

One Minute Wonder

intraossärer Zugang - Das EZ-IO-System

Bei der intraossären Punktion wird mit einer Stahlkanüle die Kortikalis des Knochens durchbohrt, so dass die Kanüle in der Markhöhle liegt. Über diesen Zugang können Medikamente oder Infusionen verabreicht werden, welche auch i.v. verabreicht werden können.

Indikationen	Kontraindikation
<ul style="list-style-type: none"> • Reanimation (CPR) • Schockzustände • bei verzögerter oder misslungener Anlage eines i.v. Zugangs • Hohe Katecholamin Laufrate bei ZVK Dislokation • beim kritisch kranken Kind (i.v. >60 sek.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Infektion, massive Weichteilschädigung, Frakturen, Prothesen im Punktionsbereich, Knochenerkrankungen, Gefäßverletzungen proximal der Punktionsstelle • vorausgegangene OP oder Punktion am selben Knochen < 48h



Abb.1 Material



Abb.2 Punktion mit Bohrer

Vorbereitung & Durchführung

1. Punktionsstelle lokalisieren und Extremität stabilisieren
2. Punktionsstelle ausgiebig desinfizieren
3. Spitze der Nadel sanft durch die Haut bis auf den Knochen stechen (schwarze 5mm Markierung muss sichtbar bleiben)
4. ohne großen Druck in einer Bewegung in den Markraum bohren (festen Sitz überprüfen)
5. Kanüle festhalten und den Mandrin sicher abwerfen
6. EZ-Stabilizer-Pflaster aufsetzen
7. vorgefüllte Anschlussleitung anbringen und verbinden
8. Festkleben des Fixierungspflasters
9. mit isotonischer Kochsalzlösung spülen (5-10 ml für Erwachsene, 2-5 ml für Säuglinge/Kinder)
10. Druckinfusionssystem anschließen (Manschettendruck)

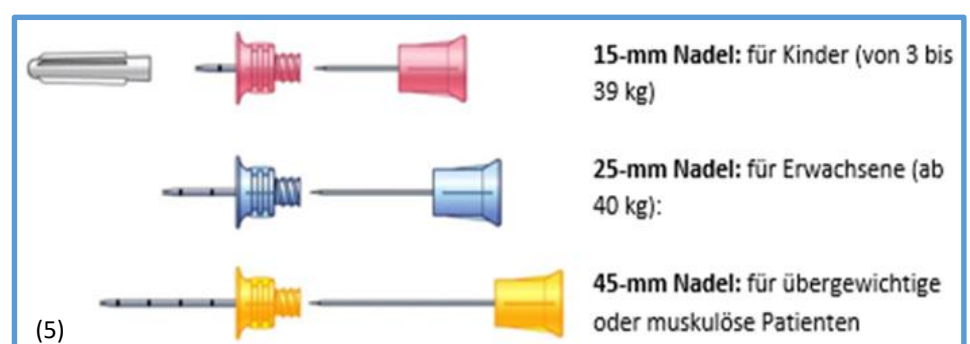


Abb.3 Nadel mit Mandrain



Abb.4 Fixierter io. Zugang

	Erwachsene	> 6 Jahre	< 6 Jahre
1. Wahl	proximale Tibia	proximale Tibia	proximale Tibia
2. Wahl	distale Tibia	distale Tibia	distale Tibia
3. Wahl	proximaler Humerus	distaler Femur	distaler Femur



Quellen:

Bernhard, M. & Gräsner, J. (2016). Notfalltechniken Schritt für Schritt (1. Aufl.). Thieme.

Intraossärer Zugang - Klinische Anwendung - Wissen @ AMBOSS.

Abgerufen am 04.12.2023 unter: <https://www.amboss.com/de/wissen/intraossarer-zugang-klinische-anwendung/>

S1-Leitlinie: Die intraossäre Infusion in der Notfallmedizin

AWMF-Registernummer 001- 0 48 (31.10.2017)

Teleflex. EZ-IO® – Pocket Guide. teleflex.com. Abgerufen am 04.12.2023 unter:

https://www.teleflex.com/anz/en/product-areas/emergency-medicine/intraosseous-access/arrow-ez-io-system/literature/MCI-100779_VA_BR_EN_EZ-IO-Pocket-Guide-ANZ-LR.pdf

Abbildungen 1-4:

Brants,J. & Schulte,H. (2022). One Minute Wonder der Weiterbildung Notfallpflege. Abgerufen am 04.12.2023

unter: https://www.hanse-institut-ol.de/fileadmin/user_upload/OMW_6_intra_ossaerer_Zugang.pdf

Abbildung 5:

Bernd A Leidel et al. (2009). *Is the intraosseous access route fast and efficacious compared to conventional central venous catheterization in adult patients under resuscitation in the emergency department? A prospective observational pilot study.* Abgerufen am: 04.12.2023 unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19814822/>