

Raimo K. R. Salokangas, Tiina From, Tuula Ilonen, Sinikka Luutonen, Markus Heinimaa, Reetta-Liina Armio, Heikki Laurikainen, Maija Walta, Janina Paju, Anna Avellan, Päivi Jalo, Lauri Tuominen ja Jarmo Hietala

Psykoosipotilaiden toimintakyvyn ennuste ja sitä ennustavat tekijät

TAUSTA. Tavoitteenamme oli tutkia luonnollisessa tutkimusasetelmassa psykoosin ja psykoosiriskin vuoksi ensi kertaa hoitoon tulleiden potilaiden toimintakyvyn ennustetta ja siihen vaikuttavia tekijöitä. AINEISTO JA MENETELMÄT. Tutkimusaineisto koostui 130 psykoosi- ja 107 psykoosiriskipotilaasta, joille tehtiin alkuhaastattelun jälkeen seurantahaastattelu yhdeksän ja 18 kuukauden kuluttua. Seurannan perusteella muodostettiin hyvän ja huonon ennusteen ryhmät, joita selitettiin logistisella regressioanalyysillä.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT. Psykoosi- ja riskipotilaiden toimintakyvyn ennusteissa ei ollut eroa. Hyvä ennuste yhdistyi naissukupuoleen, lapsuuden sosiaalisuuteen, koulumenestykseen ja vähäisiin traumakokemuksiin sekä hyvään koulutustasoon ja työtilanteeseen. Oireista tunneköyhyys ja ajattelun hajanaisuus liittyvät huonoon ennusteeseen. Monimuuttuja-analyysissä naimattomuus, lapsuuden traumakokemukset ja heikko koulumenestys, huono työtilanne sekä tunneköyhyys ja ajattelun hajanaisuus ennustivat huonoa toimintakykyä. Koulutuksen ja työteon tukemiseen liittyvät kuntoutustoimenpiteet ovat keskeisiä pyrittäessä parantamaan psykoosipotilaiden ja psykoosiriskissä olevien potilaiden toimintakykyä.

Psykoosit aiheuttavat suurta inhimillistä ja sosiaalista kärsimystä sekä taloudellisia menetyksiä niin sairaille itselleen kuin heidän läheisilleen ja yhteiskunnalle (1,2). Lisäksi psykoosipotilaiden elinajan odote on normaaliväestöön verrattuna 10–15 vuotta lyhempi (3). Psykooseja hoitavien ammattihenkilöiden onkin tärkeää heti psykoosin alkuvaiheessa tietää, mitkä tekijät ennustavat psykoosipotilaiden toimintakyvyn kehittymistä. Ensimmäiset kaksi vuotta psykoosin puhkeamisen jälkeen ovat psykoosipotilaan myöhemmän ennusteen kannalta keskeisiä (4,5).

Saksalaisen psykiatrian uranuurtajan Emil Kraepelinin mukaan luonteenomaista huonon ennusteen psykoosille (dementia praecox) olivat häiriintynyt ajatuksenjuoksu, tunne-elämän heikkous (tunteiden latistuneisuus, apaattisuus, kiinnostuksen puute) ja heikko työkapasiteetti (6). Sveitsiläisen Manfred Bleulerin kuvaamassa skitsofreniassa ensisijaista oli assosiaatioiden

löystyminen, joka ilmeni formaalisina ajattelun häiriöinä kuten epäkoherenttina ajatuksenjuoksu ja tunne-elämän häiriöinä kuten tunteiden latistumisena, mutta psykoottiset oireet olivat toissijaisia (7).

Runsaat 60 vuotta sitten käyttöön tulleet neuroleptit paransivat avohoidon hoitomahdollisuuksia, vähensivät laitoshoidon tarvetta ja sen myötä paransivat psykoosien sosiaalista ennustetta (8). Näistä edistysaskeleista huolimatta psykoosien, varsinkin skitsofrenian, ennuste on edelleen varsin huono, hoidon tarve suurta ja potilaiden työhön palaaminen heikkoa (9–11). Pääosa psykooseja käsittelevistä tutkimuksista on kohdistunut skitsofreniaan. Kaikkia psykooseja koskeneista tutkimuksista on saatu oireista toipumisen osalta myönteisempiä tuloksia.

Ensipsykooseja käsitäneessä meta-analyysissä potilaista 58 % saavutti oireremission ja 38 % arvioitiin toipuneiksi, kun oirekriteerien

lisäksi mukaan otettiin toiminnallinen (sosiaalinen, ammatillinen ja koulutuksellinen) paraneminen vähintään kahden vuoden ajaksi (12). Toisen meta-analyysin mukaan kolmasosa ensipsykoosipotilaista oli hoidon alkaessa työssä ja viidesosalla oli toimivat sosiaaliset suhteet. Seurannan myötä työssäolo väheni mutta sosiaalisten suhteiden määrä lisääntyi (13). Työttömyys ja sosiaalinen eristäytyminen voivat muodostaa riskin psykoosin puhkeamiselle (14).

Tutkimusten mukaan sairastumista edeltänyt heikko sosiaalinen kehitys ja koulumenestys, hidas sairauden kehittyminen, nuori ikä, miessukupuoli, naimattomuus, sosiaalisten suhteiden vähäisyys, päihteiden käyttö, negatiiviset oireet sekä neurokognitiiviset puutosoireet ennustivat huonoa toiminnallista ennustetta (4,5,15–20).

Psykoosipotilaiden lisäksi on alettu kiinnittää huomiota myös psykoosiriskissä oleviin ja heidän ennusteeseensa (21,22). Eri tutkimusten mukaan noin 20 % psykoosiriskissä olevista sairastuu psykoosiin kahden vuoden kuluessa (23). Psykiatrinen sairastavuus ja hoidon tarve on kuitenkin runsasta myös psykoosiin sairastumattomien potilaiden joukossa. Psykoosiriskin on ajateltu edustavan psykoosin varhaisvaihetta, jota hoitamalla voidaan ehkäistä psykoosin puhkeaminen ja parantaa potilaiden toimintakykyä. Lääkehoidolla ja kognitiivisella käyttäytymisterapialla onkin voitu ehkäistä tai ainakin siirtää riskipotilaiden psykoosin puhkeamista, mutta heidän toimintakykynsä kyseiset hoidot eivät ole vaikuttaneet (24).

Tässä etenevässä ja naturalistisessa seuranta-tutkimuksessamme (Turun ensipsykoositutkimus, TEPS) pyrittiin selvittämään ensipsykoosiin sairastuneiden ja psykoosiriskissä olevien potilaiden toimintakyvyn muutoksia yhdeksän ja 18 kuukauden seuranta-aikana sekä hyvään ja huonoon ennusteeseen yhdistyviä tekijöitä.

Aineisto ja menetelmät

Potilaat. TEPS-projektin tutkimukset tehtiin Helsingin julistuksen viimeisimmän version periaatteiden mukaisesti, ja Turun yliopistollisen keskussairaalan tutkimuseettinen toimikunta hyväksyi tutkimusprotokollan. Tutkimus-

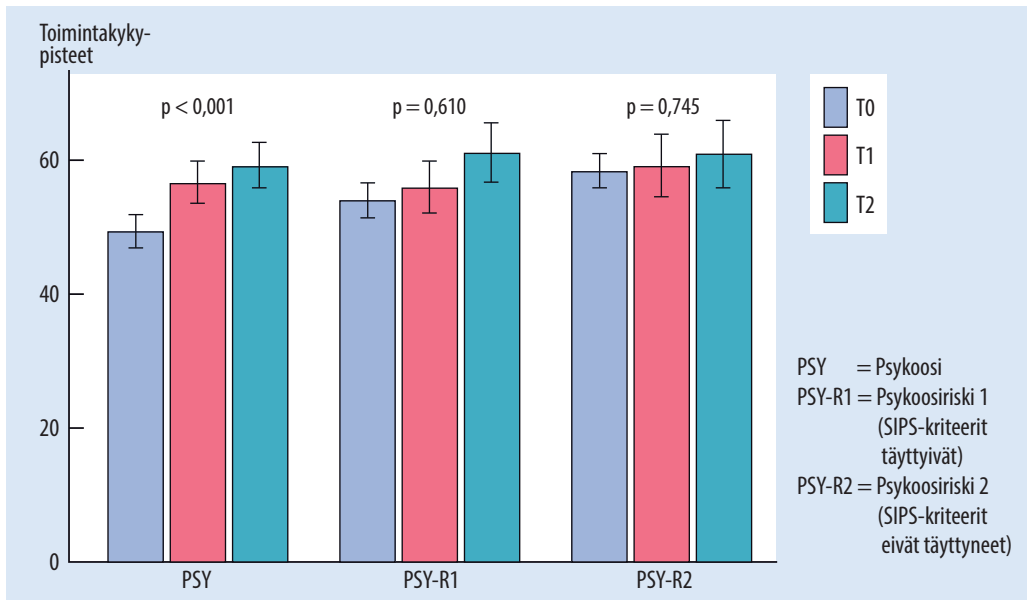
protokolla selostettiin kaikille tutkimukseen osallistuneille, ja he antoivat osallistumisestaan kirjallisen tietoisien suostumuksen.

Tutkimukseen rekrytoitiin Tyksin vastuualueella lokakuun 2011 ja joulukuun 2017 välisenä aikana hoitohenkilökunnan arvion mukaan ensi kertaa psykoosin tai psykoosiriskin vuoksi hoitoon tulleita 18–50-vuotiaita potilaita. Potilaista 149 rekrytoitiin kahdesta psykiatrisesta sairaalasta ja 72 psykiatrisista poliklinikoista. Riskipotilaista 16 tuli Turun terveyskeskuksen psykiatristen hoitajien lähettämänä.

Potilaille tehtiin perusteellinen tutkimus, joka on selostettu tarkemmin aiemmassa julkaisussa (25). Sen jälkeen tutkimukseen valikoitui 130 potilasta, jotka täyttivät DSM-IV-luokituksen mukaisen psykoosisairauden diagnosikriteerit (skitsofrenia, harhaluuloisuushäiriö, äkillinen ja väliaikainen psykoosi, maaninen psykoosi tai psykoottinen masennus ja muut määrittämättömät psykoosit; PSY) (26).

Riskipotilaiden arvio tehtiin SIPS (Structured Interview for Prodromal Syndromes)-mittarilla (27). Siinä psykoosiriski perustui P-oireisiin (P.1. epätavallinen ajatussisältö tai harhaluuloiset ajatukset, P.2. epäluuloisuus tai vainoamisajatukset, P.3. suuruusajatukset, P.4. havainnon poikkeavuudet tai aistiharhat ja P.5. hajanainen kommunikointi). P-oireiden voimakkuus arvioidaan asteikolla 0–6, jolloin luku 6 merkitsee psykoosia, luvut 3–5 psykoosiriskiä ja 2–0 psykoosiriskin puuttumista. Tutkimukseen tulleesta 107 riskipotilaasta 60 täytti SIPS-mittarin mukaiset psykoosiriskin kriteerit (PSY-R1), mutta 47:llä esiintyi vaadittua lievempiä SIPS-kriteerioireita (PSY-R2) (27). Kliinisen strukturoimattoman arvion perusteella hoitotaho katsoi näidenkin potilaiden olevan psykoosiriskissä.

Menetelmät. Alkuvaiheen (T0) tutkimusten jälkeen osallistujille tehtiin seuranta-tutkimukset yhdeksän (T1) ja 18 (T2) kuukauden kuluttua, ja heidän toimintakykyään arviointiin SOFAS (Social and Occupational Functioning Assessment Scale)- ja GAF (Global Assessment of Functioning)-mittareilla (28). Molempia mittareita on yleisesti käytetty psykoosipotilaiden toimintakyvyn arvioinnissa. SOFAS-mittarin arvio perustuu sosiaaliseen



KUVA 1. Tutkittavien toimintakyky pisteiden keskiarvot (95 %:n luottamusväli) perustutkimuksessa (T0), yhdeksän kuukauden (T1) ja 18 kuukauden (T2) seurannoissa tutkimusryhmän mukaan. SIPS = Structured Interview for Prodromal Syndromes

kanssakäymiseen ja ammatilliseen toimintaan tai opintomenestykseen. GAF-mittarin toimintakyvyn arviointikriteerit ovat muutoin samat mutta sisältävät myös psykiatristen oireiden vaikeuden.

Sosiodemografisen taustan lisäksi alkuvaiheen tutkimus käsitti tutkittavien koulutus- ja työtilanteen, kliinisen päädiagnoosin (SCID), psykiatriset riskioireet (SIPS), neuropsykologiset testit (yksittäiset testit nähtävissä TEPS:n peruseräraportissa ja **INTERNETOHEISAINESTOSSA**), lapsuuden trauma- ja kärsimyskokemukset (TADS) sekä sairastumista edeltäneen sopeutumisen (PAS) (25–27,29,30). Neuropsykologiset tutkimukset tehtiin vasta, kun potilas oli toipunut psykoosistaan, yleensä 3–4 viikon kuluttua hoitoon tulosta.

Tilastolliset menetelmät. Potilaiden toimintakykyä arvioitiin SOFAS- ja GAF-mittareilla (vaihteluväli 0–100). Koska nämä mittarit korreloivat voimakkaasti keskenään (T0: $r = 0,870$; T1: $r = 0,966$; T2: $r = 0,975$), niiden arvot summattiin ja jaettiin kahdella. Näin saatua arvoa käytettiin toimintakyvyn muuttujana, josta laskettiin keskiarvot T0-, T1- ja T2-vaiheissa tutkimusryhmien mukaan (**KUVA 1**). Seurantavaiheiden (T1 ja T2) toimintakykyar-

vot standardoitiin, ja niille tehtiin klusterianalyysi. Saatut kaksi klusteria kuvaavat hyvää ja huonoa ennustetta.

Testipatteriston ja arviointilomakkeiden laajaa tietomäärää (**TAULUKKO 1**) redusoitiin faktoriaanalyysillä käyttämällä hyväksi ortogonaalista rotaatiota, jolloin dimensioarvojen keskiarvo on 0 ja keskihajonta 1. Saatut faktoridimensiot nimettiin **TAULUKOSSA 2** esitetyllä tavalla. Faktoriaanalyysien tulokset käyvät ilmi **INTERNETOHEISAINESTOSTA**.

Sosiodemografinen tausta, koulutus ja työtilanne sekä kliiniset diagnoosit ristiintaulukoitiin diagnoosiryhmien ja ennusteklusterien suhteen, ja ero testattiin khiin neliö -testillä. Arviointilomakkeiden pisteille ja faktoripisteille laskettiin keskiarvot ja hajonnat ennusteklusterien mukaan ja ero testattiin t-testillä.

Hyvää ja huonoa ennustetta selitettiin logistisella, askeltavalla regressioanalyysillä, ensin koko aineistossa ja sitten erikseen psykoosi- ja riskipotilaiden osalta (PSY-R1 ja PSY-R2 yhdistettyinä). Lopullisiin regressiomalleihin otettiin ainoastaan merkitsevästi toimintakyvyn yhdistyvät tekijät (**TAULUKKO 2**).

Analyysit tehtiin SPSS 26.0-tilasto-ohjelmalla. Merkitsevyyden rajana oli $p < 0,05$.

TAULUKKO 1. Turun ensipsykoositutkimuksessa (TEPS) tutkittavien sosiodemografinen ja kliininen tausta.

	PSY	PSY-R1	PSY-R2	Kaikki	p
Tutkittujen lukumäärä (n)	130	60	47	237	ns
Mies (%)	56,9	53,3	55,8	55,8	–
Nainen (%)	43,1	46,7	44,2	44,2	–
Ikä (vuotta)					ns
18–23 (%)	37,7	53,3	46,8	43,5	–
24–29 (%)	33,1	23,3	23,4	28,7	–
30–49 (%)	29,2	23,3	29,8	27,8	–
Keskiarvo (SD)	26,5 (5,9)	25,0 (6,2)	27,1 (7,9)	26,3 (6,4)	ns
Siviilisääty (%)					ns
Naimaton	72,3	71,7	63,8	70,5	–
Parisuhteessa	27,7	28,3	36,2	29,5	–
Peruskoulutus (%)					ns
Peruskoulu	40,0	41,7	44,7	41,4	–
Lukio	13,8	6,7	6,4	10,5	–
Korkeakoulu	46,2	51,7	48,9	48,1	–
Ammatillinen koulutus (%)					ns
Ei mitään	43,8	48,3	42,6	44,7	–
Ammattikoulu tai -opisto	41,5	43,3	42,6	42,2	–
Korkeakoulu	14,6	8,3	14,9	13,1	–
Työnteko (%)					ns
Työssä	60,0	58,3	61,7	59,9	–
Työtön	19,2	30,0	21,3	22,4	–
Työkyvytön	20,8	11,7	17,0	17,7	–
Päädiagnoosiryhmä: SCID (%)					<0,001
Ei diagnoosia	0,0	8,3	6,4	3,4	–
Kaksisuuntainen häiriö	16,9	3,3	8,5	11,8	–
Masennus	16,9	56,7	63,8	36,3	–
Ei-affektiivinen psykoosi	66,2	5,0	0,0	37,6	–
Ahdistuneisuushäiriö	0,0	26,7	21,3	11,0	–
Elinaikaiset diagnoosiryhmät: SCID (%)					
Kaksisuuntainen häiriö	15,4	1,7	6,4	10,1	<0,01
Masennus	38,5	70,0	72,3	53,2	<0,001
Ei-affektiivinen psykoosi	54,6	5,0	0,0	31,2	<0,001
Ahdistuneisuushäiriö	43,8	68,3	63,8	54,0	<0,01
SIPS-oireet (keskiarvo, SD)	(n) 125	60	47	232	–
Positiiviset (0–30)	16,5 (5,3)	10,6 (5,9)	5,9 (4,2)	12,8 (6,4)	<0,001
Negatiiviset (0–30)	11,0 (7,3)	11,4 (6,6)	10,2 (6,1)	10,9 (6,8)	ns
Disorganisaatio (0–24)	5,4 (4,1)	4,8 (3,5)	3,4 (2,3)	4,9 (3,7)	<0,01
Yleiset (0–24)	6,8 (4,6)	7,7 (3,3)	6,3 (3,8)	6,9 (4,1)	ns
TADS-pisteet (keskiarvo, SD)	(n) 107	48	40	195	–
Emotionaalinen kaltoinkohtelu (0–4)	4,7 (4,3)	5,3 (4,4)	5,4 (4,8)	5,0 (4,4)	ns
Fyysinen kaltoinkohtelu (0–4)	1,7 (2,1)	1,8 (2,6)	2,3 (3,9)	1,9 (2,7)	ns
Seksuaalinen kaltoinkohtelu (0–4)	1,2 (3,1)	0,6 (1,6)	1,2 (3,9)	1,1 (3,0)	ns
Emotionaalinen laiminlyönti (0–4)	6,8 (5,0)	7,5 (5,1)	8,3 (4,1)	7,3 (4,9)	ns
Fyysinen laiminlyönti (0–4)	3,4 (2,8)	3,3 (3,1)	4,4 (3,5)	3,5 (3,1)	ns
PAS-ongelmapistet (keskiarvo, SD) (n)	(n) 124	57	47	228	–
Enintään 11 vuotta (0–24)	6,2 (3,6)	6,8 (3,3)	6,6 (3,6)	6,5 (3,5)	ns
12–15 vuotta (0–30)	10,1 (5,2)	10,8 (4,9)	10,0 (4,1)	10,3 (4,9)	ns
16–18 vuotta (0–30)	10,9 (5,6)	10,9 (5,9)	10,4 (3,8)	10,8 (5,3)	ns

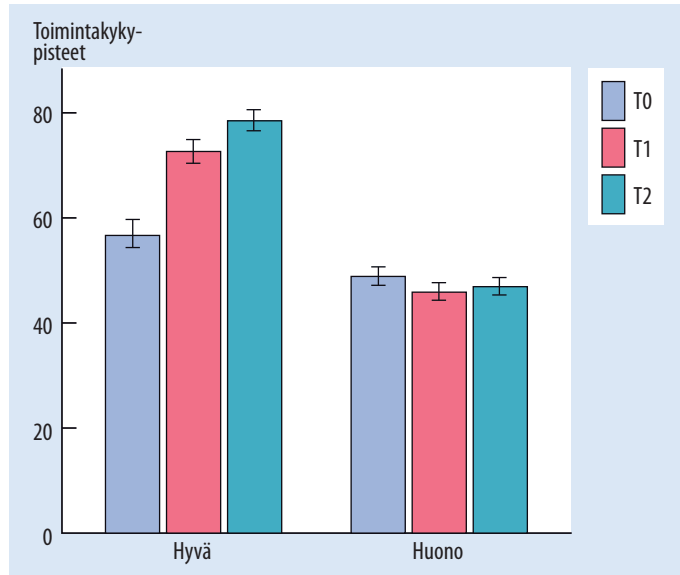
ns = ei-merkittävä ero; PAS = Premorbid adjustment scale, pisteet eri ikävuosina; SCID = Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR axis I disorders; SD = keskihajonta; SIPS = Structured Interview for Prodromal Syndromes; TADS = Traumatic and Distress Scale

TAULUKKO 2. Tutkimuspotilaiden tausta ja oireilu toimintakyvyn ennusteen (hyvä tai huono) mukaan.

	Hyvä ennuste n = 97 (40,9 %)	Huono ennuste n = 140 (59,1 %)	Kaikki n = 237	p
Sukupuoli (%)				0,005
Mies	44,3	62,9	55,3	–
Nainen	55,7	37,1	44,7	–
Ikä (%)				ns
18–23	37,1	47,9	43,5	–
24–29	27,8	29,3	28,7	–
30–49	35,1	22,9	27,8	–
Keskiarvo (SD)	26,9 (6,4)	25,9 (6,4)	26,3 (6,4)	ns
Siviilisäätty (%)				< 0,05
Naimaton	62,9	75,7	70,5	–
Parisuhteessa	37,1	24,3	29,5	–
Työnteko (%)				< 0,001
Työssä	79,4	46,4	59,9	–
Työtön	13,4	28,6	22,4	–
Työkyvytön	7,2	25,0	17,7	–
Peruskoulutus (%)				< 0,001
Peruskoulu	30,9	48,6	41,4	–
Lukio	5,2	14,3	10,5	–
Korkeakoulu	63,9	37,1	48,1	–
Ammatillinen koulutus (%)				0,001
Ei mitään	41,2	47,1	44,7	–
Ammattikoulu tai -opisto	36,1	46,4	42,2	–
Korkeakoulu	22,7	6,4	13,1	–
SIPS-ryhmä (%)				ns
Psykoosi (PSY)	53,6	55,7	54,9	–
Psykoosiriski 1 (PSY-R1; SIPS-kriteerit täyttyivät)	23,7	26,4	25,3	–
Psykoosiriski 2 (PSY-R2; SIPS-kriteerit eivät täyttyneet)	22,7	17,9	19,8	–
Päädiagnoosiryhmä; SCID (%)				ns
Ei diagnoosia	4,1	2,9	3,4	–
Kaksisuuntainen häiriö	12,4	11,4	11,8	–
Masennus	40,2	33,6	36,3	–
Ei-affektiivinen psykoosi	34,0	40,0	37,6	–
Ahdistuneisuushäiriö	9,3	12,1	11,0	–
Faktoripisteet (Keskiarvo 0, Keskihajonta 1)				
Neuropsykologiset dimensiot				
Toiminnan ohjaus	0,09 (0,89)	–0,06 (1,07)	0,00 (1,00)	ns
Havainnointi	0,15 (0,96)	–0,10 (1,02)	0,00 (1,00)	ns
Tarkkaavuus	0,09 (0,92)	–0,06 (1,05)	0,00 (1,00)	ns
Kielelliset kyvyt	0,15 (1,02)	–0,10 (0,98)	0,00 (1,00)	ns
Lapsuuden ja nuoruuden sopeutumisen dimensiot (PAS)				
Sosiaalisuus (ongelmia)	–0,22 (0,91)	0,15 (1,23)	0,00 (1,00)	< 0,01
Koulumenestys (ongelmia)	–0,37 (0,91)	0,26 (0,98)	0,00 (1,00)	< 0,001
Traumakokemusdimensio (TADS)	–0,26 (0,78)	0,19 (1,10)	0,00 (1,00)	< 0,01
Oiredimensiot (SIPS)				
Tunneköyhyys	–0,41 (0,93)	0,30 (0,94)	0,00 (1,00)	< 0,001
Kärsimys	–0,10 (1,12)	0,07 (0,91)	0,00 (1,00)	ns
Hajanaisuus	–0,19 (0,84)	0,14 (1,08)	0,00 (1,00)	< 0,05
Psykoottisuus	–0,03 (1,02)	0,02 (0,99)	0,00 (1,00)	ns

ns = ei-merkittävä; PAS = Premorbid adjustment scale, pisteet eri ikävuosina; SCID= Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR axis I disorders; SIPS = Structured Interview for Prodromal Syndromes

KUVA 2. Tutkittavien toimintakyky pisteiden keskiarvot (95 %:n luottamusväli) perustutkimuksessa (T0), yhdeksän kuukauden (T1) ja 18 kuukauden (T2) seurannoissa ennusteryhmien (hyvä vs huono) mukaan.



Tulokset

TAULUKOSTA 1 käy ilmi, että PSY-, PSY-R1- ja PSY-R2-ryhmät eivät eronneet toisistaan sukupuolen, iän, siviilisäädyn, koulutuksen tai työtilanteen osalta. Kolmasosalla PSY-ryhmästä päädiagnoosi oli affektiivinen psykoosi, riskipotilaiden elinaikaisissa diagnooseissa puolestaan korostuivat varsinkin masennus ja ahdistuneisuushäiriöt. SIPS-oireista positiiviset ja disorganisaatio-oireet olivat PSY-ryhmässä yleisempiä kuin riskipotilailla. Sen sijaan muiden oireiden, lapsuuden traumakokemusten (TADS) ja sairastumista edeltäneen lapsuuden ja nuoruuden kehityksen osalta (PAS) diagnosiryhmissä ei ollut eroja.

Tutkimukseen tulon aikaan PSY-potilaiden toimintakyky (keskiarvo 49,4, keskihajonta 14,1), oli huonompi kuin PSY-R1- (keskiarvo 54,0, keskihajonta 10,3; $p < 0,05$) ja PSY-R2-potilaiden (keskiarvo 58,4, keskihajonta 8,9; $p < 0,001$). PSY-R1- ja PSY-R2-potilaiden toimintakyvyn välinen ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Seurannassa PSY-potilaiden toimintakyky parani siinä määrin, että seuranta-vaiheissa tutkimusryhmien toimintakyvyssä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja (**KUVA 1**).

Klusterianalyysin mukaan 97 potilasta (40 %) kuului hyvän ja 140 (60 %) huonon

ennusteen ryhmään. Hyvän ennusteen ryhmän toimintakyky parani seurannassa lähelle 80 pistettä, mikä vastaa terveiden toimintakykyä. Huonon ennusteryhmän toimintakyky pisteiden keskiarvo pysyi 50:n alapuolella. Tämän ryhmän potilaista korkeintaan 50 pistettä sai 75 % (T1) ja 73 % (T2) (**KUVA 2**).

Naisten ennuste oli parempi kuin miesten ja naimattomien huonompi kuin parisuhteessa olevien tai olleiden ennuste (**TAULUKKO 2**). Korkea perus- ja ammatillinen koulutus sekä hyvä työtilanne yhdistyivät hyvään ennusteeseen. Työkyvyttömiksi merkityt olivat joko pitkällä sairauslomalla tai kuntoutustuella (**TAULUKKO 2**).

Neuropsykologiset faktoripisteet eivät yhdistyneet merkitsevästi ennusteeseen. Sen sijaan lapsuuden vähäinen sosiaalisuus, heikko koulumenestys ja runsaat traumakokemukset yhdistyivät huonoon ennusteeseen. SIPS-oireiden faktoridimensioista tunneköyhyys ja ajattelun hajanaisuus yhdistyivät, psykoottisuus ja kärsimysdimensio (ahdistus, masennus ja stressi) eivät yhdistyneet ennusteeseen (**INTERNETOHEIS-AINEISTO**).

Logistisessa regressioanalyysissä huono työtilanne sekä oireista tunneköyhyys ja ajattelun ja käyttäytymisen hajanaisuus ennustivat huonoa toimintakykyä koko aineistossa sekä erikseen psykoosi- ja yhdistetyssä psykoosiris-

TAULUKKO 3. Huonoa toimintakykyä ennakoivat tekijät potilasryhmän mukaan logistisessa regressioanalyysissä.

	Kaikki potilaat				Psykoosipotilaat				Psykoosiriskipotilaat			
	p	OR	95 %:n lv		p	OR	95 %:n lv		p	OR	95 %:n lv	
Siviilisäätty												
Naimaton	–	–	–	–	< 0,05	4,05	1,31	12,51	–	–	–	–
Parisuhde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Työtilanne	< 0,001	–	–	–	< 0,05	–	–	–	ns	–	–	–
Työssä	0,001	0,15	0,05	0,47	< 0,05	0,20	0,05	0,82	< 0,05	0,09	0,01	0,86
Työtön	ns	0,57	0,15	2,18	ns	1,57	0,19	13,08	ns	0,22	0,02	2,29
Työkyvytön	–	vs	–	–	–	vs	–	–	–	vs	–	–
Kliiniset oireet												
Tunneköyhyys	< 0,01	2,01	1,29	3,15	< 0,05	2,29	1,15	4,57	< 0,05	1,84	1,03	3,28
Hajanaisuus	< 0,01	1,96	1,24	3,09	–	–	–	–	< 0,05	3,04	1,15	8,03
Lapsuus ja nuoruus												
Heikko koulumenestys	0,001	1,97	1,32	2,94	0,001	2,74	1,49	5,01	–	–	–	–
Traumakokemukset	< 0,05	1,67	1,11	2,53	–	–	–	–	< 0,01	2,23	1,22	4,07

lv = luottamusväli, ns = ei-merkittävä, OR = kerroinsuhde (odds ratio), p = merkitsevyys; vs = vertausarvo

kiryhmässä (TAULUKKO 3). Näiden lisäksi lapsuuden huono koulumenestys yhdistyi PSY-potilaiden ja lapsuuden traumakokemukset PSY-R-potilaiden huonoon toimintakykyyn. Naimattomuuden yhteys toimintakykyyn korostui lähinnä PSY-potilailla.

Pohdinta

Psykoosi- ja psykoosiriskipotilaiden toimintakyvyn ennuste osoittautui huonoksi. Alkuvaiheen jälkeen 60 % kaikista ja noin 75 % huonon ennusteryhmän potilaista sai korkeintaan 50 GAF-pistettä, mikä kyseisen mittarin mukaan tarkoittaa, että heillä ”ilmeni vakavia oireita (esimerkiksi itsemurha-ajatuksia, vakavia pakonomaisia rituaaleja, toistuvaa näpistelyä) tai jonkinlainen vakava huononeminen sosiaalisessa toiminnassa, työelämässä tai opiskelussa (esimerkiksi ei ystäviä, kykenemätön pitämään työpaikkaa)”. Varhainen puuttuminen huonoa toimintakykyä ennakoiviin tekijöihin on siten keskeinen tavoite.

Kliiniset psykoosin oireet. Edellä mainittujen psykiatrian auktoriteettien (Kraepelin ja Bleuler) ja aikaisempien seurantatutkimusten mukaisesti kliinisistä oireista tunneköyhyys (negatiivisten oireiden ydinoire) sekä ajattelun ja käyttäytymisen hajanaisuus ennakoivat

ensipsykoosi- ja psykoosiriskipotilaiden heikompaa toimintakykyä tässä potilasaineistossa (6,7,17,20,31). Sen sijaan psykoosidiagnoosilla tai psykoottisilla oireilla (harha-ajatuksilla ja aistiharhoilla) ei aiempien tutkimusten mukaisesti ollut hoidon alkuvaiheen jälkeen merkittävää potilaiden toimintakykyä (20,32,33).

Produktiivisilla psykoottisilla oireilla (ajatus- ja aistiharhoilla) on vähäinen merkitys psykoosi- ja riskipotilaiden toimintakyvyn ennusteen kannalta osin siksi, että näitä oireita voidaan menestyksellisesti hoitaa nykyisillä dopamiini-järjestelmään vaikuttavilla psykoosilääkkeillä. Psykoosilääkityksessä tulee kuitenkin pyrkiä pienimpään tehokkaaseen päiväannokseen, sillä liian voimakas dopamiinireseptorin 2 (D₂-reseptori) salpaus voi heikentää potilaan motivaatiota ja aloitekykyä.

Tyypilliset negatiiviset oireet, kuten tunne-elämän köyhyys, apaattisuus ja aloitekyvyttömyys, eivät ole psykooseille spesifisiä vaan niitä tavataan myös muun muassa masennuksen ja muiden häiriöiden yhteydessä (34,35). Ne voivat liittyä dopamiinivälitteisten mielihyvää ja motivaatiota ylläpitävien aivorakenteiden toimintahäiriöihin ja voivat ilmetä jo lapsuusiän sosiaalisessa sopeutumisessa ja koulumenestyksessä. Ajattelun hajanaisuus ja hajanainen käyttäytyminen puolestaan voivat olla seuraus-

Ydinasiat

- ▶ Psykoosiin sairastuneiden ja psykoosiriskissä olevien potilaiden toimintakyvyn ennuste on vaihteleva mutta jää usein heikoksi.
- ▶ Lapsuuden heikko koulumenestys ja aikuisiän vähäinen työhistoria yhdistyneenä tunneköyhyydestä ja ajattelun hajanaisuudesta kertoviin oireisiin ennustavat toimintakyvyn heikkoutta.
- ▶ Psykoosipotilaiden toimintakykyä voidaan parantaa ennen muuta heidän työ- ja toimintakykyään tukevilla aktiivisilla kuntoutustoimenpiteillä.

ta aivojen kuorikerroksen hermosoluyhteyksien häiriöistä, jotka tulevat selvimmin esiin murrosikään ajoittuvan hermosoluyhteyksien liiallisen karsiutumisen (over-pruning) seurauksena (36).

Psykoosilääkkeiden vaikutus tunne-elämän köyhyyteen on epävarmaa tai vähäistä (37). Negatiivisten oireiden lääkkeelliset ja psykososiaaliset hoitokeinot kaipaavatkin kipeästi kehittämistä. Uusimpien tutkimusten mukaan SHT2A-reseptorin salpaajilla, kuten mirtazapiinilla ja roluperidonilla (ei käytössä Suomessa), samoin kuin osittaisilla D₂- tai D₃-reseptoriagonisteilla voi olla suotuisa vaikutus primaarisiiin negatiivisiin oireisiin, kuten apatiaan (38).

Affektiiviset oireet. Psykoosipotilaista noin 40 % ja psykoosiriskipotilaista noin 70 % oli elämänsä aikana sairastanut mieliala- ja ahdistuneisuushäiriötä, ja hoitoontulovaiheesta tästä potilasryhmästä 60 %:n päädiagnoosi oli mieliala- tai ahdistuneisuushäiriö. Psykoottisten potilaiden tutkimisessa ja hoidossa tulisikin kiinnittää huomiota myös aiempiin ja parhailaan esiintyviin mieliala- ja ahdistuneisuusoireisiin. Itse asiassa psykoosiriskipotilaat sairastavat useimmiten psykoottistyyppisten oireiden komplisoimaa affektihäiriötä, joten heidän hoitonsa on ensisijaisesti affektihäiriöiden hoitoa. On mahdollista, että aktiivinen affektihäiriöiden biologinen ja neurokognitiivinen hoito ja näiden yhdistelmä voisivat oleellisesti parantaa

psykoosi- ja psykoosiriskipotilaiden toimintakykyä.

Lapsuuden kehitys ja traumakokemukset. Aiempien tutkimusten mukaisesti lapsuusiän sosiaalisuus ja koulumenestys (sairastumista edeltänyt sopeutuminen) ennustavat hyvää sairastumisen jälkeistä toimintakykyä (4,5,17,18,20,30). Varsinkin lapsuuden koulumenestys ennustaa psykoosiin sairastuneiden aikuisiän hyvää toimintakykyä. Psykoosipotilaiden osalta lapsuuden sosiaalisen sopeutumisen ja koulumenestyksen selvittäminen onkin tärkeää suunniteltaessa heidän hoitoaan ja kuntoutustaan.

Lapsuuden traumakokemukset ovat yleisiä psykoosi- ja psykoosiriskipotilailla (39–41). Tässä tutkimuksessa lapsuuden traumakokemukset yhdistyivät nimenomaan psykoosiriskipotilaiden heikon toimintakyvyn ennusteseen. Aiemmassakin psykoosiriskipotilaiden seuranta tutkimuksessa fyysinen kaltoinkohtelu ja emotionaalinen laiminlyönti ennakoivat heikentynyttä sosiaalista toimintakykyä (41).

Työtilanne. Manifestista oireilua edeltänyt työ- ja opiskelutilanne ennustaa erittäin voimakkaasti sekä psykoosi- että psykoosiriskipotilaiden toimintakykyä. Jo Kraepelin kiinnitti huomiota vaikeaan psykoosiin sairastuneiden heikkoon työkykyyn ja -tilanteeseen (6). Varsinkin sairaalahoidossa olleiden skitsofreniapotilaiden työtilanne on edelleen heikko (13). Ajankohtaisen tilanteen ohella työtilanne heijastelee toimintakapasiteetin pidempiaikaista kehitystä. Työssä menestyminen edellyttää sosiaalista sopeutumista, kognitiivista kapasiteettia, riittävää energisyyttä ja oma-aloitteisuutta sekä kyvykkyyttä pitkäjänteiseen työskentelyyn työtehtävien mukaan painottuen. Siitä huolimatta, että tunneköyhyys, laajemmin negatiiviset oireet, korreloi voimakkaasti työtilanteen kanssa, on molemmilla tekijöillä monimuuttujamallien perusteella myös itsenäistä vaikutusta.

Neurokognitio. Vaikka neurokognitiiviset puutosoireet ovat tutkimuksissa yhdistyneet psykoosi- ja riskipotilaiden toimintakykyyn sairauden alkuvaiheessa, niiden merkitys toimintakyvyn ennustamisessa akuuttivaiheen jälkeen oli vähäinen (42,43). Tämä ei tarkoita sitä, etteivätkö neurokognitiiviset puutosoireet vai-

kuttaisi potilaiden toimintakykyyn. Kyse lienee siitä, että nämä vaikutukset tulevat esiin vasta vaativaa kognitiivista suorituskykyä vaativissa tehtävissä.

Sukupuoli ja siviilisäätty. Aiemmissa tutkimuksissa miessukupuoli ja naimattomuus ovat yhdistyneet heikompaan psykoosien kliiniseen ja toiminnalliseen ennusteeseen (4,5,16–18). Tässä tutkimuksessa siviilisäädyn merkitys nousi vahvimmin esiin psykoosipotilaiden osalta. Koulutuksen ja työkyvyn ohella siviilisäätty (parisuhteen muodostaminen) on keskeinen sosiaalisen kompetenssin osa ja samalla positiivisen psykososiaalisen kehityksen indikaattori (44). Vakava psykoottinen häiriö vahingoittaa erityisesti miesten sosiaalisen kompetenssin kehittymistä (45).

Lopuksi

Keskeisimmät huonoa ennustetta ennakoivat tekijät olivat heikko työtilanne, sairauslomalla tai kuntoutustuella olo tai työttömyys. Myös heikko koulumenestys jo lapsuudesta alkaen ennakoi huonoa toimintakykyä. Skitsofrenian ennusteen moniulotteisuuteen ja siihen, että ennustekomponentit ovat vain osittain toisistaan riippuvaisia, on kiinnitetty huomiota (46). Siten esimerkiksi oireiden paraneminen näkyy vain osittain toimintakyvyn paranemisena.

Suoraan toimintakykyyn suuntautuvia toi-

menpiteitä tarvitaan. Näin ollen keskeistä psykoosi- ja psykoosiriskipotilaiden toimintakyvyn parantamisessa on heidän opintoihinsa ja työhönsä palaamisen tukeminen tehokkaaksi osoittautuneella ”sijoita ja valmenna” -kuntoutusperiaatteella, jonka pilotoinnissa on maassamme saatu erinomaisia tuloksia (47), sekä siihen tarpeen mukaan liitettyllä neurokognitiivisella kuntoutuksella.

Aktiivisella työntekoa ja sosiaalista kanssakäymistä tukevalla, riittävän pitkäjänteisellä kuntoutuksella voidaan vähentää myös potilaiden passiivisuutta ja muita negatiivisia oireita (3). Psykoosista toipuneiden pääsyä työelämään tulisikin voimallisesti edistää esimerkiksi perustamalla tai nimeämällä psykiatrisiin poliklinikoihin työhön ohjaajia, jotka pitäisivät yhteyttä alueen yrityksiin, muihin työpaikkoihin ja koulutusta antaviin tahoihin sekä tukisivat psykoosista toipuvien työharjoittelua ja työhön tai opiskeluun palaamista.

Ymmärtävä ja tukeva hoitosuhde on psykoosipotilaiden hoidossa keskeinen, eikä vähiten siksi, että potilaiden lapsuutta ovat usein varjostaneet traumaattiset kokemukset ja myöhempiä elämää monet pettymykset ja epäonnistumiset. Hoitosuhteen puitteissa voidaan käsitellä terapeuttisesti näitä negatiivisia kokemuksia ja siten vähentää niiden haitallisia vaikutuksia potilaiden itsetuntoon ja ihmissuhteisiin. ■

RAIMO K. R. SALOKANGAS, LKT, VTM, PsT, psykiatrian erikoislääkäri, professori

TIINA FROM, FM, erikoistutkija

TUULA ILONEN, FT, dosentti, neuropsykologi, lehtori
Psykiatrian oppiaine, Turun yliopisto

SINIKKA LUUTONEN, LT, dosentti, psykiatrian erikoislääkäri, kliininen opettaja
Psykiatrian klinikka, Turun yliopistollinen keskussairaala
Psykiatrian oppiaine, Turun yliopisto

MARKUS HEINIMAA, LT, FM, psykiatrian erikoislääkäri, kliininen opettaja
Psykiatrian oppiaine, Turun yliopisto

REETTA-LIINA ARMIO, LL, erikoistuva lääkäri
HEIKKI LAURIKAINEN, LL, psykiatrian erikoislääkäri
MAIJA WALTA, LL, psykiatrian erikoislääkäri
JANINA PAJU, FM, psykologi
ANNA AVELLAN, PsM, psykologi
Psykiatrian oppiaine, Turun yliopisto

PÄIVI JALO, psykiatrisen erikoissairaanhoidtaja
Psykiatrian klinikka, Turun yliopistollinen keskussairaala

LAURI TUOMINEN, LT, apulaisprofessori
Psykiatrian oppiaine, Turun yliopisto
Royal Ottawa Mental Health Centre, Ottawa, Kanada

JARMO HIETALA, LKT, psykiatrian erikoislääkäri, professori
Psykiatrian oppiaine, Turun yliopisto
Psykiatrian klinikka, Turun yliopistollinen keskussairaala

VASTUUTOIMITTAJA
Jaana Suvisaari

KIRJALLISUUTTA

1. Global Health Estimates: Life expectancy and leading causes of death and disability. Geneva: World Health Organization 2019.
2. Gustavsson A, Svensson M, Jacobi F, ym. Cost of disorders of the brain in Europe 2010. *Eur Neuropsychopharmacol* 2011; 21:718–79.
3. Skitsofrenia. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2022 [päivitetty 10.5.2022]. www.kaypahoito.fi.
4. Salokangas RKR. Skitsofrenian sairastuneiden psykososiaalinen kehitys. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja AL 7. Turku: Kansaneläkelaitoksen kuntoutustutkimuskeskus 1977.
5. Salokangas RKR. Skitsofrenian hoito ja ennuste: jälkitutkimus psykoterapeuttista yhteisohoittoa saaneiden skitsofreniapotilaiden psykososiaalisesta ennusteesta. *Kansanterveyslaitoksen julkaisuja M 89*. Helsingin yliopisto 1985.
6. Kraepelin E. *Psychiatrie – Ein kurzes Lehrbuch für Studierende und Aerzte*. Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage. Leipzig: Hansebooks 1887.
7. Bleuler E. *Dementia Praecox or the group of schizophrenias*. New York: International Universities Press 1950.
8. Salokangas RKR. Skitsofrenian kulku ja ennuste Suomessa. *Duodecim* 1985; 101:1666–75.
9. Jääskeläinen E, Juola P, Hirvonen N, ym. A systematic review and meta-analysis of recovery in schizophrenia. *Schizophr Bull* 2013;39:1296–306.
10. Brown S, Birtwistle J, Roe L, ym. The unhealthy lifestyle of people with schizophrenia. *Psychol Med* 1999;29:697–701.
11. Honkonen T, Stengård E, Virtanen M, ym. Employment predictors for discharged schizophrenia patients. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2007;42:372–80.
12. Lally J, Ajnakina O, Stubbs B, ym. Remission and recovery from first-episode psychosis in adults: systematic review and meta-analysis of long-term outcome studies. *Br J Psychiatry* 2017;211:350–8.
13. Ajnakina O, Stubbs B, Francis E, ym. Employment and relationship outcomes in first-episode psychosis: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Schizophr Res* 2021;231:122–33.
14. Reininghaus UA, Morgan C, Simpson J, ym. Unemployment, social isolation, achievement-expectation mismatch and psychosis: findings from the AESOP Study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2008;43:743–51.
15. Jobe TH, Harrow M. Long-term outcome of patients with schizophrenia: a review. *Can J Psychiatry* 2005;50:892–900.
16. Salokangas RK. Prognostic implications of the sex of schizophrenic patients. *Br J Psychiatry* 1983;142:145–51.
17. Salokangas RK, Stengård E. Gender and

- short-term outcome in schizophrenia. *Schizophr Res* 1990;3:333–45.
18. Salokangas RKR, Stengård E, Rääkköläinen V, ym. Uusien skitsofreniapotilaiden hoito ja ennuste [USP-projekti] V: viiden vuoden ennuste. *Psychiatria Fennica julkaisusarja No 95*. Helsinki: Psykiatrian tutkimussäätiö 1991.
19. Green MF, Kern RS, Braff DL, ym. Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: are we measuring the “right stuff”? *Schizophr Bull* 2000;26:119–36.
20. White C, Stirling J, Hopkins R, ym. Predictors of 10-year outcome of first-episode psychosis. *Psychol Med* 2009;39:1447–56.
21. Salokangas RKR. Ensipsykoosin ehkäisy: rationaalinen perusta psykiatrian toiselle suurelle harppaukselle. *Duodecim* 1999;115:1077–178.
22. Allswede DM, Addington J, Bearden CE, ym. Characterizing covariant trajectories of individuals at clinical high risk for psychosis across symptomatic and functional domains. *Am J Psychiatry* 2020; 177:164–71.
23. Fusar-Poli P, Cappucciati M, Borgwardt S, ym. Heterogeneity of psychosis risk within individuals at clinical high risk: a meta-analytical stratification. *JAMA Psychiatry* 2016;73:113–20.
24. Schmidt SJ, Schultze-Lutter F, Schimmelmann BG, ym. EPA guidance on the early intervention in clinical high risk states of psychoses. *Eur Psychiatry* 2015;30:388–404.
25. Salokangas RKR, From T, Ilonen T, ym. Short-term functional outcome in psychotic patients: results of the Turku early psychosis study (TEPS). *BMC Psychiatry* 2021;21:602.
26. First MB, Spitzer RL, Gibbon M, ym. Structured clinical interview for DSM-IV-TR axis I disorders, research version, patient edition. New York: New York State Psychiatric Institute 2002.
27. McGlashan TH, Miller TJ, Woods SW. Structured interview for prodromal syndromes. PRIME Research Clinic 2001. New Haven, Connecticut: Yale School of Medicine 2001.
28. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, DSM-IV. Washington DC: American Psychiatric Association 1994.
29. Salokangas RKR, Schultze-Lutter F, Patterson P, ym. Psychometric properties of the Trauma and Distress Scale, TADS, in an adult community sample in Finland. *Eur J Psychotraumatol* 2016;7:30062.
30. Cannon-Spoor HE, Potkin SG, Wyatt RJ. Measurement of premorbid adjustment in chronic schizophrenia. *Schizophr Bull* 1982;8:470–84.
31. Cotter J, Drake RJ, Bucci S, ym. What drives poor functioning in the at-risk mental state? A systematic review. *Schizophr Res* 2014;159:267–77.
32. Salokangas RKR. Symptom dimensions and outcome in schizophrenia. *World Psychiatry* 2003;2:172–8.
33. Salokangas RK, Heinimaa M, From T, ym. Short-term functional outcome and pre-

- morbid adjustment in clinical high-risk patients. Results of the EPOS project. *Eur Psychiatry* 2014;29:371–80.
34. Peralta V, Cuesta MJ. Characterization of affective domains within the nonaffective psychotic disorders. *Schizophr Res* 2009;111:61–9.
35. Kos C, van Tol MJ, Marsman JB, ym. Neural correlates of apathy in patients with neurodegenerative disorders, acquired brain injury, and psychiatric disorders. *Neurosci Biobehav Rev* 2016;69:381–401.
36. Salokangas RKR. Skitsofrenian psykopaatologia – häiriö aivojen kuorikerroksen neurooniyhteyksissä. *Duodecim* 1998; 114:1393–403.
37. Correll CU, Schooler NR. Negative symptoms in schizophrenia: a review and clinical guide for recognition, assessment, and treatment. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2020;16:519–34.
38. Strauss GP, Zamani Esfahlani F, Sayama H, ym. Network analysis indicates that avolition is the most central domain for the successful treatment of negative symptoms: evidence from the roluperidone randomized clinical trial. *Schizophr Bull* 2020;46:964–70.
39. Salokangas RKR. Childhood adversities and mental ill health. *Psychiatria Fennica* 2021;52:10–3.
40. Varese F, Smeets F, Drukker M, ym. Childhood adversities increase the risk of psychosis: a meta-analysis of patient-control, prospective- and cross-sectional cohort studies. *Schizophr Bull* 2012;38:661–71.
41. Kraan TC, Ising HK, Fokkema M, ym. The effect of childhood adversity on 4-year outcome in individuals at ultra-high risk for psychosis in the Dutch Early Detection Intervention Evaluation (EDIE-NL) Trial. *Psychiatry Res* 2017;247:55–62.
42. Bortolato B, Miskowiak KW, Köhler CA, ym. Cognitive dysfunction in bipolar disorder and schizophrenia: a systematic review of meta-analyses. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2015;11:3111–25.
43. Niendam TA, Bearden CE, Johnson JK, ym. Neurocognitive performance and functional disability in the psychosis prodrome. *Schizophr Res* 2006;84:100–11.
44. Zigler E, Phillips L. Social competence and outcome in psychiatric disorders. *J Abnorm Soc Psychol* 1961;63:264–71.
45. Salokangas RK, Honkonen T, Stengård E, ym. To be or not to be married – that is the question of quality of life in men with schizophrenia. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2001;36:381–90.
46. Strauss JS, Carpenter WT Jr. The prognosis of schizophrenia: rationale for a multidimensional concept. *Schizophr Bull* 1978;4:56–67.
47. IPS - Sijoita ja valmenna! -kehittämishanke. THL 1.5.2020-31.3.2023. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/ips-sijoita-ja-valmenna-kehittämishanke>

SIDONNAISUDET

Raimo K. R. Salokangas: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Lundbeck), luottamustoimet (Skitsofrenian Käypä hoito -suositustyöryhmän puheenjohtaja, osa-aikainen, osa-aikainen erityisasiantuntija, THL), hankkeet (Psykoosien hoidon laaturekisteri, THL)

Tiina From: Muut sidonnaisuudet (osakeomistus, Orion)

Tuula Ilonen: Ei sidonnaisuuksia

Sinikka Luutonen: Luottamustoimet (Valtakunnallisen psykoterapiakoulutusconsortiumin jäsenyys)

Markus Heinimaa: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Lundbeck), luottamustoimet (Suomen EMDR-yhdistys ry:n puheenjohtaja)

Reetta-Liina Armio: Muut sidonnaisuudet (Orion, osakeomistus)

Heikki Laurikainen: Luottamustoimet (Tutkimusjaosto, Suomen psykiatriyhdistys)

Majja Walta, Janina Paju, Anna Avellan ja Päivi Jalo: Ei sidonnaisuuksia

Lauri Tuominen: Luottamustoimet (Skitsofrenian Käypä hoito -suositustyöryhmän sihteeri)

Jarmo Hietala: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Orion), luottamustoimet (Vanhan Vaasan Sairaalan johtokunta), hankkeet (palveluvalikoima, mielenterveys- ja päihdepalvelujen jaosto)