman S, Morin V, Oger E, Sizun J. Clinical, physiologic, and biologic impact of environmental and behavioral interventions in neonates during a routine nursing procedure. *J Pain Off J Am Pain Soc*. 2005 Dec;6(12):791–7.
24. Vinall J, Grunau RE. Impact of repeated procedural pain-related stress in infants born very preterm. *Pediatr Res*. 2014 May;75(5):584–7.
25. Vinall J, Miller SP, Bjornson BH, Fitzpatrick KPV, Poskitt KJ, Brant R, et al. Invasive Procedures in Preterm Children: Brain and Cognitive Development at School Age. *PEDIATRICS*. 2014 Mar 1;133(3):412–21.
26. Stevens B, Yamada J, Ohlsson A, Haliburton S, Shorkey A. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. Cochrane Neonatal Group, editor. *Cochrane Database Syst Rev [Internet]*. 2016 Jul 15 [cited 2018 May 8]; Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD001069.pub5>

Prima edizione, Novembre 2018

Ciclo vitale

5 anni/prossima revisione: 2023

Citazione raccomandata

EFCNI, Van Rens R, Helder, O et al., European Standards of Care for Newborn Health: Vascular access. 2018.

Un ringraziamento speciale a Giovanni Barone per la traduzione di questo standard in italiano