

Non-invasieve bloeddrukmeting Versus Invasieve bloeddrukmeting

Critically Appraised Topic (CAT)

Petra van der Velde / Jamie Smitskamp

Intensive care verpleegkundige; Franciscus Gasthuis – Vlietland

Elke Berger / Cornelia Pfau

Introductie

Wanneer een patiënt opgenomen wordt op de Intensive Care, is bloeddruk monitoring van hoge prioriteit om zo continue de orgaanperfusie te controleren door het monitoren van de bloeddruk.



Vraagstelling en PICO

Vraagstelling:

Welke vorm van bloeddrukmeting, non-invasief of invasief geeft de betrouwbaarste meting bij Intensive Care patiënten aan?

PICO

P: Intensive care patiënten

I: Non-invasieve bloeddrukmeting (NIBP) met een manchet aan de bovenarm

C: Invasieve bloeddrukmeting (IBP) met een arteriële katheter

O: Betrouwbaarheid van de bloeddrukwaarde

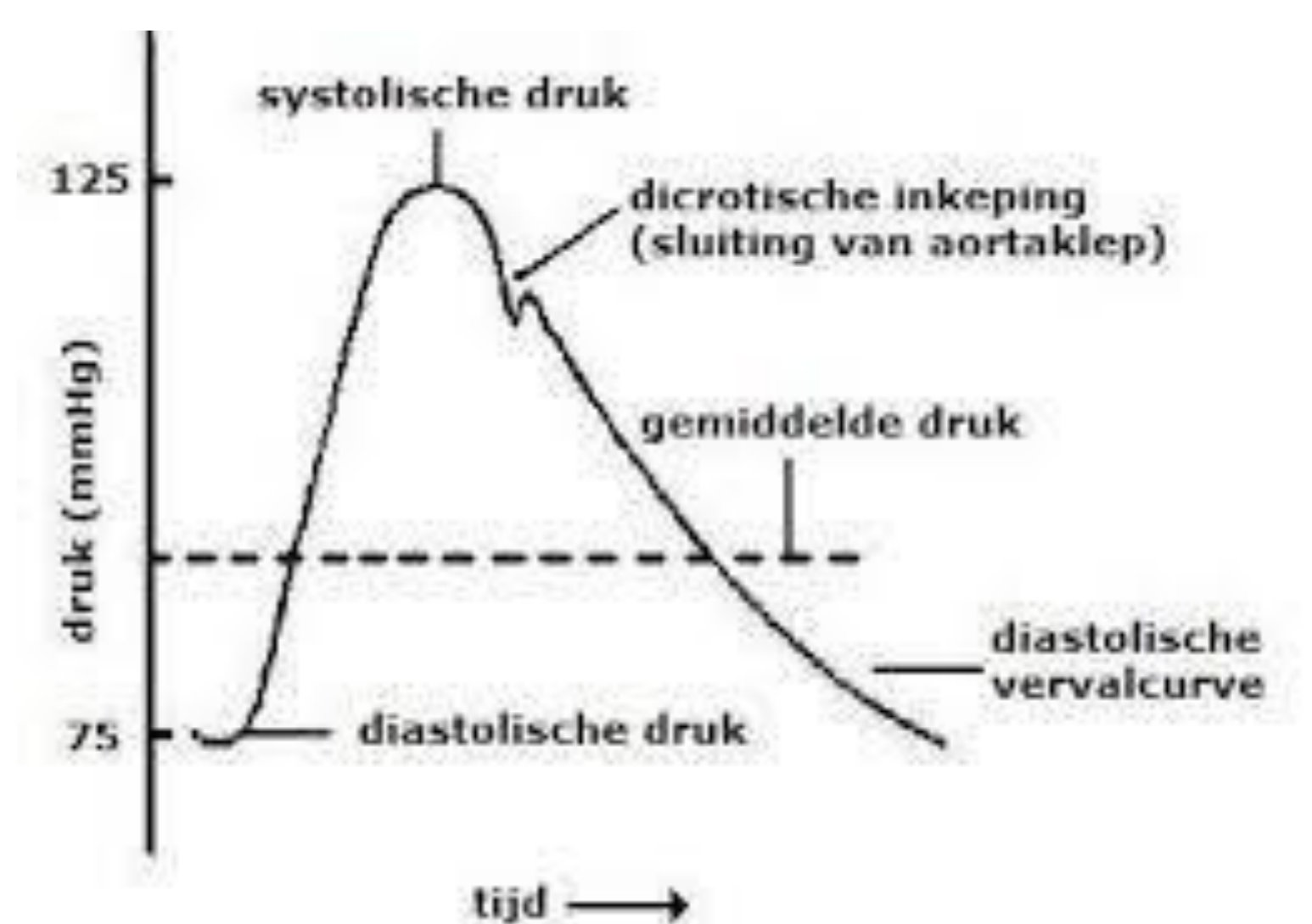
Zoekstrategie

❖ Pubmed (3 relevante artikelen):

1. Non-invasive oscillometric versus invasive arterial blood pressure measurements in critically ill patients: A post hoc analysis of a prospective observational study. *Kaufmann et al. (2020)*
2. Comparison between invasive and noninvasive blood pressure measurements in critically ill patients receiving inotropes. *Kaur et al. (2019)*
3. Comparison of noninvasive blood pressure monitoring with invasive arterial pressure monitoring in medical ICU patients with septic shock. *Riley et al. (2017)*

Resultaten

- Vanuit alle drie de onderzoeken wordt geadviseerd bij ernstig zieke patiënten op de intensive care de bloeddruk monitoring middels een arteriële katheter te vervolgen gezien er een discrepantie bestaat tussen IBP en NIBP;
- Systolische en mean arterial pressure (MAP) van de NIBP neigt de daadwerkelijke bloeddruk te overschatten vergeleken met de IBP;
- Het verschil tussen NIBP en IBP neemt toe naarmate meer inotropica toegediend wordt.



Advies

Naar aanleiding van de uitkomsten van de drie onderzochte studies brengen we het advies uit om de invasieve manier van bloeddrukmeting, de IBP, als 'golden standard' te gebruiken. In een setting waarin de NIBP 'gunstiger' uit zou vallen t.o.v. de behandeling moet men varen op de uitkomsten van de IBP en hierop de therapie instellen/bijstellen.

Echter dient er wel gekeken te worden naar betrouwbaarheid van de curve.

Referenties

- Kaufmann, T. (2020). Non-invasive oscillometric versus invasive arterial blood pressure measurements in critically ill patients: A post hoc analysis of a prospective observational study. *Journal of Critical Care*, 57,
- Kaur, B. (2019). Comparison between invasive and noninvasive blood pressure measurements in critically ill patients receiving inotropes.
- Riley, L. E., Chen, G. J., & Latham, H. E. (2017). Comparison of noninvasive blood pressure monitoring with invasive arterial pressure monitoring in medical ICU patients with septic shock