

Kehitysvammaisen henkilö terveydenhuollon palveluilla – kustannusvaikuttavuuden arviointi

Virpi Sillanpää
Tampereen teknillinen yliopisto



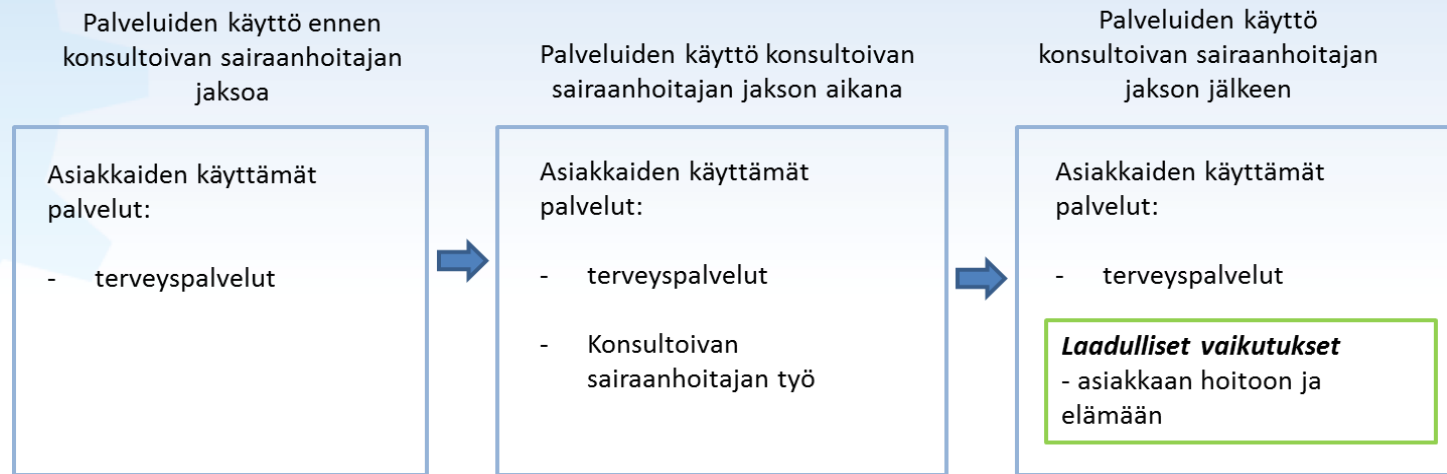
Tavoitteet

- ❖ Tutkimushankkeen tavoitteena on selvittää, miten TEPA-hankkeen puitteissa kehitetty ja testattu konsultoiva sairaanhoitaja-malli on vaikuttanut kehitysvammaisten henkilöiden terveydenhuollon palvelupolun kustannuksiin
- ❖ Konsultoivan sairaanhoitaja-mallin (kosa) kustannusvaikuttavuutta selvitetään tutkimalla palvelun käyttöä ja kustannuksia ennen konsultoivan sairaanhoitajan hoitojaksoa, hoidon alettua ja hoidon jälkeen
- ❖ Tutkimushankkeen aikana on suoritettu kaksi arviointia: Vaihe I keväällä 2014 ja Vaihe II keväällä 2016
- ❖ Tutkimukseen osallistui yhteensä 13 kehitysvammaista henkilöä (5 henkilöä vaiheessa I ja 8 henkilöä vaiheessa II)
- ❖ Vaiheen I tulokset on raportoitu: Kehitysvammainen henkilö terveydenhuollon palvelupoluilla

(saatavilla: http://www.savas.fi/userfiles/file/tepa/Raportti_Mikkeli_18092014.pdf)



Tutkimusasetelma



Tutkimuksen kohteena olleet palvelut:

Käynnit Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystyksessä

Käynnit lääkärillä terveyskeskuksessa

Käynnit sairaanhoitajalla tai terveydenhoitajalla

Ensineuvo – neuvonta ja ohjaus puhelimitse

Sairaalassa vietetyt vuorokaudet

Käynnit erikoislääkärillä (silmälääkäri, psykiatri jne.)

Käynnit hammaslääkärillä tai suuhygienistillä

Kuntoutus (jatkuva kuntoutus ja kuntoutusjaksot esim. Vaalijala)

Kehitysvammapoliklinikan palvelut

Terapiat (esim. ravitsemus-, fysio-, puhe-, toimintaterapia)

Vaihe I

- ❖ Vaiheessa I selvitettiin 5 kehitysvammaisen henkilön terveystalveluiden käyttöä ja niistä aiheutuneita kustannuksia 6 kuukauden ajalta ennen konsultoivan sairaanhoitajan jaksoa, konsultoivan sairaanhoitajan jakson aikana (3-4 kk) ja 6 kuukauden ajalta konsultoivan sairaanhoitajan jakson jälkeen
 - Lisäksi toimintamallin laadullisia vaikutuksia arvioitiin haastattelemalla henkilöiden omahoitajia
- ❖ Palvelunkäyttötiedot perustuvat Savon Vammaisasuntosäätiön (Savas) hallinnoiman DomaCaren tietoihin
- ❖ Palveluiden kustannustiedot perustuvat Mikkelin sosiaali- ja terveystoimesta, Vaalijalan kuntayhtymästä ja ISLAB-laboratoriosta saatuihin tietoihin
 - Näiden lisäksi kustannustietoina käytettiin Etelä-Savon sairaanhoitopiirin vuoden 2014 palveluhinnastosta sekä THL:n raportista ”Terveysten- ja sosiaalihuollon yksikkökustannukset Suomessa 2011” saatuja tietoja (Kapiainen ym. 2014)

Palvelunkäyttö ennen konsultoivan sairaanhoitajan jaksoa

	<i>Palveluiden käyttömäärät</i>	<i>Palveluita käyttäneiden henkilöiden määrä</i>	<i>Kustannus, €</i>
<i>Terveyspalvelut</i>			
Ensineuvo (puhelinkonsultaatiot)	12	3	132
Päivystyskäynnit/lääkäri	4	1	580
Käynnit lääkärillä ja lääkärin puhelinkonsultaatiot	10	5	1280
Käynnit sairaanhoitajalla	3	2	184
Sairaalavuorokaudet	21	1	8 273
Laboratoriokäynnit (sis. röntgen)	10	5	554
Erikoislääkärikäynnit (hammashoito, silmälääkäri, psykiatri)	6	4	773
Kehitysvammapoliklinikan käynnit (sis. puhelinkonsultaatiot)	7	2	1238
Terapiakäynnit (ravitsemus-, fysioterapia)	4	4	480
Jalkahoitajan palvelut	7	4	508
<i>Kustannukset yhteensä</i>			14 002

- Ennen konsultoivan sairaanhoitajan jaksoa terveyspalveluiden käytöstä johtuvat kokonaiskustannukset olivat noin 2 800 €/henkilö, suurin osa (60 %) kustannuksista johtui sairaalavuorokausista
- Palvelunkäyttö ja kustannukset vaihtelivat huomattavasti henkilöstä riippuen; 500 € - 10 000 €/henkilö



Palvelunkäyttö ja kustannukset konsultoivan sairaanhoitajan jakson aikana

	<i>Palveluiden käyttömäärät</i>	<i>Palveluita käyttäneiden henkilöiden määrä</i>	<i>Kustannus, €</i>
<i>Terveyspalvelut</i>			
Ensineuvo (puhelinkonsultaatiot)	9	3	99
Päivystyskäynnit/lääkäri	0	0	0
Käynnit lääkärillä ja lääkärin puhelinkonsultaatiot	14	5	1 605
Käynnit sairaanhoitajalla	8	3	653
Sairaalavuorokaudet	0	0	0
Laboratoriokäynnit (sis. röntgen)	11	4	1 245
Erikoislääkärikäynnit	9	3	1 078
Kehitysvammapoliklinikan käynnit (sis. puhelinkonsultaatiot)	6	4	1 678
Terapiakäynnit (ravitsemus-, fysioterapia)	6	2	434
Jalkahoitajan palvelut	4	2	290
Moniammatillinen työryhmä	1	1	1 567
<i>Kustannukset yhteensä</i>			8 649

- Konsultoivan sairaanhoitajan jakson aikana terveyspalveluiden käytöstä johtuvat kokonaiskustannukset olivat noin 1 700 €/henkilö
- Suurimmat kustannuserät muodostivat kehitysvammapoliklinikan palvelut ja perusterveydenhuollon lääkäripalvelut, molempien osuus noin 20 % kokonaiskustannuksista



Palvelunkäyttö ja kustannukset konsultoivan sairaanhoitajan jakson jälkeen

	<i>Palveluiden käyttömäärät</i>	<i>Palveluita käyttäneiden henkilöiden määrä</i>	<i>Kustannus, €</i>
<i>Terveyspalvelut</i>			
Ensineuvo (puhelinkonsultaatiot)	8	4	88
Päivystyskäynnit/lääkäri	1	1	145
Käynnit lääkärillä ja puhelinkonsultaatiot	8	4	650
Käynnit sairaanhoitajalla (sis. puhelinkonsultaatiot)	4	1	166
Sairaalavuorokaudet	0	0	0
Laboratoriokäynnit (sis. röntgen)	4	3	52
Erikoislääkärikäynnit	6	2	589
Kehitysvammapoliklinikan käynnit (sis. puhelinkonsultaatiot)	7	4	1 122
Terapiakäynnit (ravitsemus-, fysioterapia)	2	2	196
Jalkahoitajan palvelut	5	3	363
Moniammatillinen työryhmä	1	1	1 076
<i>Kustannukset yhteensä</i>			<i>4 447</i>

- Konsultoivan sairaanhoitajan jakson jälkeen terveyspalveluiden käytöstä johtuvat kokonaiskustannukset olivat noin 890 €/henkilö
- Kehitysvammapoliklinikan palvelut muodostivat suurimman osan kokonaiskustannuksista, noin 25 %

Muutokset palveluiden käytössä ja kustannuksissa:

Tilanne ennen hoitojaksoa ja hoitojakson aikana

	<i>Palveluiden käyttömäärät</i>	<i>Palveluita käyttäneiden henkilöiden määrä</i>	<i>Kustannus, €</i>
<i>Terveyspalvelut</i>			
Ensineuvo (puhelinkonsultaatiot)	-3	0	-33
Päivystyskäynnit/lääkäri	-4	-1	-580
Käynnit lääkärillä ja lääkärin puhelinkonsultaatiot	4	0	325
Käynnit sairaanhoitajalla	5	1	469
Sairaalavuorokaudet	-21	-1	-8 273
Laboratoriokäynnit (sis. röntgen)	1	-1	691
Erikoislääkärikäynnit	3	-1	305
Kehitysvammapoliiklinikan käynnit (sis. puhelinkonsultaatiot)	-1	2	440
Terapiakäynnit (ravitsemus-, fysioterapia)	2	-2	-46
Jalkahoitajan palvelut	-3	-2	-218
Moniammatillinen työryhmä	1	1	1 567
<i>Kustannukset yhteensä</i>			- 5 353

- Kokonaiskustannukset laskivat konsultoivan sairaanhoitajan jakson aikana kesimäärin 1 070 €/henkilö
- Suurin muutos liittyy sairaalavuorokausien vähenemiseen, lääkärikäynnit ja käynnit sairaanhoitajalla lisääntyivät
- Huomioitava: 1) hoitojakso oli lyhyempi kuin seurantajakso ennen jakson alkamista, 2) konsultoivan sairaanhoitajan työstä johtuvia kustannuksia ei ole sisällytetty laskelmiin

Muutokset palveluiden käytössä ja kustannuksissa:

Tilanne ennen hoitojaksoa ja sen jälkeen

	<i>Palveluiden käyttömäärät</i>	<i>Palveluita käyttäneiden henkilöiden määrä</i>	<i>Kustannukset, €</i>
<i>Terveyspalvelut</i>			
Ensineuvo (puhelinkonsultaatiot)	-4	1	-44
Päivystyskäynnit/lääkäri	-3	0	-435
Käynnit lääkärillä ja puhelinkonsultaatiot	-2	-1	-630
Käynnit sairaanhoitajalla (sis. puhelinkonsultaatiot)	1	-1	-18
Sairaalavuorokaudet	-21	-1	-8 273
Laboratoriokäynnit (sis. röntgen)	-6	-2	-502
Erikoislääkärikäynnit	0	-2	-184
Kehitysvammapoliklinikan käynnit (sis. puhelinkonsultaatiot)	0	2	-116
Terapiakäynnit (ravitsemus-, fysioterapia)	-2	-2	-284
Jalkahoitajan palvelut	-2	-1	-145
Moniammatillinen työryhmä	1	1	+1 076
<i>Muutos yhteensä</i>			- 9 555

- Terveyspalveluiden käytöstä johtuvat kustannukset laskivat kesimäärin 1 900€/henkilö
- Suurin muutos liittyy sairaalavuorokausien vähenemiseen, uutena toimintamallina moniammatillinen työryhmä lisäsi kustannuksia jonkin verran



Terveyspalveluiden kustannusten kehitys henkilöittäin

<i>Terveyspalveluiden käyttökustannukset henkilöittäin</i>				
	<i>Ennen</i>	<i>Hoitojakson aikana</i>	<i>Jälkeen</i>	<i>Muutos ennen - jälkeen</i>
Henkilö A	501	218	547	+ 46
Henkilö B	10 062	1 085	443	- 9 619
Henkilö C	1 281	3 040	2 078	+ 797
Henkilö D	1 550	1 691	347	- 1 203
Henkilö E	607	2 615	1 032	+ 425

- Suurimmalla osalla (3 henkilöllä) terveyspalveluiden käytöstä johtuvat kustannukset nousivat konsultoivan sairaanhoitajan jakson aikana ja laskivat sen jälkeen
- Kustannusten kasvu hoitojakson aikana on luonnollista, sillä jakson tavoitteena on asiakkaan tilanteen kartoittaminen ja ohjaaminen tarvittaviin palveluihin.

Yhteenvetoa vaiheen I tuloksista

- Arvioinnin mukaan konsultoivan sairaanhoitajan interventiolla on vaikutuksia kehitysvammaisten henkilöiden palvelupolkuihin terveydenhuollossa ja niistä johtuviin kustannuksiin.
- Jakson jälkeen terveystalouden käytöstä aiheutuneet kustannukset olivat tutkituiden henkilöiden osalta yhteensä noin 9 600 € alhaisemmat verrattuna aikaan ennen jaksoa
- Merkittävin muutos liittyi sairaalajaksoihin, joita ei ollut konsultoivan sairaanhoitajan jakson alettua
 - Myös kiireellisten lääkärikäyntien määrä väheni, joka viittaa siihen että asiakkaiden tarpeet on pystytty kartoittamaan ajoissa
- Tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että hoitajakso saa aikaan eniten muutosta haastavampien asiakkaiden kohdalla
- Laadullisen arvion mukaan konsultoivalla sairaanhoitaja –jaksolla oli positiivisia vaikutuksia asiakkaiden terveydentilaan ja elämään yleensä
 - Hoitajakso sisälsi asiakkaiden tilanteiden kartoittamista, ohjausta ja mahdollisten jatkotutkimusten koordinoitua
 - Asiakaskohtaisia tuloksia olivat mm. uusi diagnoosi, lääkityksen muuttaminen, asiakkaan tilanteen laajamittainen kartoittaminen ja jatkohoidosta sopiminen. Hyödyt ovat saman suuntaisia aikaisempien kansainvälisten tutkimusten kanssa (Hunt ym., 2001; Swider, 2002)

Vaihe II

- ❖ Tavoitteena täydentää vuoden 2014 arviota
 - ❖ Selvittämällä konsultoivan sairaanhoitaja-mallin vaikutuksia kun asiakasryhmä koostuu monisairaista ja vaikeavammaisista henkilöistä
 - ❖ Käyttämällä tietolähteenä erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon asiakasrekistereistä saatavia palvelunkäyttö- ja kustannustietoja (Effica)
- ❖ Vaiheessa II selvitettiin 8 kehitysvammaisen henkilön terveystietojen käyttöä ja niistä aiheutuneita kustannuksia 6 kuukauden ajalta ennen konsultoivan sairaanhoitajan jaksoa ja 6 kuukauden ajalta konsultoivan sairaanhoitajan jakson alettua
- ❖ Palvelunkäyttö- ja kustannustiedot perustuvat Etelä-Savon sairaanhoitopiirin asiakasrekisterin (Effica), Mikkelin sosiaali- ja terveystoimen asiakasrekisterin (Effica) tietoihin sekä kehitysvammaopiklinikan palveluiden ja Vaalijalan palveluiden käytön osalta Savon Vammaisasuntosäätiön asiakastietojärjestelmän DomaCaren tietoihin.

Tulokset: palveluiden käyttö ja kustannukset ennen konsultoivan sairaanhoitajan jaksoa

	<i>Palveluiden käyttömäärät</i>	<i>Palveluita käyttäneiden henkilöiden määrä</i>	<i>Kustannus, €</i>
<i>Terveyspalvelut</i>			
Ensineuvo, puhelinkonsultaatiot	60	6	4 459
Ensiapu- ja päivystyskäynnit	14	6	2 340
Käynnit lääkärillä	22	6	2 715
Käynnit sairaanhoitajalla*	20	5	870
Sairaalavuorokaudet	44	4	15 699
Laboratoriokäynnit (sis. röntgen)	238	6	1 029
Erikoislääkärikäynnit (mm. hammashoito, silmälääkäri)	4	2	308
Terapiakäynnit (ravitsemus-, fysioterapia)	1	1	(sisältyy hoitojaksoon)
Jalkahoitajan palvelut	3	1	233
<i>Kustannukset yhteensä</i>			27 653

Luvuista puuttuvat Vaalijalan palvelut, jotka DomaCaren kirjausten mukaan: käynnit neurologilla/kv.polilla 10 kpl (arvioitu kustannus 3100 €) sekä hoitojaksot Vaalijalassa, 126 vrk (arvioitu kustannus 37 800 €)

* Sairaanhoitajan käynneistä 9 oli kotisairaanhoitajan käyntejä, käyntien lisäksi oli 7 sairaanhoitajan puhelua, joita ei ole laskettu mukaan kustannuksiin (kustannustietoa ei saatavilla)



Palveluiden käyttö ja kustannukset konsultoivan sairaanhoitajan jakson alettua

	<i>Palveluiden käyttömäärät</i>	<i>Palveluita käyttäneiden henkilöiden määrä</i>	<i>Kustannus, €</i>
<i>Terveyspalvelut</i>			
Ensineuvo, puhelinkonsultaatiot	75	7	5 642
Ensiapu- ja päivystyskäynnit	17	5	1 935
Käynnit lääkärillä	58	8	8 852
Käynnit sairaanhoitajalla*	102	7	3 380
Sairaalavuorokaudet	2	1	2 042
Laboratoriokäynnit (sis. röntgen)	222	7	835
Erikoislääkärikäynnit (mm. hammashoito, silmälääkäri)	8	5	1 412
Terapiakäynnit (ravitseus-, fysioterapia)	5	2	395
Jalkahoitajan palvelut	1	1	78
<i>Kustannukset yhteensä</i>			24 571

Vaalijalan palvelut: käynnit neurologilla/kv.polilla, 3 kpl (arvioitu kustannus 930 €) sekä hoitajaksot Vaalijalassa, 61 vrk (arvioitu kustannus (18 300 €)

* Sairaanhoitajan käynneistä valtaosa (77) oli kotisairaanhoidon käyntejä, lisäksi sairaanhoitajan puheluita oli 57



Vertailu: palveluiden käyttö ennen konsultoivan sairaanhoitajan jaksoa ja jakson alettua

	<i>Palveluiden käyttö ennen</i>	<i>Käyttö jälkeen</i>	<i>Ero käyttö-määrissä</i>	<i>Kustannus ennen</i>	<i>Kustannus jälkeen</i>	<i>Ero kustannuksissa</i>
Ensineuvo, puhelinkonsultaatiot	60	75	15	4 459	5 642	1 183
Ensiapu- ja päivystyskäynnit	14	17	3	2 340	1 935	-405
Käynnit lääkärillä	22	58	36	2 715	8 852	6 137
Käynnit sairaanhoitajalla	20	102	88	870	3 380	2 511
Sairaalavuorokaudet	44	2	-42	15 699	2 042	-13 657
Laboratoriokäynnit (sis. röntgen)	238	222	-16	1 029	835	-194
Erikoislääkärikäynnit (mm. hammashoito, silmälääkäri)	4	8	4	308	1 412	1 104
Terapiakäynnit (ravitus-, fysioterapia)	1	5	4	(sisältyy hoitojaksoon)	395	395
Jalkahoitajan palvelut	3	1	-2	233	78	-155
Yhteensä				27 653	24 571	-3 082

Yhteenveto palveluiden käytöstä ja kustannuksista eri tilanteissa, Vaihe II

- Ilman konsultoivan sairaanhoitajan palveluita (ennen konsultoivan sairaanhoitajan jaksoa)
 - Terveyspalveluiden käytöstä johtuva keskimääräinen kustannus oli noin 3 500 €/henkilö
 - Sairaalajaksot muodostivat noin 57 % kustannuksista, toiseksi suurin kuluerä oli ensineuvo/puhelinkonsultaatiot, joiden osuus kustannuksista oli 16%
 - Luvuista puuttuu Vaalijalan palveluiden käyttö
- Konsultoivan sairaanhoitajan jakson aikana
 - Terveyspalveluiden käytöstä johtuva keskimääräinen kustannus/henkilö oli noin 3 070€
 - Lääkärikäynnit muodostivat kokonaiskustannuksista noin 36%, ensineuvo/puhelinkonsultaatiot noin 23 %

Muutokset palveluiden käytössä ja kustannuksissa

- Terveyspalveluiden käytöstä johtuva keskimääräinen kustannus/henkilö laski noin 430 € 6 kuukauden aikana
- Suurin rahallinen säästö liittyy sairaalavuorokausiin, joiden kustannukset laskivat 87 %
- Käynnit lääkärillä ja sairaanhoitajalla (mukana kotisairaanhoitajan käynnit) perusterveydenhuollossa lisääntyivät merkittävästi
- Käynnit erikoislääkärillä kasvoivat myös merkittävästi konsultoivan sairaanhoitajan jakson aikana (noin nelinkertaisesti)
- Vaalijalan palveluiden käytöstä aiheutuneet kustannukset vähenivät merkittävästi, noin 54 % (arvio)

Yhteenvetoa/Vaihe II

Erikoissairaanhoidon palveluiden käytöstä johtuvat kustannukset vähenivät noin 2 600 €, suurimmat muutokset koskivat sairaalavuorokausia, joiden kustannukset vähenivät noin 2 600 €

Perusterveydenhuollon palveluiden käytöstä johtuvat kustannukset vähenivät noin 530 €, suurimmat muutokset sairaalavuorokausissa, joiden käyttö ja kustannukset vähenivät 11 100 €, lääkärikäynneistä johtuvat kustannukset kasvoivat 6 340 € ja sairaanhoitajan käynneistä johtuvat kustannukset kasvoivat noin 2 500 €

Lisäksi arvioitu muutos Vaalijalan palveluiden käytössä:

Kehitysvammapoliklinikan käynnit: -7, noin -2170 €

Hoitovuorokausien määrä: -65 (ka.hinta 300 €/vrk), noin -19 500 €

Muutokset kustannuksissa asiakasprofiileittain

- ❖ Profiili 1: Pyöröoviasiakas (2 asiakasta)
 - ✓ muutokset kustannuksissa yhteensä -5 812 (keskimäärin -2 906 €/henkilö)
 - ✓ Keskeinen selittävä tekijä sairaalavuorokausien väheneminen
- ❖ Profiili 2: Paljon terveysongelmia – palveluiden runsasta hajakäyttöä (4 asiakasta)
 - ✓ muutokset kustannuksissa yhteensä + 888 € (keskimäärin 222 €/asiakas)
 - ✓ Keskeinen selittävä tekijä lääkärikäyntien lisäys
- ❖ Profiili 3: Alustavat terveysongelmat/pieni kynnys alkaville terveysongelmille (2 asiakasta)
 - ✓ muutokset kustannuksissa yhteensä + 1 843 € (keskimäärin 922 €/asiakas)
 - ✓ Keskeinen selittävä tekijä yhden henkilön vähäinen palveluiden käyttö ennen hoitojaksoa

Yhteenvetoa konsultoivan sairaanhoitajan työstä

- Konsultoivan sairaanhoitajan työtä ja kustannuksia ei ole sisällytetty laskelmiin, koska eri tehtävien kustannustietoa ei ollut saatavilla.
- Vaiheessa I sairaanhoitaja tapasi asiakkaita yhteensä 33 kertaa, lisäksi konsultoiva sairaanhoitaja piti asiakkaisiin yhteyttä puhelimitse ja koordinoi moniammatillisen työryhmän kokoontumisia
 - Käyntien arvioitu kokonaiskustannus 3 828 € (766 €/hlö) (käynnin hintatieto Kapiaisen ym. 2011 mukaan)
- Konsultoivan sairaanhoitajan työn luonne muuttui hieman Vaiheessa II:
 - Kohteena vaikeasti vammaiset henkilöt
 - Matala kynnys yhteydenottoon terveystietoisissa
- Vaiheessa II konsultoivan sairaanhoitaja tapasi asiakkaita yhteensä 18 kertaa, osallistui vastaanotolle tai hoito-/muihin asiakaskohtaisiin palavereihin 16 kertaa, puhelinkontakteja oli 118 kertaa, kirjauksia Efficaan 23 kertaa.

Yhteenvetoa arvioinneista

Tutkimuksen mukaan keskeisimmät muutokset kehitysvammaisten henkilöiden terveystalouden käytössä ja kustannuksissa konsultoivan sairaanhoitajan jakson aikana ja jälkeen:

- ✓ Vähentynyt raskaampien/intensiivisten palveluiden käyttö;
 - vaiheessa I sairaalajaksoista johtuvat kustannukset laskivat 100 %, II vaiheessa 87 %
 - Vaalijalan palveluiden kustannukset vähenivät vaiheessa II noin 54 %

- ✓ Perusterveydenhuollon palveluiden käyttö lisääntyy, erityisesti konsultoivan sairaanhoitajan jakson aikana;
 - ✓ Käynnit lääkärillä ja sairaanhoitajalla lisääntyivät jakson aikana molemmissa arvioissa, palvelunkäyttö väheni jakson jälkeen (vaiheessa I)

Yhteenvetoa

- Arvioinnin mukaan konsultoivan sairaanhoitajan toimintamalli näyttää liittyvän vähentyneisiin sairaalajaksoihin ja lisääntyneeseen perusterveydenhuollon palveluiden käyttöön, lisäksi Vaalijalan kuntoutuskeskuksen ja kehitysvammapoliklinikan palveluiden käyttö on vähentynyt konsultoivan sairaanhoitajan hoitojakson alettua
- Konsultoivan sairaanhoitajan mallin myötä kehitysvammaisten henkilöiden palveluiden käyttö on muuttunut ja palveluiden käytöstä aiheutuneet kustannukset laskeneet
- Tutkimuksen rajoitukset:
 - ✓ Lyhyt seuranta-aika (erityisesti vaiheessa II)
 - ✓ Yksityiskohtainen tieto kuntoutuskeskuksen palveluiden (Vaalijala) käytöstä puuttuu (erityisesti vaiheessa II)
 - ✓ Konsultoivan sairaanhoitajan työn kustannusta ei sisällytetty laskelmiin