

INKLUSION

Resultater fra IPS projektet

Individuelt Planlagt Job med Støtte (IPS) og træning i sociale og kognitive færdigheder til personer med en alvorlig sindslidelse

Udarbejdet af Thomas Nordahl Christensen og Lene Falgaard Epløv
September 2018

Indholdsfortegnelse

RESUMÉ	3
1. BAGGRUND	6
2. METODE	8
2.1 STUDIEDESIGN.....	8
2.2 INKLUSIONSKRITERIER.....	8
2.3 REKRUTTERING	8
2.4 RANDOMISERING OG BLINDING.....	9
2.5 INTERVENTIONER	9
2.5.1 INDIVIDUELT PLANLAGT JOB MED STØTTE (GRUPPE 1)	9
2.5.2 IPS + KOGNITIV OG SOCIAL TRÆNING (GRUPPE 2)	10
2.5.3 STANDARDINDSATS (GRUPPE 3)	11
2.6 TROFASTHED TIL IPS OG IPSE INDSATSERNE.....	11
2.6.1 IPS FIDELITY	11
2.6.2 IPSE FIDELITY	12
2.7 EFFEKT MÅL.....	12
2.7.1 PRIMÆRE EFFEKT MÅL	12
2.7.2 SEKUNDÆRE EFFEKT MÅL.....	13
2.7.3 EKSPLORATIVE OUTCOMES	14
2.7.4 INTERRATER RELIABILITET	14
2.8 DATAANALYSER	15
2.8.1 SAMPLESIZE OG POWERBEREGNING.....	15
2.8.2 STATISTISK ANALYSE.....	15
3. RESULTATER	17
3.1 BASELINE KARAKTERISTIK	17
3.2 DELTAGER FLOW.....	18
3.3 PRIMÆRE EFFEKT MÅL	20
3.4 SEKUNDÆRE OG EKSPLORATIVE RESULTATER.....	20
4. DISKUSSION	25
4.1 STYRKER OG BEGRÆNSNINGER.....	26
5. KONKLUSION	28
6. REFERENCER	29

Resumé

Baggrund: Individuelt Planlagt Job med Støtte (IPS) er en beskæftigelsesindsats, der internationalt har vist gode resultater i forhold til at støtte personer med alvorlig psykisk sygdom til at opnå og fastholde ordinær beskæftigelse eller uddannelse. Den overordnede filosofi er, at personer med alvorlige sindslidelser kan arbejde eller tage en uddannelse, når der opnås et godt match mellem kandidaten og arbejds- eller uddannelsesstedet, samtidigt med at kandidaten modtager sideløbende intensiv støtte. IPS er integreret i den psykiatriske behandling og har fokus på kandidatens egne valg og præferencer. Derudover arbejder IPS-konsulenterne opsøgende med henblik på at skabe relationer på det lokale arbejdsmarked og matche kandidaten til ledige stillinger. International forskning med IPS-metoden har yderligere indikeret, at effekterne kan forstærkes ved at tilbyde træning i kognitive og sociale færdigheder.

Metode: På baggrund af positive internationale erfaringer med IPS metoden, blev det danske IPS forsøg gennemført i perioden 2012-2017. I alt blev 720 deltagere med alvorlig sindslidelse, herunder skizofreni og andre psykoselidelser, bipolar sindslidelse og tilbagevendende depression, tilfældigt randomiseret til tre grupper: 1) IPS 2) IPS plus træning i kognitiv og sociale færdigheder (IPSE) eller 3) Standardindsatsen, som den traditionelt tilbydes i jobcenteret. Deltagerne blev rekrutteret fra distriktpspsykiatriske centre og OPUS teams i København, Frederiksberg, Odense eller Silkeborg, og havde alle et ønske om at komme i beskæftigelse eller i gang med en uddannelse.

Resultater: Det kliniske randomiserede forsøg viste, at der i løbet af den 18 måneders opfølgingsperiode var 13% flere deltagere i IPS-gruppen (59,9%) og IPSE-gruppen (59.1%), der kom i ordinært arbejde eller uddannelse sammenlignet med deltagerne i standardindsatsen (46,5%). IPSE-deltagerne arbejdede eller studerede i gennemsnit 488 timer sammenlignet med 340 timer i standardindsatsen, hvilket gav en gennemsnitlig forskel på 148 timer ($p=0.005$). IPS-deltagerne arbejdede eller studerede i gennemsnit 410 timer og sammenlignet med standardindsatsen var forskellen 71 timer ($p=0.018$), og når de to IPS-grupper blev slået sammen og sammenlignet med standardindsatsen, var der ligeledes en statistisk signifikant forskel ($p= 0.001$). Deltagerne i begge IPS-grupper var derudover signifikant mere tilfredse med den behandling de havde modtaget målt med *client satisfaction scale* ($P=0.000$). Der var ikke forskel mellem grupperne i forhold til depressive, psykotiske eller negative symptomer, samt kognitiv funktion eller helbredsrelateret

livskvalitet, og dermed ingen indikation af at IPS leder til forværring af symptomer eller har andre negative konsekvenser.

Konklusion. Med udgangspunkt i vores resultater og den eksisterende forskning, synes IPS og IPS suppleret med kognitiv og social træning (IPSE), at være farbare metoder til at øge beskæftigelses- og uddannelsesgraden blandt personer med alvorlig psykisk sygdom, der har et ønske om at komme i arbejde eller uddannelse. Deltagerne i IPS-grupperne var signifikant mere tilfredse med indsatsen, og sammenholdt med de positive resultater i forhold til beskæftigelse og uddannelse anbefales det, at IPS-indsatsen implementeres og udbredes til flest mulige.

1. Baggrund

Individuelt Planlagt Job med Støtte (IPS) er en beskæftigelsesindsats, der internationalt har vist gode resultater i forhold til at støtte personer med alvorlig psykisk sygdom til at opnå og fastholde ordinær beskæftigelse eller uddannelse^{1,2}. Den overordnede filosofi er, at personer med svære sindslidelser kan arbejde eller tage en uddannelse, når der opnås et godt match mellem kandidaten og arbejds- eller uddannelsesstedet og vedkommende sideløbende modtager intensiv støtte. IPS er integreret i den psykiatriske behandling og har fokus på kandidaternes egne valg og præferencer. Derudover arbejder IPS-konsulenterne opsøgende med henblik på at skabe relationer på det lokale arbejdsmarked og matche deltagerne til ledige stillinger. IPS-indsatsen tager afsæt i borgernes erfaringer, interesser og kompetencer, og det gode match er hovednøglen til et succesfuldt forløb for alle parter. Selvom uddannelse er det primære mål for mange mennesker med alvorlig psykisk sygdom, især unge patienter der nyligt er debuteret med sygdommen, har de fleste tidligere IPS-forsøg hovedsagelig fokuseret på, at støtte deltagerne til ordinær beskæftigelse³. Støttet uddannelse er dog beskrevet som en del af interventionen i den originale IPS-manual og tidligere studier har vist, at IPS-principperne med succes kan udvides til at omfatte støtte til uddannelse⁴.

Baseret på positive resultater fra internationale randomiserede kliniske forsøg (RCT), har IPS vist sig at være en effektiv indsats sammenlignet med andre typer beskæftigelsesindsatser. En meta-analyse, der inkluderer 17 IPS-forsøg viser, at der er over dobbelt så stor sandsynlighed for ordinær beskæftigelse blandt IPS-deltagere sammenlignet med deltagere, der får en traditionel beskæftigelsesindsats ((RR=2,40 (95% CI 1,99-2,90))⁵. Andre outcomes, som tid til beskæftigelse og indtjening, favoriserer også IPS og der er ikke fundet nogen skadelige virkninger ved metoden⁶⁻⁸. Studier, der inkluderer uddannelse som et primært effektmål, har også fundet overbevisende effekt⁹.

De seneste års international forskning med IPS-metoden har yderligere vist, at effekterne kan forstærkes ved at tilbyde et tillæg af træning i kognitive og sociale færdigheder^{10,11}. Denne træning består af computertræning, hvor der trænes specifikke kognitive domæner som hukommelse, opmærksomhed og problemløsningsstrategier, samt af gruppesessioner hvor der undervises og trænes i kognitive coping-strategier og sociale færdigheder. Et randomiseret forsøg, som inkluderede 107 personer med alvorlige sindslidelser, der ikke fik arbejde på trods af at de modtog IPS viste, at deltagerne som modtog IPS med computerbaseret kognitive træning og undervisning i kognitive coping-strategier, havde

betydeligt højere beskæftigelsesfrekvenser ved 24 måneders follow-up sammenlignet med deltagere, der kun fik IPS (60% mod 36%)¹⁰. I et andet RCT studie, der inkluderede social færdighedstræning, var der også bedre effekt af at tilføje dette til IPS¹¹.

På denne baggrund blev det danske randomiserede IPS-forsøg initieret i 2012 med det overordnede formål at evaluere effekten af IPS og IPS med et tillæg af kognitiv træning og arbejdsrelateret social færdighedstræning (IPSE) sammenlignet med den traditionelle jobcenterindsats. Den primære hypotese var, at deltagere der modtog IPS-indsatsen (gruppe 1), ville være flere timer i arbejde eller uddannelse over en 18 måneders periode sammenlignet med deltagere, der modtog standardindsatsen (gruppe 3). Desuden forventede vi, at et tillæg af IPS med kognitiv træning og arbejdsrelateret social færdighedstræning ville øge effekterne yderligere (gruppe 2).

2. Metode

2.1 Studiedesign

Forsøget var designet som et forskerinitieret, randomiseret, treamet parallel, multicenter studie med blindet forskere. De eneste afvigelser fra studieprotokollen, som blev lavet inden forsøget og publiceret i 2015¹², var inkludering af yderligere et optageområde (Silkeborg) og opdelingen af det københavnske team i to. Årsagen til dette var at sikre en hurtigere rekruttering af deltagere. Studieprotokollen blev godkendt af etisk komite i Region Hovedstaden (registrering nr. H-3-2012FSP34) og Datatilsynet (registrering nr. 01768 RHP-2012-011).

2.2 Inklusionskriterier

Deltagere kunne blive inkluderet i studiet, hvis de opfyldte følgende inklusionskriterier.

- Var diagnosticeret med skizofreni, skizotypisk sindslidelse, eller anden psykose (F20-F29); bipolar sindslidelse (F31); eller tilbagevendende depression (F33) i henhold til International Classification of Diseases, version 10 (ICD-10)¹³.
- Boede i København (herunder Frederiksberg Kommune), Odense eller Silkeborg, samt i ambulans psykiatrisk behandling i OPUS eller distriktpsychiatrien.
- 18-64 år.
- Udtrykte interesse for at komme i ordinær beskæftigelse eller uddannelse.
- Kunne tale og forstå dansk i en grad så de kunne deltage uden tolk.
- Ville give informeret samtykke.

2.3 Rekruttering

Deltagerne blev rekrutteret af behandlere i de psykiatriske centre eller ved selvhenvielse. For at sikre, at deltagerne opfyldte de diagnostiske kriterier, blev de diagnostisk udredt med ”Schedule for Clinical Assessment in Neuropsychiatry”¹⁴. Mundtligt og skriftligt informeret samtykke blev indhentet fra hver deltager inden baseline interviewet. I tabel 1 ses et overblik over inklusionsperiode og antal personer inkluderet.

Tabel 1 rekruttering af deltagere fordelt på byer

Kommune	Inklusionsperiode	Antal deltagere	Psykiatriske teams
København/ Frederiksberg	Nov 2012 - Feb 2016	N = 509	Fire OPUS-teams og fem distriktspsykiatriske centre
Odense	Okt 2012 - Juli 2015	N = 152	Et tidligt interventionsteam et distriktspsykiatrisk team og et affektiv team
Silkeborg	Nov 2015 - Feb 2016	N = 59	To psykiatriske teams i psykiatriens hus

2.4 Randomisering og blinding

Alle deltagere blev randomiseret med et 1:1:1 forhold til 1) IPS eller 2) IPSE) eller 3) Standardindsats. Randomiseringen blev stratificeret efter køn, arbejdshistorik (≥ 2 måneders ordinær beskæftigelse inden for de sidste 5 år), matchgruppe og sted (København/Frederiksberg eller Odense/Silkeborg). En computergenereret tilfældig allokeringssekvens blev udført centralt af Copenhagen Trial Unit. Alle forskere var blindet for allokeringen af deltagerne og havde ikke kendskab til allokeringssekvensen og blokstørrelserne. Randomiserings-koden blev først brudt, da alle analyser var udført og konklusionen var skrevet. Deltagerne og IPS-konsulenterne var ikke blindet for indsatsen, da det blev vurderet tæt på umuligt at holde dette hemmeligt.

2.5 Interventioner

Alle deltagerne i de tre grupper fortsatte med at modtage deres sædvanlige psykiatriske ambulante behandling i OPUS eller i distriktspsykiatrien. Den psykiatriske behandling bestod som minimum af samtaler baseret på kognitive terapeutiske metoder og medicinsk monitorering.

2.5.1 Individuelt Planlagt Job med Støtte (Gruppe 1)

IPS-manualen¹⁵ blev før studiestart oversat til dansk, og alle IPS-konsulenter blev uddannet i metoden af en amerikansk IPS-ekspert, som også tilbød supervision og deltog i fidelity målingerne. IPS-konsulenterne, der blev rekrutteret fra jobcentrene, havde et maksimal caseload på 20 IPS-deltagere, og var del af et team bestående af mindst en IPS-teamleder og tre IPS-konsulenter. Indsatsen var integreret i de ambulante psykiatriske teams og IPS-konsulenterne deltog regelmæssigt ved behandlingskonferencer, eller havde individuel kontakt med primærbehandlerne. Denne kontakt gav anledning til at diskutere kliniske

faktorer som f.eks. bivirkninger af medicin, symptomniveau eller kognitive deficits, som kunne være relevante i forhold til valg af job og timetal. Deltagerne blev støttet direkte i arbejde eller uddannelse, i stedet for at dette skete efter en lang arbejdsafprøvning eller træning i beskyttede miljøer, men med en intens sideløbende støtte. IPS-konsulenterne hjalp deltagerne med at finde job på det ordinære arbejdsmarked, der matchede deltagerens interesser, og hvor deltageren blev aflønnet med minimum mindsteløn.

2.5.2 IPS + kognitiv og social træning (Gruppe 2)

Deltagere, der blev randomiseret til gruppe 2 modtog kognitiv træning og arbejdsrelateret social færdighedstræning i tillæg til IPS. Det kognitive program var baseret på en tilpasset version af programmet "Thinking skills for work" (TSW), som tidligere er blevet testet i et RCT studie med lovende resultater¹⁰. Programmet bestod af kognitive computerøvelser, undervisning i coping- og kompensationsstrategier samt støtte til generalisering til job eller uddannelse¹⁰. Ved computerøvelserne blev softwaren *circuits*¹⁶ anvendt, som er særligt målrettet kognitive funktioner såsom opmærksomhed, hukommelse og problemløsningsstrategier¹⁶. Forud for computerøvelserne definerede deltagerne mål og identificerede strategier for at forbedre deres kognitive funktion. Opgaverne steg gradvist i niveau afhængigt af den individuelle præstation.

Udover computertræningen blev deltagerne undervist i kognitive coping-strategier som f.eks. at blive bedre til at bruge en kalender for at forbedre planlægningsevner, eller udvikling af rutiner til at kompensere for vedvarende vanskeligheder og for at optimere arbejdsfunktionen. Slutteligt blev deltagerne tilbudt arbejdsrelateret social færdighedstræning. Sessionerne omfattede en teoretisk introduktion og anvendte rollespil, og gennemgang af hjemmeopgaver hvor succeser og udfordringer blev gennemgået. Sessionerne havde forskellige temaer som f.eks. åbenhed om den psykiske sygdom på arbejdspladsen, kommunikationsfærdigheder, afkodning af normer for social interaktion og konflikthåndtering.

Interventionen blev udført i grupper med højst otte deltagere. Uddannede psykologer var ansvarlige for gruppesessionerne med IPS-konsulenter som medterapeuter. Sessionerne blev tilbudt to gange om ugen i 90 minutters sessioner. I alt blev der tilbudt 24 sessioner med computertræning og undervisning i kognitive coping-strategier, og yderligere 6 sessioner med sociale færdigheder. En detaljeret manual baseret på den originale "Thinking skills for

work" manual, blev udviklet på dansk og tilpasset til det nærværende forsøg og udvidet med social færdighedstræning.

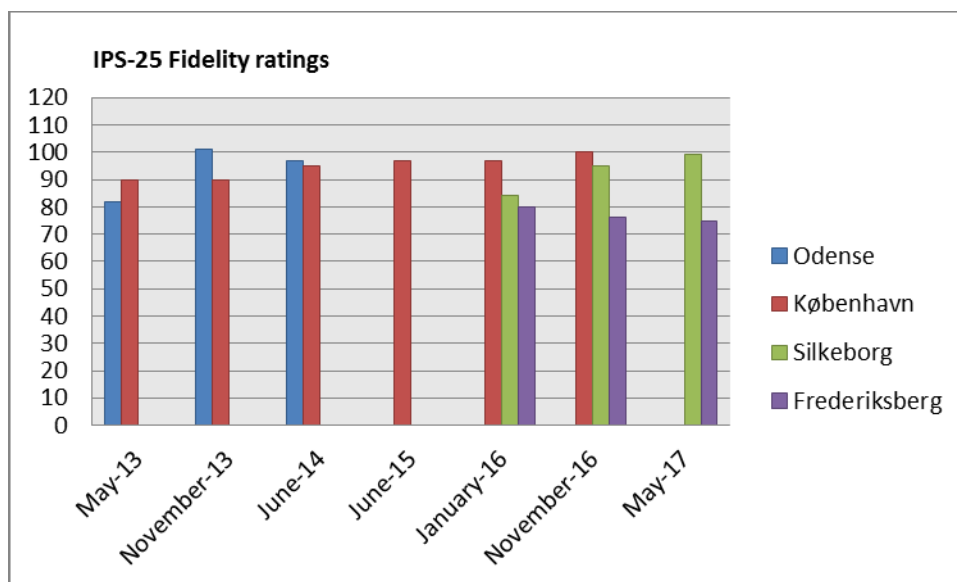
2.5.3 Standardindsats (Gruppe 3)

Deltagerne der blev allokeret til standardindsatsen, fortsatte med at modtage den samme psykiatriske behandling som de to eksperimentelle grupper. Desuden fortsatte deltagerne med at have kontakt til jobcentrene, hvor de havde individuelle samtaler. Nogle blev tilbudt mentorforløb, andre blev henvist til forløb hos eksterne aktører. 15% af deltagerne i kontrolgruppen modtog kun psykiatrisk behandling, da de ikke havde kontakt til jobcentret.

2.6 Trofasthed til IPS og IPSE indsatserne

2.6.1 IPS fidelity

For at sikre kvaliteten og overholdelsen af IPS-principperne, blev der udført fidelity målinger gennem hele forsøget. Evalueringerne fandt sted 6 måneder efter forsøgets påbegyndelse og derefter blev der udført yderligere 6 evalueringer af uddannede og eksterne evaluatore, der anvendte IPS-25 skalaen¹⁷. Figur 1 viser den gennemsnitlige score for hvert sted, som varierede mellem 77-95 point målt på IPS-25 skalaen, hvilket vil sige fair til god fidelity til IPS modellen.



Figur 1 IPS-25 fidelity resultater

I alt var 78% af IPS- og IPSE-deltagerne tilknyttet programmet 18 måneder eller mere. Efter hver Fidelity måling blev der udviklet en rapport, der opsummerede scoren og fremlagde anbefalinger til tiltag for at kunne forbedre kvaliteten af indsatsen.

2.6.2 IPSE fidelity

Derudover blev der udviklet en fidelity skala til IPSE programmet. Skalaen sigtede mod at måle de centrale elementer af interventionen som beskrevet i manualen. Skalaen bestod af 6 punkter opdelt i tre overordnede kategorier: 1) Bemanding, 2) Organisation og 3) Ydelser. Hvert punkt blev målt på en 5-punkts skala, hvor en score på 5 angav høj trofasthed til modellen og 1 repræsenterede betydelig afvigelse. Alle IPS-teams viste høj trofasthed til IPSE manualen med en score mellem 21 og 29 på en 30 point skala. Dog var der 24% af IPSE-deltagerne, der ikke deltog i en eneste session og gennemsnittet for hele gruppen blev dermed 10 sessioner. 52% af deltagerne deltog i mere end 6 sessioner, hvilket i tidligere undersøgelser er blevet etableret som cut-off punktet for at være eksponeret for indsatsen¹⁰.

2.7 Effektmål

Data blev indhentet via semi-strukturerede interviews, selvrapporterede spørgeskemaer og registerdata ved baseline og 18 måneders opfølgning. Dataene blev indsamlet i en femårsperiode (2012-2017) af blindede forskere, som var uddannet og certificeret i de anvendte instrumenter. Alle effektmål var præspecificeret i studieprotokollen¹².

2.7.1 Primære effektmål

Det primære effektmål var antal timer i ordinær beskæftigelse eller uddannelse i en 18 måneders opfølgingsperiode. Ordinær beskæftigelse blev defineret som deltid- eller fuldtidsarbejde, hvor deltageren som minimum modtog mindstelønnen. Fleksjob og job med løntilskud i privat virksomhed var inkluderet i denne definition. Uddannelse var defineret som en ungdomsuddannelse, erhvervsuddannelse eller videregående uddannelse, hvor der var et klart defineret beskæftigelsesmål og som ikke var specielt designet til personer med sindslidelser. Beskæftigelsesdata kom fra E-indkomstregistret og DREAM databasen, som administreres af styrelsen for arbejdsmarked og rekruttering (STAR). Uddannelsesdata blev rapporteret af deltagerne ved 18 måneders opfølgingsinterview for at sikre de mest detaljerede oplysninger om deltidsstudier og det nøjagtige antal timer. Timer i uddannelse blev kun målt hvis deltageren studerede aktivt. Et fuldtidsstudie blev registreret svarende til et fuldtidsjob på 37 timer.

2.7.2 Sekundære effektmål

Inden påbegyndelsen af det randomiserede forsøg blev der lavet styrkeberegninger på alle sekundære effektmål, som viste at en samplesize på 708 deltagere var tilstrækkelig til at vise en relevant forskel¹². For overblik over alle effektmålene se tabel 2.

Datakilde	Effektmål	Instrument/beskrivelse
Registerdata (E-indkomst)	Beskæftigelse eller uddannelse på et tidspunkt i opfølgingsperioden	Minimum en dags ansættelse med mindsteløn, eller påbegyndt uddannelse i opfølgingsperioden (ja/nej).
Interview	Kognitiv funktion (Global)	Målt med Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia (BACS) ¹⁸ . BACS globalscore blev analyseret ved at omdanne hver baseline og follow-up råscore af de seks delprøver til z-scores, baseret på gennemsnit og standardafvigelsen fra en dansk kontrolgruppe. En global BACS-score blev beregnet som gennemsnittet af de standardiserede seks z-scores og derefter re-standardiseret baseret på referenceværdierne fra kontrolgruppen.
Interview	Socialt funktionsniveau	Målt med global scoren på PSP-skalaen ¹⁹
Spørgeskema	Selvværd	Målt med Rosenberg self-esteem scale ²⁰
Spørgeskema	Self-efficacy	General Self- Efficacy scale ²¹

Tabel 2 sekundære effektmål

2.7.3 Eksplorative effektmål

Yderligere eksplorative effektmål er beskrevet i nedenstående tabel 3.

Tabel 3 eksplorative effektmål

Datakilde	Effektmål	Instrument/beskrivelse
Registerdata (E-indkomst)	Timer i arbejde	Antal timer i arbejde med minimum mindsteløn i opfølgingsperioden.
Interview	Timer i uddannelse	Antal timer i uddannelse, som kun blev målt hvis deltageren studerede aktivt.
Interview	Timer i ikke ordinær beskæftigelse	Timer i f.eks. ulønnet praktik, arbejde på beskyttet værksted, forberedelseskurser, aktivering eller lignende.
Registerdata (E-indkomst)	Beskæftigelse på et tidspunkt i opfølgingsperioden	Minimum en dags ansættelse med mindsteløn (JA/Nej).
Interview	Uddannelse på et tidspunkt i opfølgingsperioden	Påbegyndt uddannelse i opfølgingsperioden (JA/Nej).
Interview	Praktik eller aktivering i opfølgingsperioden	Minimum en dag i f.eks. ulønnet praktik, arbejde på beskyttet værksted, forberedelseskurser, aktivering eller lignende (JA/Nej).
Registerdata (E-indkomst)	Total indtjening	Den totale indtjening for ordinær beskæftigelse i opfølgingsperioden.
Registerdata (E-indkomst)	Tid til arbejde eller uddannelse	Antal dage inden første ansættelse eller start på uddannelse
Spørgeskema	Tilfredshed med beskæftigelsesindsatsen	Målt med Client Satisfaction Questionnaire (CSQ) ²² .
Interview	Psykotiske og negative symptomer	Målt med skala til vurdering af positive symptomer (SAPS) og skala til vurdering af negative symptomer (SANS) ²³ . Effektmålet blev opdelt i tre domæner; a) Positive symptomer b) desorganisering c) Negative symptomer.
Interview	Kognitiv funktion (Domæner)	Målt med BACS-skalaen og opdelt i tre domæner: a) Hastighed b) Verbal indlæring og hukommelse c) Problemløsning. Den statistiske analyse blev foretaget med samme procedure som den globale BACS-score.
Registerbaseret (Landspatientregisteret) ²⁴	Ambulante psykiatriske kontakter og hospitalsindlæggelser	Antal kontakter og indlæggelser i opfølgingsperioden.

2.7.4 Interrater reliabilitet

For at sikre høj inter-rater reliabilitet blev der udført ni konsensus-ratings på alle ovennævnte instrumenter og outcomes. Intraklasse korrelation tests (ICC) blev udført på PSP skalaen (ICC 0,92), Hamilton Depression Scale (ICC .97), alle subskalaer af SAPS (ICC 0,81 – 0,97) og alle subskalaer af SANS (0,53 - 0,90). *Affective flattering and blunting* (ICC 0.55) og *alogia* (ICC 0.53) var de eneste items, hvor vi ikke opnåede den ønskede score på 0,7, som beskrevet i studieprotokollen¹².

2.8 Dataanalyser

2.8.1 Samplesize og powerberegning

Inden studiestart blev der foretaget sample size- og power-beregninger på alle primære og sekundære effektmål. Sample size beregningen beroede på et tidligere europæisk multisite IPS-forsøg²⁵. Vi antog, at vi minimum kunne vise en gennemsnitlig forskel i arbejde eller uddannelse mellem grupperne på 150 timer, og forventede en standardafvigelse på 501. Vi skulle derfor inkludere 236 deltagere i hver af de tre grupper, i alt 708 deltagere, for at kunne afvise nulhypotesen om, at interventionsgrupperne og kontrolgruppen var ens med en power på 0,8. Sandsynligheden for type 1 fejl associeret med denne test af nulhypotesen var 0,017 (0,05/3) hvilket gav mulighed for at foretage tre sammenligninger. I det omfang det var muligt, blev der foretaget power-beregninger på de sekundære effektmål, hvilket viste at 236 deltagere i hver gruppe var tilstrækkelig for at finde en relevant statistisk signifikant forskel.

2.8.2 Statistisk analyse

Baseline resultaterne rapporteres med gennemsnit og standardafvigelser for numeriske variabler, og antal deltagere med procentsats for kategoriske variabler. Til at teste forskellene mellem de tre interventionsgrupper ved opfølgning anvendes lineær regression for normalt fordelte kontinuerte effektmål. For skævt fordelte effektmål blev der anvendt en *proportional odds model* (ordered logistic regression), som kan betragtes som en udvidelse af en rangbaseret test (Wilcoxon signed rank test), der giver mulighed for at justere for kovariater. Dikotome effektmål, herunder arbejde eller uddannelse på et tidspunkt i opfølgningsperioden, blev analyseret ved hjælp af logistisk regression og tid til arbejde eller uddannelse blev analyseret med Cox-regression. For overblik se tabel 4.

Tabel 4 effektmål og statistisk testmetode

Effektmål	Statistisk test
BACS global, BACS-hukommelsesdomæne, BACS-hastighedsdomæne, PSP, Selvværd, Self-efficacy, tilfredshed med beskæftigelsesindsatsen, negative symptomer.	Lineær regression til at teste forskellene mellem de tre interventionsgrupper ved opfølgning.
Antal timer i arbejde eller uddannelse, timer i arbejde, timer i uddannelse, samlet indtjening, BACS-problemdomæne, psykotiske symptomer, desorganiseret domæne, psykiatriske ambulante kontakter og indlæggelser	Proportional odds model (ordered logistic regression) til at teste forskellene mellem de tre interventionsgrupper ved opfølgning
Arbejde/uddannelse på et tidspunkt i opfølgningsperioden	Logistisk regression

Da der var tre sammenligningsgrupper, blev p-værdierne for det primære outcome fortolket i overensstemmelse med en Bonferroni justering (alfa niveau $0.05/3=0.0167$). Alle estimater blev justeret for stratifikationsvariablerne: køn, by, tidligere arbejdshistorik og matchgruppe samt baseline SF12, Hamilton og SANS score, da der var statistisk signifikante forskelle mellem grupperne på disse variabler ved baseline. Opfølgingsresultaterne rapporteres med estimeret middelforskel for normalt fordelte outcomes og odds ratio for skævt fordelte outcomes. Odds rationen ved de dikotome outcomes fortolkes som forholdet mellem to grupper odds for et givet resultat. For skævt fordelte kontinuerte outcomes (fx timer i arbejde eller uddannelse) er fortolkningen den samme, men gælder for de to grupper relative rangposition for et hvert sted i variabelens rækkevidde. Alle p-værdier er baseret på intention-to-treat-analyse med anvendelse af multiple imputationer. Punktestimater og konfidensintervaller er baseret på observerede data uden imputationer.

3. Resultater

3.1 Baseline karakteristik

Tabel 5.↓ viser socio-demografiske og kliniske effektmål ved baseline. Flere mænd (62%) end kvinder (38%) blev inkluderet og gennemsnitsalderen var 33 år. De fleste deltagere havde en diagnose i det skizofreniforme spektrum (77%), og 39% havde grundskole som højeste uddannelse. Derudover var deltagerens kognitive funktion, målt på BACS-skalaen, -2,70 standardafvigelser lavere sammenlignet med raske kontroller. Der var en lille, men signifikant forskel mellem IPS og standardindsatsen i helbredsrelateret livskvalitet målt med SF-12 ved baseline (middelforskel -1,95 (95% CI 3,40, -0,51), $P = 0,008$), og negative symptomer målt med SANS (middelforskel 0,14 (95% CI 0,00, 0,28), $P = 0,050$) samt depressive symptomer målt med Hamilton depression skala (middelforskel 0,35 (95% CI 0,04,0,66), $P = 0,026$). Alle analyser blev justeret for denne forskel.

Tabel 5 Baseline karakteristik

	IPS (N=243)	IPSE (N=238)	Standardindsats (N=239)
Køn, N (%)			
Kvinder	94 (38.7)	87 (36.6)	95 (39.8)
Mænd	149 (61.3)	151 (63.5)	144 (60.3)
Alder, gennemsnit (SD)	33.3 (10.3)	33.0 (9.5)	32.8 (9.9)
Tidligere arbejdshistorik N (%)*			
Nej	125 (51.4)	117 (49.2)	123 (51.5)
Ja	118 (48.6)	121 (50.8)	116 (48.5)
Uddannelse, N (%)			
Lang videregående uddannelse	13 (5.4)	14 (5.9)	21 (8.8)
Mellemlang videregående uddannelse	28 (11.5)	22 (9.2)	28 (11.7)
Erhvervsfaglig uddannelse	43 (17.7)	53 (22.3)	44 (18.4)
Gymnasial uddannelse	61 (25.1)	57 (24.0)	57 (23.9)
Grundskole	98 (40.3)	92 (38.7)	89 (37.2)
Gift eller samlevende, N (%)			
Nej	197 (81.1)	194 (81.5)	187 (78.2)
Ja	46 (18.9)	44 (18.5)	52 (21.8)
By, N (%)			
København, Frederiksberg	174 (71.6)	165 (69.3)	169 (70.7)
Odense, Silkeborg	69 (28.4)	73 (30.7)	70 (29.3)
Diagnose, N (%)			
Skizofreni spektrum lidelse (ICD10: F20-F29), N (%)	184 (75.7)	181 (76.1)	186 (77.8)
Bipolar affektiv sindslidelse (ICD10: F31.0-F31.9), N (%)	32 (13.2)	30 (12.6)	25 (10.5)
Tilbagevendende depression (ICD-10: F33.0-F33.9), N (%)	27 (11.1)	27 (11.3)	28 (11.7)
Matchgruppe N (%)†			
Matchgruppe 2	191 (78.6)	186 (78.2)	190 (79.5)
Matchgruppe 3	52 (21.4)	52 (21.9)	49 (20.5)
PSP Score, mean (SD)	47.3 (10.8)	47.2 (10.8)	47.0 (10.0)
Psykotiske symptomer (SAPS), mean (SD)	1.2 (1.3)	1.2 (1.3)	1.2 (1.3)
Negative symptomer (SANS), mean (SD)	1.9 (0.8)	1.9 (0.8)	2.0 (0.8)
Disorganiseret symptomer (SAPS/SANS) mean (SD)	0.3 (0.5)	0.3 (0.5)	0.3 (0.5)
BACS Global, mean (SD)	-2.6 (1.61)	-2.8 (1.9)	-2.7 (1.8)
Hamilton score, mean (SD)	6.0 (4.2)	6.4 (4.2)	6.8 (4.1)
Self-Efficacy, mean (SD)	14.1 (6.3)	14.3 (6.1)	13.1 (6.4)
Rosenberg self-esteem (SD)	15.6 (6.1)	15.6 (5.7)	16.0 (5.9)
SF-12 Total (SD)	83.4 (7.9)	82.0 (7.9)	81.5 (7.8)

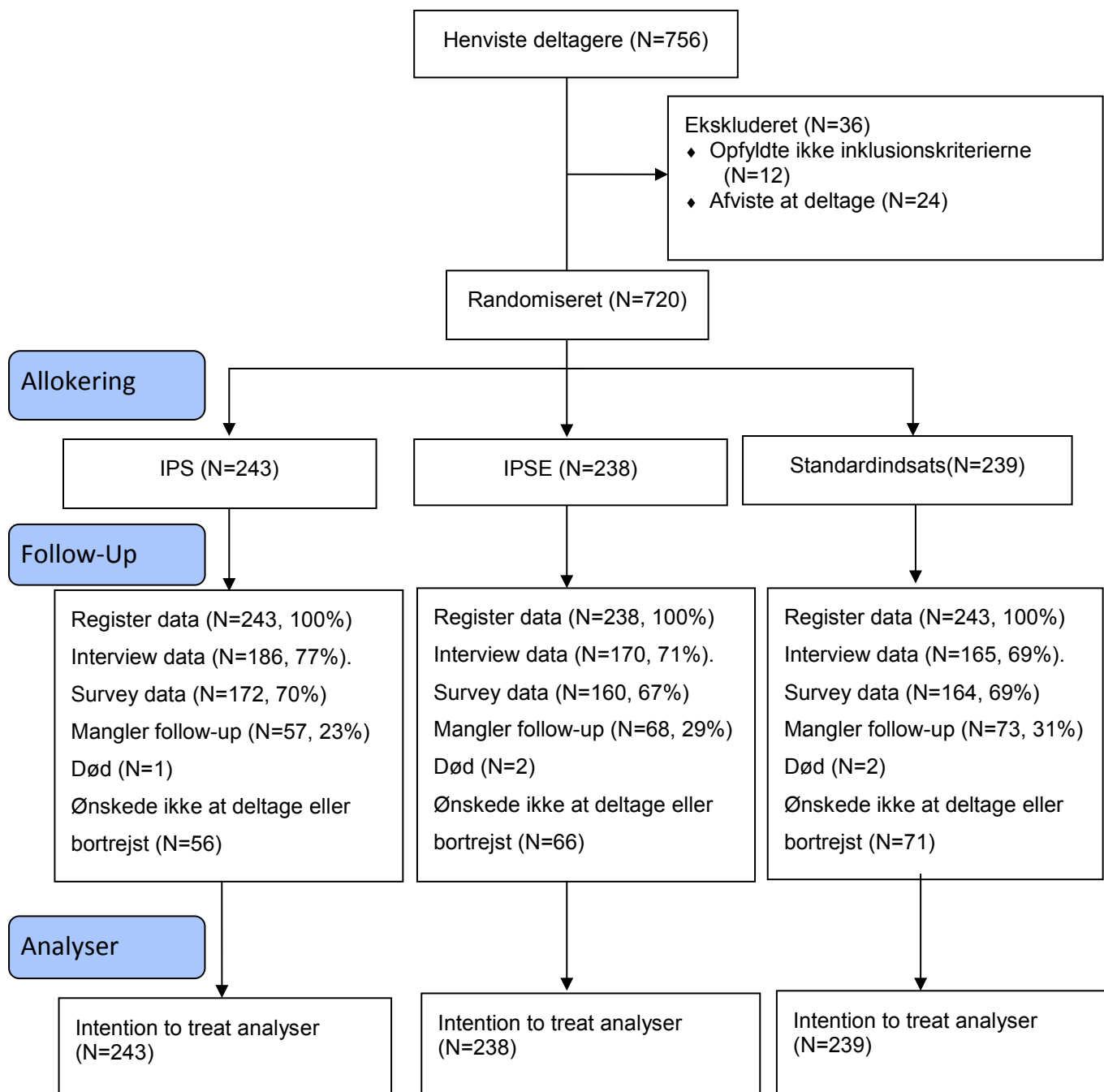
* Tidligere arbejdshistorik: ≥ 2 måneders betalt arbejde de sidste fem år.

3.2 Deltager flow

Figur 2.↓ illustrerer deltagernes forløb i studiet. I alt blev 756 deltagere henvist til projektet og efter udelukkelse af dem, der ikke opfyldte inklusionskriterierne, blev 720 deltagere tilfældigt fordelt i de tre grupper:

- IPS (N=243)
- 2) IPSE (N=238)
- 3) Standardindsats (N=239).

Opfølgingsgraden var 73% for den samlede gruppe. Der var dog en 100% opfølgning på alle registerbaserede effektmål, herunder beskæftigelse. Der var ingen signifikant forskel mellem de tre grupper i opfølgingsgraden, men der var en signifikant forskel på social funktion (PSP) og kognitiv funktion (BACS-global) mellem dem, der deltog i opfølgningsinterviews og dem, der ikke gjorde. Dem det ikke lykkedes at få kontakt til ved opfølgning, havde et lavere socialt og kognitivt funktionsniveau ved baseline. Denne forskel blev inkluderet og håndteret i imputationsmodellen.



Figur 2 Flowchart af IPS studiet

3.3 Primære effektmål

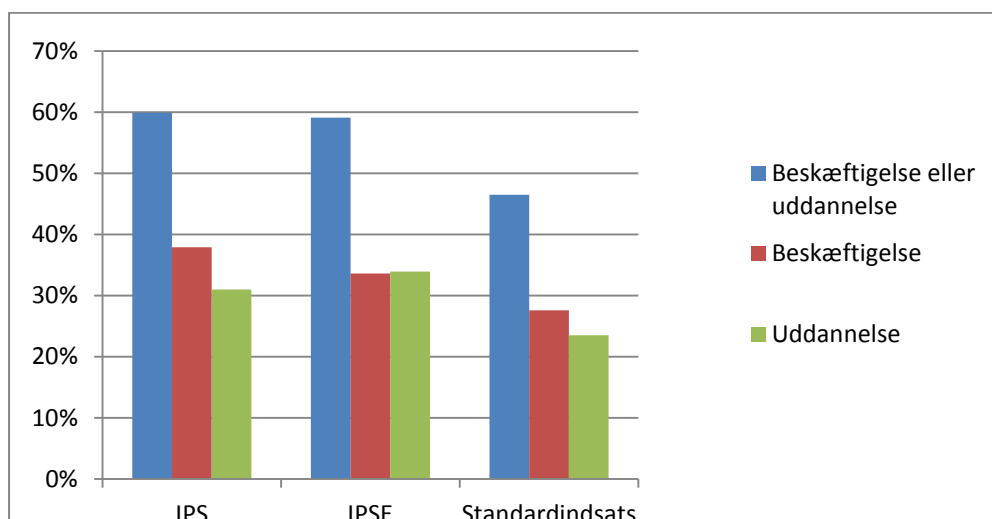
For det primære effektmål, antal timer i arbejde eller uddannelse, fandt vi en statistisk signifikant forskel mellem IPSE og standardindsatsen. I løbet af den 18 måneders opfølgingsperiode var det gennemsnitlige antal timer for IPSE gruppen 488 versus 341 timer for standardindsatsen. Ifølge en proportional odds test var denne forskel statistisk signifikant med en p-værdi på 0,005. Vi fandt også en forskel mellem IPS og standardindsatsen (411 timer vs. 341 timer P=0,018) (tabel 6↓). Denne p-værdi var dog 0,001 point højere end det præspecificerede skæringspunkt på 0,017 (0,05/3), men når begge IPS-grupper blev slået sammen og sammenlignet med standardindsatsen var der signifikant forskel mellem grupperne (OR 1.64 (1.16–2.32) P= 0.005).

Tabel 6 forskel mellem grupperne i antal timer i arbejde eller uddannelse

Primære effektmål	IPS	IPSE	SAU	IPS vs. Standardindsats		IPSE vs. standardindsats		IPS vs IPSE	
	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	OR (95% CI)	p-værdi (imputeret)	OR (95% CI)	p-værdi (imputeret)	OR (95% CI)	p-værdi (imputeret)
Timer i Arbejde eller uddannelse	411.0 (656.9)	488.1 (735.6)	340.8 (573.8)	1.53 (1.02–2.31)	0.039 (0.018)	1.76 (1.15–2.67)	0.008 (0.005)	0.85 (0.57-1.26)	0.416 (0.632)

3.4 Sekundære og eksplorative resultater

I løbet af den 18 måneders opfølgingsperiode var der flere deltagere i IPS-gruppen (59,9%), der kom i ordinært arbejde, i uddannelse eller begge dele sammenlignet med deltageren i standardindsatsen (46,5%) (OR=1,79 (95% CI 1,14,2,81) P=0,014). For IPSE-gruppen gjorde det sig gældende for 59,1% og sammenlignet med standardindsatsen (46,5%) gav det en OR på 1,76 ((95% CI 1,11,2,81), P=0,036)) (Figur 3 og tabel 7).



Figur 3 andel i arbejde eller uddannelse i opfølgingsperioden

Når begge IPS-grupper er slået sammen og sammenlignet med standardindsatsen, var der også signifikant flere i IPS-grupperne, der kom i arbejde eller uddannelse (59.5%) sammenlignet med standardindsatsen (46,5 %) (OR 1.77 (95% CI 1.22 – 2.57) P=0.003).

Tabel 7 sekundære og eksplorative effektmål

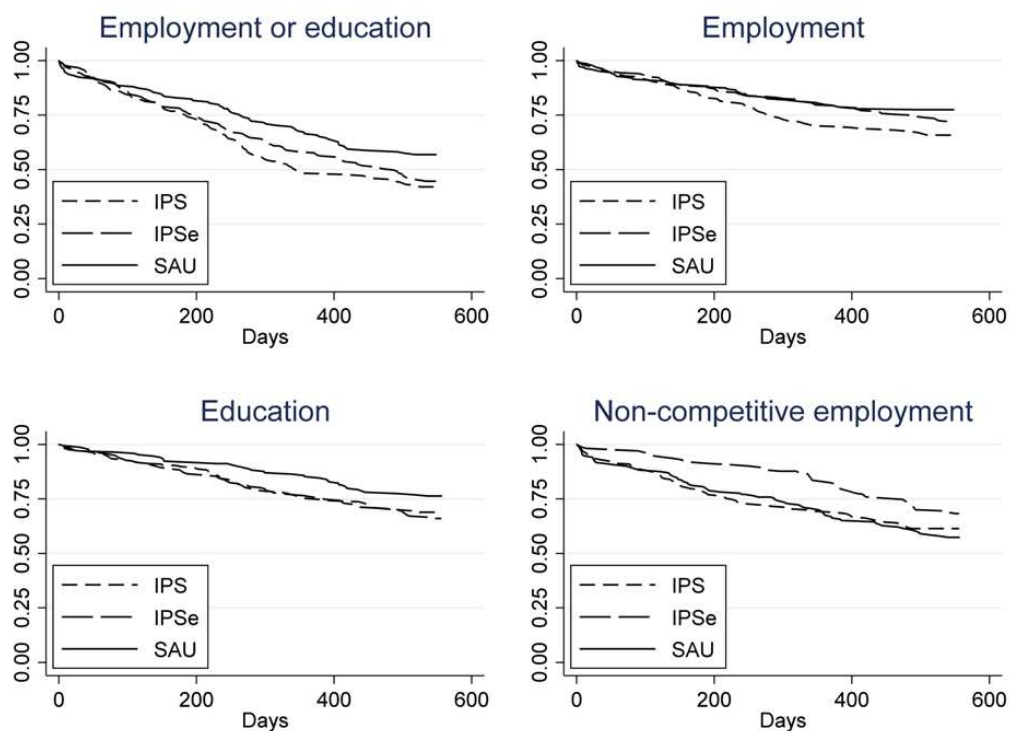
Sekundære og eksplorative effektmål	IPS	IPSE	SI	IPS vs SI		IPSE vs SI		IPS vs IPSE	
				OR (95% CI)	p-værdi (imputeret)	OR (95% CI)	p-værdi (imputeret)	OR (95% CI)	p-værdi (imputeret)
Beskæftigelse eller uddannelse på et tidspunkt i opfølgingsperioden, N (%)	112 (59.9)	101 (59.1)	79 (46.5)	1.79 (1.14–2.81)	0.011 (0.014)	1.76 (1.11–2.81)	0.017 (0.036)	1.03 (0.65–1.63)	0.899 (0.760)
Beskæftigelse på et tidspunkt i opfølgingsperioden, N (%)	92 (37.9)	80 (33.6)	66 (27.6)	1.60 (1.06–2.42)	0.025 (0.042)	1.30 (0.85–1.97)	0.227 (0.242)	1.24 (0.83–1.86)	0.297 (0.384)
Uddannelse på et tidspunkt i opfølgingsperioden, N (%)	58 (31.0)	58 (33.9)	40 (23.5)	1.47 (0.89–2.44)	0.134 (0.124)	1.89 (1.13–3.16)	0.015 (0.037)	0.80 (0.50–1.29)	0.366 (0.555)
Praktik eller aktivering i opfølgingsperioden, N (%)	72 (38.5)	54 (31.6)	72 (42.4)	0.78 (0.50–1.23)	0.289 (0.640)	0.58 (0.36–0.93)	0.024 (0.103)	1.36 (0.85–2.17)	0.202 (0.232)
Timer i beskæftigelse, Gennemsnit (SD)	189.8 (450.9)	170.0 (400.6)	142.7 (360.6)	1.55 (1.04–2.32)	0.032 (0.064)	1.29 (0.85–1.96)	0.224 (0.226)	1.19 (0.80–1.76)	0.382 (0.520)
Timer i uddannelse, Gennemsnit (SD)	221.3 (481.3)	286.3 (538.4)	181.6 (476.2)	1.54 (0.95–2.50)	0.082 (0.051)	2.09 (1.28–3.42)	0.003 (0.004)	0.74 (0.47–1.15)	0.182 (0.324)
Timer i praktik eller aktivering, Gennemsnit (SD)	134.0 (255.7)	97.8 (203.9)	178.2 (334.6)	0.69 (0.46–1.04)	0.077 (0.471)	0.53 (0.35–0.82)	0.004 (0.042)	1.34 (0.88–2.03)	0.168 (0.190)
Total indtjening DKK, Gennemsnit SD	29230 (71075)	25283 (61809)	24694 (65527)	1.56 (1.05–2.34)	0.029 (0.073)	1.29 (0.85–1.94)	0.232 (0.243)	1.20 (0.81–1.77)	0.365 (0.526)

Ser man kun på beskæftigelse, var der 37,9% i IPS-gruppen der opnåede beskæftigelse på et tidspunkt i opfølgingsperioden, hvilket gjorde sig gældende for 33,6% i IPSE-gruppen og 27,6% i standardindsatsen. Sammenligning af IPS og standardindsats gav en odds ratio på 1,60 ((95% CI 1,06–2,42), P=0,042). Når man ser på uddannelse alene, opnåede 31% i IPS-gruppen, 33,9% i IPSE-gruppen og 23,5% i standardindsatsen uddannelse på et tidspunkt i opfølgingsperioden. Vi fandt en forskel mellem IPSE og standardindsatsen på 18% (OR = 1,89 (95% CI 1,13–3,16), P=0,037). IPSE-gruppen studerede derudover signifikant flere timer sammenlignet med standardindsatsen (OR=2,09 (95% CI 1,28–3,42), P=0,004).

Ifølge Cox-regressionsanalyser kom IPS-gruppen hurtigere i beskæftigelse eller uddannelse sammenlignet med standardindsatsen (HR=1,57 (95% CI 1,14–2,18), p=0,006) og IPSe sammenlignet med standardindsatsen (HR=1,54 95% CI 1,10–2,16), P=0,013). Derudover opnåede IPS-gruppen hurtigere beskæftigelse end standardindsatsen (HR=1,62 (95% CI 1,11–2,35), P = 0,011). Tabel 8 og figur 4↓.

Tabel 8 dage til arbejde, uddannelse eller anden beskæftigelsesrettet aktivitet

	IPS vs SAU			IPS vs IPSE			IPSE vs SAU		
	HR	95%CI	p-værdi	HR	95%CI	p-værdi	HR	95%CI	p-værdi
Beskæftigelse/ Uddannelse	1.57	(1.14–2.18)	0.006	1.06	(0.78–1.43)	0.710	1.54	(1.10–2.16)	0.013
Beskæftigelse	1.62	(1.11–2.35)	0.011	1.29	(0.91–1.83)	0.152	1.25	(0.84–1.85)	0.270
Uddannelse	1.39	(0.91–2.13)	0.128	0.85	(0.58–1.24)	0.394	1.74	(1.14–2.66)	0.011
Praktik eller aktivering	0.83	(0.59–1.16)	0.274	1.39	(0.96–2.02)	0.084	0.60	(0.41–0.87)	0.007



Figur 4 dage til arbejde, uddannelse eller anden beskæftigelsesrettet aktivitet.

I overensstemmelse med de fleste tidligere IPS-forsøg var der ikke signifikante forskelle mellem grupperne i negative symptomer (SANS), psykotiske symptomer (SAPS), disorganiserede symptomer (SANS/SAPS), social funktion (PSP), selvværd (Rosen self-esteem), self-efficacy (GSE) eller kognitiv funktion (BACS), hvilket indikerer at der ikke var negative virkninger ved interventionerne. Vi fandt imidlertid en signifikant højere tilfredshed med behandlingen blandt de to IPS-grupper sammenlignet med standardindsatsen målt på *client satisfaction scale*. IPS vs. standardindsats (middelforskel 2–29 (95% CI 1–68–3–70) $P=0.000$) og IPSE vs. standardindsats (middelforskel 2–93 (95% CI 1–94–4–42) $p=0.000$). Endelig havde deltagerne i standardindsatsen flere ambulante psykiatriske kontakter sammenlignet med IPSE-gruppen (OR=0.67 (95% CI 0.48–0.93) $P=0.023$). Denne p-værdi var dog højere end det præspecifiserede cut-off punkt på 0.017 (Tabel 9).

Sekundære/ Eksplorative effekt mål	IPS	IPSE	SAU	IPS vs SAU		IPSE vs SAU		IPS vs IPSE	
	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Estimeret middelforskel (95% CI)	p-værdi (imputeret)	Estimeret middelforskel (95% CI)	p-værdi (imputeret)	Estimeret middelforskel (95% CI)	p-værdi (imputeret)
PSP	49.8 (14.1)	52.1 (14.5)	49.9 (12.9)	-0.87 (-3.69-1.95)	0.545 (0.592)	2.63 (-0.29-5.55)	0.078 (0.364)	-3.06 (-5.99-0.14)	0.040 (0.155)
Self-efficacy	16.4 (6.1)	16.3 (6.3)	15.9 (6.7)	0.17 (-1.16-1.51)	0.799 (0.442)	0.43 (-0.99-1.85)	0.553 (0.739)	-0.13 (-1.47-1.22)	0.855 (0.655)
Selværd	14.1 (5.8)	13.5 (5.8)	14.5 (6.0)	0.04 (-1.18-1.25)	0.952 (0.612)	-0.70 (-1.96-0.55)	0.270 (0.485)	0.64 (-0.61-1.89)	0.314 (0.224)
Tilfredshed med indsatsen	24.3 (5.0)	24.6 (5.1)	20.9 (6.2)	2.49 (1.68-3.70)	0.000 (0.000)	2.93 (1.94-4.42)	0.000 (0.000)	0.83 (0.56-1.23)	0.358 (0.545)
BACS global	-2.2 (1.8)	-2.2 (1.7)	-2.1 (1.9)	-0.12 (-0.52-0.28)	0.555 (0.714)	-0.08 (-0.48-0.32)	0.690 (0.745)	0.03 (-0.36-0.41)	0.892 (0.972)
BACS hukommelse	-2.2 (1.5)	-2.2 (1.6)	-2.1 (1.7)	-0.02 (-0.38-0.35)	0.933 (0.658)	0.04 (-0.30-0.37)	0.822 (0.655)	-0.01 (-0.36-0.35)	0.976 (0.992)
BACS hastighed	-1.0 (2.3)	-1.1 (2.0)	-0.8 (1.9)	-0.11 (-0.44-0.23)	0.526 (0.597)	-0.06 (-0.40-0.29)	0.754 (0.826)	-0.00 (-0.34-0.33)	0.982 (0.768)
Negative symptomer (SANS)	1.6 (0.8)	1.5 (0.9)	1.5 (0.8)	0.14 (-0.03-0.30)	0.103 (0.218)	0.05 (-0.13-0.24)	0.576 (0.653)	0.06 (-0.11-0.23)	0.479 (0.418)
				OR (95% CI)	p-værdi (imputeret)	OR (95% CI)	p-værdi (imputeret)	OR (95% CI)	p-værdi (imputeret)
BACS problemløsning	-1.3 (1.7)	-1.2 (1.4)	-1.3 (1.7)	0.89 (0.59-1.33)	0.566 (0.699)	0.71 (0.47-1.07)	0.101 (0.269)	1.24 (0.83-1.84)	0.290 (0.461)
Psykotiske symptomer (SAPS)	1.1 (1.3)	0.9 (1.2)	1.0 (1.3)	1.12 (0.75-1.70)	0.574 (0.745)	0.95 (0.62-1.48)	0.832 (0.947)	1.15 (0.76-1.74)	0.519 (0.691)
Desorganiseret (SANS/SAPS)	0.3 (0.5)	0.3 (0.5)	0.3 (0.5)	0.89 (0.55-1.43)	0.625 (0.614)	0.74 (0.45-1.21)	0.232 (0.157)	1.21 (0.74-1.95)	0.448 (0.377)
Ambulante forløb	1.6 (1.8)	1.5 (1.8)	1.7 (2.1)	1.00 (0.72-1.41)	0.981 (0.753)	0.92 (0.65-1.29)	0.612 (0.818)	1.07 (0.76-1.50)	0.704 (0.579)
Ambulante besøg	29.2 (27.2)	28.9 (31.0)	33.8 (30.7)	0.84 (0.61-1.16)	0.287 (0.148)	0.67 (0.48-0.93)	0.015 (0.023)	1.21 (0.87-1.67)	0.257 (0.397)
indlæggelser	0.7 (1.6)	0.6 (1.6)	0.8 (1.8)	0.81 (0.53-1.25)	0.347 (0.291)	0.78 (0.51-1.20)	0.263 (0.303)	1.02 (0.66-1.59)	0.913 (0.968)

Tabel 9 Sammenligning mellem grupperne i symptomer, funktion, tilfredshed og brug af psykiatrien

4. Diskussion

Hypotesen var, at IPS-gruppen ville være signifikant flere timer i arbejde eller uddannelse over en 18 måneders opfølgingsperiode sammenlignet med standardindsatsen, og at et tillæg til IPS med kognitiv træning og arbejdsrelateret social færdighedstræning ville øge effekterne. Selvom vi ikke definitivt har kunnet bekræfte denne hypotese, viser resultaterne at personer med en alvorlig sindslidelse, der deltog i IPS eller IPSE interventionen, havde flere timer i ordinær beskæftigelse og uddannelse sammenlignet med deltagere i den traditionelle jobcenterindsats. Dette var også statistisk signifikant efter Bonferroni-korrigeret, når vi sammenlignede IPSE med standardindsatsen og når de to IPS-grupper var slået sammen og sammenlignet med standardindsatsen.

Vi betragter forskellen på 13% i andelen, der kommer i arbejde eller uddannelse mellem de to IPS-grupper og standardindsatsen, samt forskellen på 70 timers arbejde eller uddannelse mellem IPS og SAU, og 147 timer mellem IPSE og SAU, som både væsentligt og klinisk relevant. Dette skal ses i lyset af, at deltagerne i de to IPS-grupper også var signifikant mere tilfredse med den indsats de fik, og at deltagerne havde et lavt socialt og kognitivt funktionsniveau samt begrænset arbejdshistorik både ved baseline og opfølgning. Standardindsatsen var derudover mere effektiv end forventet og mere effektiv end i de fleste tidligere IPS-forsøg fra lande med et sammenligneligt arbejdsmarked og beskæftigelsespolitik. I et svensk IPS-studie var der 46% i IPS-gruppen, der opnåede beskæftigelse sammenlignet med 11% kontrolgruppen²⁶. I nærværende studie opnåede 38% beskæftigelse i IPS-gruppen og 28% kontrolgruppen. Og når uddannelse var medregnet var det 60% vs. 47%. Således opnåede kontrolgruppen i det danske studie næsten lige så gode resultater i kontrolgruppen, som andre studier har opnået blandt de deltagere der modtog en IPS-indsats. Det kan ligefrem diskuteres om effekten af jobcenterindsatsen i Danmark var tilfredsstillende, når det sammenlignes med det svenske studie. Det er imidlertid værd at bemærke, at deltagerne der fik jobcenterindsatsen var signifikant mindre tilfreds med den støtte de modtog sammenlignet med de to eksperimentelle grupper. Det stærke fokus på individets egne præferencer for job eller uddannelse, samt integrationen i den psykiatriske behandling og den tidsubegrænsede støtte antages, at være en vigtig faktor for at finde denne forskel, hvilket også delvist blev bekræftet i et kvalitativt studie af indsatsen²⁷. Dermed forventes det også, at forskellen i beskæftigelse og uddannelse mellem IPS-grupperne og standardindsatsen vil øges ved 30 måneders opfølgning, fordi det store fokus på at matche

deltageren til job og uddannelse, efter deltagerens eget ønske, forventes at forbedre fastholdelsen.

I overensstemmelse med tidligere IPS-studier fandt vi ingen forskel mellem grupperne på social funktion, psykotiske eller negative symptomer, depressive symptomer, selvværd eller self-efficacy, hvilket også indikerer at der ikke var nogen negative konsekvenser ved at implementere IPS eller IPSE. Vi forventede dog, at finde en forskel mellem grupperne i kognitiv funktion, især fordi vi fandt den højeste effekt på det primære resultat i gruppen hvor der var et tillæg af kognitiv træning. Vi fandt en lille forbedring i kognitiv funktion målt på BACS skalaen fra baseline til 18 måneders opfølgning, men ingen forskelle mellem IPSE og IPS eller standardindsatsen ved opfølgning. Tidligere undersøgelser har vist, at kognitiv remediering der er sammenlignelig med den indsats som deltagerne i IPSE gruppen fik, kan forbedre den samlede kognitive score ved postintervention og 18 måneders opfølgning¹⁰. En årsag til at vi ikke fandt den samme effekt er formentlig pga. manglende motivation for at deltage i et meget komplekst og gruppebaseret kognitivt program, hvilket blev afspejlet i det relative høje frafald fra interventionen. Ikke desto mindre fandt vi den største effekt blandt IPSE-gruppen, som først og fremmest kan forklares ved træningen i kognitive coping-strategier og den sociale færdighedstræning, som ikke blev målt direkte i dette forsøg. Vores hovedanbefalinger til fremtidig forskning vil derfor være at undersøge de potentielle fordele ved at lave et tillæg til IPS med arbejdsrelateret socialfærdighedstræning og kognitiv træning, og undersøge specifikke prædiktorer for at opnå effekter af dette tillæg.

4.1 Styrker og begrænsninger

En række potentielle bias blev forsøgt undgået sammenlignet med mange tidligere IPS-forsøg. For det første er studiet med sine 720 deltagere det største randomiserede kliniske forsøg der undersøger effekterne af IPS og IPS suppleret med kognitiv træning og arbejdsrelateret social færdighedstræning. For det andet blev der lavet samplesize og powerberegninger for det primære og alle sekundære outcomes inden forsøget for at minimere risikoen for falsk negative resultater. For det tredje anvendte vi central randomisering med stratificering af prædiktive variabler, og alle forskere var blindet for allokering, og blindingen blev opretholdt til alle analyser var færdige og konklusionen var skrevet. Dette sikrede, at forskerne kunne holde sig objektive i hele analysefasen og ved udarbejdelsen af konklusionen. For det fjerde anvendte vi registerdata på alle beskæftigelsesmål, der sikrede 100% opfølgning. Endelig anvendte vi en velbeskrevet og evidensbaseret teoretisk ramme,

og vi gennemførte fidelity målinger i hele prøveperioden for at sikre overholdelse af metoden.

Der er dog også begrænsninger, der bør nævnes. For det første var det ikke muligt at blinde deltagerne, IPS-konsulenterne, de psykiatriske behandlere og de kognitive specialister for om deltagerne fik IPS-indsats eller standardindsats, hvilket giver en risiko for at den forskel der påvises mellem de to eksperimentelle grupper og standardindsatsen er påvirket af placeboeffekt. For det andet kan opfølgningen på 73% have påvirket nogle af analysernes validitet, selvom vi korrigerede for dette ved at anvende multipel imputation. Dette var dog ikke tilfældet for alle de effektmål hvor data var registerbaseret, herunder alle beskæftigelsesmål. For det tredje var det i modsætning til de to IPS-grupper ikke muligt at opnå fuld gennemsigtighed i standardindsatsen, hvor den faktiske beskæftigelsesindsats kan have varieret i kvalitet mellem de forskellige jobcentre, og indsatsen har formentlig haft væsentlig lavere intensitet end indsatsen i IPS. Endvidere var der et højt frafald fra den kognitive træning og samlet set var intensiteten i indsatsen muligvis ikke tilstrækkelige til at skabe en ændring i den kognitive funktion.

5. Konklusion

Sammenfattende viser resultaterne af de randomiserede forsøg, at IPS og IPS suppleret med kognitiv remediering og social færdighedstræning er effektive metoder til at støtte personer med alvorlige sindslidelser til at opnå et ønske om beskæftigelse og uddannelse, sammenlignet med den traditionelle jobcenterindsats. Indsatserne har ingen negative konsekvenser, som forværring af symptomer eller livskvalitet. Deltagerne i IPS-grupperne var signifikant mere tilfredse med indsatsen, og sammenholdt med de positive resultater i forhold til beskæftigelse og uddannelse anbefales det, at IPS-indsatsen implementeres og udbredes til flest mulige personer med en alvorlig sindslidelse, som har et ønske om beskæftigelse eller uddannelse.

6. Referencer

- 1 Suijkerbuijk YB– Verbeek JH– van Mechelen J– *et al.* Interventions for obtaining and maintaining employment in adults with severe mental illness– a network meta-analysis. In: Schaafsma FG– ed. Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester– UK: John Wiley & Sons– Ltd– 2017. DOI:10.1002/14651858.CD011867.
- 2 Drake RE– Bond GR– Becker DR. Individual Placement and Support: An Evidence-Based Approach To Supported Employment Robert E. Drake– Gary R. Bond– Deborah R. Becker:– 1st edn. New York: Oxford University press– 2012 <https://www.amazon.co.uk/Individual-Placement-Support-Evidence-Based-Employment-x/dp/0199734011> (accessed Sept 5– 2013).
- 3 Killackey E– Allott K– Woodhead G– Connor S– Dragon S– Ring J. Individual placement and support– supported education in young people with mental illness: an exploratory feasibility study. *Early Interv Psychiatry* 2016; **11**: 526–31.
- 4 Nuechterlein KH– Subotnik KL– Turner LR– Ventura J– Becker DR– Drake RE. Individual placement and support for individuals with recent-onset schizophrenia: Integrating supported education and supported employment. *Psychiatr Rehabil J* 2008; **31**: 340–9.
- 5 Modini M– Tan L– Brinchmann B– *et al.* Supported employment for people with severe mental illness: systematic review and meta-analysis of the international evidence. *Br J Psychiatry* 2016; **209**: 14–22.
- 6 Bond GR– Drake RE– Becker DR. Generalizability of the Individual Placement and Support (IPS) model of supported employment outside the US. *World Psychiatry* 2012; **11**: 32–9.
- 7 Bond GR– Drake RE– Becker DR. An update on randomized controlled trials of evidence-based supported employment. *Psychiatr Rehabil J* 2008; **31**: 280–90.
- 8 Campbell K– Bond GR– Drake RE. Who benefits from supported employment: A meta-analytic study. *Schizophr Bull* 2011; **37**: 370–80.
- 9 Ringeisen H– Ellison ML– Ryder-Burge A– Biebel K– Alikhan S– Jones E. Supported education for individuals with psychiatric disabilities: State of the practice and policy implications. *Psychiatr Rehabil J* 2017; **40**: 197–206.
- 10 McGurk SR– Mueser KT– Xie H– *et al.* Cognitive enhancement treatment for people with mental illness who do not respond to supported employment: A randomized controlled trial. *Am J Psychiatry* 2015; **172**: 852–61.
- 11 Tsang HWH– Fung KMT– Leung AY– Li SMY– Cheung WM. Three year follow-up study of an integrated supported employment for individuals with severe mental illness. *Aust N Z J Psychiatry* 2010; **44**: 49–58.
- 12 Christensen TN– Nielsen IG– Stenager E– *et al.* Individual Placement and Support supplemented with cognitive remediation and work-related social skills training in Denmark: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2015; **16**: 1–10.
- 13 WHO. WHO | International Classification of Diseases. Who. 2018. <http://www.who.int/classifications/icd/en/> (accessed Sept 17– 2013).
- 14 Wing JK– Babor T– Brugha T– *et al.* SCAN. Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry. *Arch Gen Psychiatry* 1990; **47**: 589–93.
- 15 Swanson SJ– Becker DR. Supported Employment Applying the Individual Placement and Support (IPS) Model to Help Clients Compete in the Workforce– 1st edn. Hazelen– 2011

- http://www.hazelden.org/OA_HTML/ibeCCtPltmDspRte.jsp?item=79103 (accessed Aug 7– 2013).
- 16 Reeder C– Pile V– Crawford P– *et al.* The Feasibility and Acceptability to Service Users of CIRCUITS– a Computerized Cognitive Remediation Therapy Programme for Schizophrenia. *Behav Cogn Psychother* 2016; **44**: 288–305.
 - 17 Bond GR– Peterson AE– Becker DR– Drake RE. Validation of the Revised Individual Placement and Support Fidelity Scale (IPS-25). *Psychiatr Serv* 2012; **63**: 758–63.
 - 18 Keefe RSE– Harvey PD– Goldberg TE– *et al.* Norms and standardization of the Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia (BACS). *Schizophr Res* 2008; **102**: 108–15.
 - 19 Kawata AK– Revicki DA. Psychometric properties of the Personal and Social Performance scale (PSP) among individuals with schizophrenia living in the community. *Qual Life Res* 2008; **17**: 1247–56.
 - 20 American S– Review S– Dec N– Rosenberg M. Self-Esteem and Adolescent Problems : Modeling Reciprocal Effects Author (s): Morris Rosenberg – Carmi Schooler – Carrie Schoenbach SELF-ESTEEM AND ADOLESCENT PROBLEMS : MODELING RECIPROCAL EFFECTS *. *Am Sociol Rev* 2012; **54**: 1004–18.
 - 21 Scholz U– Doña BG– Sud S– Schwarzer R. Is general self-efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 countries. *Eur J Psychol Assess* 2002; **18**: 242–51.
 - 22 Attkisson C. The client satisfaction questionnaire: Psychometric properties and correlations with service utilization and psychotherapy outcome. *Eval Program Plann* 1982; **5**: 233–7.
 - 23 Andreasen NC– WM G. Evaluation of positive and negative symptoms in schizophrenia. *Psychiatry Psychobiol* 1986; **1**: 108–21.
 - 24 Schmidt M– Schmidt SAJ– Sandegaard JL– Ehrenstein V– Pedersen L– Sørensen HT. The Danish National patient registry: A review of content– data quality– and research potential. *Clin Epidemiol* 2015; **7**: 449–90.
 - 25 Burns T– Catty J– Becker T– *et al.* The effectiveness of supported employment for people with severe mental illness: a randomised controlled trial. *Lancet* 2007; **370**: 1146–52.
 - 26 Bejerholm U– Areberg C– Hofgren C– Sandlund M– Rinaldi M. Individual Placement and Support in Sweden-A randomized controlled trial. *Nord J Psychiatry* 2015; **69**: 57–66.
 - 27 Gammelgaard I– Christensen TN– Eplöv LF– Jensen SB– Stenager E– Petersen KS. 'I have potential': Experiences of recovery in the individual placement and support intervention. *Int J Soc Psychiatry* 2017; **63**: 400–6.