Healthy ageing: the predictive value of a normal electrocardiogram for global functional decline in elderly

Haio: SEGERS Brecht , KUL
Promotor: VAES Bert , KUL
Praktijkopleider: DE MOOR Kristine , ROESEMS Raf

Context: De alleroudsten zijn een zeer heterogene leeftijdsgroep wat betreft functionele status. Er is weinig bekend over welke profielen of kenmerken voorbestemmen tot 'healthy ageing'.

Onderzoeksvraag: Ons doel was daarom om de voorspellende waarde van een normaal elektrocardiogram (ECG) te onderzoeken als een risico-indicator voor mortaliteit, hospitalisatie en globale functionele achteruitgang met zijn specifieke fysieke en mentale componenten.

Methode: Deze studie onderzocht 539 (gemiddelde leeftijd 84,8 ± 3,7 jaar; 62,7% mannelijk; 9,8% geïnstitutionaliseerd) deelnemers van de BELFRAIL-studie, een prospectieve, observationele, populatie-gebaseerde cohortstudie van mensen van 80 jaar en ouder die in België wonen. ECG's werden bij aanvang van de studie afgenomen. Deelnemers werden ingedeeld in de 'normale ECG-groep' of de 'abnormale ECG-groep'. Zij werden gevolgd gedurende een gemiddelde van 5,1 jaar (± 0,2) voor mortaliteit en 3,0 jaar (± 0,25) voor de eerste ongeplande ziekenhuisopname. Fysieke en mentale functionele achteruitgang werden beoordeeld gedurende gemiddeld 1,7 jaar (± 0,2). Globale functionele achteruitgang werd gedefinieerd als de som van de binaire scores van de verschillende aspecten van fysieke en mentale achteruitgang. Kaplan-Meier-curves voor mortaliteit en hospitalisatie werden opgesteld voor de verschillende ECG-groepen. Cox proportional hazards regressie modellen werden gebruikt om de hazard ratio (HR) voor mortaliteit en eerste hospitalisatie van de normale ECG-groep te berekenen. Het logistische regressiemodel werd gebruikt om de odds ratio's (OR) voor fysieke, mentale en globale functionele achteruitgang te berekenen van de normale ECG-groep. Multivariabele modellen werden opgesteld om te corrigeren voor mogelijke confounders. De abnormale ECG-groep werd gebruikt als referentiecategorie.

Resultaten: 185 (34,3%) deelnemers hadden een normaal ECG. Na correctie voor mogelijke confounders bleek een normaal ECG niet geassocieerd te zijn met een verminderd risico op mortaliteit of hospitalisatie (mortaliteit HR 0,87, 95% BI 0,64 - 1,18; hospitalisatie HR 0,99, 95% BI 0,75 - 1,29). Deelnemers met een normaal ECG hadden echter wel een significante risicoreductie van de globale functionele achteruitgang nadat mogelijke confounders in rekening werden gebracht (OR 0,49, 95% BI 0,28 - 0,86).

Conclusie: Onze gegevens suggereren dat ouderen met normale elektrocardiografische bevindingen een verminderd risico op globale functionele achteruitgang hebben in vergelijking met ouderen met een abnormaal ECG.