

Ulla-Sisko Lehto, Markku Ojanen ja Taina Turpeenniemi-Hujanen

Läheisimmät ihmissuhteet ovat yhteydessä huonompaan hyvinvointiin

Sosiaaliset verkostot ja vastasairastuneiden syöpäpotilaiden elämänlaatu

JOHDANTO. Sosiaaliset verkostot ovat tärkeitä hyvinvointiresursseja. Tutkimme vastasairastuneiden syöpäpotilaiden sosiaalisten verkostojen yhteyttä heidän elämänlaatuunsa.

MENETELMÄT. Mittasimme Oulun yliopistollisen sairaalan (OYS) syöpätautien klinikkaan hoitoon tulleiden 224 rintasyöpä- ja 150 eturauhassyöpäpotilaan sosiaalisia verkostoja (puoliso, perhe, omaiset, ystävät, tuttavat, muut syöpäpotilaat, hoitohenkilökunta, työyhteisöjen jäsenet, osallistuminen harrastus- tai järjestötoimintaan) 2–5 kuukautta diagnoosin jälkeen. Kysyimme, keille potilaat olivat kertoneet syövästään ja mittasimme heidän terveyteensä liittyvää elämänlaatuunsa.

TULOKSET. Potilailla oli yleensä runsaasti ihmissuhteita, ja he olivat kertoneet näille syövästään. Lähiverkostojen olemassaolo ja henkilömäärä (puoliso, aikuiset lapset, rintasyöpäpotilailla myös ystävät) olivat yhteydessä huonompaan hyvinvointiin. Sen sijaan tätä kaukaisemmat ihmissuhteet (lasten puoliset, puolison vanhemmat, kaukaisemmat sukulaiset ja muut verkostot, eturauhassyöpäpotilailla myös ystävät) olivat yhteydessä parempaan hyvinvointiin.

PÄÄTELMÄT. Lähiverkostojen yhteys huonompaan hyvinvointiin saattaa selittyä sillä, että vastasairastuneiden syöpäpotilaiden hyvinvointia kuormittaa huoli läheisimpien hyvinvoinnista.

Sosiaalisia eli ihmisten välisiä suhteita on tutkittu pitkään, muun muassa sosiaalisina verkostoina, sosiaalisena tukena ja niistä saatuina sosiaalisina resursseina (1–9). Sosiaalisten verkostojen havaittiin 1960-luvulta alkaen liittyvän terveyteen ja kuolleisuuteen erityisesti väestötasolla. Verkostojen laajuuden, monipuolisuuden ja yhteydenpidon tiiviyn osoitettiin ennustavan sairauksista selviytymistä ja pienempää kuolleisuutta (1,2,4,10).

Sosiaalisen tuen käsite otettiin käyttöön 1970-luvun puolivälissä (11,12). Sillä kuvataan henkilön ihmissuhteistaan saamaa tukea. Sen vaikutuksia on tutkittu muun muassa stressiä puskuroivana tekijänä (13,14). Sosiaalisen pääoman käsite nousi esiin 1990-luvun taitteessa (15–17). Sen esitetään koostuvan sosiaalisista verkostoista sekä niissä jaetuista arvoista ja asenteista (16–23). Sosiaalisen pääoman ajattellaan edistävän muun muassa hyvinvointia

ja terveyttä (18–20,24–26). Käsite suuntaa huomiota yksilöstä siihen sosiaaliseen ympäristöön, johon hän kuuluu (26). Sosiaalinen pääoma on sosiaalisen tuen käsitettä laajempi (23). Molemmissa sosiaalisten (terveys)ressurssien katsotaan perustuvan sosiaaliin verkostoihin.

Sosiaaliset verkostot ovat yksilöiden ja ryhmien välisiä sidoksia, jotka kuvaavat sosiaaliin suhteisiin ja sosiaaliin aktiviteetteihin osallistumisen eli sosiaalisen integraation määrää (2,4). Ne ovat välttämätön mutta eivät riittävä ehto sosiaalisen tuen synnylle ja sosiaaliselle pääomalle (5,9,23). Sosiaaliset verkostot voidaan jakaa sidosten suunnan (horizontaalinen tai vertikaalinen), muodollisuuden (muodollinen tai epämuodollinen), voimakkuuden (heikko tai vahva) ja laadun (sitova, silloittava tai yhdistävä) mukaan (18,23). Muodolliset verkostot perustuvat organisoituun toimintaan (esimerkiksi syöpää hoitavat henkilöt), kun



epämuodollisia ovat muun muassa perheenjäsenten ja ystävien väliset yhteydet (18,20,23).

Vahvoja sosiaalisia sidoksia ovat henkilökohtaiset molemminpuoliset siteet, kuten suhteet perheenjäseniin ja muihin omaisiin (16,18). Heikkoja sidoksia ovat kaukaisemmat epä säännölliset kontaktit, kuten suhteet tuttaviin. Sidokset muihin samaa sairautta sairastaviin tai erilaisten tukiryhmien jäseniin ovat horisontaalisia ja yleensä epämuodollisia – syöpää hoidettaessa esimerkiksi syöpätyypin tai hoidon mukaan muodostuvat kontaktit.

Olemme aikaisemmin esittäneet teoreettisen mallin, jonka mukaan vakavaan sairauteen sairastuneen sosiaaliset verkostot koostuvat kahdesta erilaisesta verkostotyypistä (23). Ensimmäiseen kuuluvat jokaisen omat, luonnolliset sosiaaliset verkostot, jotka olivat olemassa jo ennen sairastumista. Toiseen kuuluvat sairautteen liittyvät, sairausspesifiset sosiaaliset verkostot, joita ovat sairauden mukanaan tuomat uudet kontaktit (hoitavat henkilöt, muut samaa sairautta sairastavat, erilaisten tukiryhmien jäsenet) ja luonnollisista kontakteista ne, joiden kanssa potilas on puhunut sairaudestaan. Mallissa oletamme, että sosiaaliset verkostot edistävät vakavaan sairauteen sairastuneiden hyvinvointia, terveyttä ja toimintakykyä.

Syöpään sairastuneita on väestön ikääntymisen, tiettyjen syöpien yleistymisen ja hoitomenetelmien parantumisen myötä yhä enemmän (27). Naisten joukossa lisääntyy eniten rintasyöpä ja miesten joukossa eturauhassyöpä, molempia todetaan noin 5 000 uutta tapausta vuodessa. Rintasyöpäpotilaista 91 % ja eturauhassyöpäpotilaista 93 % on elossa viiden vuoden kuluttua diagnoosista. Syövän hoidon kehittymisen myötä vastasairastuneiden sairaalahoitoajat ovat yleensä lyhentyneet. Tällöin hoitojärjestelmien merkitys toipumista tukevinä sosiaalisina voimavaroina saattaa vähentyä. Osa selviytymiseen ja hyvinvointiin vaikuttavista tekijöistä ja voimavaroista on potilaan ominaisuuksia, mutta osa tekijöistä tulee hänen ympäristöstään (23).

Tämä tutkimus suoritettiin OYS:n ja Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) yhteishankkeena, jossa tutkimme syöpään sairastuneiden sosiaalisia voimavaroja, muun muassa

sosiaalisia verkostoja ja niiden vaikutusta potilaiden hyvinvointiin ja elämänlaatuun. Tämän osatutkimuksen tavoitteena oli selvittää syöpään sairastuneiden sosiaalisia verkostoja (olemassaolo ja lukumäärät sekä luonnollisissa että syöpäspesifisissä osaverkostoissa) ja sitä, miten ne yhdistyvät hyvinvoinnin eri osatekijöihin syövän toteamis- ja primaarihoitovaiheessa. Tutkimushypoteesimme oli, että sosiaaliset verkostot ovat terveys- ja hyvinvointiresurssi ja liittyvät parempaan elämänlaatuun.

Potilaat ja menetelmät

Tutkittavat ja tutkimusasetelma. Pyysimme tutkimukseen kaikkia OYS:n syöpätautien klinikkaan toukokuun 2011 ja marraskuun 2014 välisenä aikana hoitoon tulleita uusia paikalliseen rintasyöpään tai eturauhassyöpään (vain kuratiivista sädehoitoa saaneet) sairastuneita potilaita. OYS vastaa valtaosasta erityisvastuualueensa rinta- ja eturauhassyöpien hoidoista.

Potilaita lähestyttiin henkilökohtaisesti. Saimme aineistoon 224 rintasyöpä- ja 150 eturauhassyöpäpotilasta. Heidän sosiaalisia verkostojaan sekä terveyteensä liittyvää elämänlaatuun ja masennusoireitaan mitattiin itsearviointikyselyillä tutkimushoitajan tai tutkijan haastattelussa, kun diagnoosista oli kulunut 2–5 kuukautta. Potilailla oli sädehoito meneillään. Psykologitutkija (Ulla-Sisko Lehto) haastatteli potilaat, joilla oli psykiatrinen sairaushistoriaa tai psykiatrisia oireita. OYS:n eettinen toimikunta antoi tutkimuksesta puoltavan lausunnon (EETTMK 65/2010).

Mittausmenetelmät. Potilaiden sosiaalisia verkostoja mitattiin aiemmin kehittämämme ja validoimamme menetelmän (Structural-functional social support scale, SFSS) ensimmäiseen osaan perustuvalla tätä tutkimusta varten laaditulla versiolla (5,9). Kysyimme, oliko potilaalla tiettyä sosiaalista osaverkostoa, tämän osaverkoston henkilöiden lukumäärää (luonnolliset verkostot) sekä sitä, oliko potilas keskustellut näiden henkilöiden kanssa syövästään ja jos oli, monenko henkilön kanssa (syöpäspesifiset verkostot) (**TAULUKOT 1 ja 2**).

Sosiaalisten sidosten olemassaolo kirjattiin kysymällä onko potilaalla 1) puoliso tai seu-

TAULUKKO 1. Rintasyöpäpotilaiden sosiaaliset verkostot ja osuudet niistä, joille potilas on kertonut syövästään.

	Luonnollinen osaverkosto		Syöpäspesifinen osa-verkosto (osuus niistä, joiden kanssa puhunut syövästään)		Osuus niistä, joiden kanssa puhunut syövästään tässä osaverkostossa
	% ¹	Henkilömäärän vaihteluväli	% ¹	Henkilömäärän vaihteluväli (tyyppi-arvo ²)	%
Puoliso tai seurustelukumppani	86		86		100
Asuu yksin	20	–	–	–	–
Asuu kahdestaan puolisonsa kanssa	55	–	–	–	–
Lapsia kotona (alaikäisiä/täysi-ikäisiä)	24 (17/9)	0–5	– ³	–	
Lähipiiriin kuuluvat samassa taloudessa asu-mattomat omaiset	100	2–70	99,5	0–42	99,5
Aikuisia lapsia perheeseen	73	0–39	73	0–14	100
Lapsia	73	0–6	73	0–6	100
Lasten puolisoita	63	0–5	57	0–5	90
Lastenlapsia	48	0–28	27	0–8	56
Vanhempia ja puolison vanhempia	57	0–4	49	0–4	86
Omia vanhempia	44	0–2	40	0–2	91
Puolison vanhempia	36	0–2	28	0–2	78
Omia tai puolison sisaruksia	97	0–21	91	0–21	94
Omia sisaruksia	93	0–14	86	0–14	92
Puolison sisaruksia	77	0–12	59	0–12	77
Muita sukulaisia: tädit, sedät, serkut, ym.	71	0–50	61	0–30	86
Läheiset ystävät	95	0–40	93	0–22	98
Tuttavat	– ⁴	–	83	(1–4)	–
Muut syöpään sairastuneet	–	–	86	0–20 (1 ja 2)	–
Työyhteisö	49				
Työkaverit	– ⁴	–	47	0–45 (5)	–
Esimiehet	– ⁴	–	44	0–6 (1)	–
Toiminta seurakunnassa tai uskonnollisessa yhteisössä	12	–	9	0–20 (20)	75
Harrastuskontaktit (harrastus 1 / harrastus 2)	53/23	–	39/15	0–35/20 (1/2)	74/65
Vapaaehtoisjärjestötoiminta	18	–	13,5	0–20 (3)	84
Vakituinen hoitosuhde, terveydenhoitaja	9	–	6	–	66
Vakituinen hoitosuhde, fysioterapeutti	7	–	6	–	86
Vakituinen hoitosuhde, lääkäri	26	–	16,5	–	63

¹ Osuus niistä potilaista, joilla oli tämä sidos

² Jakauman tyyppillisin arvo

³ Alaikäisten ryhmässä oli hyvin eri-ikäisiä lapsia: aivan pienimmille ei luonnollisesti ollut kerrottu

⁴ Ei kysytty

rustelukumppani, 2) samassa taloudessa asuvia perheenjäseniä, 3) lähipiiriin kuuluvia mutta samassa taloudessa asumattomia omaisia, joihin hän pitää säännöllisesti yhteyttä, 4) läheisiä ystäviä ja 5) tuttavien, 6) muita syöpään sairastuneita ja 7) työyhteisön jäseniä (työkavereita, esimiehiä) sekä kontakteja 8) seurakunnasta tai uskonnollisesta yhteisöstä, 9) harrastustoiminnasta (korkeintaan kolme harrastusta), 10) vapaaehtoisjärjestöistä (korkeintaan kaksi

tuneita ja 7) työyhteisön jäseniä (työkavereita, esimiehiä) sekä kontakteja 8) seurakunnasta tai uskonnollisesta yhteisöstä, 9) harrastustoiminnasta (korkeintaan kolme harrastusta), 10) vapaaehtoisjärjestöistä (korkeintaan kaksi

TAULUKKO 2. Eturauhassyöpöpotilaiden sosiaaliset lähiverkostot ja osuudet niistä, joille potilas kertonut syövästään.

	Luonnollinen osaverkosto		Syöpäspesifinen osa-verkosto (osuus niistä, joiden kanssa puhunut syövästään)		Osuus niistä, joiden kanssa puhunut syövästään tässä osaverkostossa
	% ¹	Henkilömäärän vaihteluväli	% ¹	Henkilömäärän vaihteluväli (tyyppi-arvo ²)	
Puoliso tai seurustelukumppani	89		89		100
Asuu yksin	17	–	–	–	–
Asuu kahdestaan puolisonsa kanssa	82	–	–	–	–
Lapsia kotona (alaikäisiä/täysi-ikäisiä)	3 (1/3)	0–4	– ³	–	
Lähipiiriin kuuluvat samassa taloudessa asu-mattomat omaiset	100	2–101	95	0–69	95
Aikuisia lapsia perheeseen	88	0–59	83	0–59	94
Lapsia	87	0–13	82	0–13	
Lasten puolisoita	83	0–8	73	0–8	
Lastenlapsia	73	0–42	41	0–42	
Vanhempia ja puolison vanhempia	25	0–3	14	0–3	56
Omia vanhempia	7	0–1	3	0–1	
Puolison vanhempia	21	0–2	12	0–2	
Omia tai puolison sisarusia	97	0–21	86	0–20	89
Omia sisarusia	91	0–13	74	0–13	
Puolison sisarusia	83	0–18	60	0–18	
Muita sukulaisia: tädit, sedät, serkut, ym.	65	0–40	44	0–30	68
Läheiset ystävät	85	0–20	75	0–20	88
Tuttavat	– ⁴	–	67	(1–4)	
Muut syöpään sairastuneet	–	–	74	0–30 (1)	
Työyhteisö	14 ⁵				
Työkaverit	– ⁴	–	14	0–20 (useita)	
Esimiehet	– ⁴	–	10	0–3 (1)	
Toiminta seurakunnassa tai uskonnollisessa yhteisössä	9	–	5	0–30 (useita)	56
Harrastuskontaktit (harrastus 1 / harrastus 2)	51/27	–	31/15	0–37/25 (1/useita)	74/56
Vapaaehtoisjärjestötoiminta	22	–	9	0–10 (2)	84
Vakituinen hoitosuhde, terveydenhoitaja	19	–	8		42
Vakituinen hoitosuhde, fysioterapeutti	2	–	2		100
Vakituinen hoitosuhde, lääkäri	22	–	12		55

¹ Osuus niistä potilaista, joilla oli tämä sidos

² Jakauman tyyppillinen arvo

³ Alaikäisten ryhmässä oli hyvin eri-ikäisiä lapsia: aivan pienimmille ei luonnollisesti ollut kerrottu

⁴ Ei kysytty

⁵ Sisältää myös hiljattain eläkkeelle jääneitä ja vähäistä yritystoimintaa harjoittavia

järjestöä) ja 11) vakituksia hoitosuhteita jonkin muun pitkäaikaissairauden hoidossa (terveydenhoitaja, fysioterapeutti, lääkäri, psykologi, sosiaalityöntekijä) (**TAULUKKO 1**).

Sidoksistaan potilas arvioi niihin kuuluvien henkilöiden lukumäärän sekä edellä mainittujen sidoksien 1–4 ja 8–10 osalta myös niiden henkilöiden määrän, joiden kanssa hän oli

keskustellut syöpäsairaudesta. Lähiverkostoista (sidokset 1–4) ja osallistumiseen liittyvistä kontakteista (sidokset 8–10) kysimme erikseen luonnollisen ja syöpäspesifisen henkilömäärän. Tuttavista ja työyhteisön jäsenistä kysimme vain syöpäspesifisen henkilömäärän valmiiksi luokitetuilla muuttujilla. Syövän hoitoon liittyvistä kontakteista (muut potilaat, lääkärit, hoitajat) kysimme henkilömäärän, hoitajien määrän kuitenkin valmiiksi luokitulla muuttujalla. Kartoitimme, oliko potilas puhunut muun sairauden hoitoon liittyvien vakituisten hoitosuhteidensa kanssa syövästään (kyllä tai ei).

Potilaiden hyvinvointia mitattiin syöpäpotilaiden oireiden ja elämänlaadun arvioimiseen kehitetyllä The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30 (EORTC-QOL-C30) -mittarilla (28). Se muodostuu yhdeksästä asteikosta: fyysinen, emotionaalinen, älyllinen, sosiaalinen ja rooleihin liittyvä toimintakyky, kolme oireasteikkoa (uupumus, kipu, pahoinvointi) sekä kokonaishyvinvointi. Se sisältää myös yhden kysymyksen oiremittoja. Lisäksi mittasimme masennusoireiden määrää suomalaisella kymmenen kysymyksen DEPS-seulalla (29,30).

Tilastomenetelmät. Käytimme sosiaalisten verkostojen kuvaamiseen muuttujien kuvailevia tunnuslukuja (prosenttiosuudet, keskiarvot ja -hajonnat). Tutkimme sosiaalisia osaverkostoja erikseen eri syöpätyypeissä ja niiden yhteyttä hyvinvointiin (elämänlaadun eri ulottuvuudet ja masennus) käyttämällä keskiarvojen eroja ja lineaarista regressioanalyysia. Tutkimme eri tekijöiden kahdenvälisiä yhteyksiä eri hyvinvointitulomuuttujiin, ja tämän jälkeen lähiverkostojen (malli 1) ja kaikkien mitattujen osaverkostojen (malli 2) samanaikaisia yhteyksiä hyvinvointitulomuuttujiin (mallit vakioitu iän, muun pitkäaikaissairauden, työelämässä olon ja syövän hoitojen mukaan). Käytimme tilasto-ohjelmia SPSS 25 ja Stata 15.1.

Tulokset

Tutkitut rintasyöpäpotilaat olivat keskimäärin 57- ja eturauhassyöpäpotilaat 67-vuotiaita (**INTERNETTAULUKKO 1**). Useampi kuin kolme nel-

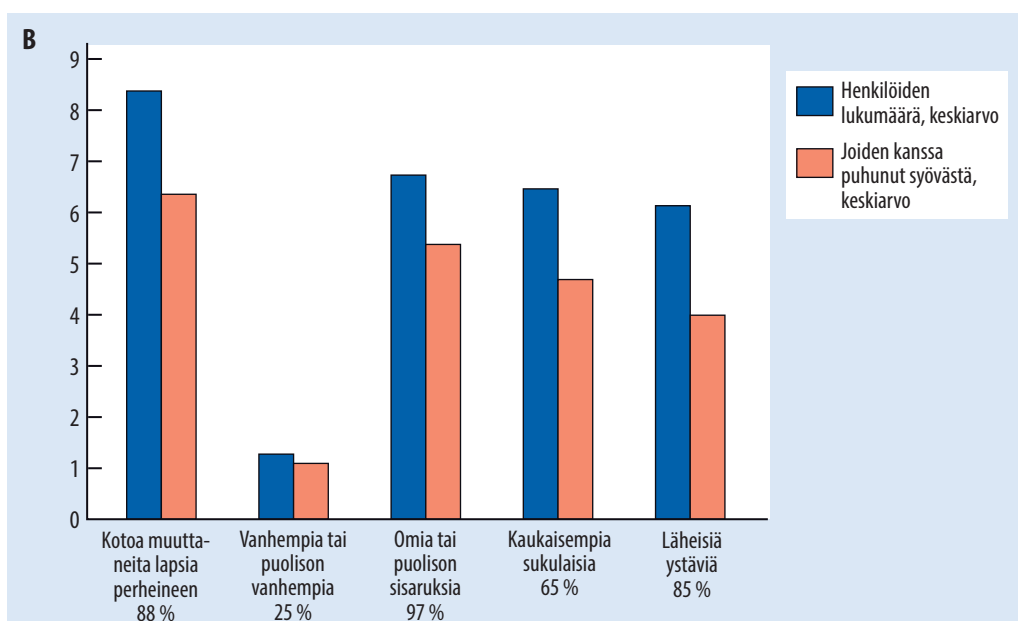
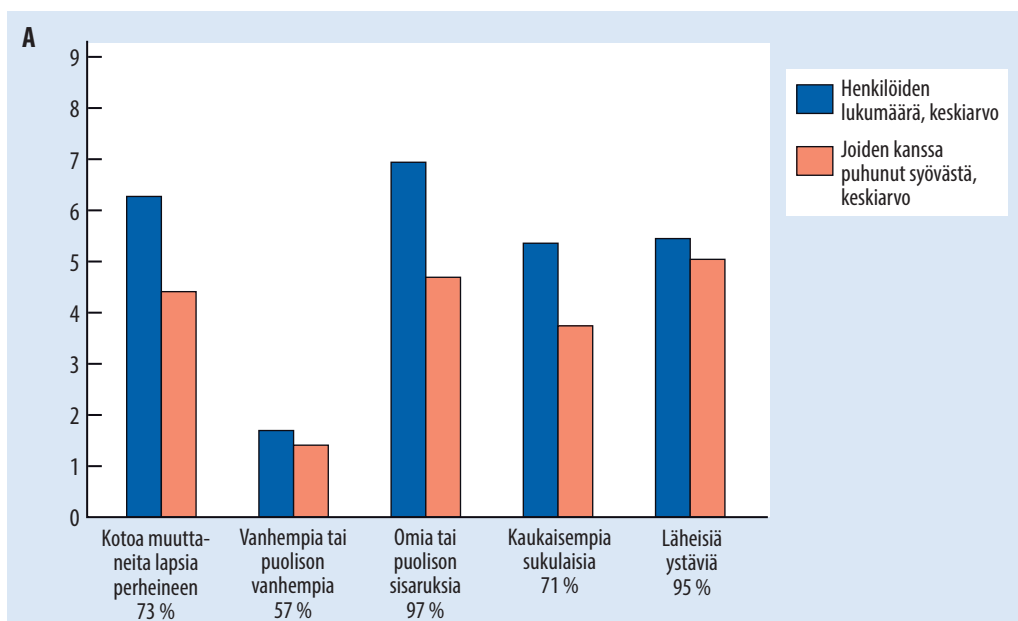
jästä eli avio- tai avoliitossa. Rintasyöpäpotilaat olivat korkeammin koulutettuja ja useammin työelämässä kuin eturauhassyöpäpotilaat. Syöpien kliiniset ja hoitotiedot esitetään **INTERNETTAULUKOSSA 1**.

Sosiaaliset verkostot. Potilaiden lähiverkostoon kuului lähes yhdeksällä kymmenestä puoliso tai kumppani (**TAULUKOT 1 ja 2**). Rintasyöpäpotilaiden liitto oli kestänyt keskimäärin 28 (keskihajonta 14) ja eturauhassyöpäpotilaiden 36 (keskihajonta 14,5) vuotta. Kaikki olivat kertoneet syövästään puolisolleen tai kumppanilleen ja kotona asuville (aikuisille) lapsilleen. Kaikilla oli ainakin joitakin lähipiiriin kuuluvia omaisia. Yleisimmin nämä olivat sisarusia tai aikuisia lapsia perheineen.

Rintasyöpäpotilailla oli harvemmin aikuisia lapsia (73 % vs 88 %), mutta useammin elossa olevia omia tai puolison vanhempia kuin eturauhassyöpäpotilailla (57 % vs 25 %), joilla oli useammin lastenlapsia (73 % vs 48 %). Kaukaisempia sukulaisia kuului rintasyöpäpotilaiden lähipiiriin hiukan useammin kuin eturauhassyöpäpotilaiden (71 % vs 65 %). Potilailla oli yleensä läheisiä ystäviä. Edellä mainittuihin lähiverkostoihin kuuluvien henkilöiden lukumäärien keskiarvot esitetään **KUVASSA**.

Lähes kaikki potilaat olivat puhuneet syövästään jonkun omaisensa kanssa, yleisimmin aikuisten lastensa tai näiden perheiden sekä omien tai puolisonsa sisarusten kanssa (**TAULUKOT 1 ja 2**). Rintasyöpäpotilaat olivat puhuneet vanhempiansa tai puolisonsa vanhempien, kaukaisempien sukulaistensa, ystäviensä, tuttaviensa ja muiden syöpäpotilaiden kanssa useammin kuin eturauhassyöpäpotilaat (**TAULUKOT 1 ja 2** sekä **KUVA**).

Potilaiden kaukaisempiin syöpäspesifisiin verkostoihin kuului tyyppillisesti 1–4 tuttavaa ja yksi muu syöpään sairastunut (**TAULUKOT 1 ja 2**). Muiden syöpäpotilaiden määrän keskiarvot olivat rintasyövän yhteydessä 3,1 ja eturauhassyövän yhteydessä 3,6 henkilöä. Työelämässä olevat rintasyöpäpotilaat olivat kertoneet syövästään keskimäärin 8,7 (keskihajonta 8,2) ja eturauhassyöpäpotilaat keskimäärin 7,2 (keskihajonta 6,1) työkaverilleen, ja molemmat keskimäärin 1,5 esimiehelle. Kolmasosalla oli muun pitkäaikaissairauden hoitoon liittyvä



KUVA. Lähiverkostojen olemassaolo (%) ja laajuus niillä, joilla oli tämä osaverkosto (luonnollinen määrä, syöpäspesifinen määrä). A) Rintasyöpöpotilaat. B) Eturauhassyöpöpotilaat.

hoitosuhde, yleisimmin lääkäri tai terveydenhoitaja, mutta kaikki eivät olleet puhuneet näille syövästään.

Syövän hoitopolun aikana useampi lääkäri oli tutkinut tai hoitanut rintasyöpöpotilaita (keskiarvo 5,0, keskihajonta 2,6 ja vaihteluväli 1–20) kuin eturauhassyöpöpotilaita (3,6, 1,7 ja 1–11). Lukuihin sisällytettiin perusterveyden-

huollon ja erikoissairaanhoidon lääkärit. Puolta rintasyöpöpotilaista oli hoitanut yli kymmenen hoitajaa, kun taas eturauhassyöpöpotilailta oli tyypillisesti ollut 5–10 hoitajaa.

Osallistuminen. Noin joka kymmenes toimi aktiivisesti seurakunnassa tai uskonnollisessa yhteisössä (TAULUKOT 1 ja 2). Puolella oli ainakin yksi tärkeä harrastus, jossa hänellä oli

Ydinasiat

- ▶ Lähes kaikilla vastasairastuneilla rintasyöpä- ja eturauhassyöpäpotilailla oli paljon ja läheisiä ihmissuhteita, joille he myös olivat kertoneet syövästään.
- ▶ Kaikkein läheisimmät ihmissuhteet liittyivät huonompaan ja kaukaisemmat ihmissuhteet parempaan hyvinvointiin.
- ▶ Syöpädiagnoosin kohdatessa läheisimmät ihmissuhteet voivat kuormittaa potilaan hyvinvointia.
- ▶ Syövän hoidossa ja kuntoutumisessa tulisi kysyä potilailta heidän perheestään ja läheisistään sekä tarjota tukea niille, joiden kyky tukea läheisiään heikkenee syöpään sairastumisen takia.

ihmiskontakteja, ja kolme neljästä oli keskustellut syövästään niissä tapaamiensa henkilöiden kanssa (rintasyöpäpotilaat keskimäärin 1,5 henkilön, eturauhassyöpäpotilaat keskimäärin neljän henkilön kanssa). Noin yksi viidestä toimi jossain järjestössä, ja 84 % oli puhunut syövästään siellä tapaamiensa henkilöiden kanssa (rintasyöpäpotilaat keskimäärin 5,4 ja eturauhassyöpäpotilaat keskimäärin 3,9 henkilölle).

Sosiaalisten verkostojen yhteys hyvinvointiin. Rintasyöpäpotilaista 45–54-vuotiaiden toimintakyky ja yleinen hyvinvointi olivat heikkommat. He olivat uupuneempia sekä potivat enemmän unettomuutta ja masennusoireita (regressioanalyysi, tuloksia ei esitetty). Sen sijaan muissa ikäryhmissä vanhempi ikä yhdistyi parempaan toimintakykyyn ja vähäisempiin oireisiin. Eturauhassyöpäpotilaiden iällä ei tässä suhteessa ollut merkitystä. Muiden pitkäaikaissairauksien puuttuminen liittyi parempaan hyvinvointiin, mutta yhteys heikkeni, kun malleihin lisättiin kaikki osaverkostot.

Rintasyöpäpotilaiden kaikkein läheisimmät ihmissuhteet (puoliso, aikuiset lapset, läheiset ystävät) olivat yhteydessä huonompaan elämänlaatuun, kun arvioitiin toimintakykyä ja oireita (**TAULUKKO 3**). Lasten puoliset ja lastenlapset, omat tai puolison vanhemmat, sisarukset sekä kaukaisempien sukulaisten määrä liittyivät

parempaan hyvinvointiin. Ystävien määrä liittyi yksittäisistä oireista ruokahalun menetykseen. Muiden syöpäpotilaiden määrä yhdistyi parempaan kokonaishyvinvointiin ja keskustelu heidän kanssaan myös unettomuuden lisääntymiseen. Harrastuksiin tai vapaaehtoisjärjestötoimintaan osallistuminen oli yhteydessä parempaan hyvinvointiin.

Eturauhassyöpäpotilaiden puoliso liittyi parempaan fyysiseen toimintakykyyn mutta myös vähäisempään sosiaaliseen toimintakykyyn, kuten aikuiset lapsetkin (**INTERNETTAULUKKO 2**). Potilaan omat vanhemmat olivat yhteydessä huonompaan mutta puolison vanhemmat parempaan hyvinvointiin. Syöpäspesifisten kaukaisempien sukulaisten määrä yhdistyi vähäisempään uupumukseen ja parempaan kokonaishyvinvointiin. Toisin kuin rintasyöpäpotilailla, eturauhassyöpäpotilaiden sukulaisten luonnollisella määrällä ei juuri ollut merkitystä. Läheiset ystävät yhdistyivät parempaan toimintakykyyn sekä vähäisempiin kipuun ja masennusoireisiin. Aikuisten lasten ja näiden perheiden olemassaolo yhdistyi ruokahalun menetykseen. Osallistumisella harrastuksiin tai järjestötoimintaan ei ollut yhteyttä hyvinvointitulomuuttujiin.

Pohdinta

Kartoitimme OYS:n syöpätautien klinikassa vastasairastuneiden rintasyöpä- ja eturauhassyöpäpotilaiden sosiaalisia verkostoja yksityiskohtaisesti sekä mittasimme heidän hyvinvointiaan. Aineisto oli alueeltaan kattava, erityisvastuualueen väestöpohja on noin 740 000 henkilöä. Myös psyykkisesti huonompikuntoisia potilaita osallistui mielellään tutkimukseen, mutta syitä eri potilaiden osallistumiseen tai osallistumattomuuteen emme saaneet kysyä. Yllättäen kaikkein läheisimmät ihmissuhteet olivat yhteydessä huonompaan hyvinvointiin. Lähipiiriä kaukaisempien ihmissuhteiden yhteys oli päinvastainen, ne yhdistyivät parempaan hyvinvointiin.

Ikä vaikutti voimakkaasti lähiverkostojen laatuun. Kaikilla oli lähipiiriin kuuluvia omaisia, mutta iäkkäämmillä potilailla oli harvemmin kotona asuvia ja useammin kotoa muuttaneita

TAULUKKO 3. Rintasyöpäpotilaiden sosiaalisten lähiverkostojen (malli 1) ja kaikkien osaverkostojen (malli 2) yhteydet hyvinvoinnin eri osa-alueisiin.

Sosiaalinen osaverkosto	EORTC-QOL-C30-elämänlaatukysely								DEPS
	Toimintakykyasteikot (suurempi pistemäärä = parempi toimintakyky)				Oireasteikot (suurempi pistemäärä = enemmän oireita)			Kokonaishyvinvointi	Masennusoireet
	FYYS	EMOT	KOGN	SOSIA	Kipu	Uupumus	Pahoinvointi		Kokonaisasteikko
	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Malli 1: lähiverkostot									
Työelämässä	5,48*			5,83*					
Puoliso tai seurustelukumppani				-7,31 †					
Lähipiiriin kuuluvat omaiset:									
Aikuiset lapset perheeseen, ei/kyllä		-6,09 †			7,62*				
Aikuiset lapset, lkm	-3,40*							-0,44*	0,06*
Lasten puoliset, lkm								0,52*	
Lastenlapset, lkm			1,22*						-0,23 †
Omat vanhemmat	3,96*				-6,33*		-2,41*	0,63*	
Puolison vanhemmat				5,58**				0,52*	
Puolison sisarukset						-0,92 †			
Muut sukulaiset, lkm		0,35*	0,32 †		-0,40*	-0,33*			-0,08*
Läheiset ystävät, lkm					0,91*				
Selitysosuus (R ²)	0,145	0,092	0,088	0,110	0,143	0,129	0,100	0,129	0,086
Malli 2: lähiverkostot + kaukaisemmat verkostot ja osallistuminen									
Työelämässä	7,76 †								
Puoliso tai seurustelukumppani				-8,44*		8,27 †			
Lähipiiriin kuuluvat omaiset:									
Aikuiset lapset perheeseen, ei/kyllä	-4,73 †	-6,38 †			7,56*				2,26**
Aikuiset lapset, lkm								-0,38 †	
Lastenlapset, lkm			1,06 †						
Omat vanhemmat	4,89*				-6,12*		-2,78**	0,71**	
Puolison vanhemmat				5,63**		-3,60 †		0,49*	
Muut sukulaiset, lkm		0,36*	0,34 †		-0,38 †	-0,29 †			-0,09*
Läheiset ystävät, lkm					0,89*				
Muut syöpäpotilaita, lkm								0,13*	
Lääkäreiden lkm									0,29*
> 10 hoitajaa									-1,89 †
Työkaverit, syöpäspesifinen lkm							0,19 †		
Muiden hoitosuhteiden lkm	-4,26**	-3,88*			4,55*	3,17 †	1,94*	-0,60**	
Toiminta seurakunnassa						8,48 †			
Harrastus, ei/kyllä				5,86 †		-6,72 †			
Vapaaehtoisjärjestötoiminta	7,04**			6,02 †	-10,50*	-6,29 †			
Selitysosuus (R ²)	0,239	0,136	0,142	0,153	0,243	0,198	0,176	0,214	0,137

R = regressiokerroin. Mallit vakioitu potilaan iän, pitkäaikaissairaudesta ja hoitotyyppiin mukaan (solunsalpaajahoido, hormonihoito) sekä kaikkien muiden osaverkostojen mukaan, vain tilastollisesti merkitsevät luvut annettu. Hormonihoito liittyi huonompaan kognitiiviseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn sekä uupumukseen ja solunsalpaajahoido vähäisempään kipuun (molemmat myös ruokahalun menetykseen ja pahoinvointiin).

** = p < 0,01, * = p < 0,05, † = p < 0,1

lapsia, heidän puolisoitaan ja lastenlapsia, sekä harvemmin elossa olevia vanhempia (31). Rintasyöpäpotilaat olivat keskimäärin kymmenen vuotta nuorempia ja elivät eri elämänvaihetta kuin eturauhassyöpäpotilaat. Rintasyöpäpotilaista monella oli kotona asuvia lapsia ja lähipiirissään omia tai puolison vanhempia.

Eturauhassyöpäpotilaat asuivat tyypillisesti puolisonsa kanssa, ja vain neljäsosalla heistä oli lähipiirissään vanhempaa sukupolvea (joista vain puolelle oli kerrottu syövästä). Rintasyöpäpotilaat olivat puhuneet syövästään useammin eri osaverkostojen kanssa. Vaihdevuosi-ikäisten rintasyöpäpotilaiden elämänlaatu oli huonompi. Syöpätyyppien väliset erot johtuivat todennäköisesti iästä, mahdollisesti kuitenkin myös sukupuolesta. Aineisto ei mahdollistanut sukupuolierojen tutkimista.

Havaitsimme, että läheisimmät ihmissuhteet (puoliso tai kumppani, aikuiset lapset, rintasyöpäpotilailla myös läheiset ystävät ja eturauhassyöpäpotilailla myös omat vanhemmat) eivät yhdistyneet parempaan vaan huonompaan elämänlaatuun. Näitä kaukaisemmat ihmissuhteet (alkaen lasten puolisoista ja sisältäen puolison vanhemmat ja muut sukulaiset) liittyivät päinvastoin parempaan hyvinvointiin. Aikuiset lapset yhdistyivät siis huonompaan, mutta lasten puoliset parempaan hyvinvointiin. Yhteyden suunta riippui sidoksen läheisyydestä. Vain kaukaisemmat ihmissuhteet eli heikot sidokset näyttivät toimivan terveysresursseina. Käytetty poikittaisasetelma ei kuitenkaan mahdollista päätelmiä tekijöiden syysuhteesta: paremmin voivat ovat todennäköisemmin myös jaksaneet ylläpitää ihmissuhteitaan.

Syöpätyyppien välillä oli eroja myös yhteydessä hyvinvointiin. Eturauhassyöpäpotilailla ystävät ennustivat parempaa hyvinvointia kaukaisempien ihmissuhteiden tavoin. Rintasyöpäpotilailla ystävät rinnastuivat läheisimpiin ihmissuhteisiin siinä, että he liittyivät huonompaan hyvinvointiin. Rintasyöpäpotilaiden hyvinvointiin liittyi kaukaisempien sukulaisten luonnollinen määrä, eturauhassyöpäpotilaiden hyvinvointiin taas syöpäspesifinen määrä. Ero saattaa johtua siitä, että eturauhassyöpäpotilailla luonnollinen ja syöpäspesifinen sidosmäärä erosivat selvästi toisistaan. Tulos antaa viitteitä

siitä, että (eturauhassyöpä)potilaan hyvinvointia edistää, jos hän puhuu syövästään lähipiirinsä kanssa.

Sosiaaliset verkostot ovat teorioiden mukaan sosiaalisen tuen lähteitä ja edistävät terveyttä (1,2,4,13,14,23). Hiljattain on kuitenkin havaittu, että lähiverkostojen yhteys hyvinvointiin ja terveyteen voi olla riippuvaista näiden suhteiden sisällöstä eli funktiosta. On myös ehdotettu tähän perustuvia strategioita syöpäpotilaiden psykososiaalisen tuen kehittämiseksi (32–35). Sosiaalisilla suhteilla on havaittu voivan olla positiivisia ja negatiivisia yhteyksiä rintasyöpäpotilaiden kuolleisuuteen (34). Näiden yhteyksien on todettu riippuvan lähisuhteiden laadusta ja kuormittavuudesta sekä siitä, toimiiko potilas läheistensä huolenpitäjänä (33).

Emme tässä tutkimuksessa mitanneet huolenpitäjyyttä. Tulkitsemme, että jos potilaan ihmissuhteisiin kuului henkilöitä, joiden hyvinvoinnista hän huolehti tai oli huolissaan (puoliso, äiti tai isä taikka isoäiti tai isoisä), se kuormitti hänen hyvinvointiaan. Mahdollisesti esimerkiksi pelko siitä, että joutuu luopumaan rakkaistaan, huoli läheisten selviämisestä, oma asema läheisten auttajana tai huono lähipiirin apu toimivat syöpädiagnoosin kohdatessa kuormittavina tekijöinä niin, että yhteys hyvinvointiin muuttuu negatiiviseksi. Sosiaalisen pääoman teorioiden mukaan nimenomaan monipuoliset kaukaisemmat ihmissuhteet eli heikot sidokset edistävät hyvinvointia ja ovat oleellisia sosiaalisen pääoman synnylle (31,36–38). Ne tarjoavat pääsyn erilaisiin sosiaalisiin resursseihin.

Lopuksi

Syöpä kuormittaa perheen, puolison ja lasten hyvinvointia, ja niiden potilaiden hyvinvointi on huonompi, joilla on vielä lapsia kotona (39–41). Tulostemme mukaan syöpäpotilaiden hyvinvointia kuormittaa myös, jos heillä on aikuislapseja tai jo perheellisiä lapsia, joiden kanssa he eivät enää asu. Perhe ei määrity demografisesti sen mukaan, ketkä ”syövät samasta jääkaapista”, vaan kyse on potilaan subjektiivisesta kokemuksesta oman perheensä laajuudesta. Jos syöpään sairastunut on huolissaan jälkikasvunsa tai edellisen sukupolven hyvinvoinnista ja

jaksamisesta – tai ehkä huolehtii heistä käytännössä – syöpädiagnoosi kuormittaa hänen hyvinvointiaan enemmän kuin heitä, joilla tällaisia läheisiä ei ole. Kaukaisemmat ihmissuhteet ovat tukea antavaa verkottumista ja toimivat terveysresursseina, koska potilaat eivät ole heistä huolissaan tai pelkää kuormittavansa heitä.

Syöpädiagnoosin kohdatessa läheisimmät ihmissuhteet voivat olla potilaan hyvinvointia kuormittava tekijä. Syöpäpotilaiden hoidossa ja kuntoutumisen tukemisessa tähän tulisi kiinnittää huomiota. Potilailta tulisi kysyä heidän perheestään ja lähipiiristään, ja tukea tulisi tarjota

niille, joiden kyky tukea läheisiään heikkenee syöpään sairastumisen takia. ■

* * *

Kiitämme Syöpäsäätiötä, Pohjois-Suomen Syöpäyhdistys ry:tä, Signe ja Ane Gyllenbergin säätiötä ja Pohjois-Suomen terveydenhuollon tukisäätiön (Terttu-säätiö) Väisäsen rahastoa tälle tutkimushankkeelle myönnetystä apuraharahoituksesta. Kiitämme myös VTK Julius Rissasta aineiston muokkauksesta tilastollisia analyyseja varten sekä dosentti Tommi Härkästä (THL) ja FT Tarja Niemistä (THL ja Tilastokeskus) heidän panoksestaan sosiaalisen pääoman ja sosiaalisten verkostojen käsitteellistämässä ja analysoinnissa.

ULLA-SISKO LEHTO, PsM, FT (onkologia), erikoistutkija, vastaava tutkija

Kansanterveyden arviointi ja ennakointi (KERE) -yksikkö, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

MARKKU OJANEN, YT, emeritusprofessori

Psykologia, yhteiskuntatieteiden tiedekunta, Tampereen yliopisto

TAINA TURPEENNIEMI-HUJANEN, LKT, professori

OYS, syöpätautien ja hematologian vastuualue
Syövän ja translationaalisen lääketieteen tutkimusyksikkö, Medical Research Center Oulu, Oulun yliopisto

SIDONNAISUUDET

Ulla-Sisko Lehto: Luottamustoimet (SLY hallituksen jäsen, SLY:n Käyttäytymislääketieteen jaos, hallituksen jäsen, Suomen Psykologisen Seuran Terveyspsykologian jaos, johtokunnan jäsen), muut sidonnaisuudet (luentoja OYS, TAYS, Itä-Suomen yliopisto ym., Pirkanmaan Syöpäyhdistys ry)

Markku Ojanen: Luottamustoimet (Tampereen kaupunkilähetys ry, hallituksen jäsen, Avain-säätiö (Lahti), hallituksen jäsen)

Taina Turpeenniemi-Hujanen: Korvaukset koulutus- ja kongressikuluista (MSD Finland), luottamustoimet (Oulun Diagonissalaitoksen valtuuskunta, Suomen Syöpäinstituutin säätiö: neuvottelukunta, Suomen Syöpäyhdistyksen hallituksen jäsen), hankkeet (Palliativisen hoidon organisaation kehittäminen OYS erityisvastuualueella, Palliativisen koulutuksen kehittäminen, Suomen Kansallisen Syöpäkeskuksen perustaminen ja toimintojen suunnittelu)

VASTUUTOIMITTAJA

Maija Tarkkanen

SUMMARY

Social networks and quality of life of newly diagnosed cancer patients: strong social ties associate with poorer well-being

BACKGROUND. Social relationships are important resources for health and well-being. These are derived from an individual's social environment and comprise of social interactions between persons. Social resources have been investigated as social networks, social support, and social capital. Social networks act as sources of social support and are the origins of social capital. Social networks consist of social ties between individuals and groups. We explored newly diagnosed cancer patients' social networks and investigated their association with the patients' well-being.

METHODS. We evaluated breast cancer (n=224) and prostate cancer (n=150) patients' social networks (existence and person numbers) in the following subnetworks: spouse/partner; family; close relatives, close friends; acquaintances; others with cancer; work community; health professionals; participation (religious, hobby, civic participation) at 2–5 months after diagnosis, and whether they had discussed their cancer with these ties. We measured health-related quality of life and depressive symptoms of the patients and investigated the predictors of these with multivariate analyses.

RESULTS. The patients had usually multiple social relationships and had told them about their cancer. Contrary to what had been expected, the strongest ties (spouse/partner and adult children, in breast cancer also friends) were associated with poorer well-being. However, weak ties (spouses of adult children, spouse's parents, more distant relatives, and extensive social contacts (in breast cancer patients also participation and in prostate cancer patients also friends) predicted better well-being.

CONCLUSIONS. The association between social networks and well-being depended on the strength of the social subnetwork. Contrary to theories on social support, the strongest ties, i.e., the next of kin, predicted poorer well-being. Only weak ties acted as well-being resources. Because of acting as caregivers or worrying about well-being of their loved ones, patients with strong social ties may be more burdened and may thus need extra attention.

KIRJALLISUUTTA

1. Cohen S, Wills TA. Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychol Bull* 1985;98:310–57.
2. Eriksen W. The role of social support in the pathogenesis of coronary heart disease. A literature review. *Fam Pract* 1994; 11:201–9.
3. Holahan CJ, Moos RH. Personality, coping, and family resources in stress resistance: a longitudinal analysis. *J Pers Soc Psychol* 1986;51:389–95.
4. House JS, Landis KR, Umberson D. Social relationship and health. *Science* 1988; 241:540–5.
5. Lehto-Järnstedt US, Ojanen M, Kellokumpu-Lehtinen P. Cancer-specific social support received by newly diagnosed cancer patients: validating the new structural-functional social support scale (SFSS) measurement tool. *Supportive Care Cancer* 2004;12:326–37.
6. O'Reilly P. Methodological issues in social support and social network research. *Soc Sci Med* 1988;26:863–73.
7. Blanchard CG, Albrecht TL, Ruckdeschel JC, ym. The role of social support in adaptation to cancer and to survival. *J Psychosoc Oncol* 1995;13:75–95.
8. Vahtera J, Uutela A. Sosiaaliset verkostot ja sosiaalinen tuki terveysresurssina. *Duodecim* 1994;110:1054–60.
9. Lehto-Järnstedt US, Ojanen M, Kilpikari I, ym. Ihmissuhteista koettu tuki hiljattain vaikeaan sairauteen sairastuneilla: uusi menetelmä koetun sosiaalisen tuen mittaamiseen. *Sosiaalilääk Aikak* 1999; 36:311–24.
10. Vogt TM, Mullooly JP, Ernst D, ym. Social networks as predictors of ischemic heart disease, cancer, stroke and hypertension: incidence, survival and mortality. *J Clin Epidemiol* 1992;45:659–66.
11. Cassel J. The contribution of the social environment to host resistance. *Am J Epidemiol* 1976;104:107–23.
12. Cobb S. Social support as a moderator of life stress. *Psychosom Med* 1976;38:300–14.
13. Lehto-Järnstedt US, Kellokumpu-Lehtinen P, Ojanen M. Syöpäpotilaan kokemus tuki ja psyykinen stressinhallinta. *Duodecim* 2002;118:1457–65.
14. Lehto-Järnstedt US. Sosiaalinen tuki ja sen stressiä puskuroivat ominaisuudet syöpäpotilalla. *Sosiaalilääk Aikak* 2001; 38:60–71.
15. Bourdieu P. The forms of capital. Kirjassa: Richardson J, toim. *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood 1986, s. 241–8.
16. Coleman J. *Foundations of Social Theory*. Cambridge: Harvard University Press 1990.
17. Putnam R. *Making democracy work: civic traditions in modern Italy*. Princeton: Princeton University Press 1993.
18. Ferlander S. The importance of different forms of social capital for health. *Acta Sociologica* 2007;50:115–28.
19. Kawachi I, Takao S, Subramanian S. Introduction. Kirjassa: Kawachi I, Takao S, Subramanian S, toim. *Global perspectives on social capital and health*. Lontoo: Springer 2013, s. 1–21.
20. Gilbert KL, Quinn SC, Goodman RM, ym. A meta-analysis of social capital and health: a case for needed research. *J Health Psychol* 2013;18:1385–99.
21. Healy T, Cote S, Helliwell J, ym. The well-being of nations: the role of human and social capital. Pariisi: OECD Publishing 2001.
22. Inaba Y. What's wrong with social capital? Critiques from social science. Kirjassa: Kawachi I, Takao S, Subramanian S, toim. *Global perspectives on social capital and health*. Lontoo: Springer 2013, s. 323–42.
23. Lehto US, Ojanen M, Neminen T, ym. Sosiaalisten resurssien vaikutus hyvinvointiin ja terveyteen: sairausspesifi sosiaalinen pääoma. *Sosiaalilääk Aikak* 2017;54:297–309.
24. Kawachi I, Subramanian S, Kim D. *Social capital and health*. New York: Springer 2008.
25. Hyypä M, Mäki J, Impivaara O, ym. Individual-level measures of social capital as predictors of all-cause and cardiovascular mortality: a population-based prospective study of men and women in Finland. *Eur J Epidemiol* 2007;22:589–97.
26. Kawachi I, Ichida Y, Tampubolon G, ym. Causal interference in social capital research. Kirjassa: Kawachi I, Takao S, Subramanian S, toim. *Global perspectives on social capital and health*. Lontoo: Springer 2013, s. 87–121.
27. Syöpärekisteri [verkkosivu]. www.syopa-rekisteri.fi.
28. Aaronson N, Ahmedzai S, Bergman B, ym. The European organization for research and treatment of cancer QLQ-C30: a quality of life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993;85:365–76.
29. Salokangas R, Poutanen O, Stengård E. Screening for depression in primary care. *Acta Psychiatr Scand* 1995;92:10–6.
30. Salokangas R, Poutanen O, Stengård E, ym. Prevalence of depression among patients seen in community health centres and community mental health centres. *Acta Psychiatr Scand* 1996;93:427–33.
31. Moore S, Teixeira A, Stewart S. Do age, psychosocial, and health characteristics alter the weak and strong tie composition of network diversity and core network size in urban adults? *SSM Popul Health* 2016;2:623–31.
32. Aartsen M, Veenstra M, Hansen T. Social pathways to health: on the mediating role of the social network in the relation between socio-economic position and health. *SSM Popul Health* 2017;3:419–26.
33. Kroenke CH, Quesenberry C, Kwan ML, ym. Social networks, social support, and burden in relationships, and mortality after breast cancer diagnosis in the life after breast cancer epidemiology (LACE) study. *Breast Cancer Res Treat* 2013; 137:261–71.
34. Kroenke CH, Michael Y, Tindle H, ym. Social networks, social support and burden in relationships, and mortality after breast cancer diagnosis. *Breast Cancer Res Treat* 2012;133:375–85.
35. Kroenke CH. A conceptual model of social networks and mechanisms of cancer mortality, and potential strategies to improve survival. *Transl Behav Med* 2018; 8:629–42.
36. Granovetter M. The strength of weak ties. *Am J Sociol* 1973;78:1360–80.
37. Lin N. Building a network theory of social capital. *Connections* 2001;22:28–1.
38. Kauppi M, Kawachi I, Batty GD, ym. Characteristics of social networks and mortality risk: evidence from 2 prospective cohort studies. *Am J Epidemiol* 2018; 187:746–53.
39. Niemelä M, Paananen R, Hakko H, ym. The prevalence of children affected by parental cancer and their use of specialized psychiatric services: the 1987 Finnish birth cohort study. *Int J Cancer* 2012; 131:2117–25.
40. Schmitt F, Piha J, Helenius H, ym. Multinational study of cancer patients and their children: factors associated with family functioning. *J Clin Oncol* 2008;26:5877–83.
41. Lehto US, Saarinen J, Aromaa A, ym. Eturauhassyöpäpotilaan puolisokin tarvitsee tukea. *Suom Lääkäril* 2015;70:3181–8.