

Gevolgen van foutieve lead plaatsing bij het maken van een 12-lead elektrocardiogram

Presentatie Critically Appraised Topic
Amsterdam Symposium februari 2020

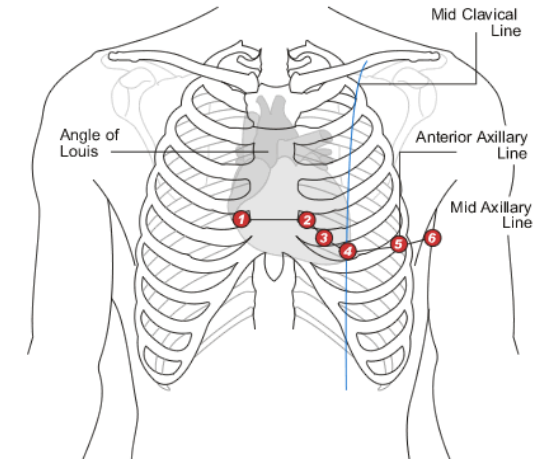
Menno Waalkens
Intensive Care Volwassenen
m.p.waalkens@amsterdamumc.nl



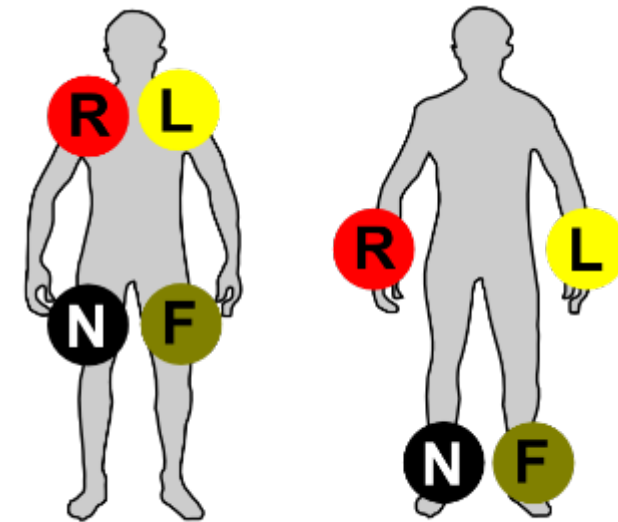
Inleiding

- Standaard plaatsing
- Afwijkingen praktijk
 - Takuma
 - Precordiaal

Wat zijn de gevolgen van het verkeerd plaatsen van de elektroden bij het maken van een ECG bij patiënten opgenomen op de Intensive Care, voor de diagnostiek?



Precordiaal



Takuma vs. Standaard



Methode

- Systematische zoekactie
 - PICO
 - Pubmed, Cinahl en Cochrane Library





Resultaten

Takuma

- Amplitude P, QRS en T-golf
- Rechter as draai

Precordiaal

- Morfologie P-top
- Beoordeling door artsen

Detectie AMI

Sheppard et al. (2011)
Jowett et al. (2005)
García-Niebla et al. (2009)
Bond et al. (2012)



Conclusie en aanbevelingen

- Significant morfologische afwijkingen
- Plaatsing elektroden rapporteren

Wees zorgvuldig bij de positionering van de elektroden en realiseer je dat een afwijkende plaatsing van invloed is op het signaleren van afwijkingen



Bronnen

- Sheppard, J. P., Barker, T. A., Ranasinghe, A. M., Clutton-Brock, T. H., Frenneaux, M. P., & Parkes, M. J. (2011). Does modifying electrode placement of the 12 lead ECG matter in healthy subjects? *International Journal of Cardiology*, 152(2), 184-191. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2010.07.013>
- Jowett, N. I., Turner, A. M., Cole, A., & Jones, P. A. (2005). Modified electrode placement must be recorded when performing 12-lead electrocardiograms. *Postgraduate Medical Journal*, 81(952), 122-125. <https://doi.org/10.1136/pgmj.2004.021204>
- García-Niebla, J. (2009). Comparison of P-Wave Patterns Derived From Correct and Incorrect Placement of V1-V2 Electrodes. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 24(2), 156-161. <https://doi.org/10.1097/jcn.0b013e318197aa73>
- Bond, R., Finlay, D., Nugent, C., Breen, C., Guldenring, D., & Daly, M. (2012). The effects of electrode misplacement on clinicians' interpretation of the standard 12-lead electrocardiogram. *European Journal of Internal Medicine*, 23(7), 610-615. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2012.03.011>

Search (((((((((((((((Incorrect) OR Wrong) OR mistaken) OR erroneously) OR inaccurate) OR imprecise) OR faulty) OR flawed) OR (false)) OR improper) OR inappropriate))) AND (((((((((ECG) OR EKG) OR electrocardiographic) OR electrocardiography) OR electrocardiogram)) OR "Electrocardiography"[Mesh]))) AND "Diagnosis"[Mesh]) AND ((English[lang] OR Dutch[lang]))) AND (((((((((cables) OR leads) OR electrodes) OR lead) OR cable) OR electrode)) OR "Electrodes"[Mesh])) AND ((English[lang] OR Dutch[lang]))) Filters: published in the last 10 years; English; Dutch