

De zorgsector moet onder druk van de politiek efficiënter gaan werken. Zonder kwaliteitsverlies uiteraard. Eén van de oplossingen is teleconsultatie, waarbij een huisarts via internet een specialist in het ziekenhuis kan raadplegen. Een teleconsultatiedienst die een sterke opmars maakt, is telecardiologie. Hoe werkt het en wat betekent deze ontwikkeling voor doktersassistenten?

TEKST: ALEX TEN HOOR FOTO'S: PRIVÉ COLLECTIE

## ECG's maken in de huisartsenpraktijk

# Telecardiologie

Pieter Jeekel, directeur van het medisch centrum voor teleconsultatie TeleMC, legt uit hoe telecardiologie werkt: 'Een huisarts of doktersassistent maakt in de huisartsenpraktijk een ECG bij een patiënt met verdenking van hartklachten. De arts kan de eerste beoordeling van dit ECG zelf doen of uitbesteden, bijvoorbeeld aan TeleMC. Als het ECG afwijkt, kan hij deze voorleggen aan een specialist in een lokaal ziekenhuis. Hij verzendt dan het ECG samen met de anamnese en een aantal belangrijke, relevante gegevens van de patiënt, via een beveiligde internetverbinding naar de specialist van zijn keuze. Die interpreteert het ECG in samenhang

met de extra aangeleverde gegevens en stuurt binnen 24 uur een deskundig en betrouwbaar advies terug naar de huisarts.'

### ECG maken

Met de juiste technische ondersteuning is het maken van een ECG niet moeilijk en kan het net zo'n routine worden als het prikken op hemoglobine. Een huisarts kan er daarom voor kiezen de ECG's te laten maken door de doktersassistent. Doktersassistent Mandy Oude Kotte doet dit in huisartsenpraktijk de Dennenkamp West in Oosterbeek. 'Als de dokter een ECG wil hebben van een patiënt komt deze bij mij. In een computerprogramma dat speciaal bedoeld is voor het maken van ECG's, vul ik eerst de relevante gegevens van de patiënt in. Daarna neemt hij of zij plaats op de onderzoeksbank en krijgt een aantal elektroden op de borstkas geplakt. Als de elektroden bevestigd zijn, vraag ik de patiënt te ontspannen en wordt de registratie gestart. De opname wordt opgeslagen als een PDF-bestand en ik leg deze meteen ter beoordeling voor aan de huisarts.'

### Telecardiologieconsult aanvragen

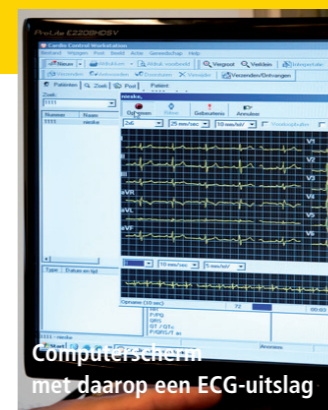
Als de eerste beoordeling van het ECG onregelmatigheden oplevert, stuurt de doktersassistent het ECG met de relevante patiëntendata door naar de cardioloog. Daniëlle Schut, doktersassistente van huisartsenpraktijk Stam en Blokhuis in Kortenhoef: 'Daarvoor voer ik alle administratieve handelingen uit, zoals de aanvraag van het consult bij de cardioloog. In onze praktijk doen wij dat via Zorgdomein. Dat heeft als grote voordeel dat ik niet alle gegevens opnieuw hoeft in te vullen, omdat Zorgdomein integraal alle gegevens uit ons HIS meeneemt bij de aanvraag. Daardoor is het aanvragen van een telecardiologieconsult heel eenvoudig.'

### Zorgvuldige uitvoering

De juiste technische uitvoering is bij het maken van een ECG essentieel. Cardioloog Jeroen Bucx: 'De interpretatie van een ECG staat of valt met het juist bevestigen van de elektroden. Vooral de plaatsing van de plakkers op de borstkas luistert nauw. Daarom is het onverstandig om concessies te doen aan de plaatsing van een elektrode. Zo zal bij vrouwen de BH bijvoorbeeld uit moeten. Overigens kan ik aan een ECG niet zien of de elektroden wel of niet goed bevestigd zijn.'



Daniëlle Schut



Computerscherm met daarop een ECG-uitslag



Mandy Oude Kotte



De plakkers moeten nauwkeurig geplaatst worden

Pieter Jeekel voegt toe: 'Bij TeleMC kunnen we het wel zien als een ECG technisch niet juist is uitgevoerd. Degene die het ECG heeft gemaakt wordt dan meteen gewaarschuwd. Door die snelle feedback leert de doktersassistent of de huisarts hoe het beter kan.' Hoewel het niet moeilijk is, moet het maken van een ECG niet worden onderschat. Het is niet alleen een kwestie van even de plakkertjes op de goede plek plakken en 'klaar is kees'. Cardioloog Bucx: 'Het is belangrijk doktersassistenten goed te scholen in de uitvoering van een ECG. Niet eenmalig, maar met periodiek terugkerende nascholingen.' Bucx merkt verder op dat in die scholing ook aandacht moet zijn voor een primair begrip van wat een normaal ECG is en wat een onmiskenbaar abnormaal ECG. 'Het zou toch vrij ernstig zijn wanneer een doktersassistent een ECG heeft gemaakt bij een patiënt die op dat moment een acuut hartinfarct heeft, maar dat niemand dat opmerkt. Als doktersassistenten in staat zijn om die extremen te herkennen, kunnen ze meteen de dokter inschakelen.'

### Ervaringen van doktersassistenten

Telecardiologie heeft zowel voor Daniëlle als Mandy een positieve invloed op de beleving van hun werk als doktersassistent. Daniëlle: 'Door telecardiologie kan ik me meer verdiepen in de zorg aan de patiënt. De uitbreiding van het aantal handelingen bevalt me wel. Naast het doen van de standaard bloeddrukmeting en het prikken op bloedsuiker, is het maken van een ECG een prettige afwisseling.' Bovendien vergroot ze haar kennis over cardiologie: 'Ik zie het bezig zijn met ECG's als een verdieping van mijn kennis. De terugkoppeling van de cardioloog vind ik heel interessant en ik leer er veel van.'

Mandy ervaart hetzelfde: 'We hadden een heel oud ECG-apparaat dat niet zo makkelijk was af te lezen. Met de nieuwe telecardiologie-apparatuur wordt het een stuk makkelijker om te begrijpen hoe zo'n ECG nou in elkaar zit. Wij kunnen de ritmestoornissen zien en

de pieken naar boven en beneden, nu beter dan met het oude ECG-apparaat. Bovendien is het gewoon erg leuk om te doen.' Naast het verdiepen van kennis noemt Mandy ook dat ze meer tijd heeft voor haar patiënten. 'Het maken van een ECG is makkelijker geworden en de apparatuur is minder storingsgevoelig. Ik hoef de techniek niet in de gaten te houden en daardoor kan ik meer aandacht besteden aan de patiënt.' Gevraagd naar reacties van patiënten vertelt Mandy dat die erg positief zijn. 'Patiënten zijn positief verrast. "Doen jullie dat ook hier?", is één van de meest gehoorde opmerkingen. Ze zijn erg blij dat het in de huisartsenpraktijk kan. Ze hoeven immers niet te wachten op een afspraak in het ziekenhuis en de lijnen zijn korter omdat ze mij en de huisarts kennen.' Daniëlle valt haar bij: 'Ook bij ons vinden de patiënten het heel fijn dat ze niet naar het ziekenhuis hoeven. In de relatief vertrouwde omgeving bij de huisarts, voelen patiënten zich meestal meer op hun gemak dan tijdens een afspraak in het ziekenhuis. Als ze dan dit onderzoek dichtbij huis kunnen ondergaan, dan is dat een groot voordeel.'

Telecardiologie kan een waardevolle aanvulling op het dienstenpakket van de doktersassistent en de huisarts zijn. Het draagt bij aan een efficiëntere patiëntenzorg en werkt eenvoudig. Daniëlle: 'Telecardiologie is gemakkelijk en gebruiksvriendelijk. Bovendien krijg je met telecardiologie een snelle, deskundige reactie van de cardioloog. In het ziekenhuis moet je vaak één of twee dagen wachten op de uitslag, wij hebben negen van de tien keer de uitslag al op dezelfde dag.' Mandy: 'In huisartsenpraktijken is relatief weinig ervaring met het beoordelen van ECG's. Telecardiologie is een perfecte manier om de kennis van de specialist binnen de praktijk te halen.'

TELEMC ORGANISEERT IN 2011 EEN ECG-OPFRISCURSUS OP VERSCHILLENDE PLAATSEN IN HET LAND. DEZE CURSUS IS GEACCREDITEERD DOOR DE NVDA.

### Voordelen voor doktersassistenten:

- Eenvoudig: het systeem om teleconsulten aan te vragen is eenvoudig en gebruiksvriendelijk;
- Deskundige beoordeling: de doktersassistent en de huisarts kunnen snel en gemakkelijk gebruik maken van de expertise van een specialist;
- Uitbreiding takenpakket: het maken van ECG's wordt over het algemeen beschouwd als een boeiende uitbreiding van het takenpakket;
- Toename deskundigheid: door de antwoorden van de specialisten op teleconsulten vergroten de doktersassistent en de huisarts elke keer hun eigen deskundigheid op het gebied van cardiologie.

### Voordelen voor patiënten:

- Laagdrempelig: de patiënt kan voor het maken van een ECG binnen de vertrouwde omgeving van de huisartsenpraktijk blijven;
- Kosteneffectief: de patiënt hoeft geen reis naar het ziekenhuis te ondernemen;
- Snelle beoordeling: de patiënt komt niet op wachtlijst voor bezoek aan specialist;
- Kwaliteit: de kwaliteit van de telecardiologiedienst doet niet onder voor de kwaliteit van dezelfde dienstverlening in ziekenhuizen.

### Hoe maak ik een goed ECG?

Let bij het maken van het ECG op de volgende zaken:

- Maak duidelijk wat je gaat doen en stel de patiënt gerust;
- Bevestig de elektroden op de juiste plaats: aan de binnenkant van de polsen en de enkels en zes vaste punten op de borstkas. De eerste twee komen aan de rechter- en linkerkant van de borstkas, ter hoogte van de vierde rib. De overige vier plakkers komen ook aan weerszijden van de borst en volgen de borstlijn naar de onderkant van de borstkas. Let goed op dat je links en rechts niet verwisselt. Bij sommige ECG-apparaten is het niet nodig elektrodes te bevestigen op de enkels en polsen. In plaats daarvan worden er plakkers

geplakt op het rechtersleutelbeen, het linkersleutelbeen en links onder de ribbenboog;

- Zorg dat de draden waaraan de elektroden vastzitten vrij liggen en niet in elkaar gedraaid zijn;
- Zorg dat de patiënt bij het maken van de opname ontspannen is. Laat hem of haar ook niet praten, aangezien dit spieractiviteit veroorzaakt die het ECG kan verstoren. Het kan helpen de patiënt te vragen de handen onder de billen te leggen;
- Leg het ECG direct ter beoordeling voor aan de huisarts. Op die manier voorkom je dat mensen met acute hartproblemen naar huis worden gestuurd, met alle gevolgen van dien.