

Kenmerken van sociale relaties en gezondheid

M.A.R. Tijhuis, H.D. Flap, M. Foets, P.P. Groenewegen *

In dit artikel worden de verbanden tussen kenmerken van sociale relaties en de gezondheid onderzocht voor een representatieve steekproef van de bevolking van 18 jaar en ouder (N=10.110). Drie soorten kenmerken van sociale relaties - integratie, structuur en steun - worden gerelateerd aan de rapportage van chronische aandoeningen, acute klachten, psychiatrische klachten (GHQ) en ervaren gezondheid. De data hiervoor zijn verzameld met behulp van een gezondheidsinterview als deel van de 'Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk'. Met drie belangrijke determinanten van gezondheid (geslacht, leeftijd en opleiding) wordt rekening gehouden in de analyses. Via logistische regressie-analyses wordt aangetoond dat kenmerken van sociale integratie (samenstelling en grootte van het huishouden, bezigheden buitenshuis, het aantal vrienden, actief lidmaatschap van een kerk en lidmaatschap

van verenigingen) positief samenhangen met de gezondheid, ook wanneer rekening wordt gehouden met geslacht, leeftijd en opleiding. Kenmerken van de structuur van sociale relaties (de proportie familieleden, de proportie langdurige relaties, en de heterogeniteit naar geslacht en arbeidsmarktdeelname) hangen zelden samen met de gezondheid, ook wanneer rekening wordt gehouden met geslacht, leeftijd en opleiding. Het ontvangen van allerlei soorten steun en het aantal steungevers hangt negatief samen met de gezondheid: mensen die zeggen meer steun te ontvangen rapporteren ook meer klachten of aandoeningen. In het algemeen blijken geslacht, leeftijd en opleiding een belangrijke invloed te hebben op de verbanden tussen kenmerken van sociale relaties en gezondheid. Toekomstig onderzoek zal rekening moeten houden met deze factoren.

Trefwoorden: sociale relaties, gezondheid, determinanten van gezondheid

Onderzoek naar de verbanden tussen sociale relaties en gezondheid kent de laatste decennia in de gehele westerse wereld een grote groei. Veelal worden de sociale netwerken van groepen respondenten met bepaalde ziekten beschreven¹⁻³, waarbij het ontvangen van sociale steun vaak centraal staat.⁴ Een ijkpunt in de vorm van een overzicht van netwerk-kenmerken van andere groepen respondenten of van een 'gezonde' groep ontbreekt meestal, waardoor het moeilijk is te bepalen wat nu tot wat leidt: netwerk tot gezondheid, of gezondheid tot netwerk. De longitudinale onderzoeken naar sterfte⁵⁻¹² vormen een tweede belangrijke stroming in het onderzoek naar relaties tussen sociale netwerken en gezondheid. Dit onderzoek betreft vaak oudere respondenten, omdat hun sterftekans groter is en de kosten van het onderzoek daarmee beheersbaar blijven. In Nederland beperkt het onderzoek naar relaties tussen sociale netwerken en gezondheid zich tot zeer selecte groepen patiënten.¹³⁻¹⁵ In enkele studies wordt wel een vergelijking van netwerk-kenmerken van gezonden en zieken gegeven^{14,16-18}, maar een beschrijving van de relaties tussen gezondheid en het sociale netwerk voor een dwarsdoorsnede van de Nederlandse bevolking ontbreekt tot nu toe. Met dit onderzoek willen we deze leemte opvullen.

De vragen die hier centraal staan zijn:

- Welke kenmerken van sociale netwerken zijn gerelateerd aan gezondheid in de bevolking?
- Blijven deze relaties bestaan wanneer rekening wordt gehouden met sociaal-demografische kenmerken als leeftijd, geslacht en sociaal-economische status (noot 1)?
- Blijven de relaties van leeftijd, geslacht en sociaal-economische status met gezondheid bestaan wanneer rekening wordt gehouden met kenmerken van het sociale netwerk?

Omdat uit de literatuur blijkt dat zowel iemands leeftijd, geslacht als sociaal-economische status doorgaans sterk met diens gezondheid én met zijn sociale netwerk samenhangen^{19,21,22}, is het nodig rekening te houden met de invloed van deze factoren.

Onderzoek naar sociale relaties vindt veelal plaats vanuit één van drie verschillende benaderingen.^{19,23,24} De eerste benadering is die van sociale integratie of isolatie. Het bestaan van en de hoeveelheid relaties zijn de centrale netwerk-kenmerken van deze benadering. Mensen die meer geïntegreerd zijn, in termen van huishoudsamenstelling, lidmaatschap van verenigingen enz., blijken een kleinere kans op ziekte en sterfte te hebben. De tweede benadering gaat uit van de structuur van het sociale netwerk. Voorbeelden van structuur-kenmerken van een netwerk zijn dichtheid (aantal relaties tussen netwerkleiden onderling) en homogeniteit (de mate waarin netwerkleiden op bepaalde punten op elkaar lijken). Een hoge dichtheid en veel homogeniteit in een netwerk worden verondersteld gunstig te zijn voor de gezondheid. Hierover bestaat nog niet veel empirisch onderzoek.^{25,26} De derde benadering richt zich op de functie van relaties.

* M.A.R. Tijhuis, ten tijde van dit onderzoek werkzaam bij NIVEL, Utrecht

H.D. Flap, Faculteit Sociale Wetenschappen, Universiteit Utrecht

M. Foets, NIVEL, Utrecht

P.P. Groenewegen, Faculteit Sociale Wetenschappen, Faculteit Ruimtelijke Ordening, Universiteit Utrecht / NIVEL, Utrecht

De functie van relaties kan worden bepaald aan de hand van de hoeveelheid en typen steun die worden geleverd.²³ House, Umberson en Landis²³ onderscheidde in 1988 drie functies van relaties: sociale steun, sociale regulatie, en sociaal conflict. Omdat over sociale regulatie en sociale conflicten in ons onderzoek niet rechtstreekse vragen zijn gesteld aan de respondenten, beperken we ons hier tot sociale steun als functie van relaties. Meer steun wordt verondersteld tot minder (ernstige) ziekte te leiden.

In onderhavig onderzoek willen we de kenmerken van sociale netwerken, geordend volgens bovenstaande driedeling van integratie, structuur en inhoud, relateren aan het voorkomen van klachten en aandoeningen. Omdat op het gebied van de relatie tussen gezondheid en kenmerken van de structuur van het netwerk nog weinig bekend is, beperken we de hypothesen die hier getoetst zullen worden tot die over sociale integratie en sociale steun: *we verwachten dat mensen die meer in de samenleving zijn geïntegreerd en mensen die meer steun krijgen gezonder zullen zijn.* Verder zullen relaties tussen kenmerken van de structuur van het netwerk en gezondheid worden beschreven, zonder dat we daarover duidelijke verwachtingen formuleren. Alhoewel in de internationale literatuur²³ meer genuanceerd wordt gesproken over de samenhang tussen sociale relaties en gezondheid, beperken we ons hier tot globale hypothesen omdat we uitspraken willen doen over een algemene populatie.

DATA EN METHODEN

De gegevens voor dit artikel zijn verzameld in het kader van de 'Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk'²⁸ door middel van een gezondheidsinterview. De respondenten zijn a-select geselecteerd via de administratie van 161 huisartsen. Omdat bijna alle inwoners van Nederland bij een huisarts staan ingeschreven en omdat de steekproef vrijwel identiek is aan de Nederlandse bevolking voor wat betreft leeftijd en geslacht²⁸, is onze steekproef representatief te noemen. De totale steekproef bestaat uit 17.047 respondenten, de respons was 77%. Deze steekproef bevat respondenten van alle leeftijden. Hier presenteren we echter slechts resultaten voor respondenten van 18 jaar en ouder (N=10.110) omdat kan worden aangenomen dat deze groep zelfstandiger is in het samenstellen van het eigen netwerk dan jongere respondenten.

Gezondheid is geoperationaliseerd als het ontbreken van klachten of ziekten. Dit hebben we op verschillende manieren gemeten: via de ervaren gezondheid, en via lijsten van acute klachten, psychiatrische klachten, en chronische aandoeningen. De ervaren gezondheid is door de respondenten aangegeven op een 5-puntsschaal, lopend van 'heel goed' (score 1) tot 'heel slecht' (score 5). Op grond daarvan is het percentage respondenten dat zich niet gezond voelt (scores 3, 4 en 5) berekend. Acute klachten ervaren in de laatste twee weken voor het interview, werden gemeten met behulp van een lijst van 42 klachten.²⁸ Van de 42 klachten zijn er 2 niet opgenomen in dit onderzoek: problemen op het werk, en gezinsproblemen. Deze twee klachten geven niet direct de (lichamelijke of psychische) gezondheid aan. De lijst bestaat

verder uit de volgende klachten: koorts, moeheid, lusteloosheid, overmatig transpireren, hoofdpijn, duizeligheid, keelpijn, oorpijn, oorsuizen, slecht of verstopt horen, verstopte neus, neusbloeding, hoesten, benauwdheid of ademhalingsproblemen, hartkloppingen, pijn of beklemd gevoel op de borst, dikke enkels, misselijkheid, braken, diarree, maagzuur, maagpijn, buikkrampen, klachten over de stoelgang, tandpijn, branderig gevoel bij het plassen, geen controle over de blaas, nek- of schouderklachten, heupklachten, rugklachten, klachten aan arm, hand, vingers of elleboog, klachten aan been, knie, voet of tenen, menstratieklachten. Het percentage respondenten met klachten is berekend: respondenten die geen klachten rapporteren scoren 0, respondenten die één of meer klachten rapporteren scoren 1. Voor het meten van psychiatrische klachten gebruikten we de General Health Questionnaire (GHQ).²⁹ De GHQ is bedoeld als een screeningsinstrument in de eerste fase van het opsporen van psychiatrisch zieken. Een respondent die 5 of meer items positief beantwoordt, is mogelijk een psychiatrisch 'geval'.^{29,30} De GHQ moet worden beschouwd als een maat voor de huidige psychische gezondheidstoestand, afgezet tegen de 'normale' toestand van de betreffende respondent. Als indicator voor ziekte is het percentage respondenten berekend dat mogelijk een psychiatrisch 'geval' is. De laatste indicator betreft chronische aandoeningen en is meer objectief te noemen in vergelijking met voorgaande indicatoren. De aanwezigheid van chronische aandoeningen is gemeten met behulp van een checklist ontwikkeld door Van den Bos.¹⁷ Voor elk van de 25 aandoeningen (noot 2) in de lijst is de respondent gevraagd in te vullen of hij of zij aan deze ziekte lijdt. Opnieuw is het percentage respondenten met één of meer aandoeningen berekend. In tabel 2 is te vinden hoeveel respondenten volgens elke indicator ongezond zijn.

De volgende groep van variabelen zijn de indicatoren van het sociale netwerk. Tabel 1 toont de frequentie van respondenten per categorie van elke indicator. De onderzochte netwerk-kenmerken zijn onderscheiden in drie groepen. De eerste groep bestaat uit indicatoren van sociale integratie. We beschikken over de volgende kenmerken: samenstelling en grootte van het huishouden, aantal goede vrienden, lidmaatschap van een kerk en frequentie van het kerkbezoek, lidmaatschap van verenigingen, bezigheden buitenshuis, en het aantal personen dat steun geeft. Hier bespreken we alleen op welke wijze bezigheden buitenshuis, en het lidmaatschap van een kerk en de frequentie van het kerkbezoek is vastgesteld. De overige indicatoren zijn beschreven in een artikel van Tijhuis e.a.¹⁹ Bezigheden buitenshuis is niet beperkt tot betaald werk. Ook vrijwilligerswerk, het volgen van een dagopleiding, militaire dienst en werken met behoud van uitkering beschouwen we hier als bezigheden buitenshuis. Kerklidmaatschap en -bezoek zijn gecombineerd tot actief lidmaatschap (gecodeerd als 0 of 1, resp. geen of geen actief lidmaatschap versus actief lidmaatschap). Actief lidmaatschap is geoperationaliseerd als lid zijn van een kerk en de kerk vaker dan één maal per maand bezoeken.

De structuur van het netwerk wordt afgeleid uit vragen over kenmerken van steungevers. De namen van deze steungevers zijn verkregen via de zogenaamde ruilmetho-

| | | Verdelings- percentage | Percentage mannen | Gemiddelde leeftijd | Gemiddelde opleiding |
|---|----------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
| Over alle respondenten | | 100,0 | 48,8 | 43,1 | 2,8 |
| Kenmerken van sociale integratie | | | | | |
| Samenstelling van het huishouden | Alleenwonend | 16,1 | 38,1 | 51,6 | 2,7 |
| | Eén-ouder | 2,0 | 19,2 | 36,1 | 2,9 |
| | Twee-ouder | 39,3 | 51,0 | 36,3 | 3,0 |
| | Paar zonder kinderen | 42,7 | 52,2 * | 46,4 * | 2,7 * |
| Aantal huishoudleden | 1 | 12,7 | 35,3 | 53,1 | 2,8 |
| | 2 | 29,4 | 49,4 | 49,3 | 2,6 |
| | 3, 4 | 44,0 | 52,0 | 38,2 | 2,9 |
| | ≥5 | 14,0 | 50,0 * | 36,3 * | 2,9 * |
| Aantal vrienden | 0 | 5,5 | 60,5 | 48,2 | 2,5 |
| | 1, 2 | 19,9 | 50,4 | 42,4 | 2,7 |
| | 3, 4, 5 | 33,5 | 49,1 | 40,3 | 3,1 |
| | ≥6 | 41,1 | 45,1 * | 42,7 * | 2,9 * |
| Actief kerklid | Nee | 69,5 | 51,5 | 40,9 | 2,9 |
| | Ja | 30,5 | 42,7 * | 48,1 * | 2,6 * |
| Verenigingslid | Nee | 45,1 | 39,0 | 44,6 | 2,6 |
| | Ja | 54,9 | 56,9 * | 41,9 * | 3,0 * |
| Bezigheden buitenshuis | Nee | 42,7 | 30,4 | 53,2 | 2,2 |
| | Ja | 57,3 | 62,6 * | 35,6 * | 3,3 * |
| Aantal steungevers | 0 | 5,4 | 59,3 | 49,6 | 2,3 |
| | 1, 2 | 11,8 | 48,8 | 47,1 | 2,4 |
| | 3, 4 | 43,6 | 50,3 | 43,4 | 2,7 |
| | 5, 6 | 39,2 | 45,7 * | 40,7 * | 3,1 * |
| Kenmerken van de structuur van sociale relaties | | | | | |
| Proportie langdurige relaties | 0 | 14,1 | 55,7 | 33,6 | 3,2 |
| | 1-33 | 16,5 | 47,5 | 35,4 | 3,4 |
| | 34-67 | 27,3 | 44,1 | 40,4 | 3,0 |
| | 68-99 | 11,0 | 42,1 | 46,8 | 2,7 |
| | 100 | 25,7 | 49,2 * | 53,2 * | 2,2 * |
| Proportie mensen die dichtbij woont | 0 | 13,5 | 53,8 | 42,4 | 2,9 |
| | 1-33 | 21,3 | 47,7 | 42,6 | 3,1 |
| | 34-67 | 32,1 | 44,7 | 42,5 | 2,9 |
| | 68-99 | 11,0 | 46,6 | 42,5 | 2,8 |
| | 100 | 22,1 | 51,3 * | 43,6 | 2,5 * |
| Proportie mensen waarmee men vaak contact heeft | 0 | 6,8 | 52,6 | 48,9 | 2,7 |
| | 1-33 | 13,8 | 47,4 | 45,0 | 3,0 |
| | 34-67 | 30,3 | 44,1 | 43,0 | 3,0 |
| | 68-99 | 12,9 | 44,1 | 40,4 | 3,1 |
| | 100 | 36,2 | 52,6 * | 41,3 * | 2,6 * |
| Proportie familie | 0 | 26,3 | 54,1 | 39,4 | 3,1 |
| | 1-33 | 23,7 | 47,5 | 41,3 | 3,2 |
| | 34-67 | 29,1 | 44,2 | 42,9 | 2,8 |
| | 68-99 | 8,0 | 43,2 | 44,5 | 2,5 |
| | 100 | 12,9 | 49,4 * | 50,7 * | 2,1 * |
| Proportie collega's | 0 | 87,5 | 46,0 | 43,4 | 2,8 |
| | 1-33 | 9,2 | 60,9 | 37,8 | 3,5 |
| | 34-100 | 3,3 | 72,0 * | 38,4 * | 3,3 * |
| | | | | | |
| Heterogeniteit naar geslacht | 0 | 26,6 | 37,5 | 44,0 | 2,6 |
| | 0,01-0,91 | 48,9 | 50,1 | 41,8 | 3,0 |
| | 0,92-1,00 | 24,6 | 55,8 * | 42,2 * | 3,0 * |
| Heterogeniteit naar arbeidsmarktdeelname | 0 | 29,9 | 49,0 | 44,6 | 2,7 |
| | 0,01-0,91 | 47,9 | 48,7 | 41,5 | 3,0 |
| | 0,92-1,00 | 22,2 | 46,2 | 41,4 * | 3,0 * |
| Kenmerken van sociale steun | | | | | |
| Algemene emotionele steun | Nee | 55,6 | 56,3 | 47,0 | 2,5 |
| | Ja | 44,4 | 39,4 * | 38,2 * | 3,2 * |
| Algemene praktische steun | Nee | 43,9 | 52,7 | 42,4 | 2,6 |
| | Ja | 56,1 | 45,8 * | 43,6 * | 3,0 * |
| Visite, uitgaan | Nee | 13,1 | 51,9 | 47,8 | 2,4 |
| | Ja | 86,9 | 48,4 | 42,4 * | 2,9 * |
| Gezondheidsspecifieke emotionele steun | Nee | 50,9 | 59,3 | 46,1 | 2,6 |
| | Ja | 49,1 | 37,9 * | 40,0 * | 3,0 * |
| Gezondheidsspecifieke praktische steun | Nee | 93,0 | 50,7 | 42,8 | 2,8 |
| | Ja | 7,0 | 23,6 * | 46,8 * | 2,8 |
| Sociale contacten met mensen werkzaam in de gezondheidszorg | Nee | 52,2 | 51,3 | 45,8 | 2,5 |
| | Ja | 47,8 | 46,1 * | 39,2 * | 3,4 * |

Codering van variabelen: opleiding: 1=laag tot 5=hoog. Statistische significantie: * p<0,001. Pearson's χ^2 en F-toets via ANOVA

Tabel 1 Verdeling van netwerk-kenmerken (in %), en % mannen, gemiddelde leeftijd en opleiding, per netwerkcategorie (N=10110)

de.^{19,31,32} Er is gevraagd aan de respondenten of ze steun ontvangen op elk van zes levensgebieden en zo ja, van wie (noot 3). Van de genoemde personen is vervolgens een aantal kenmerken vastgelegd, zoals geslacht, type relatie (familie, vriend, collega, buur, of anders), de duur van de relatie, hoe snel de persoon bij de respondent zou kunnen zijn qua reistijd, hoe vaak zij contact hebben, en of die persoon een betaalde baan heeft. De volgende structuurkenmerken zijn voor elke respondent berekend: proportie langdurige relaties, proportie mensen die dichtbij woont, proportie mensen waarmee men vaak contact heeft, proportie familie, proportie collega's, heterogeniteit naar geslacht, en heterogeniteit naar arbeidsmarktaandeel. De keuze voor zowel proporties als voor maten voor heterogeniteit is gelegen in het feit dat we veronderstellen dat deze een verschillende betekenis hebben. Heterogeniteit zou van invloed kunnen zijn op het aantal verschillende soorten steun dat zal worden ontvangen, en mensen die meer soorten steun ontvangen worden geacht gezonder te zijn.³³⁻³⁵ De proportie zou van invloed kunnen zijn op het al dan niet ontvangen van steun.³⁴⁻³⁷ De proporties zijn berekend door het aantal mensen waarmee men langer een relatie onderhoudt (langer dan 10 jaar), of die dichtbij wonen (reistijd van maximaal 10 minuten), of waarmee men vaak contact heeft (één maal per week of vaker), of familieleden, of collega's, af te zetten tegen het totale aantal steungevers. De heterogeniteit is berekend met behulp van Simpson's heterogeniteitsindex, de index van kwalitatieve variatie.^{19,38,39} De index voor geslacht is 0 als alle netwerkleiden van een respondent van hetzelfde geslacht zouden zijn.

De inhoud van relaties, de derde benadering binnen het onderzoek naar sociale netwerken, beperkt zich in ons onderzoek tot sociale steun. Om de hoeveelheid en soorten steun die iemand ontvangt te kunnen bepalen is gebruik gemaakt van de hierboven beschreven ruilmethode. De soorten steun die meestal worden onderscheiden zijn emotionele steun, praktische steun, informatie en 'social companionship'.^{27,40,41} De zes levensgebieden waarop steun kan worden ontvangen in ons onderzoek, kunnen worden onderscheiden naar algemene (zie noot 3: items B, D, E en F) en gezondheidsspecifieke steun (items A en C), en daarbinnen naar emotionele (gezondheidsspecifiek: item A; algemeen: item B) en praktische steun (gezondheidsspecifiek: item C; algemeen: items D en E) en 'social companionship' (item F). Informatie als vorm van steun hebben we niet direct gemeten. Uit het feit dat mensen sociale contacten hebben binnen de gezondheidszorg leiden we af dat zij informatie zouden kunnen krijgen over zaken die relevant zijn voor het ziekte-proces. De vragen over 'informatie' in de vragenlijst waren de volgende: 'Zijn er onder de mensen met wie u regelmatig omgaat personen die werkzaam zijn in de geestelijke gezondheidszorg? Zijn er onder de mensen met wie u regelmatig omgaat personen die werkzaam zijn in de gewone gezondheidszorg? Zijn er onder degenen met wie u regelmatig omgaat ook mensen die niet werkzaam, maar wel opgeleid zijn of werden als...?'. Vervolgens werd gevraagd in welke functie deze personen werkzaam zijn, of voor welke functie zij opgeleid zijn. Respondenten met bekenden werkzaam in de gezondheidszorg als verzorgenden, verplegenden, spe-

cialisten enz. (maar niet in administratie) kregen de score 1, de andere scoren 0 op 'informatie'.

Sociaal-demografische kenmerken van respondenten, zoals geslacht, leeftijd en sociaal-economische status, zijn in dit onderzoek opgenomen als controle-variabelen. Deze kenmerken zijn, zo blijkt uit bestaand onderzoek, sterk gerelateerd aan zowel het voorkomen van klachten en aandoeningen, als aan kenmerken van sociale netwerken. De sociaal-economische status van een respondent wordt afgeleid uit de hoogst genoten opleiding (variërend van 1=laag tot 5=hoog). De verdeling van de respondenten over deze kenmerken is vrijwel identiek aan die van de Nederlandse bevolking.

Ter beantwoording van de vraag naar relaties tussen kenmerken van het sociale netwerk en gezondheid zijn allereerst bi-variate analyses uitgevoerd. Per netwerk-kenmerk is berekend hoeveel klachten of aandoeningen de respondenten rapporteren en hoeveel procent van de respondenten klachten of aandoeningen rapporteert. Daarna is met behulp van multiële regressie bepaald of een eventuele relatie tussen netwerk-kenmerken en gezondheid blijft bestaan wanneer rekening wordt gehouden met het geslacht, de leeftijd en de opleiding van de respondenten. Ten behoeve van deze laatste analyses zijn de nominale kenmerken van het netwerk omgezet in dummy-variabelen.⁴² Dit geldt voor de samenstelling van het huishouden, het kerklidmaatschap, het verenigingslidmaatschap, bezigheden buitenshuis, en het al dan niet ontvangen van de verschillende soorten steun. De overige netwerk-kenmerken zijn opgevoerd als continue variabelen. Ook geslacht is opgevoerd als dummy-variabele. Leeftijd en opleiding zijn opgevoerd als continue variabelen. De relaties tussen het voorkomen van klachten of aandoeningen en netwerk-kenmerken zijn via logistische regressie-analyses vastgesteld.⁴³ De statistische significantie van de coëfficiënten die resulteren uit de analyses van kenmerken van integratie en steun zijn eenzijdig getoetst omdat onze hypothesen een duidelijke richting in de verbanden veronderstellen. Voor analyses met kenmerken van de structuur is de statistische significantie tweezijdig getoetst.

RESULTATEN

Tabel 1 toont de verdeling van de netwerk-kenmerken en het percentage mannen en de gemiddelde leeftijd en opleiding per netwerk-kenmerk. Het grootste gedeelte van deze resultaten is elders eerder gepresenteerd.¹⁹

In tabel 2 worden geslacht, leeftijd en opleiding, en de kenmerken van sociale netwerken gerelateerd aan het voorkomen van klachten en aandoeningen. Vrouwen blijken vaker chronische aandoeningen, acute klachten, en psychiatrische klachten te rapporteren dan mannen. Wat het niet gezond voelen betreft is het verschil tussen vrouwen en mannen niet statistisch significant. Ouderen en lager opgeleiden blijken vaker chronische aandoeningen te rapporteren en zich vaker niet gezond te voelen dan jongeren en hoger opgeleiden. Er doen zich geen leeftijds- en opleidingsverschillen voor in het rapporteren van acute en psychiatrische klachten.

De belangrijkste conclusie die over de resultaten met betrekking tot de netwerk-kenmerken valt te trekken is dat

| | Chronische aandoeningen | Acute klachten | Psychiatrische klachten | Niet gezond voelen |
|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------|
| Over alle respondenten | 55,1 | 80,1 | 12,8 | 17,1 |
| Geslacht | | | | |
| Man | 50,0 | 75,5 | 9,6 | 16,6 |
| Vrouw | 59,9 * | 84,5 * | 16,0 * | 17,6 |
| Leeftijd | | | | |
| 18-24 | 36,3 | 81,7 | 12,0 | 7,6 |
| 25-44 | 48,3 | 78,7 | 12,8 | 10,1 |
| 45-64 | 66,9 | 81,3 | 13,6 | 25,9 |
| ≥65 | 73,4 * | 80,8 | 12,4 | 32,6 * |
| Opleiding | | | | |
| Lo | 68,9 | 80,8 | 14,7 | 33,3 |
| Lbo | 55,7 | 80,0 | 13,0 | 16,3 |
| Mavo | 56,1 | 78,8 | 12,3 | 13,9 |
| Havo, vwo, mbo | 46,4 | 80,8 | 11,1 | 10,8 |
| Hbo, wo | 47,2 * | 79,5 | 13,0 | 9,4 * |
| Kenmerken van sociale integratie | | | | |
| Samenstelling van het huishouden | | | | |
| Alleenwonend | 62,1 | 82,7 | 18,7 | 25,2 |
| Eén-ouder | 58,1 | 87,2 | 28,5 | 17,4 |
| Twee-ouder | 50,2 | 78,3 | 11,6 | 10,2 |
| Paar zonder kinderen | 56,8 * | 80,4 * | 11,0 * | 20,4 * |
| Aantal huishoudleden | | | | |
| 1 | 63,5 | 84,3 | 20,2 | 26,2 |
| 2 | 60,2 | 81,8 | 12,6 | 21,8 |
| 3, 4 | 51,3 | 78,4 | 11,6 | 12,9 |
| ≥5 | 48,7 * | 78,0 * | 10,6 * | 12,2 * |
| Aantal vrienden | | | | |
| 0 | 55,4 | 74,6 | 14,4 | 25,0 |
| 1, 2 | 56,4 | 80,3 | 14,6 | 19,1 |
| 3, 4, 5 | 53,8 | 81,9 | 14,0 | 14,7 |
| ≥6 | 54,7 | 80,1 | 10,5 * | 15,0 * |
| Actief kerklid | | | | |
| Nee | 53,8 | 80,4 | 13,2 | 16,6 |
| Ja | 58,0 * | 79,4 | 12,0 | 18,3 |
| Verenigingslid | | | | |
| Nee | 57,3 | 80,6 | 14,6 | 20,8 |
| Ja | 53,3 * | 79,7 | 11,4 * | 14,2 * |
| Bezigheden buitenshuis | | | | |
| Nee | 67,2 | 83,0 | 15,9 | 27,3 |
| Ja | 46,1 * | 77,9 * | 10,6 * | 9,6 * |
| Aantal steunverleners | | | | |
| 0 | 54,4 | 72,4 | 11,0 | 21,6 |
| 1, 2 | 54,0 | 77,0 | 14,2 | 23,2 |
| 3, 4 | 54,1 | 78,6 | 11,4 | 15,4 |
| 5, 6 | 56,7 | 83,8 * | 14,3 * | 16,7 * |
| Kenmerken van de structuur van sociale relaties | | | | |
| Proportie langdurige relaties | | | | |
| 0 | 44,9 | 79,9 | 12,4 | 12,0 |
| 1-33 | 51,5 | 82,0 | 15,0 | 12,8 |
| 34-67 | 54,4 | 82,1 | 13,8 | 16,4 |
| 68-99 | 61,1 | 82,7 | 12,7 | 18,1 |
| 100 | 61,3 * | 77,4 * | 11,0 | 22,3 * |
| Proportie mensen die dichtbij woont | | | | |
| 0 | 53,8 | 78,8 | 13,8 | 18,2 |
| 1-33 | 56,0 | 81,4 | 13,5 | 16,1 |
| 34-67 | 55,3 | 81,9 | 12,6 | 16,7 |
| 68-99 | 57,2 | 83,3 | 14,2 | 16,6 |
| 100 | 53,9 | 77,5 * | 11,7 | 17,2 |
| Proportie mensen waarmee men vaak contact heeft | | | | |
| 0 | 57,7 | 78,0 | 12,3 | 18,4 |
| 1-33 | 58,8 | 80,8 | 13,1 | 15,5 |
| 34-67 | 55,8 | 82,1 | 13,7 | 16,8 |
| 68-99 | 58,0 | 84,6 | 13,9 | 15,1 |
| 100 | 51,7 * | 78,2 * | 12,0 | 17,8 |

Tabel 2 Percentage respondenten met één of meer chronische aandoeningen, met één of meer acute klachten, met psychiatrische klachten, of dat zich niet gezond voelt, naar geslacht, leeftijd, en opleiding, en per netwerk-kenmerk (N=10.110)
 Vervolg tabel 2 op pagina 346

| | Chronische aandoeningen | Acute klachten | Psychiatrische klachten | Niet gezond voelen |
|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------|
| Proportie familie | | | | |
| 0 | 48,9 | 79,8 | 12,7 | 14,7 |
| 1-33 | 55,4 | 81,4 | 14,4 | 15,2 |
| 34-67 | 58,2 | 82,1 | 12,5 | 17,7 |
| 68-99 | 59,2 | 81,8 | 11,7 | 17,2 |
| 100 | 58,2 | 76,1 * | 12,5 | 22,4 * |
| Proportie collega's | | | | |
| 0 | 55,6 | 80,3 | 13,0 | 17,6 |
| 1-33 | 52,0 | 81,7 | 13,6 | 11,7 |
| 34-100 | 50,9 | 82,7 | 10,4 | 13,5 * |
| Heterogeniteit naar geslacht | | | | |
| 0 | 55,5 | 80,8 | 14,0 | 17,8 |
| 0,01-0,91 | 55,3 | 81,0 | 12,5 | 15,6 |
| 0,92-1,00 | 54,5 | 80,2 | 12,4 | 17,0 |
| Heterogeniteit naar arbeidsmarktaandeel | | | | |
| 0 | 54,6 | 79,0 | 12,3 | 17,4 |
| 0,01-0,91 | 56,0 | 81,8 | 13,0 | 15,6 |
| 0,92-1,00 | 53,7 | 80,8 | 13,2 | 16,9 |
| Kenmerken van sociale steun | | | | |
| Algemene emotionele steun | | | | |
| Nee | 57,1 | 77,1 | 10,1 | 19,5 |
| Ja | 52,6 * | 83,9 * | 16,3 * | 14,2 * |
| Algemene praktische steun | | | | |
| Nee | 53,5 | 78,0 | 12,2 | 18,3 |
| Ja | 56,3 * | 81,7 * | 13,3 | 16,2 |
| Visite, uitgaan | | | | |
| Nee | 57,6 | 78,1 | 15,1 | 21,7 |
| Ja | 54,7 | 80,4 | 12,5 | 16,5 * |
| Gezondheidsspecifieke emotionele steun | | | | |
| Nee | 50,5 | 73,3 | 8,7 | 14,5 |
| Ja | 59,8 * | 87,2 * | 17,1 * | 19,9 * |
| Gezondheidsspecifieke praktische steun | | | | |
| Nee | 53,5 | 79,0 | 11,5 | 15,5 |
| Ja | 76,0 * | 94,6 * | 31,1 * | 38,5 * |
| Sociale contacten met mensen werkzaam in de gezondheidszorg | | | | |
| Ja | 53,2 * | 81,4 | 13,1 | 13,1 * |

Statistische significantie: * $p < 0,001$; Pearson's χ^2

Vervolg tabel 2 Percentage respondenten met één of meer chronische aandoeningen, met één of meer acute klachten, met psychiatrische klachten, of dat zich niet gezond voelt, naar geslacht, leeftijd, en opleiding, en per netwerk-kenmerk (N=10.110)

kenmerken van integratie op de door ons veronderstelde manier samenhangen met gezondheid. Mensen die sterker zijn geïntegreerd, zijn minder vaak ziek. Een uitzondering wat de kenmerken van integratie betreft vormen de indicatoren voor het aantal steungevers en het kerklidmaatschap. Voor het merendeel van de klachten en aandoeningen geldt dat het beschikken over meer steungevers samengaat met meer ziekte. Datzelfde verband zien we terug komen wanneer we de relaties tussen het ontvangen van de verschillende soorten steun en ziekte bekijken. Vrijwel steeds geldt dat het ontvangen van een specifieke soort steun samengaat met meer ziekte, een enkele uitzondering (de algemene soorten steun hangen meestal samen met minder chronische aandoeningen) daargelaten. Kerklidmaatschap is positief gerelateerd aan het voorkomen van klachten of aandoeningen en het zich niet gezond voelen, en (zwak) negatief aan het aantal acute klachten dat mensen rapporteren. Hierop komen we later in dit artikel terug.

Met betrekking tot de kenmerken van de structuur van sociale netwerken zijn de resultaten verschillend naar gelang de gezondheidsmaat die we gebruiken. Algemeen geldt dat een grotere proportie langdurige relaties en fami-

lieleden samen gaat met meer aandoeningen of klachten. Een grotere proportie collega's blijkt juist gerelateerd aan minder klachten of aandoeningen. Deze bi-variate analyses tonen ook aan dat, met name voor wat betreft de proporties langdurige relaties en mensen die dichtbij wonen, de verbanden met gezondheid lang niet altijd lineair zijn.

Verbanden tussen bijvoorbeeld kerklidmaatschap (maar ook proportie langdurige relaties en familieleden) en het voorkomen van ziekten lijken sterk bepaald door leeftijd en misschien ook door geslacht. Uit hier niet getoonde gegevens blijkt dat vrouwen en oudere mensen vaker lid zijn van een kerk dan mannen en jongere mensen¹⁹; bovendien vertonen vrouwen en oudere mensen vaker bepaalde (met name acute) klachten dan mannen en jongere mensen. Dit soort dwarsverbanden met geslacht, leeftijd en ook opleiding zijn te vinden voor de meeste indicatoren van ziekte en het sociale netwerk die wij hier gebruiken. Een deel van de samenhang tussen kenmerken van netwerken en ziekte zou derhalve kunnen verdwijnen wanneer we geslacht, leeftijd, en opleiding, in de analyses opnemen. In tabel 3 worden de resultaten van dergelijke analyses getoond.

| | Chronische aandoeningen | Acute klachten | Psychiatrische klachten | Niet gezond voelen |
|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------|
| Kenmerken van sociale integratie | | | | |
| Samenstelling van het huishouden (t.o.v. alleenstaanden) | | | | |
| Eén-ouder | ns | + | + | + |
| Twee-ouder | ns | - | - | - |
| Paar zonder kinderen | ns | - | - | - |
| Aantal huishoudleden | ns | - | - | - |
| Aantal vrienden | ns | ns | - | - |
| Actief kerklid | ns | - | - | - |
| Verenigingslid | ns | ns | - | - |
| Bezigheden buitenshuis | - | - | - | - |
| Aantal steunverleners | + | + | + | + |
| Kenmerken van de structuur van sociale relaties | | | | |
| Proportie langdurige relaties | ns | - | - | ns |
| Proportie mensen die dichtbij woont | ns | ns | - | ns |
| Proportie mensen waarmee men vaak contact heeft | ns | ns | ns | ns |
| Proportie familie | ns | - | ns | ns |
| Proportie collega's | ns | + | ns | ns |
| Heterogeniteit naar geslacht | ns | ns | ns | ns |
| Heterogeniteit naar arbeidsmarktdeelname | + | ns | ns | ns |
| Kenmerken van sociale steun | | | | |
| Algemene emotionele steun | ns | + | + | ns |
| Algemene praktische steun | + | + | ns | ns |
| Visite, uitgaan | ns | ns | - | ns |
| Gezondheidsspecifieke emotionele steun | + | + | + | + |
| Gezondheidsspecifieke praktische steun | + | + | + | + |
| Sociale contacten met mensen werkzaam in de gezondheidszorg | + | + | ns | - |
| Codering van variabelen: samenstelling van het huishouden gecodeerd als dummy's, één-ouder: 1=ja, twee-ouder: 1=ja, paar zonder kinderen: 1=ja, ten opzichte van alleenstaanden als referentie categorie, actief kerklid: 1=ja, verenigingslid: 1=ja, bezigheden buitenshuis: 1=ja, alle soorten steun: 1=ja +: statistisch significante positieve coëfficiënt; -: statistisch significante negatieve coëfficiënt; ns: statistisch niet significant, p>0,001 | | | | |

Tabel 3 Resultaten van logistische regressie-analyses voor de relaties tussen chronische aandoeningen, acute klachten, psychiatrische klachten of niet gezond voelen, en netwerk-kenmerken, gecontroleerd voor geslacht, leeftijd en opleiding (N=10.110)

Wanneer rekening wordt gehouden met sociaal-demografische kenmerken van respondenten die zowel samenhangen met indicatoren van ziekte als met indicatoren van het sociale netwerk, dan blijken veel van de verbanden tussen netwerk-kenmerken en ziekte inderdaad te verdwijnen. Maar ook worden in multiële analyses een aantal verbanden gevonden die bi-variaat niet de statistische significantie bereikten. De kenmerken van integratie, zoals samenstelling en grootte van het huishouden, actief kerklidmaatschap, verenigingslidmaatschap, en bezigheden buitenshuis blijven, na controle voor leeftijd, geslacht en opleiding, over het algemeen wel hun relatie met de indicatoren voor ziekte houden, al lijkt dit minder sterk op te gaan voor de relatie met chronische aandoeningen. Kenmerken van de structuur van netwerken en ziekte hangen over het algemeen niet samen wanneer we rekening houden met het geslacht, de leeftijd en opleiding van de respondenten. De meeste steunsoorten hangen positief samen met het voorkomen van klachten en aandoeningen, terwijl we verwachtten dat mensen die steun krijgen minder vaak ziek zouden zijn.

Controle voor leeftijd, geslacht en opleiding heeft een aantal maal tot effect dat het verband van teken verandert: negatieve verbanden worden positief en vice versa. In de meeste gevallen is er bij de bi-variate analyses sprake van niet-lineaire verbanden. In twee gevallen echter, betreft het een duidelijke omkering van het verband. Mensen in één-ouder gezinnen voelen zich gezonder dan alleenstaanden, maar als rekening wordt gehouden met de verdeling naar geslacht, leeftijd en opleiding blijken mensen in één-ouder gezinnen zich minder gezond te voelen dan alleenstaanden. Ook mensen met sociale contacten in de gezondheidszorg blijken na controle voor geslacht, leeftijd en opleiding meer chronische aandoeningen te rapporteren, terwijl ze, voor controle, minder chronische aandoeningen rapporteerden dan mensen zonder deze contacten.

Wanneer rekening wordt gehouden met leeftijd, geslacht en opleiding, blijken dus veel verbanden tussen netwerk-kenmerken en ziekte te veranderen. Andersom is dat echter niet het geval: de verbanden tussen leeftijd, geslacht en opleiding, en het voorkomen van of het ge-

| | Chronische aandoeningen | Acute klachten | Psychiatrische klachten | Niet gezond voelen |
|-----------|-------------------------|----------------|-------------------------|--------------------|
| Geslacht | -0,39 * | -0,57 * | -0,58 * | 0,03 |
| Leeftijd | 0,03 * | 0,01 | -0,01 | 0,03 * |
| Opleiding | -0,06 * | 0,01 | -0,05 | -0,22 * |

Codering van variabelen: geslacht: 1=man, leeftijd: continu, opleiding: 1=laag tot 5=hoog
 Statistische significantie * p<0,001

Tabel 4 Logistische regressiecoëfficiënten voor de relaties tussen chronische aandoeningen, acute klachten, psychiatrische klachten, of niet gezond voelen, en geslacht, leeftijd en opleiding (N=10.110)

middelste aantal klachten en aandoeningen blijven bestaan wanneer een kenmerk van het sociale netwerk bij de analyses worden betrokken. Deze resultaten van multiple analyses (geslacht, leeftijd en opleiding zijn gelijktijdig in het model opgenomen) wijken ook niet af van de resultaten uit de bi-variate analyses: oudere mensen, vrouwen en lager opgeleiden rapporteren meer klachten en aandoeningen. De coëfficiënten van leeftijd, geslacht en opleiding gecorrigeerd voor telkens een van de netwerkkenmerken zijn hier niet getoond vanwege ruimte-gebrek en het feit dat ze sterk lijken op de in tabel 4 getoonde coëfficiënten. In de discussie gaan we dieper op deze en de eerder genoemde resultaten in.

We hebben ook het aantal chronische aandoeningen of acute klachten dat de respondenten rapporteerden berekend. Het gemiddelde aantal chronische aandoeningen dat wordt gerapporteerd is 1,0 en het gemiddeld aantal klachten is 3,9. Verbanden tussen het aantal aandoeningen of klachten en kenmerken van het sociale netwerk verschillen nauwelijks van die voor het al dan niet voorkomen van aandoeningen of klachten (gecodeerd als nee of ja, zoals in dit artikel gepresenteerd). Voor de verbanden tussen het aantal aandoeningen of klachten en netwerkkenmerken, waarbij wordt gecontroleerd voor geslacht, leeftijd en opleiding, zijn lineaire regressie-analyses uitgevoerd. We hebben ervoor gekozen om de analyses voor het voorkomen van aandoeningen of klachten hier te presenteren omdat niet aan de vereiste assumptie van een normale verdeling van errors bij lineaire regressie kon worden voldaan. Weisberg⁴² heeft verschillende transformaties van de afhankelijke variabele voorgesteld voor dit soort problemen. We hebben de transformatie van $\sqrt{y} + \sqrt{y+1}$ gebruikt in de lineaire regressie-analyses. De resultaten van beide soorten analyses, lineaire en logistische regressie, bleken steeds vrijwel identiek.

DISCUSSIE

In dit artikel is een beschrijving gegeven van de relaties tussen kenmerken van sociale relaties en gezondheid voor een representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking (figuur). Kenmerken van sociale relaties laten zich groeperen in drie soorten: kenmerken van integratie, kenmerken van de structuur van de sociale relaties en kenmerken van de functie van sociale relaties. De kenmerken van integratie vertonen een consistent patroon van verbanden met de meer subjectieve indicatoren van ziekte: mensen die meer zijn geïntegreerd, blijken ook gezonder. Voor wat de samenstelling en de grootte van het huishouden als indicatoren van integratie betreft, zijn de resultaten heel duidelijk: meer mensen in het huishouden hangt samen

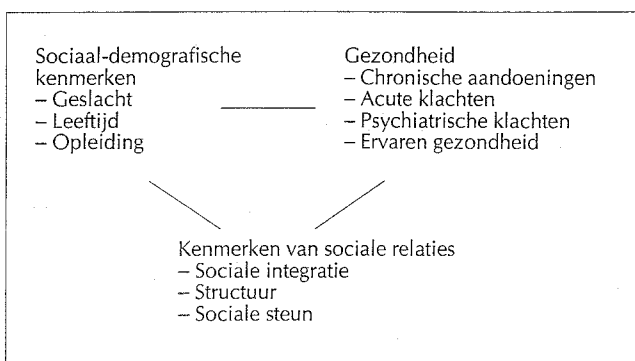
met een meer positieve ervaren gezondheid. Mensen in één-ouder gezinnen voelen zich echter minder gezond dan alleenstaanden. Ook wanneer rekening wordt gehouden met de leeftijd, het geslacht en de opleiding van de respondenten,

blijkt dat mensen in grotere huishoudens, met meer vrienden, mensen die actief lid zijn van een kerk, die lid zijn van een vereniging, of die bezigheden buitenshuis hebben, minder klachten en aandoeningen rapporteren. Dit sluit aan bij bevindingen van andere onderzoekers.⁴⁴ Een uitzondering moet hier worden gemaakt voor chronische aandoeningen. Deze meer objectieve maat voor gezondheid blijkt, wanneer rekening wordt gehouden met sociaal-demografische kenmerken, niet meer met kenmerken van integratie samen te hangen.

Wanneer integratie wordt afgemeten aan het aantal steungevers waarover iemand beschikt, dan blijkt er een positieve samenhang met ziekte te bestaan: mensen die over meer steungevers beschikken zijn vaker ziek. Onze verwachting was dat mensen die kunnen beschikken over meer steungevers minder vaak ziek zouden zijn. We veronderstellen dat de operationalisering van het aantal steungevers hier debet aan is. Het aantal steungevers is berekend met behulp van vragen over het ontvangen van specifieke soorten steun, waarvoor op een van de genoemde levensgebieden een behoefte aan steun moet bestaan wil de respondent hierop positief reageren. Een andere oorzaak zou kunnen zijn dat het ontvangen van steun de patiëntenrol versterkt. Iemand die in zijn ziekenrol wordt bevestigd door steun van zijn netwerkleden, zou zich daardoor ziek(er) kunnen voelen en (meer) ziekte kunnen rapporteren dan iemand die minder steun ervaart.

De resultaten voor wat betreft de inhoud van relaties, hier beperkt tot soorten ontvangen sociale steun, zijn op dezelfde manier te interpreteren. Wanneer geen rekening wordt gehouden met geslacht, leeftijd en opleiding, dan blijkt het ontvangen van algemene emotionele en praktische steun, en ook 'social companionship' en het kunnen beschikken over informatie over ziekten, vaak negatief samen te hangen met het voorkomen van met name

Figuur De verbanden tussen sociaal-demografische kenmerken, kenmerken van sociale relaties, en gezondheid



chronische aandoeningen. Uit multiële analyses, waarbij dus wél rekening is gehouden met de genoemde sociaal-demografische kenmerken, blijkt dat deze verbanden dan vrijwel allemaal niet langer statistisch significant zijn, of zelfs positief worden: het ontvangen van steun hangt samen met het vaker voorkomen van klachten en aandoeningen. Voor wat betreft de gezondheidsspecifieke soorten steun, waar we deze resultaten ook vinden, lijkt het waarom duidelijk: hoe zieker, des te meer steun heeft iemand nodig. Dit noemen Schwarzer en Leppin⁴⁵ 'mobilisatie' van steun.

De resultaten met betrekking tot relaties tussen gezondheid en kenmerken van de structuur van sociale netwerken, zoals proportie familie, langdurige relaties of frequente contacten in het netwerk, geven weinig houvast voor duidelijke conclusies. De meeste resultaten, met name via multiële analyses getoetst, bereiken niet het niveau van statistische significantie. Een oorzaak hiervoor zou kunnen zijn dat de effecten van structuur-kenmerken op gezondheid lopen via het ontvangen van steun.^{34,46} Omdat mensen meer langdurige relaties in hun netwerk hebben, kunnen zij rekenen op meer steun (deze relaties zijn namelijk meer verplicht steun te geven dan korter durende relaties vanwege grotere investeringen in elkaar). En het gevoel meer te worden ondersteund zou leiden tot minder ziekte.^{25,46} Een andere oorzaak zou kunnen zijn dat deze verbanden niet lineair zijn. Bijvoorbeeld, niet de proportie mensen waarmee men vaak contact heeft is gunstig voor de gezondheid, maar een bepaald aantal frequente contacten. De bi-variate verbanden geven enkele aanwijzingen voor een dergelijke interpretatie. Nadere analyses zullen dit duidelijker moeten maken.

Leeftijd, geslacht en opleiding lijken voor een groot gedeelte de relatie tussen het sociale netwerk en de gezondheid te bepalen. De verbanden van deze sociaal-demografische kenmerken met ziekte zijn ook veel sterker dan de verbanden tussen netwerk-kenmerken en ziekte. Wanneer een netwerk-kenmerk wordt toegevoegd aan de analyse van verbanden tussen sociaal-demografische kenmerken en ziekte, veranderen de coëfficiënten van deze sociaal-demografische kenmerken nauwelijks. Deze bevindingen zouden grote gevolgen voor het onderzoek naar relaties tussen netwerk-kenmerken en gezondheid moeten hebben: sociaal-demografische kenmerken vormen een niet te verwaarlozen factor.

We concluderen dat in het algemeen sociale relaties niet van groot belang lijken te zijn voor de gezondheid. Verschillende soorten kenmerken van sociale relaties zijn op verschillende manieren, maar telkens niet sterk, gerelateerd aan gezondheid. Bovendien worden deze verbanden ook weer op verschillende manieren beïnvloed door sociaal-demografische kenmerken. Omdat de door ons onderzochte groep mensen heterogeen is en onze data cross-sectioneel van aard zijn, kunnen effecten door elkaar spelen⁴⁸: sociale relaties kunnen de gezondheid beïnvloeden (direct, of via de sociale regulatie van gezondheidsgedrag, of via de stressbufferende werking van sociale steun^{23,47}), maar de gezondheid kan ook de sociale relaties beïnvloeden. Om deze verschillende soorten verbanden te kunnen onderscheiden is het nodig groepen respondenten in specifieke situaties te selecteren en voor

hen de verbanden tussen sociale relaties en gezondheid te onderzoeken.

Een volgende beperking van ons onderzoek is dat alle gegevens zijn verkregen via de respondent. De indicatoren van ziekte kunnen daarom een weerspiegeling zijn van zowel gepercipieerde klachten, symptomen als diagnoses. Verondersteld mag worden dat de hier gebruikte sociaal-demografische kenmerken van invloed zijn op de rapportage van klachten.⁴⁹ Toekomstig onderzoek zal moeten uitwijzen of onze conclusies ook gelden wanneer 'objectieve' maten van ziekte worden gebruikt. We concluderen dat de verbanden die wij hebben gevonden tussen sociale integratie en de meer 'subjectieve' indicatoren van gezondheid vrij sterk blijken te zijn. Het rapporteren van chronische aandoeningen, een meer 'objectieve' maat voor gezondheid, blijkt vrijwel niet samen te hangen met de mate van sociale integratie. Blijkbaar doet de objectiviteit van de indicator van gezondheid ter zake in onderzoek naar verbanden met sociale relaties.

NOTEN

1 In afwijking van een eerder artikel van onze hand¹⁹ waarin de kenmerken van sociale netwerken van 'de' Nederlanders worden beschreven, is de urbanisatie-graad van de respondenten nu niet bij het onderzoek betrokken. De bevolking in de grote steden in Nederland blijkt wel gemiddeld een slechtere gezondheid te hebben dan de bevolking daarbuiten, maar wanneer rekening wordt gehouden met leeftijd en geslacht vallen deze verschillen voor het grootste deel weg.²⁰

2 Deze 25 chronische aandoeningen zijn (in volgorde van de lijst): chronische bronchitis, emfyseem, 'gerekte' of 'versleten' long; astma; hooikoorts; hoge bloeddruk; hartklachten; vocht achter de longen; aambeien; spataderen; open been; aderverkalking; langdurige rugklachten, hernia, ischias, 'versleten' rug; chronische reuma, artritis, artrose; gezwelvorming of kanker, ook leukemie of bloedkanker; ziekten van het zenuwstelsel zoals ziekte van Parkinson, multiple sclerose, epilepsie; migraine of ernstige hoofdpijn; chronische maagkwaal, maagzweer, zweer aan de 12-vingerige darm, chronische darmstoornissen; suikerziekte of diabetes; galstenen of andere galblaas- en leverziekten; chronische nierziekte, nierstenen; schildklierafwijking; prostaatklaarten; chronische menstratieklachten, problemen in verband met de menopauze; chronische huidziekte of eczeem; ernstige gevolgen van een ongeval (bijv. breuken), ernstige brandwonden; handicap ten gevolge van erfelijke afwijking/polio. Respondenten met astma en chronische bronchitis zijn samen genomen. Ook respondenten met hartklachten en vocht achter de longen zijn samengenomen, omdat deze aandoeningen behoren tot een zelfde groep in termen van symptomen. De oorspronkelijke lijst bestond verder nog uit een 'anders' categorie. Deze categorie is buiten dit onderzoek gehouden omdat we de antwoorden hierop minder betrouwbaar achten.

3 De namen-genererende vraag in de Nationale Studie is: 'De volgende vragen handelen over een aantal zaken die u samen met anderen doet, of waarvoor u op andere personen een beroep doet. Het gaat hier om personen die *niet* tot uw huishouden behoren. Overige familieleden,

vrienden, kennissen, buren etc. moet u wel meerekenen. A) Praat u wel eens met andere mensen, wanneer u problemen hebt met uw gezondheid? B) Wanneer u met één of ander persoonlijk probleem zit, praat u dan daarover met andere personen? C) Hebt u de afgelopen maanden hulp of verzorging gekregen van personen naar aanleiding van ziekte? (bijvoorbeeld boodschappen doen, medicijnen halen enz.) D) Zijn er personen die u in de afgelopen drie maanden hebben geholpen met huishoudelijke karweitjes zoals schilderen, reparaties, schoonmaken, koken enz.? E) Bent u wel eens langere tijd weg van huis en vraagt u dan iemand om op het huis te letten, de planten te verzorgen, de brievenbus leeg te maken? F) Bent u de afgelopen maand op bezoek of langs geweest bij mensen, of hebt u zelf mensen op bezoek gehad, of bent u met mensen uit geweest? Per item werd steeds gevraagd 'Kunt u mij de namen van maximaal drie personen noemen?'.

Nadat de respondenten bovenstaande namen-genererende items hadden beantwoord, heeft de interviewer de eerstgenoemde naam bij elk item op een invulformulier gezet. Indien de eerstgenoemde namen niet van elkaar verschilden werd, na het doorlopen van alle 6 eerstgenoemden, de naam van de als tweede genoemde geneeër, totdat er zes verschillende namen op het formulier waren ingevuld. Per respondent is een variabele samengesteld die aangeeft van hoeveel netwerkleden (0 tot maximaal 6) deze respondent steun heeft ontvangen.

ONDERSTEUNING

Dit onderzoek werd gesubsidieerd door de Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO: 500-279-202). Wij danken de anonieme referenten voor hun waardevolle commentaar.

ABSTRACT

Characteristics of social relations and health

Relationships between social relations and health are investigated in a representative sample of the Dutch population aged 18 years and over (N=10.110). Three types of characteristics of social relations, i.e., integration, structure and support, are studied with respect to self-reported chronic diseases, minor complaints, psychiatric complaints (GHQ) and subjective health. Data are collected by means of health interviews as part of the 'National Study of Morbidity and Interventions in General Practice'. Three important determinants of health (gender, age and education) are taken into account. Logistic regression analyses show that characteristics of social integration (household composition and size, activities outside the home, number of friends, active membership of church and membership of voluntary organizations) are positively related to health, also when gender, age and education are taken into account. Characteristics of the structure of social relations (proportion of kin, proportion of longstanding relationships, and heterogeneity regarding gender and labour market participation) are rarely related to health, also when gender, age and education are taken into account. The receipt of several types of social support and the number of support-givers are negatively related to health: people who report more support also report more diseases

and complaints. In general, gender, age and education appear to be of major influence on the relationships between social relations and health. This influence should be taken into account in future research.

Key words: social relations, health, determinants of health

LITERATUUR

- 1 Reed D, McGee D, Yano K, Feinleib M. Social networks and coronary heart disease among Japanese men in Hawaii. *Am J Epidemiol* 1983;117:384-96.
- 2 Hanson BS, Östergren P-O. Different social network and social support characteristics, nervous problems and insomnia: theoretical and methodological aspects on some results from the population study 'Men born in 1914', Malmö, Sweden. *Soc Sci Med* 1987;25:849-59.
- 3 Avis NE, Brambilla DJ, Vass K, McKinlay JB. The effect of widowhood on health: a prospective analysis from the Massachusetts women's health study. *Soc Sci Med* 1991;33:1063-70.
- 4 Brugha TS. Social support. *Current Opinion in Psychiatry* 1988;1:206-11.
- 5 Berkman LF, Syme SL. Social networks, host resistance, and mortality: a nine-year follow-up study of Alameda county residents. *Am J Epidemiol* 1979;109:186-204.
- 6 Blazer DG. Social support and mortality in an elderly community population. *Am J Epidemiol* 1982;115:684-94.
- 7 House JS, Robbins C, Metzner HL. The association of social relationships and activities with mortality: prospective evidence from the Tecumseh community health study. *Am J Epidemiol* 1982;116:123-40.
- 8 Schoenbach VJ, Kaplan BH, Fredman L, Kleinbaum DG. Social ties and mortality in Evans county, Georgia. *Am J Epidemiol* 1986;123:577-91.
- 9 Orth-Gomér K, Johnson JV. Social network interaction and mortality: a six-year follow-up study of a random sample of the Swedish population. *J Chron Dis* 1987;40:949-57.
- 10 Hanson BS, Isacson S-O, Janzon L, Lindell S-E. Social network and social support influence mortality in elderly men. The prospective population study of 'men born in 1914', Malmö, Sweden. *Am J Epidemiol* 1989;130:100-11.
- 11 Olesen RB, Olesen J, Gunner-Svensson F, Waldstrom B. Social networks and longevity. A 14 year follow-up study among elderly in Denmark. *Soc Sci Med* 1991; 33:1189-95.
- 12 Hirdes J, Forbes WF. The importance of social relationships, socioeconomic status and health practices with respect to mortality among healthy Ontario males. *J Clin Epidemiol* 1992;45:175-82.
- 13 Witte L De. After the rehabilitation center: a study into the course of functioning after discharge from rehabilitation [proefschrift, Rijksuniversiteit Limburg]. Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger, 1991.
- 14 Janssen M. Personal networks of chronic patients [proefschrift, Rijksuniversiteit Limburg]. Maastricht: Datawyse, 1992.
- 15 Ros WJG. Sociale steun bij kanker patiënten [proefschrift, Rijksuniversiteit Utrecht]. Amsterdam: Thesis Publishers, 1990.
- 16 Mootz M, Konings-van der Snoek M. Gezonden en zieken vergeleken. *Gezondheid en Samenleving* 1987;8:241-50.
- 17 Bos GAM van den. Zorgen van en voor chronisch zieken [proefschrift, Universiteit van Amsterdam]. Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema, 1989.

- 18 Boer A de. Leefsituatie en sociale steun bij chronisch zieken in vergelijking met gezonden: een secundaire analyse. Bilthoven: RIVM, 1990.
- 19 Tjihuis MAR, Flap HD, Foets M, Groenewegen PP. Netwerken in Nederland: een onderzoek naar persoonlijke netwerken van Nederlanders. Mens en Maatschappij 1992;67:5-22.
- 20 Verheij RA, Bakker DH de, Velden J van der. De huisarts in de grote stad. Utrecht: NIVEL, 1992.
- 21 CBS. Vademecum Gezondheidsstatistiek Nederland 1992. Den Haag: Ministerie van WVC, 1992.
- 22 Doornbos G, Kromhout D. Educational level and mortality in a 32 year follow-up study of 18-year old men in the Netherlands. In: Mackenbach JP, red. Sociaal-economische gezondheidsverschillen onderzocht: een bundel met beknopte onderzoeksverslagen. Den Haag: Ministerie van WVC, 1990:1-13.
- 23 House JS, Umberson D, Landis KR. Structures and processes of social support. Ann Rev Sociol 1988;14:293-318.
- 24 Knipscheer CPM, Antonucci TC, eds. Social network research: substantive issues and methodological questions. Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger, 1990.
- 25 Berkman LF. The relationships of social networks and social support to morbidity and mortality. In: Cohen S, Syme SL, eds. Social support and health. New York: Academic Press, 1985:241-62.
- 26 Palinkas LA, Wingard DL, Barrett-Connor E. The biocultural context of social networks and depression among the elderly. Soc Sci Med 1990;30:441-7.
- 27 House JS, Kahn RL. Measures and concepts of social support. In: Cohen S, Syme SL, eds. Social support and health. New York: Academic Press, 1985:83-108.
- 28 Foets M, Velden J van der. Een Nationale Studie van Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk. Basisrapport: meetinstrumenten en procedures. Utrecht: NIVEL, 1990.
- 29 Goldberg D. The detection of psychiatric illness by questionnaire. Maudsley Monographs no. 21. London: Oxford University Press, 1972.
- 30 Tarnopolsky A, Hand DJ, McLean EK, Roberts H, Wiggins RD. Validity and uses of a screening questionnaire (GHQ) in the community. Br J Psychiatry 1979;134:508-15.
- 31 Fischer CS. To dwell among friends: personal networks in town and city. Chicago: Chicago University Press, 1982.
- 32 Sonderen FLP van. Het meten van sociale steun [proefschrift, Rijksuniversiteit Groningen]. Groningen, 1991.
- 33 Leeuwen S van, Flap HD, Tjihuis MAR. Cohesie in de Nederlandse samenleving: de relatie tussen integratie, heterogeniteit en sociale steun. Sociale Wetenschappen 1993;36:23-43.
- 34 Wellman B, Wortley S. Brothers' keepers: situating kinship relations in broader networks of social support. Sociological Perspectives 1989;32:273-306.
- 35 Felling AJA, Fiselier AAM, Poel MGM van der. Primaire relaties en sociale steun: achtergronden van de behoefte aan steun, de aard en omvang van informele steunverlening en daarbij opgedane ervaringen. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen, 1991.
- 36 Dykstra PA. Next of (non)kin: the importance of primary relationships for older adults' well-being [proefschrift, Vrije Universiteit Amsterdam]. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1990.
- 37 Bowling A. Social support and social networks: their relationship to the succesful and unsuccessful survival of elderly people in the community; an analysis of concepts and a review of the evidence. Family Practice 1991;88:68-83.
- 38 Agresti A, Agresti BF. Statistical analysis of qualitative variation. In: Schuessler KF, ed. Sociological Methodology 1978. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1977:204-37.
- 39 Marsden PV. Core discussion networks of Americans. Research Note. Am Sociol Rev 1987;52:122-31.
- 40 Schonfeld IS. Dimensions of functional social support and psychological symptoms. Psychological Medicine 1991;21:1051-60.
- 41 Brillman EI, Ormel J, Sonderen FLP van. Onderzoeker georiënteerde meting van sociale steun: het Groningen Sociale Steun Interview. Tijdschr Soc Gezondheidsz 1991;69:446-52.
- 42 Weisberg S. Applied linear regression. New York: Wiley, 1985.
- 43 Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. New York: Wiley, 1989.
- 44 Bland SH, Krogh V, Winkelstein W, Trevisan M. Social network and blood pressure: a population study. Psychosomatic Medicine 1991;53:598-607.
- 45 Schwarzer R, Leppin A. Social support and health: a theoretical and empirical overview. J Soc Pers Relat 1991;8:99-127.
- 46 Haines VA, Hurlbert JS. Network range and health. J Health Soc Beh 1992;33:254-66.
- 47 Sonderen E van, Ormel J. Sociale steun en onwelbevinden: een onderzoek naar de samenhang tussen aspecten van sociale steun en onwelbevinden. Groningen: Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken, 1991.
- 48 Mechanic D. Correlates of physician utilization: why do major multivariate studies of physician utilization find trivial psychosocial and organizational effects? J Health Soc Beh 1979;20:387-96.
- 49 Zee J van der. De vraag naar diensten van de huisarts [proefschrift, Rijksuniversiteit Utrecht]. Utrecht: Nederlands Huisartsen Instituut, 1982.

CORRESPONDENTIEADRES

Marja Tjihuis, RIVM, CCM, HDE, Postbus 1, 3720 BA Bilthoven, tel. 030-743209

Voor publikatie aanvaard op 28 juni 1994