



Norsk kvinnelig inkontinensregister (NKIR)

**Dekningsgradsanalyse på individnivå
for operasjoner utført i 2021**

Tomislav Dimoski, Sigurd Kulseng-Hanssen, Rune Svenningsen

Oslo universitetssykehus, Ullevål

02.05.2022

Innhold

1.	NKIR-modell for dekningsgradsanalyse.....	3
2.	NKIR dekningsgradsanalyse.....	4
2.1.	Pasientgruppe som omfattes av registeret	4
2.2.	Metode for beregning av dekningsgrad i NKIR	4
2.3.	Dekningsgrad på institusjonsnivå.....	4
2.4.	Feilregistreringer i PAS, NPR og NKIR	5
2.5.	Antall registreringer i NPR.....	5
2.6.	Metode for validering av registreringer i PAS, NPR og NKIR.....	5
2.7.	Dekningsgrad på individnivå.....	6
3.	Forbedringstiltak	9
4.	Vedlegg - Bakgrunn for NKIR-modell for dekningsgradsanalyse.....	10

Forkortelser:

NKIR: Norsk kvinnelig inkontinensregister

PAS: Pasient Administrativt System

NPR: Norsk pasientregister

OUS: Oslo universitetssykehus

EPJ: Elektronisk pasientjournal

SKDE: Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering

1. NKIR-modell for dekningsgradsanalyse

Følgende prinsipper gjelder:

1. NKIR-programvaren er den elektroniske løsningen som brukes for å registrere NKIR-data* i sykehusets interne kvalitetsregister for kvinnelig inkontinenskirurgi.
2. Den NKIR-ansvarlige, en PAS superbruker eller en PASforvalter, kan eksportere data om inkontinensoperasjoner hos kvinner og komplikasjonsdiagnoser fra sykehusets PAS ved hjelp av standard PAS-rapporter, og midlertidig lagre disse på en sikker server etter retningslinjer gitt av sykehusets personvernansvarlig.
3. NKIR-ansvarlig på sykehuset kan ved hjelp av NKIR-programvaren:
 - a. Importere PAS-data generert i punkt 2 til sykehusets interne kvalitetsregister for kvinnelig inkontinenskirurgi
 - b. Sammenligne prosedyrekoder registrert i PAS og NKIR og generere følgende rapporter/lister:
 - i. Fødselsnummer for pasienter registrert i NKIR, men ikke registrert som operert for inkontinens i PAS
 - ii. Fødselsnummer for pasienter registrert som operert for inkontinens i PAS, men ikke registrert i NKIR
 - iii. Fødselsnummer og operasjonsdato for pasienter med forskjellig operasjonsdato registrert i PAS og NKIR
 - c. Eksportere årlig (anonym) statistikk til NKIR-registeret og ved behov til SKDE, av følgende tall:
 - i. Antall pasienter operert for inkontinens per år registrert i PAS
 - ii. Antall pasienter operert for inkontinens per år registrert i NKIR
 - iii. Antall pasienter operert for inkontinens registrert i PAS, men ikke registrert i NKIR

* NKIR-data: pre- og postoperative subjektive og objektive data, operasjonstype og eventuelle per- og postoperative komplikasjoner

2. NKIR dekningsgradsanalyse

2.1. Pasientgruppe som omfattes av registeret

Kvinner som får utført operasjon for stressinkontinens, inngår i registeret.

Følgende operasjonskoder kvalifiserer for deltagelse i registeret: LEG00, LEG10, LEG13, LEG20, LEG96, KDG00, KDG01, KDG10, KDG20, KDG21, KDG30, KDG31, KDG40, KDG43, KDG50, KDG60, KDG96, KDG97, KDV20, KDV22

2.2. Metode for beregning av dekningsgrad i NKIR

Dekningsgrad: Antall inkontinensopererte kvinner registrert i NKIR av alle inkontinensopererte kvinner i Norge.

2.3. Dekningsgrad på institusjonsnivå

Pr. 28.03.2022 sendte alle 38 offentlige avdelinger samt ett privat sykehus som utførte inkontinensoperasjoner hos kvinner i 2021, data til registeret. Merknad:

- To pasienter fra Helse Møre og Romsdal HF, Molde sykehus, er ikke rapportert til NKIR-registeret. Deres operasjonstype utføres normalt bare i Kristiansund, men pga. praktiske forhold relatert til Covid-19 ble de to pasientene operert i Molde.
- Pasienter fra urologisk avdeling OUS, Rikshospitalet, skal ikke registreres da dette er operasjoner på barn og pasienter med misdannelser eller avanserte nevrologiske lidelser.
- Pasienter fra Radiumhospitalet skal ikke registreres da dette er operasjoner på pasienter med avanserte lidelser.
- Ingen offentlige sykehus der det ikke utføres urininkontinensoperasjoner hos kvinner, hadde feilregistrering i 2021.

Det er ønskelig at alle private sykehus og spesialister som utfører urininkontinensoperasjoner hos kvinner i Norge, skal rapportere til NKIR på lik linje med offentlige sykehus. Betanien Sykehus i Bergen er fra 2017 det første private sykehus som rapporterer til NKIR. I følge en kartlegging NKIR-registeret gjennomførte i 2021 utføres det blant annet syntetisk slyngeoperasjoner ved C-Medical Group AS i Oslo, Aleris i Oslo og Stavanger, samt periurethral injeksjonsbehandling ved C-Medical Group AS og Aleris i Oslo. I løpet av 2021 besluttet C-Medical Group AS å rapportere til NKIR-registeret f.o.m. 2022. I løpet av 2022 vil NKIR-registeret derfor invitere Aleris til å starte rapportering til NKIR-registeret.

2.4. Feilregistreringer i PAS, NPR og NKIR

NKIR-registerets dekningsgradsanalyser fra 2013-2017 ved sammenstilling av NKIR og PAS data samt validering av dekningsgradsanalyse fra 2018 avdekket:

1. To typer feilregistreringer i NKIR:
 - a. Samme pasient og operasjon registrert to ganger
 - b. Pasienten er registrert med feil fødselsnummer i det lokale registeret og matcher derfor ikke registrering i PAS
2. Fem typer feilregistreringer i PAS og dermed NPR:
 - a. Samme operasjonskode på samme dag registrert både på poliklinikk og som innlagt på en avdeling
 - b. To forskjellige inkontinensoperasjonskoder samme dag
 - c. Feilaktig registrert operert på nytt innen tre dager
 - d. Feilaktig registrert operert på nytt 4-180 dager senere
 - e. Ikke registrert som operert i PAS
3. Mangelfull rapportering av inkontinensoperasjonskoder fra PAS til NPR ved noen sykehus. Oftest er forklaringen:
 - a. Feil ved registreringen av operasjonskoden i PAS (manglende eller feil informasjon om post/fysisk lokalisering hvor operasjonen er utført)
 - b. Feil i NPR-meldingen fra PAS (ref. kjent feil i 2016)

2.5. Antall registreringer i NPR

NPR rapporterer antall inkontinensoperasjoner utført hos kvinner per avdeling per år. NPR brukte i perioden 2013-2018 et script som ikke korrigerer feilregistreringer i PAS. Dette førte til store forskjeller mellom antall operasjoner rapportert til NKIR og NPR.

NKIR-registeret og NPR gjennomførte i 2019 og 2020 validering av registreringene av inkontinensoperasjoner i NKIR, PAS og NPR for operasjoner utført i 2018 og 2019.

2.6. Metode for validering av registreringer i PAS, NPR og NKIR

Hverken NKIR eller NPR kan utlevere identifiserbare data til hverandre, NPR på grunn av NPR-forskriften og NKIR på grunn av samtykke fra pasienten (se kapittel 1).

Valideringen av operasjoner utført i 2018 ble gjennomført i tre steg:

1. NPR laget et script som korrigerer for følgende feilregistreringer i PAS:
 - a. Samme operasjonskode på samme dag registrert på både poliklinikk og som innlagt på en avdeling
 - b. To forskjellige inkontinensoperasjonskoder samme dag. Prinsipp: LEG10 eller LEG13 beholdes hvis de inngår som en av de to registrerte operasjonskodene.
 - c. Registrert operert på nytt innen tre dager senere. Prinsipp: Operasjonskode første dag beholdes.

Norsk kvinnelig inkontinensregister (NKIR)

2. NKIR avdekket sykehus hvor det fortsatt var diskrepans mellom NPR og PAS eller NPR og NKIR. Det ble avholdt Skypemøte med to sykehus for å validere antall registreringer.
3. NPR utviklet og kjørte nytt uttrekk basert på korrigert script. NKIR sammenstilte oppdaterte data fra NKIR, PAS og NPR. To rapporter ble skrevet:
 - a. [Validert dekningsgradsanalyse av NKIR 2018](#)
 - b. [NPRs dekningsgradsanalyse av NKIR 2018](#)

Valideringen av operasjoner utført i 2019 ble gjennomført i to steg:

1. NPR kjørte uttrekk basert på korrigert script. NKIR sammenstilte oppdaterte data fra NKIR, PAS og NPR.
2. NKIR avdekket sykehus hvor det fortsatt var diskrepans mellom NPR og PAS eller NPR og NKIR. Det ble avholdt Skypemøte mellom NPR og NKIR og mellom NKIR og tre sykehus for å validere registreringer på pasientnivå.
3. NKIR sammenstilte oppdaterte data fra NKIR, PAS og NPR. To rapporter ble skrevet:
 - a. [Validert dekningsgradsanalyse av NKIR 2019](#)
 - b. [NPRs dekningsgradsanalyse av NKIR 2019](#)

2.7. Dekningsgrad på individnivå

Sykehus som er merket med dokumentert i tabell 1 har gjennomført følgende:

1. Eksportert en standard PAS-rapportliste over alle inkontinensopererte kvinner fra det lokale PAS
2. Importert denne PAS-rapportlisten inn i NKIR-programvaren
3. Ved hjelp av NKIR-programvaren kvalitetssikret på individnivå at pasienten og operasjonen er registrert riktig både i PAS-systemet og i NKIR internt kvalitetsregister
4. Overført avidentifiserte eller anonyme PAS data til NKIR-registeret for perioden 01.01.2010 til 31.12.2021. Overføringen er i samsvar med pasientenes samtykke, konsesjonen fra Datatilsynet og godkjenningen fra avdelingsledelsen og OUS personvernombud.

Tabell 1: NKIR dekningsgrad 2021 sammenlignet med PAS og NPR per 28.03.2022

Operasjonsår	Sykehus	Antall Operasjoner i NKIR	Antall Operasjoner i PAS	NKIR dekningsgrad	Forskjell PAS vs NPR	Antall operasjoner i NPR	NPR dekningsgrad	Dekningsgrad dokumentert
2021	St Olav	252	252	100 %	NKIR har 252 og PAS 253 (en av dem feilregistrert og slettet etter 15.2.22) mens det er 255 i NPR. Hvorfor?	255	99 %	dokumentert
2021	Ålesund	169	169	100 %	Tre (3) operasjoner feilregistrert i PAS/NPR. To (2) operasjoner ikke registrert i PAS/NPR. Etter registrert i PAS i 2022.	170	99 %	dokumentert
2021	Ullevål	151	151	100 %		151	100 %	dokumentert
2021	Vestfold	149	149	100 %		149	100 %	dokumentert
2021	Bærum	112	112	100 %	Fem (5) KDV22 operasjoner ikke registrert i PAS/NPR. En (1) KDG96 og KDV22 operasjon feilregistrert i PAS/NPR samme dag.	108	104 %	dokumentert
2021	Østfold	93	93	100 %		93	100 %	dokumentert
2021	Haukeland	87	87	100 %		87	100 %	dokumentert
2021	Stavanger	86	86	100 %	To (2) LEG96 operasjoner feilregistrert i PAS/NPR.	85	101 %	dokumentert
2021	Betanien	85	85	100 %	En (1) operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	86	99 %	dokumentert
2021	Gjøvik	64	64	100 %	LEG00 som ble importert i første omgang bør slettes i NKIR lokalt.	63	102 %	dokumentert
2021	AHUS	61	61	100 %		61	100 %	dokumentert
2021	Stord	58	58	100 %	To (2) operasjoner feilregistrert i PAS/NPR.	59	98 %	dokumentert
2021	Bodo	57	57	100 %		57	100 %	dokumentert
2021	Lillehammer	52	52	100 %		52	100 %	dokumentert
2021	Kristiansand	49	49	100 %		49	100 %	dokumentert
2021	Levanger	40	40	100 %	En (1) LEG13 operasjon ikke registrert i PAS/NPR. En (1) KDV22 og en (1) KDG96 operasjon rapportert til NPR er ikke relatert til inkontinens.	41	98 %	dokumentert
2021	Hammerfest	40	40	100 %		40	100 %	dokumentert
2021	Harstad	37	37	100 %		37	100 %	dokumentert
2021	Narvik	34	34	100 %		34	100 %	dokumentert
2021	Namsos	28	28	100 %		28	100 %	dokumentert
2021	Drammen	28	28	100 %		28	100 %	dokumentert
2021	Førde	28	28	100 %		28	100 %	dokumentert
2021	Voss	27	27	100 %	En (1) KDG96 operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	28	96 %	dokumentert
2021	Kristiansund	27	27	100 %		27	100 %	dokumentert
2021	Elverum	27	27	100 %		27	100 %	dokumentert
2021	Arendal	26	26	100 %	Tre (3) operasjoner feilregistrert i PAS/NPR.	29	90 %	dokumentert
2021	Haugesund	24	24	100 %		24	100 %	dokumentert
2021	Volda	24	24	100 %		24	100 %	dokumentert
2021	Ringerike	24	24	100 %		24	100 %	dokumentert
2021	Kongsberg	22	22	100 %		22	100 %	dokumentert
2021	Kirkenes	17	17	100 %	En (1) KDG21 og en (1) LEG00 operasjon rapportert til NPR er ikke relatert til inkontinens.	19	89 %	dokumentert
2021	Sandnessjøen	17	17	100 %		17	100 %	dokumentert
2021	Mo i Rana	14	14	100 %		14	100 %	dokumentert
2021	Flekkefjord	13	13	100 %		13	100 %	dokumentert
2021	Kongsvinger	11	11	100 %		11	100 %	dokumentert
2021	Tromsø	11	11	100 %		11	100 %	dokumentert
2021	Gravdal	7	7	100 %	Syv (7) operasjoner i både NKIR og PAS. NPR viser seks (6). Hvorfor?	6	117 %	dokumentert
2021	Stokmarknes	2	2	100 %		2	100 %	dokumentert
2021	Telemark	47	48	98 %	Ikke verifisert: To (2) operasjoner feilregistrert i PAS.	46	102 %	dokumentert
2021	Molde	0	2	0 %	Disse operasjonene skal ikke gjøres i Molde, men bare i Kristiansund. Unntak i 2021 på grunn av COVID.	2	0 %	ikke dokumentert
	NKIR-dekningsgrad på individnivå	2100	2103	99,9 %		2107	99,7 %	

Tabell 2: Oppsummering NKIR dekningsgrad 2021 vs. 2020

År	2020	2021	Kommentar
Frist for utlevering av data. Merknad: Pasienter operert i rapporteringsår kontrolleres 6-12 mnd etter operasjon.	15.11.2021* Siste data levert 28.03.2022	31.01.2022 Siste data levert 28.03.2022	65 % av avdelingene gjennomførte dekningsgradsanalysen for operasjoner utført i 2021 før fristen 31.01.2022. NPR låste 2021 data dagen etter.
Dekningsgraden på individnivå når vi beregner ut fra rettede tall fra institusjonenes PAS	100%	99,9%	Tre avdelinger har operasjoner som ikke er registrert i PAS og dermed ikke er rapportert til NPR. Ti avdelinger har feilregistrert operasjoner i PAS/NPR To avdelinger har rapportert operasjoner til NPR som ikke er relatert til inkontinens.
Dekningsgraden på individnivå når vi beregner ut fra tall fra NPR	99,4%	99,7%	Alle avdelinger kontrollerte kvaliteten av 2021 data i sitt PAS-system i løpet av jan-mars 2022. Mange oppdaget feilregistrerte operasjoner i PAS etter 31.01.2022 og dermed ble disse feilregistreringer i NPR. Noen av feilregistreringene er korrigert for i nyutviklet uttrekkscript fra NPR.

* 96 % av opererte pasienter i 2020 ble i løpet av 2020-2021 kontrollert 6-12 mnd. etter operasjon. Fristen 15.11.2021 er for utlevering av data om operasjon og kontroll 6-12 mnd. etter operasjon.

Hovedkonklusjoner:

- 1) NKIR-registeret har for tredje år på rad 100% dekningsgrad. Alle avdelinger gjennomfører standardisert dekningsgradsanalyse.
- 2) Sammenligning av registreringer i PAS, NPR og NKIR fører til at dekningsgraden ved å bruke korrigerede NPR tall (99,7 %) er tilnærmet lik dekningsgraden ved å bruke korrigerede PAS-tall (99,9 %).
- 3) Det at noen sykehus har en NKIR-NPR dekningsgrad > 100 % er et uttrykk for at registreringen i NKIR er mer nøyaktig enn sykehusets innrapportering til NPR.

3. Forbedringstiltak

- 1) Dekningsgrad på individnivå dokumenteres ved sammenstilling av NKIR-data med PAS-data lokalt på hvert sykehus.
- 2) Dekningsgrad sammenlignes årlig med tall rapportert fra NPR (når de er tilgjengelig). Avdelinger bruker sammenligningen for å avdekke feil i PAS og dermed feil i NPR-data. Feilene i PAS rettes fortløpende når mulig. Merknad: ved de fleste sykehus kan man legge til nye operasjonskoder, men ikke slette feilregistreringer når data er låst i PAS/NPR.

Mål:

- 1) NKIR-registeret har som mål å ha 100 % dokumentert dekningsgrad på individnivå
- 2) Alle avdelinger bruker muligheten til fortløpende å kontrollere og dokumentere registreringer i NKIR mot registreringer i sykehusets PAS og EPJ-system
- 3) Alle feil korrigeres før data blir låst i PAS og NPR

Forbedringstiltak:

- 1) Alle avdelinger får opplæring i muligheten til å innhente data fra PAS-systemet og fortløpende kontrollere og dokumentere NKIR-registreringer mot registreringer i sykehusets PAS og EPJ-system.
- 2) NKIR-registeret har i 2020 utviklet en ny DIPS-rapport som gjør det mulig for alle avdelinger som bruker PAS-system levert av DIPS, å ha nesten fullautomatisert ekstrahering av relevante data fra PAS-systemet. Rapporten gjør det også mulig å gjennomføre effektiv validering av egen komplikasjonsregistrering. Validering for perioden 2020 - 2021 er planlagt gjennomført i 2022.
- 3) Installasjon av oppdatert utgave av NKIR-programvaren i 2021 ble ferdigstilt i april 2021. NKIR-programvaren 2021 gjør følgende mulig:
 - a) Endre måten komplikasjoner registreres for å skille mellom korttids- og langtidskomplikasjoner
 - b) Importere data fra den nye NKIR DIPS-rapporten
 - c) Validere effektivt komplikasjonsregistreringer
 - d) Forenkle registrering av ny operasjon i NKIR
 - e) Registrere fjerning av prolenbånd hos pasienter operert ved egen eller annen avdeling

4. Vedlegg - Bakgrunn for NKIR-modell for dekningsgradsanalyse

SKDE sendte e-post 23. januar 2013 med følgende anbefaling:

” .. Da det er NPRs juridiske vurderinger som ligger til grunn for dataoverføring og sammenstilling er det viktig at alle samtykkebaserte kvalitetsregistre så snart som mulig tilføyer følgende setning i sitt samtykkeskriv:

«Opplysningene vil kunne bli sammenstilt med opplysninger fra Norsk pasientregister for å beregne registerets dekningsgrad.»

NKIR-registeret ble godkjent som nasjonal medisinsk kvalitetsregister av Helse- og Omsorgsdepartement 21. mars 2013.

NKIR-styret behandlet SKDEs henvendelse fra 23. januar 2013 i fire styremøter (06.02.2013, 18.04.2013, 12.06.2013 og 06.11.2013).

NKIR-styret er enstemmig enige i at:

- Det er sannsynlig at endringen av samtykkebrevet og denne setningen kan redusere registerets dekningsgrad. Dette er ikke ønskelig.
- NKIR-styret ønsker en alternativ modell for beregning av dekningsgrad, såkalt ”NKIR modell for dekningsgradsanalyse”. Denne
 - videreutvikles og kvalitetssikres ved flere sykehus
 - presenteres i relevante nasjonale fora med formål å få aksept for vår alternative modell for beregning av dekningsgrad.