

Jämlik sjukvård

- steg mot rutinmässig monitorering

Toomas Timpka

överläkare, professor i socialmedicin, docent i medicinsk informatik

Armin Spreco

statistiker, doktor i medicinsk vetenskap

Disposition

- Uppdraget
- Bakgrund och definitioner
- Exempel på befintliga system
- Kravspecifikation
- Systemlösning med exempel på resultat
- Diskussion och fortsatt arbete

Uppdraget (1)

Region Östergötlands strategiska plan för 2016-2018 innehåller *jämlik sjukvård* som ett ledande verksamhetsmål

”Med jämlik sjukvård menas att vården ska förmedlas till patienterna utan omotiverade skillnader, dvs. att bemötande, vård och behandling ska erbjudas på lika villkor till alla oavsett personliga egenskaper, bostadsort, ålder, kön, funktionshinder, utbildning, social ställning, etnisk eller religiös tillhörighet eller sexuell läggning. ”

Uppdraget (2)

Rapport från förstudie (april 2017)

- Rekommenderad systemlösning för automatiserad uppföljning av *jämlik sjukvård*
- Behov och krav gällande data/mått kopplade till *jämlik sjukvård* och vilka datakällor som berörs/kravställarens behöver för att fånga dessa behov
- Behov och krav gällande gränssnitt mot dataregister och övriga datakällor som berörs
- Etiska och juridiska frågeställningar behöver utredas bland annat vad gäller att koppla journal- och registerdata till socioekonomiska variabler på individnivå.

Uppdraget (3)

Att i ett FoU-projekt undersöka

- en systemlösning för automatiserad uppföljning av *jämlik sjukvård* i pilotversion
- initialt baserat på Region Östergötlands egna uppgifter
- när en tillfredställande arbetsmetod utvecklats hämtas data in från externa databaser (exv. socioekonomiska data från SCB samt folkbokföringen)

Definition

Jämlik hälso- och sjukvård

Frånvaro av omotiverade skillnader i behandling inom hälso- och sjukvården

Bakgrund

- The Belmont report
- The Black report
- "Strategier för god och mer jämlik vård 2012-2016"
(Socialdepartementet)
- "En mer jämlik vård är möjlig - Analys av omotiverade skillnader i vård, behandling och bemötande" (Vårdanalys)
- Region Östergötlands handlingsplan 2016-2020

Exempel *headspace*

- Nationellt program för behandling av mental och fysisk ohälsa bland ungdomar (åldersgruppen 12-25 år) i Australien
- Infördes 2007-2017
- Inrättande av 100 nya vårdcentraler (små sjukhus) enbart för ungdomar - var och en med 30 vårdgivare
- eHälsotjänster på nätet



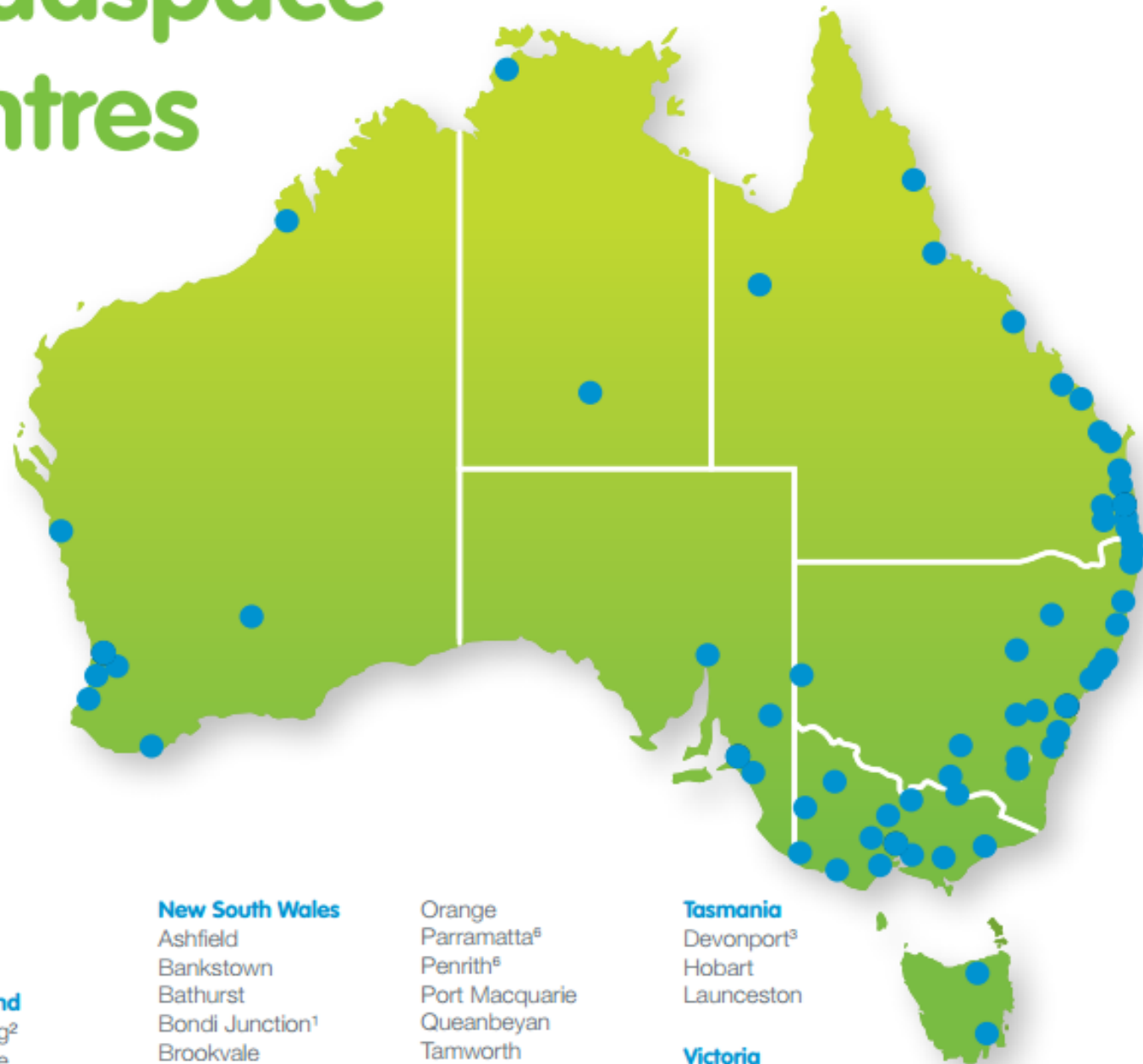
headspace
National Youth Mental Health Foundation

headspace

National Youth Mental Health Foundation



headspace centres

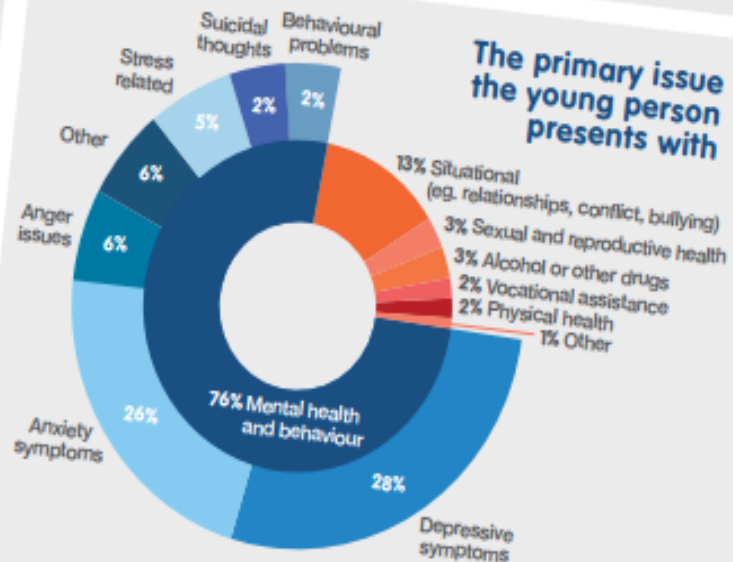


Exempel *headspace* – jämlik sjukvård

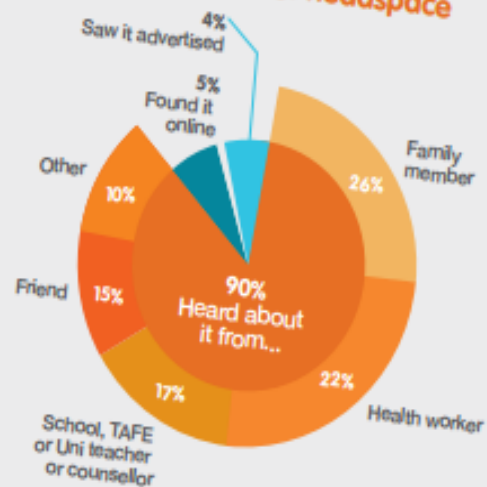
- Access
 - tillgång och utnyttjande av vårdtjänster
- Process
 - bemötande och behandlingar
- Utfall
 - resultat av vården

headspace centres 2015*

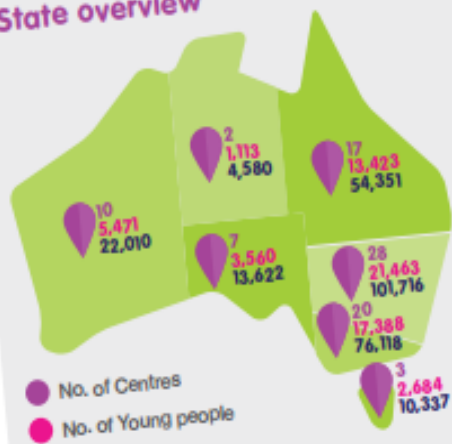
A national network of headspace centres operate across metropolitan, regional and rural areas of Australia. Each headspace centre delivers support to young people aged between 12 and 25 in four areas: mental health; physical health (including sexual health); drug and alcohol; and work and study support.



How young people attending centres first become aware of headspace



State overview



Profile of young people going to headspace centres

Age group



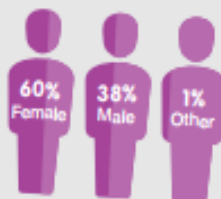
8.5%

Aboriginal and Torres Strait Islander young people accessing headspace centres, more than double the national average of 4%

7.9%

Young people from culturally and linguistically diverse backgrounds accessing headspace centres

Gender



17.1%

Young people identify as LGBTIQ

Exempel *headspace* – jämlik sjukvård

- Kön
- Ålder
- Bostadsort
- Sociala resurser och klass (familj, ekonomi, utbildning, etc.)
- Nationella minoriteter (etnicitet, religion, etc.)
- Utrikes födda
- Sexuell läggning

Exempel *headspace* – jämlik sjukvård (forts.)

- Handikapp
- Missbruk
- Sjukdoms(diagnos)område
- Sjukdomsgrad

Jämlik sjukvård inom Region Östergötland

- Vad vill vi mäta?
- Vad kan vi (tekniskt) mäta?
- Vad bör vi (etiskt) mäta?
- Vilka resurser har/kan vi utnyttja?
- Vad behöver utvecklas?
- Vilka utmaningar kvarstår att lösa?

Krav på uppföljningssystem (1)

Funktionella krav

Giltiga utfallsparameterar

Giltiga förklaringsparametrar

Rationaliserad datafångst

- minimal produktionsstörning

Krav på uppföljningssystem (2)

Icke-funktionella krav

Avsaknad etiska konflikter

Principlism

- Autonomi
- Alltid hjälpa (*beneficience*) - aldrig skada (*nonmaleficience*)
- Rättvisa

Förenlighet med gällande lagstiftning

Systemlösning (1)

Den befintliga IT-infrastrukturen utnyttjas

Socioekonomiska data på individnivå införlivas i de Vårddatalager/"Business Intelligence" (BI) register som används för verksamhetsstyrning

Data till analyser av jämlik sjukvård samlas regelbundet från registren utan att belasta sjukvården

Systemlösning (2)

Aspekter av jämlik sjukvård (process- och utfallsvariabler)

- väntetid (vid specialistremiss)
- utförda vårdåtgärder (exv. behandlingar, läkemedelsförskrivning, sjukskrivning)
- vårdresultat (exv. vårdtid, mortalitet)

Patientkännetecken (förklaringsvariabler)

- kön
- ålder
- samsjuklighet (exv. psykisk sjukdom eller beroendeproblematik)
- socioekonomisk ställning (uppdelat på inkomst, utbildning, födelseland, etc.)
- bostadsort

Systemlösning (3)

Införande under treårsperiod (från oktober 2017)

Utveckling av monitoreringsmodell i pilotprojekt

Retrospektiv analys av data från 2014-2017

Status i pilotprojektet maj 2018

- Databasstruktur skapad december 2017
- Etikgodkännande forskningsdelen mars 2018
- Beställning av individdata från SCB mars 2018
- Leverans av individdata pågår maj 2018

Preliminära resultat pilotprojekt

Analys per diagnos och diagnosgrupp

Aspekter av jämlik sjukvård:

- Vårdåtgärder (behandlingar, läkemedelsförskrivning)
- Vårdutfall (vårdtid)
- Tillgänglighet

Patientegenskaper:

- kön
- ålder
- samsjuklighet (psykisk sjukdom eller beroendeproblematik)
- socioekonomisk ställning (uppdelat på inkomst och utbildning).

Preliminära resultat forts.

Socioekonomisk ställning

- index baserade på individens bostadsadress
- individspecifika data under leverans från SCB

Samsjuklighet analyseras via indikatorer för långvarig psykisk sjukdom eller beroendeproblematik.

- psykotiska tillstånd (ICD koder F20, F21, F22 F23, F25, F28-F29)
- bipolär sjukdom (ICD koder F30-F31)
- alkohol och drogmissbruk (ICD koder F10-F19)

Preliminära resultat forts.

Exempel arbetsmetodik för analys av vårdåtgärder

- Deskriptiv översikt
- Uppdelning per diagnos
- Datavalidering
- Könsfördelningsindex (jämn fördelning = 1)
- Översyn av könsdominerade åtgärder

Åtgärder vid Akut hjärtinfarkt (ICD kod I21.9)

Åtgärd KVA_kod	Kvinna	Man	Total	Kvinna	Man	Könskvot (man/kvinna)
Datortomografi, mediastinum inklusive de stora kärlen AG008	10	4	14	1,81%	0,44%	0,25
Konferens med patient (i) XS007	12	5	17	2,17%	0,56%	0,26
Ultraljudsundersökning av artärer, enkel (duplexteknik) (i) AP070	10	6	16	1,81%	0,67%	0,37
Syrgasbehandling (i) QD014	16	11	27	2,90%	1,22%	0,42
Telemedicinsk övervakning av vitala funktioner (i) AV043	27	19	46	4,89%	2,11%	0,43
Läkemedelstillförsel, intravenös (i) DT016	30	22	52	5,43%	2,44%	0,45
Syrgasbehandling vid spontanandning och atmosfärtryck (i) DG015	18	16	34	3,26%	1,78%	0,55
Artärpunktion (i) AP029	12	11	23	2,17%	1,22%	0,56
Inledande av akutbehandling med luftvägsmottryck CPAP eller BilevelPAP DG001	44	43	87	7,97%	4,78%	0,60
Kateterisering av urinblåsa (i) TKC20	15	15	30	2,72%	1,67%	0,61
Telemetriövervakning (i) AF063	23	30	53	4,17%	3,33%	0,80
Doppler ekokardiografi, transtorakal, enkel (i) AF020	27	37	64	4,89%	4,11%	0,84
Hjärtlungräddning (i) DF028	15	23	38	2,72%	2,56%	0,94
Läkemedelsberättelse XV017	308	510	818	55,80%	56,67%	1,02
Stödjande samtal (i) DU007	7	12	19	1,27%	1,33%	1,05
Elkonvertering, defibrillering UNS (i) DF010	11	19	30	1,99%	2,11%	1,06
Perkutan transluminal koronarangioplastik (PTCA) (i)FNG02	71	125	196	12,86%	13,89%	1,08
Koronarangio AF037	355	641	996	64,31%	71,22%	1,11
Gastroskopi UJD02	6	11	17	1,09%	1,22%	1,12
Doppler EKG AF021	277	511	788	50,18%	56,78%	1,13
Inledande av behandling med respirator UNS (i) DG002	19	35	54	3,44%	3,89%	1,13
Transfusion, erythrocyter, allogen DR029	15	28	43	2,72%	3,11%	1,14
Datortomografi, buk (ospecificerat) AJ004	7	13	20	1,27%	1,44%	1,14
Annan specificerad mätning i hjärta och de stora intratorakala kärlen AF009	15	30	45	2,72%	3,33%	1,23
Kurator XS913	6	12	18	1,09%	1,33%	1,23
Transesofageal ekokardiografi AF064	5	10	15	0,91%	1,11%	1,23
Perkutan transluminal koronarangioplastik (PTCA) med inläggande av stent (i) FNG05	225	460	685	40,76%	51,11%	1,25
Datortomografi, hjärna AA011	11	23	34	1,99%	2,56%	1,28
Sjukgymnast XS918	100	240	340	18,12%	26,67%	1,47
Datortomografi, torax AG009	5	12	17	0,91%	1,33%	1,47
Respiratorbehandling, konventionell DG021	6	16	22	1,09%	1,78%	1,64
Användande av tolk ZV020	1	14	15	0,18%	1,56%	8,59



Åtgärder vid Akut hjärtinfarkt (ICD kod I21.9) könsneutralt intervall

Telemetriövervakning (i) AF063	23	30	53	4,17%	3,33%	0,80
Doppler ekokardiografi, transtorakal, enkel (i) AF020	27	37	64	4,89%	4,11%	0,84
Hjärtlungräddning (i) DF028	15	23	38	2,72%	2,56%	0,94
Läkemedelsberättelse XV017	308	510	818	55,80%	56,67%	1,02
Stödjande samtal (i) DU007	7	12	19	1,27%	1,33%	1,05
Elkonvertering, defibrillering UNS (i) DF010	11	19	30	1,99%	2,11%	1,06
Perkutan transluminal koronarangioplastik (PTCA) (i)FNG02	71	125	196	12,86%	13,89%	1,08
Koronarangio AF037	355	641	996	64,31%	71,22%	1,11
Gastroskopi UJD02	6	11	17	1,09%	1,22%	1,12
Doppler EKG AF021	277	511	788	50,18%	56,78%	1,13
Inledande av behandling med respirator UNS (i) DG002	19	35	54	3,44%	3,89%	1,13
Transfusion, erythrocyter, allogen DR029	15	28	43	2,72%	3,11%	1,14
Datortomografi, buk (ospecificerat) AJ004	7	13	20	1,27%	1,44%	1,14
Annan specificerad mätning i hjärta och de stora intratorakala kärlen AF009	15	30	45	2,72%	3,33%	1,23
Kurator XS913	6	12	18	1,09%	1,33%	1,23
Transesofageal ekokardiografi AF064	5	10	15	0,91%	1,11%	1,23
Perkutan transluminal koronarangioplastik (PTCA) med inläggande av stent (i) FNG05	225	460	685	40,76%	51,11%	1,25

Åtgärder vid Akut hjärtinfarkt (ICD kod I21.9) kvinnodominerat intervall

Åtgärd KVÅ_kod	Kvinna	Man	Total	Kvinna	Man	Könskvot (man/kvinna)
Datortomografi, mediastinum inklusive de stora kärlen AG008	10	4	14	1,81%	0,44%	0,25
Konferens med patient (i) XS007	12	5	17	2,17%	0,56%	0,26
Ultraljudsundersökning av artärer, enkel (duplexteknik) (i) AP070	10	6	16	1,81%	0,67%	0,37
Syrgasbehandling (i) QD014	16	11	27	2,90%	1,22%	0,42
Telemedicinsk övervakning av vitala funktioner (i) AV043	27	19	46	4,89%	2,11%	0,43
Läkemedelstillförsel, intravenös (i) DT016	30	22	52	5,43%	2,44%	0,45
Syrgasbehandling vid spontanandning och atmosfärtryck (i) DG015	18	16	34	3,26%	1,78%	0,55
Artärpunktion (i) AP029	12	11	23	2,17%	1,22%	0,56
Inledande av akutbehandling med luftvägsmottryck CPAP eller BilevelPAP DG001	44	43	87	7,97%	4,78%	0,60
Kateterisering av urinblåsa (i) TKC20	15	15	30	2,72%	1,67%	0,61



Åtgärder vid Akut hjärtinfarkt - mansdominerat intervall

Datortomografi, hjärna AA011	11	23	34	1,99%	2,56%	1,28
Sjukgymnast XS918	100	240	340	18,12%	26,67%	1,47
Datortomografi, torax AG009	5	12	17	0,91%	1,33%	1,47
Respiratorbehandling, konventionell DG021	6	16	22	1,09%	1,78%	1,64
Användande av tolk ZV020	1	14	15	0,18%	1,56%	8,59

Preliminära resultat forts.

Statistiska analyser

- Åtgärder
- Vårdutfall (vårdtider)
- Tillgänglighet

Enkla modeller

Multipel modell

Preliminära resultat forts.

Typexempel - jämlik fördelning av vårdåtgärder

- Cancerdiagnoser
- Hjärtinfarkt
- Diabetes
- Psykiska sjukdomar (icke-psykotiska)

Diskussion

Analysmetodiken utgående från Region Östergötlands verksamhetsregister har visat sig funktionell (samt juridiskt och etiskt hållbar)

Preliminära analyser ger intressanta resultat (tendens mot att "ju naknare patient, desto jämlikare vård")

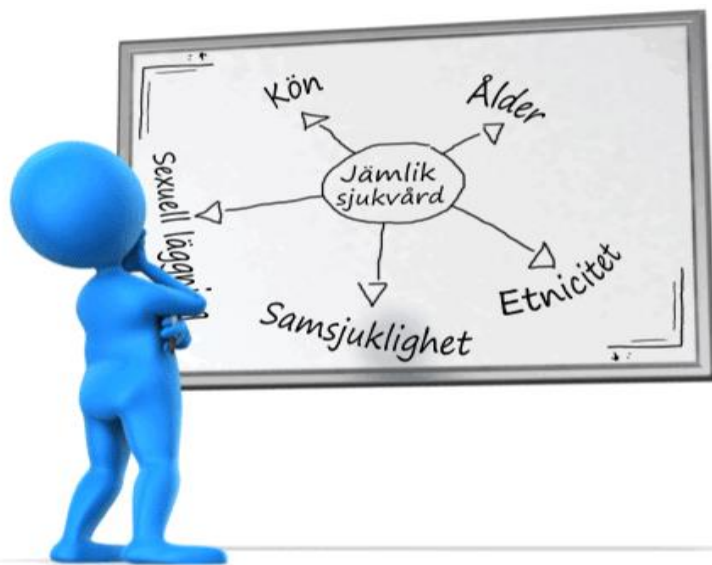
Utvärderingar av tillgänglighet kräver detaljerad strukturering av databasen, medan detaljerad analys av vårdutfall kräver bland annat integration av dödsorsaksdata.

Diskussion

Systemlösningen förutsätter att kliniska data och nya systemmoduler för datainsamling stegvis utvecklas och inbegrips i gemensamma register för styrning och uppföljning samt jämlik sjukvård

Viss intensifiering av utvecklingsprojektet erfordras under 2018-19 för att sedan åter minskas under 2019-20 (planerad rutindrift från oktober 2020)

Integration av kliniska data om läkemedelsförskrivning och sjukskrivningar är angelägen i nästföljande steg



Kontakt

Toomas Timpka

professor, överläkare

Centrum för verksamhetsstöd och utveckling

Region Östergötland

toomas.timpka@liu.se

tel. 0705-364357