Implementatie van de Fibricheck applicatie voor de identificatie van VKF in de huisartsenpraktijk

Haio: HENDRIKX Filip , KUL
Promotor: VAES Bert , KUL
Praktijkopleider: POORTMANS Robert , VAN BEIRS Ann

Context: Palpitaties of hartkloppingen zijn gewaarwordingen waarbij men het gevoel heeft dat het hart niet het normale ritme heeft of een abnormale kloppende sensatie teweegbrengt. Wanneer een patiënt zich presenteert met palpitaties in de huisartspraktijk gebeurt een grondige anamnese, klinisch onderzoek, elektrocardiogram (ECG) en bij vermoeden van een systemische oorzaak, een laboratoriumonderzoek. Wanneer er geen diagnose gesteld kan worden, is verder nazicht aangewezen. Bij een patiënt met dagelijks klachten waarbij een cardiale oorzaak wordt vermoed, kan een holter monitoring gedaan worden van 24 uur tot twee weken. Indien het gaat om wekelijkse of maandelijkse klachten kan er verder onderzoek worden verricht door middel van Event Recorders. Door de technologisch vooruitgang zijn er recent enkele medische toestellen en smartphone applicaties op de markt gekomen waarmee men het hartritme kan meten. De FibriCheck® applicatie (Qompium, Hasselt, België) is een applicatie die door middel van photopletysmografie het hartritme kan meten door gedurende één minuut een vinger op de camera van een smartphone te plaatsen. De resultaten worden automatisch doorgestuurd waardoor de voorschrijvende arts de metingen online kan opvolgen. In voorgaande gepubliceerde studies is aangetoond dat de FibriCheck® applicatie een goede screeningstool is voor VKF met een grote sensitiviteit (98%), specificiteit (88%) en accuraatheid (93%). In deze thesis zijn we gaan kijken wat het effect is van de FibriCheck® applicatie in de diagnostiek van VKF bij patiënten >50 jaar met paroxysmale palpitaties. In deze thesis zijn we gaan kijken wat het effect is van de FibriCheck® applicatie in de diagnostiek van VKF bij patiënten >50 jaar met paroxysmale palpitaties. Tot op heden lijkt de eenvoudigste manier voor de detectie van paroxysmale VKF simpele polspalpatie die door de arts of patiënt kunnen uitgevoerd worden. De literatuur toont echter aan dat de sensitiviteit en positief voorspellende waarde voor polspalpatie door patiënten niet goed zijn als het ritme tegelijk met een ECG thuis wordt gevolgd. Als men puur op palpatie verder gaat zou er een toename van kosten zijn om vals positieve resultaten op te sporen. Daarom wordt afgeraden palpatie aan te leren aan patiënten. Maar patiënt bestuurde intermittente ECG metingen met mobiele toestellen blijken wel effectief te zijn voor de diagnose van (paroxysmale) VKF. Er is echter nog onvoldoende literatuur over de effectiviteit van intermittente metingen op basis van photopletysmografie voor (paroxysmale) VKF diagnose. Wel is er reeds aangetoond dat de sensitiviteit en specificiteit hoog zijn en dergelijke meetinstrumenten op dezelfde lijn brengen als intermittente ECG metingen. Binnen deze pilootstudie willen we de uitvoerbaarheid van het protocol testen en zien of er snellere diagnostiek mogelijk is met deze applicatie.

Onderzoeksvraag: Wat is het effect van de FibriCheck® applicatie in de diagnostiek van voorkamerfibrillatie (VKF) bij patiënten >50 jaar met paroxysmale palpitaties? Deze pilootstudie heeft de uitvoerbaarheid van een studieprotocol onderzocht om na te gaan of er snellere diagnostiek voor paroxysmale VKF mogelijk is met de FibriCheck applicatie.

Methode: Drie Vlaamse praktijken hebben gedurende een periode van zes maanden (oktober 2019-maart 2020) patiënten geïncludeerd op basis van de volgende criteria: leeftijd boven 50 jaar en klachten van (paroxysmale) palpitaties. Exclusie criteria waren gekende (persisterende of permanente) VKF, pacemaker of een acute presentatie van TIA of CVA. Bij inclusie diende de deelnemer gedurende een periode van 1 maand minstens twee metingen per dag uit te voeren met

de applicatie of wanneer ze symptomen ondervonden. Op het einde van de studie zou exclusie plaats vinden als men minder dan 20 metingen had over de volledige meetperiode van 4 weken. Bij melding van VKF door de applicatie diende de deelnemer contact op te nemen met de begeleidende huisarts voor verdere oppuntstelling.

Resultaten: In totaal konden 14 deelnemers geanalyseerd worden waarvan 6 mannen (43%) en 8 vrouwen (57%). De leeftijd van de studiepopulatie was gemiddeld 64,4j. In totaal werden 919 metingen uitgevoerd met registratie van 928 lichamelijke bevindingen. Er waren 792 metingen met normale ritmes (86%), 38 extrasystolen (4%), 12 VKF (1%) en 77 van slechte kwaliteit (8%). Bij de meeste metingen waren er geen symptomen te melden (74%). Ondanks normale ritmes bij 8 deelnemers tijdens de gehele meetperiode ondervonden 7 hiervan toch symptomen die vaak aan VKF worden gekoppeld (hartkloppingen, duizeligheid, vermoeidheid, borstpijn, kortademigheid). Bij 4 deelnemers was er een combinatie van normale ritmes en extrasystolen waarbij twee deelnemers symptomen registreerden en twee andere deelnemers niet. Over het verloop van de studie werd bij twee deelnemers (14%) de diagnose van paroxysmale VKF vastgesteld voordat deze klinisch of met technische onderzoeken werd gediagnostiseerd. Hierbij registreerde één deelnemer geen symptomen bij al de metingen terwijl de andere deelnemer duidelijk symptomen ondervond tijdens de VKF en extrasystolen.

Conclusie: Snelle diagnostiek van paroxysmale VKF is mogelijk op basis van de FibriCheck applicatie. In deze studie werd bij twee van de veertien deelnemers paroxysmale VKF vastgesteld. Deze applicatie zou in de toekomst binnen de huisartsenpraktijk een belangrijke rol kunnen spelen. Het opgestelde studieprotocol kan dan ook dienen voor verder onderzoek binnen een grotere cluster gerandomiseerde studie om het gebruik in de dagelijkse praktijk te analyseren.