



UiT Norges arktiske universitet

Det helsevitenskapelige fakultet

**Utredning og behandling av annen spesifisert urininkontinens hos kvinner under 40 år ved
UNN Tromsø**

En retrospektiv kvalitetsstudie

Ane Jensen

Masteroppgave i Medisin, MED-3950

1 Forord

I medisinsk litteratur og i samfunnet generelt, er det ofte et stort fokus på sykdommer som påvirker dødelighet, og i mine øyne alt for lite fokus på tilstander som virker inn på livskvaliteten til pasienter. Bakgrunnen for mitt valg av tema til denne masteravhandlingen er at jeg hadde et sterkt ønske å skrive om kvinnehelse, og da spesielt om urininkontinens hos kvinner under 40 år. Urininkontinens er ikke direkte assosiert med økt mortalitet, men inkontinens kan påvirke helsen i mange negative retninger for den enkelte pasient.

Urininkontinens kan bli sett på som stigmatiserende og er et tabubelagt tema i mange grupper i populasjonen. Pasienter kan være motvillige til å oppsøke kontakt med helsetjenesten grunnet egen oppfatning og forståelse av tilstanden, og stigma og forlegenhet kan hindre folk i å søke hjelp.

Det er kjent at både forekomst og alvorlighetsgrad av urininkontinens øker med økende alder, men det er ikke mange studier som tar for seg tilstanden hos yngre kvinner. Jeg ønsket derfor å bidra til å kartlegge utredning og behandling, samt mulige årsaker til urininkontinens hos kvinner under 40 år. Oppgaven er begrenset til funn fra universitetssykehuset Nord-Norge (UNN Tromsø). Forhåpentligvis kan mitt bidrag være med på å belyse et sårt og tabubelagt tema som gir mer åpenhet for debatt og mulighet for fremtidig individtilpasset behandling til det beste for både pasienter og helsevesenet.

Datamaterialet er samlet retrospektivt fra pasientjournaler og enormt mye tid gikk med til dette arbeidet parallelt med femteårspraksis. Selve utarbeidelsen av problemstilling og prosjektbeskrivelse har vært et samarbeid mellom undertegnede og veileder Magnus Larsen, urolog på UNN Tromsø. En takk rettes til veileder Magnus for tilgang til ressurser på sykehuset, i tillegg til all tiden han har brukt i en travel arbeidshverdag til e-poster, møter, gode diskusjoner og nyttige innspill. Dette har vært en svært begivende og lærerik prosess.

Tromsø, 18. august 2023

Ane Jensen

Ane Jensen

Innholdsfortegnelse

1	Forord.....	I
2	Sammendrag.....	1
3	Innledning.....	2
	<i>3.1 Definisjoner og forekomst.....</i>	<i>2</i>
	<i>3.2 Patofysiologi.....</i>	<i>2</i>
	<i>3.3 Utredning.....</i>	<i>3</i>
	<i>3.4 Behandling.....</i>	<i>5</i>
	<i>3.5 Formål.....</i>	<i>7</i>
	<i>3.6 Ressurser.....</i>	<i>7</i>
	<i>3.7 Innvirkninger på helserelatert livskvalitet.....</i>	<i>8</i>
4	Materiale og metode.....	9
	<i>4.1 Deltakere.....</i>	<i>9</i>
	<i>4.2 Status for formelle søknader/godkjenninger, etikk og samtykke.....</i>	<i>9</i>
	<i>4.3 Variabler.....</i>	<i>9</i>
	<i>4.4 Statistiske analyser.....</i>	<i>10</i>
5	Resultater.....	11
6	Diskusjon.....	18
	<i>6.1 Svakheter og styrker ved studien.....</i>	<i>21</i>
	<i>6.2 Fremtidsperspektiver.....</i>	<i>22</i>
7	Konklusjon.....	22
8	Referanser.....	23
9	Vedlegg.....	26

2 Sammendrag

Bakgrunn og formål:

Urininkontinens i enhver form er en relativt vanlig tilstand blant kvinner, forekomsten er økende og tilstanden bidrar til redusert livskvalitet (1). I denne oppgaven fokuserer jeg hovedsakelig på diagnosekoden *N39.4 Annen spesifisert urininkontinens* som inkluderer pasienter med urgeinkontinens, overaktiv blæresyndrom og blandingsinkontinens.

Hovedformålet med oppgaven er å kartlegge utredning og behandling av urininkontinens hos kvinner under 40 år ved UNN Tromsø, og om UNN følger internasjonale retningslinjer. Det var også ønskelig å se på hvor vanlig tilstander som er assosiert med urininkontinens er.

Materiale og metode:

Datamaterialet er samlet retrospektivt fra pasientjournaler. Alle kvinnelige pasienter under 40 år med diagnosekode *N39.4 Annen spesifisert urininkontinens* ved UNN Tromsø i perioden desember 2018 – desember 2020 har blitt kartlagt ved journalgjennomgang i DIPS. Det har blitt utført deskriptiv statistikk som beskriver pasient- og behandlingsforløpet.

Resultat:

Totalt ble 80 kvinnelige pasienter under 40 år inkludert. Gjennomsnittsalderen ved førstegangskonsultasjon var 28,7 år. Årsak til henvisning var 57,5 % urgeinkontinens, 27,5 % urgency uten lekkasje, 8,75 % blandingsinkontinens, 5 % inkontinens ved latterkrampe, og 1,25 % urinretensjon. Validerte spørreskjema ble utfylt av kun 56 %. Blant andre tilstander assosiert med urininkontinens, rapporterte 27 pasienter om residiverende UVI, 22 med avføringsproblematikk, 10 med multippel sklerose, 5 med ADHD og 5 hadde en ryggskade. Totalt fikk kun 35 pasienter konservativ behandling, 38 fikk medikamentell tilleggsbehandling, 19 fikk botoxinjeksjoner og 2 pasienter fikk sakral nevromodulering.

Konklusjon:

Utredning og behandling av urininkontinens ved UNN Tromsø følger internasjonale retningslinjer som gjelder spørreskjema og behandlingsprosedyrer, men det har blitt kartlagt forbedringspotensialer. I denne studien er det ikke mulig å si noe om årsakssammenhenger, men hyppige rapporterte tilstander i denne pasientpopulasjonen kan være assosiert med urininkontinens. Videre bør det rettes mer fokus på bekkenbunnstrening, samt mer forskning på kvinnehelse.

3 Innledning

3.1 Definisjoner og forekomst

Definisjonen på urininkontinens (UI) er enhver subjektiv følelse av urinlekkasje (2). Urininkontinens deles inn i ¹ stressinkontinens, ² urgeinkontinens/overaktiv blære og ³ blandingsinkontinens. Stressinkontinens er ufrivillig urinlekkasje ved fysisk aktivitet (trening, sport), anstrengelse eller ved hoste og nys. Urgeinkontinens (UUI) betyr raskt innsettende uimotståelig trang til å late vannet som kan oppstå både med og uten påfølgende ufrivillig urinlekkasje. Urgeinkontinens brukes også synonymt med overaktiv blære eller hastverkslekkasje. Blandingsinkontinens er både episoder med ufrivillig urinlekkasje assosiert med urgeinkontinens, men også episoder uten forutgående urgency som ved anstrengelse, fysisk aktivitet eller ved nys og hoste (3).

Overaktiv blæresyndrom (OAB) er et symptomkompleks bestående av sterk uimotståelig vannlatningstrang som ikke kan utsettes (urgency), vanligvis ledsaget av hyppig vannlatning (> 8 ganger/døgn) og nattlig vannlatningstrang (nokturi), med eller uten urgeinkontinens og i fravær av urinveisinfeksjon eller annen åpenbar patologi (3). OAB brukes synonymt med urgeinkontinens i klinisk arbeid, men man kan ha OAB uten inkontinens også.

Den totale forekomsten av opplevd urininkontinens er rapportert til å være 53 % blant ikke-gravide kvinner over 20 år ifølge en epidemiologisk studie fra USA (4). Fordelingen av lekkasjetyperne blant kvinner var: 46 % stressinkontinens, 39 % blandingsinkontinens og 15 % urgeinkontinens. Symptomer på overaktiv blæresyndrom øker med alder, og prevalensen er estimert til å være 16.6 % (5). Av symptomer relatert til overaktiv blæresyndrom, var hyppig vannlatning (85 %) det mest rapporterte symptomet, etterfulgt av urgency (54 %) og deretter urgeinkontinens (36 %) (5). Ifølge Helsedirektoratet er 28-36 % av kvinner i Norge rammet av urininkontinens.

3.2 Patofysiologi

Patogenesen bak urgeinkontinens/overaktiv blæresyndrom er for det meste ukjent, men man antar at økt mengde afferente signaler fra blæren i kombinasjon med redusert kapasitet i hjernen til å kunne håndtere økningen i afferente signaler, vil medføre en ufrivillig vannlatningsrefleks (2). Det antas å være et resultat av overaktiv detrusormuskel, noe som

fører til uhemmede detrusorkontraksjoner under blærefylling. Dette kan være sekundært til nevrologiske lidelser, blæreabnormiteter eller idiopatisk (6).

Den norske legeforening og veileder i gynekologi (2) deler årsakene til urgeinkontinens inn i fire grupper:

- **1. Nevrogen urgeinkontinens/OAB**
 - a. Årsaker i sentralnervesystemet (som for eksempel Parkinson sykdom, demens, cerebrale hendelser, multippel sklerose og ryggmargsskade).
 - b. Årsaker i det perifere nervesystem (autonom polynevropati som ved diabetes mellitus)
- **2. Sekundær urgeinkontinens/OAB:**
 - a. Urogenittalt fremfall (spesielt cystoceler)
 - b. Sykdom/skade/tumores i urinveiene: cystitt, blæretumor, blæresten
- **3. Idiopatisk urgeinkontinens/OAB (vanligst)**
 - a. Dysfunksjon i blærens lagringskapasitet og evne til å hemme vannlatingsrefleksen grunnet idiopatiske aldersendringer
- **4. Iatrogen urgeinkontinens.**
 - Bruk av medikamenter som påvirker vannlatningsfunksjonen (antidepressiva, antikolinergika, diuretika osv).

Andre studier om urininkontinens inkluderer andre urologiske eller gynekologiske lidelser, som for eksempel urinveisinfeksjon. Urinveisinfeksjon (UVI) kan presenteres med symptomer på overaktiv blære som forverrer urininkontinenssymptomer. Det er rapportert at kvinner med UVI kan oppleve mer inkontinens ikke bare under episoden, men også i tiden etterpå (7).

3.3 Utredning

Utredning av urininkontinens i spesialisthelsetjenesten består av minimum en anamnese, spørreskjema og urinanalyse. Ytterligere undersøkelser består av resturinmåling, bleieveietest, flowmetri, cystometri, og eventuelt cystoskopi på indikasjon. Pasientene får først en samtale med en uroterapeut, deretter samtale med lege dersom indikasjon for dette.

Ved første konsultasjon i spesialisthelsetjenesten må pasienten svare på validerte spørreskjema. De som brukes på UNN Tromsø følger internasjonale retningslinjer og består

av ulike ICIQ-skåringsskjema, som er utarbeidet av International Consultation on Incontinence (ICI). ICIQ står for International Consultation of Incontinence Questionnaire, og har en rekke spørreskjema av høy kvalitet (8). ICIQ-OAB omhandler spørsmål om overaktiv blære-symptomer (se vedlegg 1), mens ICIQ-UI-SF omhandler spørsmål om urinlekkasje (se vedlegg 2). Disse brukes begge flittig i kartleggingen av symptomer for å vurdere hvilken utredning og behandling som vil være til det beste for pasienten.

Videre er vannlatningsdagbok, et såkalt miksjonsskjema mye brukt som en god klinisk indikator for kartlegging av symptombildet. Gjennom tre dager skriver pasienten opp hvor mye de drikker, hvor mye og hvor mange ganger de urinerer og klokkeslett for dette. Dersom de har lekkasje skal de ikke bare markere dette i skjemaet, men også veie bind eller bleie og i hvor stor grad de hadde urgency. Alle disse tre spørreskjemaene sier noe om pasientens innvirkning på hverdagslivet, og ikke minst livskvalitet. Det er anbefalt av ICI at alle kvinner som blir henvist til spesialisthelsetjenesten med spørsmål om urininkontinens, skal fylle ut disse skjemaene (8).

Videre utredning av urgeinkontinens består av flowmetriundersøkelse. Før undersøkelsen må pasienten være symptomfri og ingen tegn til urinveisinfeksjon. Selve undersøkelsen tar ikke lang tid og foregår på et spesialtoalett. Urinstrålen treffer en vektskål som samler informasjon om hvor mye volum, kraften på strålen og hele tømmingsforløpet. Denne informasjonen sendes inn i en maskin som tolker resultatet. Resultatet av flowmetri sier noe om urinstrømhastigheten og hvordan detrusormuskulaturen trekker seg sammen. Redusert flow kan indikere striktur eller svekket detrusormuskel. Etterpå brukes ultralydapparat for å måle om det er noe resturin igjen i blæra. Signifikant resturin kan indikere overflowinkontinens.

Grundigere urodynamiske undersøkelser består av cystometri. Ved sykdom eller skade som rammer sentralnervesystemet vårt, kan impulsene som styres mellom ryggmargen og hjernen bli forstyrret. Ved å utføre en cystometri, kan man undersøke og finne ut av hvilke signaler blæren sender i lagrings- og tømme-fasen. Selve undersøkelsen går ut på å måle trykket inne i urinblæra og buktrykket. Dette innebærer at et lite kateter føres inn i urinblæra via urinrøret, og det andre kateteret føres inn i rektum for å måle buktrykket. Blæra fylles så med saltvann via urinkateteret, og trykkmålere sender informasjon til en maskin som tolker resultatet. Resultatet av cystometri sier noe om du har en stor eller nedsatt blærekapasitet, i tillegg til om du har overaktive eller reduserte blærekontraksjoner.

Cystoskopi er en undersøkelse av urinrøret og innsiden av urinblæren. Et tynt rørformet instrument, et såkalt endoskop, med en lyskilde og et kamera føres inn i urinrøret og opp i urinblæren. Her kan man se svulster og andre inflammasjonsforandringer. Cystoskopi brukes oftest i utredningen ved mistanke om kreft og ved kontroller etter kreftbehandling, men det brukes også i utredningen av urininkontinens slik at man kan utelukke malignitet som årsak til urininkontinensen.

3.4 Behandling

Behandling av urgeinkontinens er rettet til mengden symptomer og graden av plager pasienten har. Behandlingsalternativene ved UNN Tromsø er tredelt, og følger internasjonale retningslinjer utarbeidet av International Scientific Committee (ISC) (8). Første behandlingsalternativ er konservativ behandling med mulighet for medikamentell tilleggsbehandling. Konservativ behandling innebærer livsstilsendringer og bekkenbunns- og blæretrening. Av livsstilsendringer anbefales vektreduksjon hos overvektige, behandle obstipasjon, røykeslutt, og reduksjon av substanser som kan irritere blæra eller fremprovosere symptomer på overaktiv blære (9). Overdrevent inntak av kaffe, alkohol, brus og appelsinjus er assosiert med økende symptomer på overaktiv blære på grunn av relaksasjon av glattmuskel samt vanddrivende effekter som medfører hyppigere dobesøk (9).

Bekkenbunnstrening er viktig for å styrke muskulaturen i underlivet slik at funksjonen til urinrøret og urinblæren fungerer optimalt. Trening for bekkenbunnsmuskulatur bør omfatte minst 8 sammentreknings utført minst tre ganger per dag (10). En sterk bekkenbunnsmuskulatur kan både forebygge og behandle urinelekkasjen, og har i tillegg vist positiv opplevelse ved samleie (10). Blæretrening innebærer gradvis økning av intervallet mellom hver vannlatning inntil blærens kapasitet normaliseres. Kort fortalt skal bekkenbunnstrening bedre kontrollen av vannlatningsrefleksjonen, og blæretrening skal redusere hyppigheten på vannlatningen (10).

Medikamentell behandling av urgeinkontinens/overaktiv blæresyndrom består av bruk av antikolinergika, også kalt antimuskarinika. De to vanligste legemidlene som blir brukt ved UNN Tromsø er Betmiga og Vesicare. Vesicare virker ved å blokkere muskarine reseptorer i blæra slik at detrusormuskulaturen ikke skal kontrahere så ofte (8). Betmiga er en selektiv alfa-3-adrenoseptoragonist som virker ved å stimulere alfareseptorer. Det ønskelige resultatet

av antikolinergika er å oppnå relaksasjon av glatt muskulatur i detrusormuskelen som medfører økt mengde urin som lagres i blæra og man unngår hyppige dobesøk (8). De vanligste bivirkningene ved bruk av antikolinergika er tørre øyne, munntørrehet, høyt blodtrykk, hodepine og forstoppelse (8). Ifølge ISC skal man prøve konservativ behandling, spesielt da medikamentell utprøving, i 8-12 uker før man går videre til andrelinjebehandling (11).

Andrelinjebehandling består av botoxinjeksjoner i blæreveggen. Botoxinjeksjoner er anbefalt til kvinner med overaktiv blære forårsaket av detrusoroveraktivitet som ikke har respondert på konservativ behandling, inkludert farmakologisk behandling (11). Botulinumtoksin type A kan selektivt modulere og forstyrre nevrotransmisjon i tverrstripet muskulatur. Nettoeffekten av botulinumtoksin i blæreveggen er en lavgradig paralyse av de uhemmede kontraksjonene i detrusormuskulaturen, og vil dermed ha stor effekt på pasienter med overaktiv blæresyndrom (12). Botoxinjeksjoner vil ikke bare lamme de uhemmede muskelkontraksjonene i blæren, men det har også lindrende effekt på hyperalgesi assosiert med ulike lidelser i de nedre urinveiene, som for eksempel smerter ved vannlatning (12). Botoxinjeksjoner i blæreveggen utføres som regel med lokalanestesi på poliklinikken, og det administreres via et cystoskop som går opp i urinblæren. Anbefalt startdose er 100E som kan økes gradvis til 200E, avhengig av effekten til hver enkelt. Som regel må pasientene inn hver 3-9 måned for påfyll grunnet avtakende effekt. Komplikasjonene er få, og de vanligste er urinveisinfeksjon og urinretensjon med midlertidig behov for ren intermitterende kateterisering (RIK) (12).

Tredjelinjebehandling er perkutan sakral nevromodulerende behandling (SNM). SNM anbefales til kvinner med overaktiv blære som ¹ ikke har respondert på konservativ behandling inkludert farmakologisk behandling, og ² deres symptomer ikke har respondert på botoxinjeksjoner, eller ³ de foretrekker SNM i stedet for botoxinjeksjoner (11). Virkemåten til SNM er å innsette en elektrode som sender elektriske impulser på de afferente sakrale nervene S2-S4 som påvirker og forbedrer den sentrale prosessen i refleksregulering i både urin- og endetarmsystemet (13). Selve implantasjonen utføres på operasjonsstue i generell anestesi eller i lokalbedøvelse og sedasjon, og en testelektrode føres perkutant inn i S3 nerveroten. Pasienten får så en prøveperiode på 2-3 uker, og perioden regnes positivt ved symptomreduksjon på $\geq 50\%$. Etter positiv prøveperiode kan man innsette en permanent pacemaker (13). Pasientene kan selv styre pacemakeren via en kontrollenhet for å finjustere

innstillingene til sitt behov. Komplikasjoner er relatert til dislokasjon av elektroden, smerter i implantasjonsstedet og sår- og infeksjonsproblematikk (13).

Siste alternativ er kirurgi dersom ingenting annet har fungert. Cystoenteroplastikk, også kalt blæreplastikk, er en operasjon som forstørrer blæra med et segment fra tarmen for å øke volumet slik at pasienten kan holde på mer urin (14). Deviasjon, en såkalt urinavledning, er også en mulighet hos de som har utprøvd alt. Urinavledning er en kirurgisk rekonstruksjon av urinveiene som skaper en ny måte for urin å forlate kroppen på. Den mest brukte er en Brickeravledning, altså anleggelse av urostomi med en liten del fra tynntarmen. Det er begrenset bevis på effektiviteten av blæreplastikk og urindeviasjon i behandlingen av idiopatisk detrusoroveraktivitet. De er også assosiert med høy risiko for kortsiktige og langsiktige komplikasjoner (14).

3.5 Formål

Hovedformålet med oppgaven er å se på utredning og behandling av urininkontinens hos kvinner under 40 år som har fått diagnosekoden *N39.4 annen spesifisert urininkontinens*, og om UNN Tromsø følger internasjonale retningslinjer. Det var også ønskelig å se på hvor vanlig tilstander som er assosiert med urininkontinens er.

3.6 Ressurser

Kvinner som rammes av urininkontinens i alle varianter får ekstra utgifter i form av innkjøp av bind og bleier, kostnader ved både kjøp og vask av klær, utgifter til legetime, eventuelt time hos fysioterapi og i spesialisthelsetjenesten. I tillegg er det kostnader ved ressursbruk i spesialisthelsetjenesten. Urologisk poliklinikk ved UNN Tromsø har ett rom som er disponert til botoxinjeksjoner to ganger i måneden. Botoxinjeksjoner krever sykepleierbemanning, tilgjengelig utstyr og antibiotika-profylakse. Bare 100E botulinumtoksin som er vanlig startdose 2100 kr, og som regel må pasientene inn hver 3-9 måned for påfyll grunnet avtakende effekt. SNM krever enda mer ressurser da det som regel må settes av en egen operasjonsstue til inngrepet. Dette er en svært ressurskrevende utgift for sykehuset. Pasienten betaler fremdeles kun egenandel takket være helsesystemet vi har i Norge. Poenget er, disse kostnadene er kanskje mindre direkte, men likevel særdeles viktige faktorer som kan være begrensende i det sosiale liv for kvinnene.

Sykefravær

Frykten for urinlekkasje på skole eller jobb kan medføre lavt selvbilde, angst og depresjon (15) som kan forårsake egenmeldt eller legemeldt sykefravær. En økning i sykefravær vil få store konsekvenser for både individet, arbeidsgiver og samfunnet. Ved å spre kunnskap og informasjon om behandling av tilstanden, kan vi i fremtiden muligens redusere sykefraværet.

3.7 Innvirkninger på helse relatert livskvalitet

Symptomer på urgency og da med påfølgende lekkasje er assosiert med betydelig sosiale, psykiske og fysiske stigmaer (15). Urininkontinens er assosiert med depresjon og angst, nedsatt arbeidsevne og sosial isolasjon (15). Det har en negativ innvirkning på livskvaliteten hos beboere på sykehjem så vel som hos de som bor selvstendig hjemme (15). Opptil en tredjedel av alle inkontinente kvinner har opplevd urinlekkasje under seksuell aktivitet (16). Både frykten for lekkasje, og samtidig opplevd lekkasje under seksuell aktivitet bidrar begge til urininkontinensrelatert seksuell dysfunksjon (16). Ufrivillig lekkasje av urin og/eller avføring rammer altså mange kvinner og påvirker livskvaliteten i ung og voksen alder, samt i svangerskap og i tiden etter fødsel. Dette er tabubelagte tema som ikke prates om i samfunnet. Det finnes ingen spørreskjema som tar for seg omfanget av hvordan urininkontinens påvirker arbeidslivet, det sosiale livet eller seksuell funksjon. Kanskje bør man i fremtiden utarbeide slike spørreskjema som omhandler hvordan OAB-symptomer påvirker dagliglivet for å fange opp pasientene som ikke tør å rapportere om dette selv.

Fysisk aktivitet og urininkontinens

En annen studie har sett på sammenhengen mellom fysisk aktivitet og urininkontinens. Fire studier med ulike studiepopulasjoner har konkludert med at tung fysisk aktivitet øker risikoen for urininkontinens, mer spesifikt stressinkontinens (14). Studien har også bevist at veltrente, fysisk aktive kvinner og eliteutøvere som trener fra moderat til høy intensitet opplever flere episoder med stressinkontinens enn kontrollpopulasjoner som trener moderat (14). På en annen side, kan tilstedeværelsen og episoder med urininkontinens hos fysisk aktive kvinner hindre dem i å trene. Begrensninger i form av mindre fysisk aktivitet kan gå ut over både psykisk og fysisk helse, som igjen rammer livskvaliteten. Det er fortsatt uvisst om trening kan forebygge utvikling av urininkontinens, men det er mye bevis på at bekkenbunnstrening og vektnedgang kan både forebygge og behandle urininkontinens hos mange (14). Fysisk aktivitet og urininkontinens hos kvinner er definitivt noe som bør forskes mere på i fremtiden.

Urininkontinens, spesielt hos yngre kvinner er et tema i samfunnet som blir veldig lite snakket om. Samfunnet må belyse kvinnehelse ved å ha mer fokus på det. Ifølge Helsedirektoratet er over 1/3 av kvinner i Norge rammet av urininkontinens. Når så mange kvinner har opplevd urinlekkasje i uansett form, så er det på tide at det blir både forsket mer på og snakket høyere om. Det er viktig at de som trenger behandling vet at det finnes flere alternativer.

4 Materiale og metode

4.1 Deltakere

Studien er en retrospektiv kvalitetssikringsstudie av pasienter behandlet ved UNN Tromsø. Alle kvinnelige pasienter under 40 år med diagnosekoden *N39.4 Annen spesifisert urininkontinens* ved UNN Tromsø i perioden desember 2018 – desember 2020 har blitt kartlagt ved journalgjennomgang i DIPS av undertegnede (Ane Jensen). Pasientene ble identifisert ved søk på diagnosekode brukt ved konsultasjon på urologisk poliklinikk i det gitte tidsrommet. Menn og kvinner over 40 år ble ekskludert. Antall journaler som ble funnet og gjennomgått var 100 pasienter. De som ble ekskludert var enten fordi ¹ pasienten var registrert flere ganger, eller ² noen var registrert som menn. Datagrunnlaget vi sto igjen med ble 80 pasienter.

4.2 Status for formelle søknader/godkjenninger, etikk og samtykke

Kvalitetssikringsstudier er anbefalt av personvernombudene (PVO) ved UNN.

Avdelingsoverlege ved urologisk avdeling UNN og PVO har gitt fritak fra innhenting av samtykke fra pasientene og PVO har gitt oss tilgang til innsyn i pasientens journaler på sikret server ved UNN, Tromsø. Studien er på bakgrunn av studiedesign ikke søknadspliktig til Regional Etisk Komité (REK).

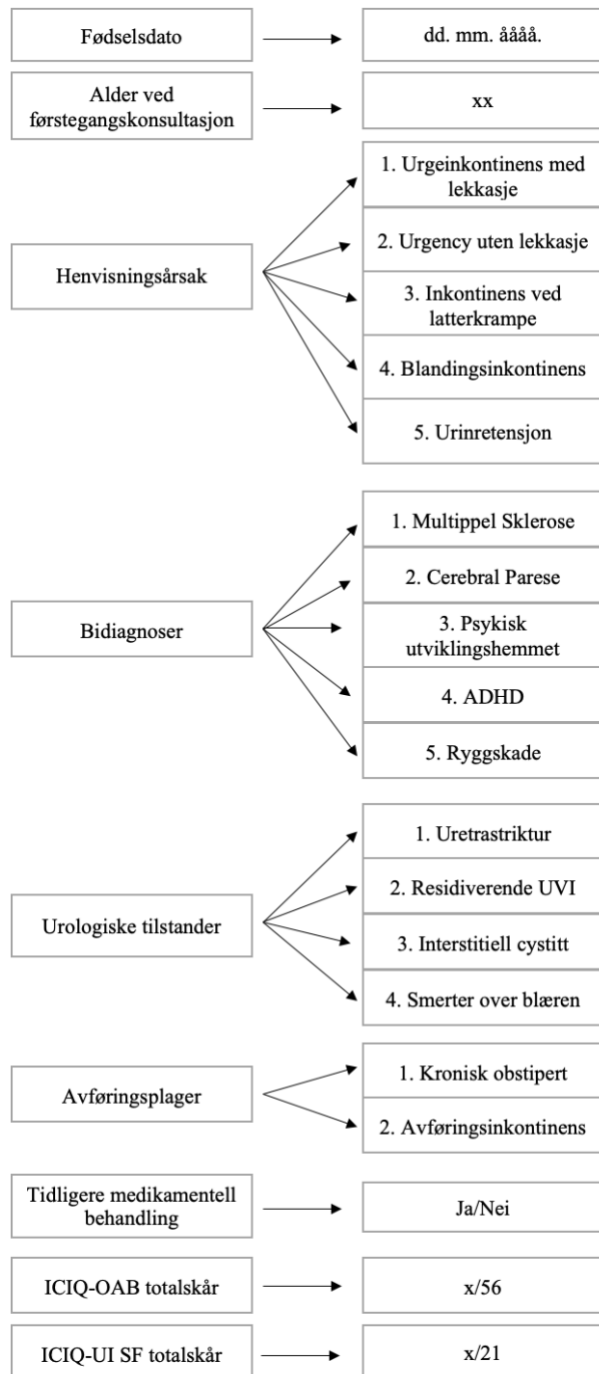
4.3 Variabler

Opplysninger om urininkontinens og behandlingsforløp er registrert fra pasientjournaler med ICD-10 diagnosekoden *N39.4 Annen spesifisert urininkontinens*. Følgende variabler er blitt registrert: fødselsdato, alder ved førstegangskonsultasjon, bidiagnoser, henvisningsårsak, andre urologiske plager, avføringsproblematikk, tidligere behandling, ICIQ-UI SF totalskår, ICIQ-OAB totalskår, cystoskopi, urodynamisk utredning, behandling steg 1, behandling steg

2, behandling steg 3. Listen over variabler og registreringsskjema utformet i Microsoft Excel ble utarbeidet av veileder Magnus Larsen og undertegnede. Variablene som har blitt registrert er demonstrert i figur 1.

4.4 Statistiske analyser

Det har blitt utført deskriptiv statistikk som beskriver variablene og behandlingsforløpet.



Figur 1: Registrerte variabler hentet fra pasientjournal.

5 Resultater

80 kvinnelige pasienter under 40 år ble inkludert i analysen på bakgrunn av diagnosekoden *N39.4 annen spesifisert urininkontinens*. Gjennomsnittsalderen ved førstegangskonsultasjon var 28,7 år. Årsak til henvisning var 57,5 % urgeinkontinens, 27,5 % urgency uten lekkasje, 8,75 % blandingsinkontinens, 5 % inkontinens ved latterkrampe, og 1,25 % urinretensjon.

Av rapporterte bidiagnoser hadde 10 pasienter Multippel sklerose, 5 pasienter hadde ADHD, 5 pasienter hadde en ryggskade enten fra en tidligere trafikkulykke eller operert for prolaps, 3 pasienter var psykisk utviklingshemmet, 2 pasienter hadde Cerebral parese, og 3 pasienter hadde en annen urologisk tilstand, enten uretrastriktur, overgangsstenose eller dobbeltanlegg. Når det gjelder andre urologiske tilstander rapporterte hele 27 pasienter (33,75 %) om residiverende UVI enten fra barnealder eller før/etter graviditet, 12 pasienter (15 %) rapporterte om smerter over blæren, og 9 pasienter rapporterte om plager med interstitiell cystitt. 22 pasienter (55 %) svarte ja ved spørsmål om avføringsplager, der 11 pasienter var plaget med kronisk forstoppelse, 6 pasienter hadde urgency for avføring og 5 pasienter hadde avføringsinkontinens. Antall og variabler er fremstilt i tabell 1.

29 av 80 (36,25 %) hadde forsøkt medikamentell behandling med antimuskarinika (Vesicare) og alfa-3-adrenoseptoragonister (Betmiga) før førstegangskonsultasjon med spesialisthelsetjenesten.

RESULTATER	
Antall kvinner som ble inkludert:	- 80 pasienter
Medianalder:	- 28,7 år
Henvisningsårsak:	
- Urgeinkontinens	- 46 pasienter (57,5 %)
- Urgency uten lekkasje	- 22 pasienter (27,5 %)
- Blandingsinkontinens	- 7 pasienter (8,75 %)
- Inkontinens v/latterkrampe	- 4 pasienter (5 %)
- Urinretensjon	- 1 pasienter (1,25 %)
Bidiagnoser/komorbiditet:	
- Multippel sklerose	- 10 pasienter (12,5 %)
- ADHD	- 5 pasienter (6,25 %)
- Ryggskade	- 5 pasienter (6,25 %)
- Psykisk utviklingshemmet	- 3 pasienter (3,75 %)
- Cerebral parese	- 2 pasienter (2,5 %)
Urologiske tilstander:	
- Residiverende UVI	- 27 pasienter (33,75 %)
- Smerter over blæren	- 12 pasienter (15 %)
- Interstitiell cystitt	- 9 pasienter (11,25 %)
- Uretrastriktur	- 1 pasienter (1,25 %)
- Dobbeltanlegg	- 1 pasienter (1,25 %)
- Overgangsstenose	- 1 pasienter (1,25 %)
Avføringsproblematikk:	
- Kronisk obstipasjon	- 11 pasienter (13,75 %)
- Urgency for avføring	- 6 pasienter (7,5 %)
- Avføringsinkontinens	- 5 pasienter (6,25 %)
Andre rapporterte tilstander:	
- PTSD	- 2 pasienter
- Depresjon	- 2 pasienter
- Diabetes mellitus type 1	- 1 pasienter
- Gastric Bypass	- 2 pasienter
- Tidligere operert for TVT	- 1 pasienter
- Endometriose	- 1 pasienter
- Bipolar lidelse	- 1 pasienter
- Fibromyalgi	- 1 pasient

Tabell 1: Resultat av henvisningsårsak, bidiagnoser og andre rapporterte tilstander.

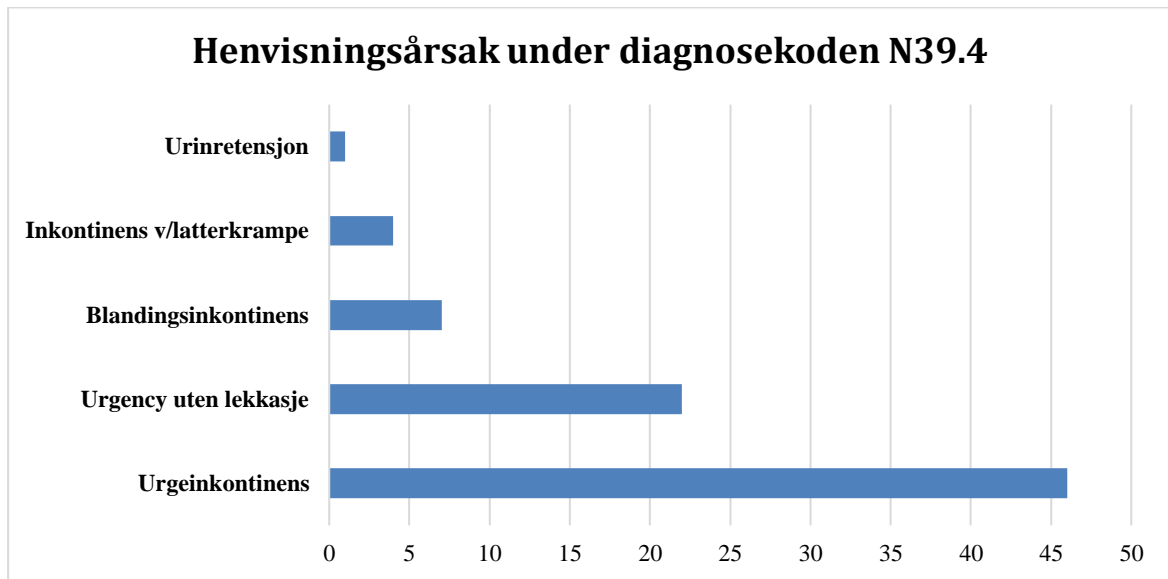
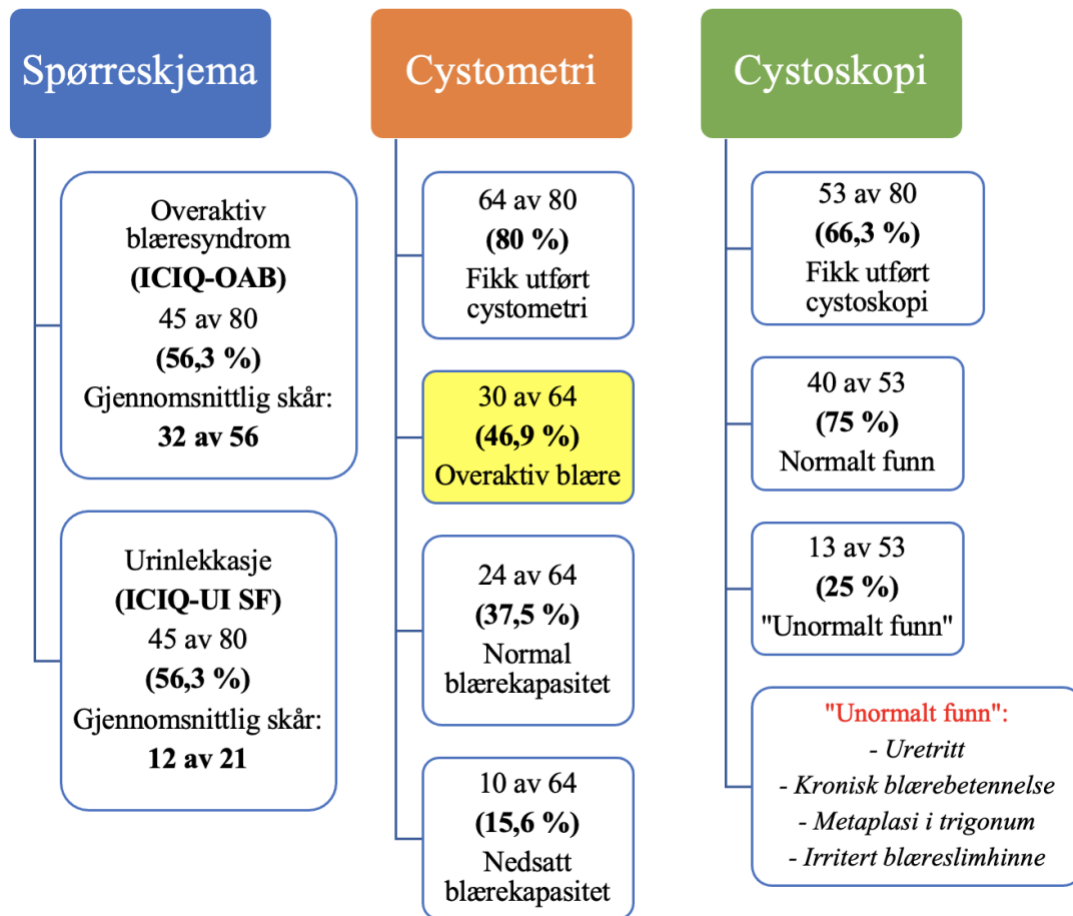


Diagram 1: Beskriver absolutte tall av utvalget og de forskjellige henvisningsårsakene som ble lagt inn under diagnosekoden N39.4 Annen spesifisert urininkontinens. $N = 80$. Urgeinkontinens, $n = 46$. Urgency uten lekkasje, $n = 22$. Blandingsinkontinens, $n = 7$. Inkontinens v/latterkrampe, $n = 4$. Urinretensjon, $n = 1$

Utredning, hhv. spørreskjema, cystometri og cystoskopi:



Figur 2: Utforming av resultat etter utfylte spørreskjema og urodynamisk utredning.

I forkant av utredningen ble validerte spørreskjema som gjelder overaktiv blæresyndrom (ICIQ-OAB) utfylt av kun 56,3 % (45/80) med gjennomsnittlig skår på 32 av 56. Spørreskjema om urinlekkasje (ICIQ-UI SF) ble også utfylt av 56,3 % (45/80) og med gjennomsnittlig skår på 12 av 21.

Av urodynamisk utredning fikk hele 80 % (64/80) utført cystometri, hvor det hos 46,9 % (30/64) ble funnet holdepunkter for overaktiv blære, 37,5 % (24/64) hadde normal blærekapasitet og resterende 15,6 % (10/64) hadde nedsatt blærekapasitet.

Videre i utredningen fikk 53/80 (66,3 %) utført cystoskopi, der det hos 40/53 (75 %) ble funnet holdepunkter for normalt funn og hos 13/53 (25 %) fant man «unormale funn». De hyppigste «unormale» funnene var uretritt, kronisk blærebetennelse og metaplasi i trigonum.

Behandling steg 1-3:

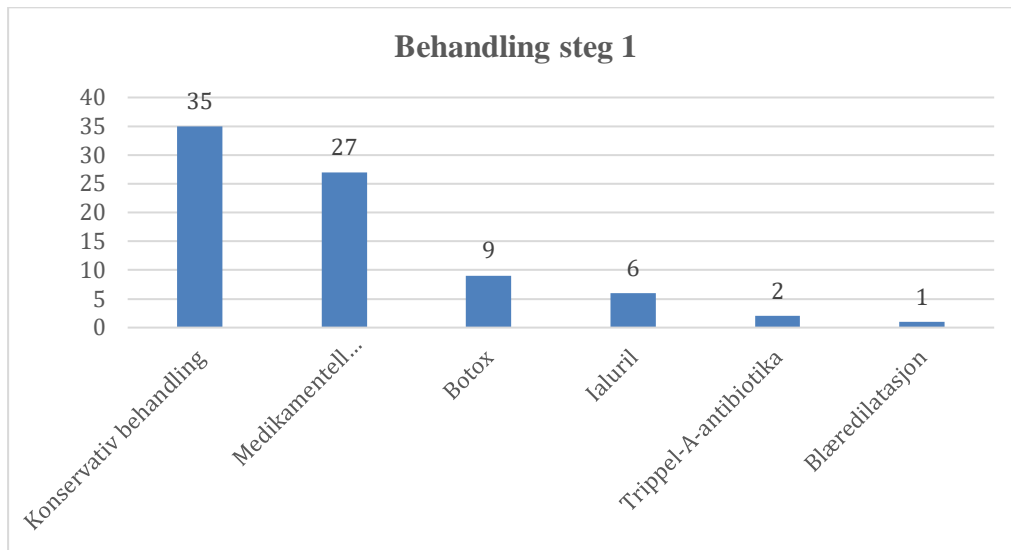


Diagram 2: Behandling steg 1: (etter førstegangskonsultasjon). N = 80.

35 av 80 (44 %) fikk konservativ behandling i form av livsstilsendringer, blæretrening, bekkenbunnstrening og psykomotorisk fysioterapi. 27 av 80 (33 %) fikk medikamentell tilleggshandling i tillegg til anbefaling om konservative tiltak. Videre var det 9 som fikk botoxinjeksjoner, 6 fikk Ialuril, 2 fikk «trippele-A-antibiotika» og 1 fikk blæredilatasjon. 49 av 80 pasienter (61,3 %) avsluttet videre oppfølging på poliklinikken etter dette, og det kan tolkes som at de enten hadde effekt av behandlingen i steg 1, eller at de valgte å avslutte oppfølging grunnet andre årsaker. De resterende 31 (38,7 %) gikk videre med forsøk på andre behandlingsalternativer.

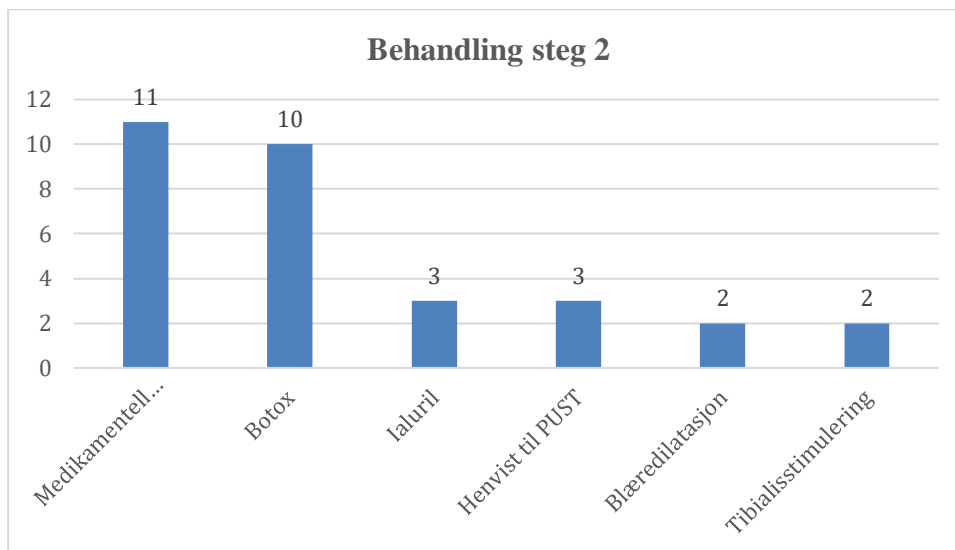


Diagram 3: Behandling steg 2: N = 31. 11 pasienter fikk medikamentell behandling i tillegg til konservativ behandling. 10 fikk botoxinjeksjoner, 3 fikk ialuril, 2 fikk blæredilatasjon, 2 fikk elektrostimulering og 3 ble henvist til PUST (*behandlingstilbud for personer med langvarige smerter relatert til underlivet*).

25 av 31 avsluttet videre oppfølging på poliklinikken etter denne behandlingsrunden og de resterende 6 personene gikk videre til behandling steg 3. Årsakene til hvorfor oppfølging ble avsluttet er ikke kartlagt.

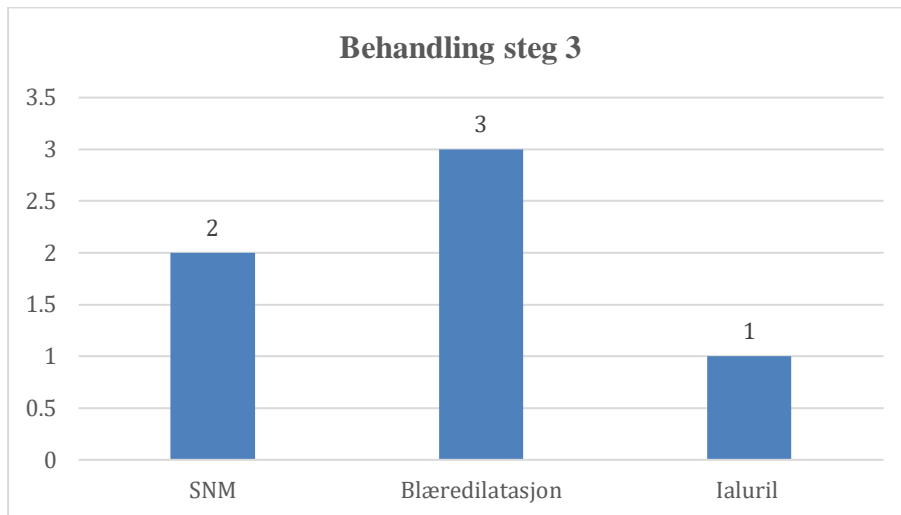
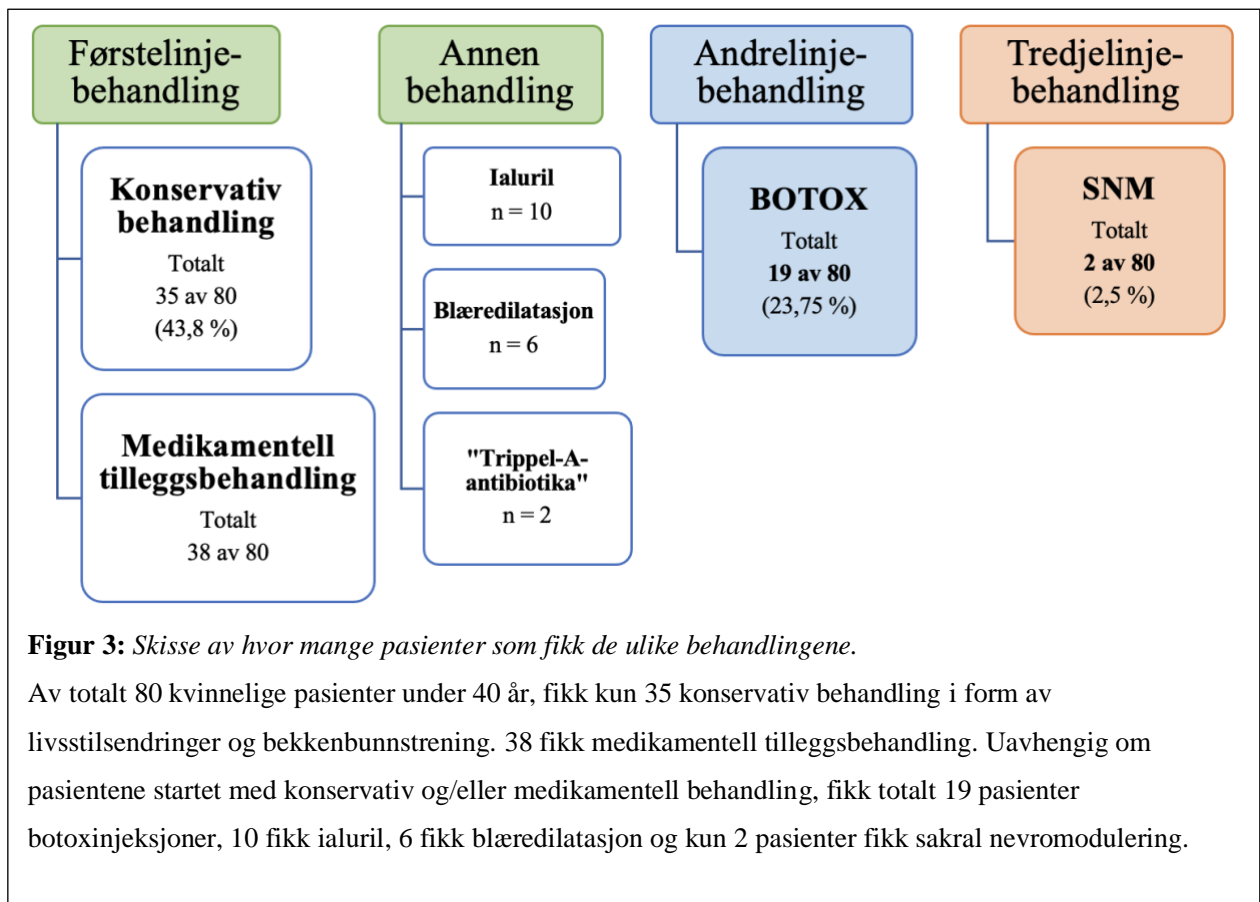


Diagram 4: Behandling steg 3: N = 6. 2 pasienter gikk videre med SNM, 3 fikk blæredilatasjon og 1 fikk ialuril. Ingen videre behandling ble utført etter denne runden i det tidsrommet oppgaven baseres ut fra.



De som på cystoskopi fikk påvist interstitiell cystitt, uretritt, kronisk blærebetennelse og irritert blæreslimhinne fikk som regel behandling med ialuril, et stoff som inneholder hyaluronsyre som reparerer og beskytter blæreslimhinnelaget slik at symptomer på hyppig vannlatning og smerter ved vannlatning reduseres. Dette kan gis en gang i uken i seks uker og deretter en gang i måneden til pasienten er symptomfri. Noen av pasientene med uretritt og interstitiell cystitt fikk også en såkalt «trippel-A antibiotika» som behandling. Dette var i journalen dårlig begrunnet til hvorfor de valgte å behandle tilstanden slik.

Grunnen til at noen fikk blæredilatasjon var fordi de enten hadde interstitiell cystitt, smertefull blære eller liten blærekapasitet. Blæredilatasjon utføres i narkose og da fylles blæra med mer væske enn den har kapasitet for, og det kan føre til en forbigående bedring for pasienten. Det ønskelige resultatet er større lagringskapasitet for urin, som kan redusere smerter over blæren og samtidig minske symptomer på hyppig vannlatning. Ulempen med denne behandlingen er at det som oftest kun har kortvarig effekt og må utføres flere ganger.

Bemerkelser ved utredning

Ved gjennomgang av pasientjournaler var det ikke innlysende at det rutinemessig i anamnesen ble spurt om urologiske lidelser, for eksempel urinveisinfeksjon eller interstitiell cystitt, og det ble heller ikke spurt om nevrologiske sykdommer. Som forbedringspotensial bør det kanskje i fremtiden lages skjema eller sjekklister for anamneseopptak for å få med alt av viktig informasjon inkludert symptomer fra nedre urinveier, tidligere urinveisinfeksjoner, tarmlidelser, andre nevrologiske sykdommer som MS, CP eller traumatiske skader.

Jeg bemerket meg også at Body Mass Index (BMI) eller kroppsvekt ikke ble loggført i journalene, noe som objektivt spiller en stor rolle når det kommer til urininkontinens. Høy BMI korrelerer ikke bare med tilstedeværelsen, men også alvorlighetsgraden av alle typer urininkontinens (17). Fysiologisk kan det forklares ved at når man er overvektig, vil man få et ekstra press på både urinblære, samt detrusor- og bekkenbunnsmuskulaturen som kan resultere i en slapp lukkemuskel og dermed ufrivillig urge og urinlekkasje. Klinikere bør derfor være oppmerksom på konsekvensen av høy BMI hos yngre pasienter når de evaluerer og behandler dem for alle typer urininkontinens.

6 Diskusjon

80 kvinnelige pasienter under 40 år ble inkludert i studien på bakgrunn av diagnosekoden *N39.4 annen spesifisert urininkontinens*. Gjennomsnittsalderen ved førstegangskonsultasjon var 28,7 år. De hyppigste årsakene til henvisning var urgeinkontinens (57,5 %) og urgency uten lekkasje (27,5 %). Validerte spørreskjema ble utfylt av kun 56,3 %, der gjennomsnittlig skår på ICIQ-OAB var 32 av 56 og gjennomsnittlig skår på ICIQ-UI SF var 12 av 21.

64 av 80 (80 %) fikk utført cystometri, hvor det hos 30/64 (46,9 %) ble funnet holdepunkter for overaktiv blære, 24/64 (37,5 %) hadde normal blærekapasitet og resterende 10/64 (15,6 %) hadde nedsatt blærekapasitet. Videre i utredningen fikk 53 av 80 (66,3 %) utført cystoskopi. Totalt fikk 35 pasienter kun konservativ behandling, 38 fikk farmakologisk tilleggsbehandling, 19 fikk botoxinjeksjoner og 2 pasienter fikk sakral nevromodulering.

Resultater fra denne studien viser at UNN følger anbefalte utredningsalgoritmer.

Spørreskjema utarbeidet og anbefalt av ICI (8) bør rutinemessig inngå som en del av utredningen. Da kun 56 % av studiepopulasjonen hadde fylt ut spørreskjema i forkant av timen på UNN, kan det sies at UNN følger retningslinjer, men at de ikke ble rutinemessig utfylt som kvalitetssjekk av både utredning og behandling. Dette bør utbedres i fremtiden.

Gjennomsnittlig skår på spørreskjema om overaktiv blæresyndrom (ICIQ-OAB) var 32 av 56. Spørreskjema om urinlekkasje (ICIQ-UI SF) hadde gjennomsnittlig skår på 12 av 21. De høye gjennomsnittsskårene sier noe om det store symptomtrykket pasientene opplever. En kvalitativ studie fra 2022 (18) har brukt disse spørreskjemaene som evaluering av behandling for blandingsinkontinens blant kvinner mellom 40 og 60 år. ICIQ-UI-SFs gjennomsnittlige skår ved baseline var 20,2 ($\pm 1,1$), og den falt signifikant ($p < 0,01$) til 1,8 ($\pm 2,4$) etter seks behandlinger og til 4,8 ($\pm 2,8$) ved 3 måneders oppfølging (18). Ved å bruke spørreskjema som evaluering av behandling, har de fått frem hvor stor forbedring av symptomer pasientene har hatt fra første til siste behandling. På bakgrunn av denne studien kan man på UNN vurdere om validerte spørreskjema om overaktiv blæresyndrom og urinlekkasje bør brukes som mål på behandlingseffekt, gitt at spørreskjemaene faktisk blir utfylt.

Forskere som Lo og Wu et al. (19) har sammenlignet effekten av andrelinjebehandling og tredjelinjebehandling av urgeinkontinens. Det ble rapportert ingen signifikant forskjell i

pasienttilfredsheten mellom botulinumtoksin og SNM. Variabler i de sammenlignede resultatene inkluderte hyppigheten av vannlatningen per dag, episoder med urinlekkasje per dag og ≥ 50 % reduksjon av symptomer (19). Ved 12-ukers oppfølging oppnådde SNM størst reduksjon i urininkontinenssymptomer og hyppigheten av vannlatningen. Botulinumtoksin var like bak, men assosiert med høyest risiko for urinretensjon og episoder med urinveisinfeksjon i oppfølgingsperioden (19).

Oelke, Addali og Reisenauer (13) har sett på effekten av SNM som behandling av urgeinkontinens. SNM har en objektiv suksessrate på 70-80 %, OAB total regressrate på 17-47 % og en subjektiv tilfredsrate på 80-90 % (13). Effekten av SNM er dog litt lavere de første månedene sammenlignet med botoxininjeksjoner i blæra med 200E, men effekten av begge behandlingene ser ut til å være lik etter 24 måneder (13). I tillegg har SNM for overaktiv blæresyndrom hos kvinner som både har seksuell dysfunksjon og/eller avføringsinkontinens vist seg å være fordelaktig sammenlignet med medikamentell behandling eller botoxininjeksjoner (17).

I denne studien har 19 pasienter fått botoxininjeksjoner og 2 har fått SNM. En kan da lure på hvorfor det er så få i denne studien som har fått SNM i forhold til botoxininjeksjoner når disse to behandlingene er relativt likestilt (19). Sykehistorien, urodynamiske undersøkelser, kliniske funn og pasientens egne preferanser bestemmer hvilken type behandling pasienten først tilbys i spesialisthelsetjenesten. Ut ifra retningslinjene til NICE kan pasientene selv velge om de vil ha botoxininjeksjoner eller SNM som førstevalg (11), og siden både botulinumtoksin og SNM er relativt likestilt for pasienttilfredsheten, bør helsepersonell sammen med pasienten nøye diskutere fordeler og ulemper ved hver behandling basert på hver enkelt situasjon. Man kan derfor i fremtiden vurdere om SNM bør brukes i større grad på UNN, spesielt i pasientgruppen med både urgeinkontinens og avføringsinkontinens.

Hyppige rapporterte bidiagnoser hos denne pasientpopulasjonen var multippel sklerose, ADHD, psykisk utviklingshemming, cerebral parese og ryggskade. Andre hyppige urologiske tilstander var residiverende UVI og plager med interstitiell cystitt. Tilsynelatende mange hadde en del avføringsplager i form av kronisk forstoppelse og avføringsinkontinens. Vårt pasientmateriale representerer kompliserte urininkontinens-pasienter som behandles i spesialisthelsetjenesten. Den norske legeforeninga deler årsaker til urgeinkontinens inn i fire grupper: nevrogen urgeinkontinens/OAB, sekundær urgeinkontinens/OAB, idiopatisk

urgeinkontinens/OAB og iatrogen urgeinkontinens (2). Dette kan samsvare med rapporterte tilstander i vårt pasientmateriale, men om det er tilfeldige funn eller om det har en direkte årsakssammenheng, kan man i denne studien ikke bekrefte da pasientmaterialet ikke er 100 % urgeinkontinens, og vi har ingen kontrollgruppe uten inkontinens å sammenligne med.

ADHD er den vanligste nevroutviklingsforstyrrelsen hos barn og kan vare med deg for resten av livet (20). I Norge er forekomsten blant barn og unge med ADHD på mellom 3 og 5 %, og blant voksegruppa ligger forekomsten på ADHD mellom 2 og 3 %, viser tall fra ADHD Norge. 6,2 % av denne studiepopulasjonen hadde ADHD som bidiagnose, og det er en mye høyere andel i vår studie vs. normalbefolkningen. Nevroutviklingsforstyrrelser (NDs), og spesielt ADHD er assosiert med høyere forekomst av urininkontinens hos barn og ungdom, inkludert urgeinkontinens og nokturni, forstoppelse og avføringsinkontinens (20). Uten riktig diagnostisering, behandling og oppfølging av ADHD i barnealder kan det føre til mindre gunstige utfall i voksenalder. Det kan diskuteres om det er sviktende oppfølging, eller bare ubehandlet urininkontinens i barnealder som har medført at noen av pasientene har fått urininkontinens som voksen. Det kan også bare være helt tilfeldig at noen av pasientene hadde ADHD som en bidiagnose og at det ikke er en signifikant sammenheng med urininkontinensen.

I lys av alle disse tilstandene som ble rapportert, er det faktisk residiverende urinveisinfeksjoner som er mest rapportert. En oversiktsartikkel publisert i 2015 (21) har sett på prevalensen av urinveisinfeksjoner, og ifølge denne studien forekommer urinveisinfeksjoner ofte vanligvis i alderen 16 til 35 år, der 10 % av kvinnene vil få en infeksjon årlig og mer enn 40-60 % har en infeksjon minst én gang i livet. Tilbakefall er vanlig, med nesten halvparten som får en ny infeksjon innen et år (21). I vårt pasientmateriale kunne 33 % rapportere om hyppige UVI, enten fra barnealder eller før og etter graviditet. På bakgrunn av dette kan ikke studien bekrefte om residiverende urinveisinfeksjoner har en direkte relasjon til urininkontinens, da det i utgangspunktet er en relativt normal tilstand i normalbefolkningen.

Som tidligere nevnt kan urinveisinfeksjon føre til hypersensitiv eller overfølsom blære som medfører hyppig vannlatning (7). Både cystitt og kronisk uretritt kan resultere i urgeinkontinens på grunn av irritasjon av strekkreseptorene i blæreveggen som fører til parasympatisk stimulering som igjen stimulerer til kontraksjon av detrusormuskulaturen og

relaksasjon av den indre lukkemuskelen (22). Sluttresultatet av dette er overaktiv blæresyndrom, og man kan få en akutt følelse av at man må late vannet. Den indre lukkemuskelen kan ikke styres frivillig, men derimot kan man kontrollere den ytre lukkemuskelen med for eksempel bekkenbunnstrening (22). Kanskje er det en kombinasjon av overaktiv detrusormuskulatur og manglende opptrening av bekkenbunnsmuskulaturen i ettertid som medfører urininkontinens?

6.1 Svakheter og styrker ved studien

Studien har ingen kontrollgruppe. På grunn av dette kan ikke studien si noe om utredning og behandling er annerledes for en eldre studiepopulasjon, heller ikke om forløpet hadde vært annerledes i et annet tidsrom. Det er også nærliggende å tenke at det kunne blitt varierende utfall ved større studiepopulasjon, da dette er en begrenset pasientpopulasjon med gjennomsnittsalder på 28,7 år. Slike studier bør i fremtiden samle inn data over en lengre periode og få større utvalg slik at man kan oppnå signifikante utfall.

Hukommelsesbias (recall bias) er en systematisk feilkilde som følge av en persons manglende evne til å huske korrekt. Feilinformasjon kan gis på grunn av manglende hukommelse, endret oppfatning og vurdering av hendelser i etterkant. Hukommelsesbias i denne studien kan relateres til svar på symptomer ved utfylling av spørreskjema og rapportering av UVI. På grunn av pasientpopulasjonen, utfylte spørreskjema, manglende urodynamisk utredning, hukommelsesbias og mangel på langsiktig oppfølging av behandlingseffekt, er det imidlertid nødvendig med flere høy-kvalitetssikringsstudier for å klargjøre fordeler, ulemper og effekt av behandling for de forskjellige behandlingalternativene gitt ved UNN Tromsø.

Styrken ved denne studien er at datainnsamlingen er utført av én person, noe som reduserte risikoen for informasjonsbias. Pasientpopulasjonen er veldig spesifikk og inkluderer kun kvinner med diagnosekoden N39.4 noe som styrker funn av resultater til denne særskilte gruppen. Selv om resultatene fra spørreskjema er subjektive, og at det ikke er identifisert direkte effekt av botoxinjeksjoner og SNM, er resultatene fortsatt relevante for kvalitetssikring. Studien kan brukes av andre til sammenligning av utredning og behandling i aktuell populasjon. Oppgaven bidrar med nyttig kunnskap til urologisk poliklinikk UNN Tromsø, som igjen kan bruke resultatene fra denne studien til å reflektere over og muligens forbedre både utredning og behandling av urininkontinens i fremtiden.

6.2 Fremtidsperspektiver

Behandling av urgeinkontinens og overaktiv blæresyndrom har som mål å redusere plagsomme symptomer, gjenopprette livskvalitet og redusere sykelighet (13). 29 av 80 pasienter hadde forsøkt medikamentell behandling før førstegangskonsultasjon med spesialisthelsetjenesten. Sett i lys av at 61,3 % avsluttet oppfølging på poliklinikken etter førstegangsbehandling, kan man muligens redusere en god del konsultasjoner i spesialisthelsetjenesten ved at fastleger gir spesifikk og utfyllende informasjon om konservative tiltak og utprøver medikamentell behandling før man henviser videre.

7 Konklusjon

Funnene i denne studien kan bekrefte at UNN Tromsø har fulgt internasjonale retningslinjer som gjelder anbefalte utrednings- og behandlingsalgoritmer, men det har blitt identifisert at det er områder i dagens praksis som kan forbedres. Bekkenbunnstrening er et enkelt og viktig tiltak, det kan redusere mange symptomer og behandle urinlekkasjen hos mange (10).

Kvinnehelse og livskvalitet er viktige tema å belyse, og regjeringen bør disponere mer midler til forskning på kvinnehelse, spesielt urininkontinens.

Denne oppgaven har ingen holdepunkter for å kunne bekrefte årsakssammenhenger, da datamaterialet tok utgangspunkt i diagnosekoden N39.4 som inkluderer pasienter med urgeinkontinens, overaktiv blæresyndrom og blandingsinkontinens. Selv om studiepopulasjonen er blandet, kan vi fremdeles ikke si noe om årsakssammenheng, da det ikke er noen kontrollgruppe uten urininkontinens å sammenligne med.

8 Referanser

1. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S. Help-seeking and associated factors in female urinary incontinence. The Norwegian EPICONT Study. *Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. J Prim Health Care* 2002;20(2):102-7.
2. Veileder i gynekologi 2021. Den norske legeforening; 2021. Urininkontinens; s. 1-8.
3. Haylen BT, de RD, Freeman RM, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *IntUrogynecolJ* 2010; 21(1): 5-26.
4. Lee UJ, Feinstein L, Ward JB, Kirkali Z, Martinez-Miller EE, Matlaga BR, et al. Prevalence of Urinary Incontinence among a Nationally Representative Sample of Women, 2005-2016: Findings from the Urologic Diseases in America Project. *J Urol.* 2021;205(6):1718. Epub 2021 Feb 19.
5. Milsom I, Abrams P, Cardozo L, Roberts RG, Thüroff J, Wein AJ. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population-based prevalence study. *BJU Int* 2001;87(9):760-6.
6. Nygaard I. Clinical practice. Idiopathic urgency urinary incontinence. *N Engl J Med.* 2010;363(12):1156.
7. Moore EE, Jackson SL, Boyko EJ, Scholes D, Fihn SD. Urinary incontinence and urinary tract infection: temporal relationships in postmenopausal women. *Obstet Gynecol.* 2008 Feb;111(2 Pt 1):317-23.
8. Abrams P, Andersson KE, Birder L, Brubaker L, Cardozo L, Chapple C, et al. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence. *Neurourol Urodyn* 2010;29(1):213-40.
9. Leron E, Weintraub AY, Mastrolia SA, Schwarzman P. Overactive Bladder Syndrome: Evaluation and Management. *Curr Urol* 2018;11(3):117-25.
10. Elnaggar A, Chendrimada M, Viji M, Dua A. Variations in implementation of bladder training for overactive bladder: an online international survey. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2020;40(5):684-7.
11. NICE: National Institute for Health and Care Excellence; april 2019. Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: management; s. 6-82.

12. Chancellor MB, Fowler CJ, Apostolidis A, de Groat WC, Smith CP, Somogyi GT, et al. Drug Insight: biological effects of botulinum toxin A in the lower urinary tract. *Nat Clin Pract Urol* 2008;5(6):319-28.
13. Oelke M, Addali M, Reisenauer C. What uro-gynecologists should know about sacral neuromodulation (SNM) for the treatment of refractory overactive bladder. *Arch Gynecol Obstet* 2019;299(5): 1243-52.
14. Burkhard FC, Bosch JLHR, Cruz F, Lemack GE, Nambiar AK, Thiruchelvam N, et al. European Association of Urology 2020. EAU Guidelines on Urinary Incontinence in Adults; 8-99.
15. Coyne KS, Sexton CC, Irwin DE, Kopp ZS, Kelleher CJ, Milsom I. The impact of overactive bladder, incontinence and other lower urinary tract symptoms on quality of life, work productivity, sexuality and emotional well-being in men and women: results from the EPIC study. *BJU Int.* 2008;101(11):1388.
16. Serati M, Salvatore S, Uccella S, Nappi RE, Bolis P. Female urinary incontinence during intercourse: a review on an understudied problem for women's sexuality. *J Sex Med.* 2009;6(1):40.
17. Subak LL, Richter HE, Hunskaar S. Obesity and urinary incontinence: epidemiology and clinical research update. *J Urol* 2009; 182:S2.
18. Lopopolo G, Salsi B, Banfi A, Isaza P, Fusco I. Is it possible to improve urinary incontinence and quality of life in female patients? A clinical evaluation of the efficacy of top flat magnetic stimulation technology. *Bioengineering (Basel).* 2022 Apr; 9(4): 140.
19. Lo CW, Wu MY, Yang S, Jaw FS, Chang SJ. Comparing the Efficacy of OnabotulinumtoxinA, Sacral Neuromodulation, and Peripheral Tibial Nerve Stimulation as Third Line Treatment for the Management of Overactive Bladder Symptoms in Adults: Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Toxins (Basel).* 2020 Feb; 12(2): 128.
20. Gontard A, Hussong J, Yang S, Chase J, Franco I, Wright A. Neurodevelopmental disorders and incontinence in children and adolescents: Attention-deficit/hyperactivity disorder, autism spectrum disorder, and intellectual disability - A consensus document of the International Children's Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2022 Jan;41(1): 102-114.

21. Flores-Mireles A, Walker J, Caparon M, Hultgren S. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. *Nat Rev Microbiol.* 2015 May; 13(5): 269-284.
22. Mair, T. Urinary Incontinence and Urinary Tract Infections. *J Vet Clin Equine* 2022;38(1): 73-94.

9 Vedlegg

Vedlegg 1: ICIQ-OAB totalskår omhandler spørsmål om overaktiv blære-symptomer.

Subject number

ICIQ-OAB (Norwegian) 10/05
KONFIDENSIELT

DAG MÅNED ÅR
Today's date

Spørreskjema om overaktiv blære

I de følgende spørsmålene ber vi deg tenke på dine blæresymptomer alt i alt i de siste 4 ukene, og hvordan disse symptomene har virket inn på livet ditt. Vennligst svar på hvert spørsmål om hvor ofte du har følt det slik, så godt du kan. Vennligst sett et merke **x** i den ruta som best besvarer hvert spørsmål.

1. Vennligst skriv inn din fødselsdato:

DAG MÅNED ÅR

2. Du er (kryss av i korrekt firkant):

Kvinne Mann

3a. Hvor mange ganger i løpet av dagen har du vanligvis vannlating?
1 til 6 ganger 0
7 til 8 ganger 1
9 til 10 ganger 2
11 til 12 ganger 3
13 eller flere ganger 4

3b. Hvor stort problem er dette for deg?
Vær vennlig, sett en ring rundt et tall mellom 0 (ikke noe problem) og 10 (et alvorlig problem).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ikke noe problem et alvorlig problem

4a. Hvor ofte star du vanligvis opp om natten for å late vannet?
aldri 0
en 1
to 2
tre 3
fire eller mer 4

4b. Hvor stort problem er det for deg?
Vær vennlig, sett en ring rundt et tall mellom 0 (ikke noe problem) og 10 (et alvorlig problem).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ikke noe problem et alvorlig problem

5a. Er du nødt for å skynde deg på toalettet for å late vannet?
aldri 0
sjelden 1
av og til 2
som oftest 3
alltid 4

5b. Hvor stort problem er det for deg?
Vær vennlig, sett en ring rundt et tall mellom 0 (ikke noe problem) og 10 (et alvorlig problem).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ikke noe problem et alvorlig problem

6a. Lekker det urin før du når frem til toalettet?
aldri 0
sjelden 1
av og til 2
som oftest 3
alltid 4

6b. Hvor stort problem er det for deg?
Vær vennlig, sett en ring rundt et tall mellom 0 (ikke noe problem) og 10 (et alvorlig problem).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ikke noe problem et alvorlig problem

Vedlegg 2: ICIQ-UI SF totalskår omhandler spørsmål om urinlekkasje.

Initial nummer

ICIQ-UI Short Form (Norwegian)

DAG MÅNED ÅR

Dagens dato

KONFIDENSIELT

Mange mennesker lekker urin av og til. Vi forsøker å finne ut hvor mange mennesker som lekker urin og hvor mye dette plager dem. Vi er takknemlige om du vil besvare følgende spørsmål. (Vi vil gjerne vite hvordan du har hatt det, gjennomsnittlig, de siste 4 ukene).

1 Vennligst skriv inn din fødselsdato:

DAG MÅNED ÅR

2 Du er (kryss av i korrekt firkant):

Kvinne Mann

3 Hvor ofte lekker du urin? (Kryss av i èn boks)

- aldri 0
omtrent én gang i uken eller sjeldnere 1
2 – 3 ganger i uken 2
ca. 1 gang per dag 3
flere ganger per dag 4
hele tiden 5

4 Vi vil gjerne vite hvor mye urin du tror du lekker.

Hvor mye urin lekker du vanligvis (enten du bruker beskyttelse eller ikke)?

(Kryss av i en rute)

- ikke noe 0
en liten mengde 2
en moderat mengde 4
en stor mengde 6

5 Hvor mye påvirker urinlekkasje ditt hverdagsliv?

Vær vennlig, sett en ring rundt et tall mellom 0 (ikke i det hele tatt) og 10 (mye)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ikke i det hele tatt svært mye

ICI-Q: sum 3+4+5

6 Når lekker du urin? (Vennligst kryss av alt som passer for deg)

- aldri, jeg lekker ikke urin
lekker før jeg når toalettet
lekker når jeg hoster eller nyser
lekker når jeg sover
lekker når jeg er fysisk aktiv/trimmer
lekker når jeg er ferdig med å late vannet og har tatt på meg klærne
lekker uten noen opplagt grunn
lekker hele tiden

Mange takk for at du besvarte disse spørsmålene.

Vedlegg 3: IPSS – omhandler spørsmål om vannlatingsproblemer.

IPSS SKJEMA - spørsmål om vannlatingsproblemer

Vennligst fyll ut dette skjemaet ved å sette ring rundt det tallet som passer ditt svar på spørsmålene.

Pasientens navn: _____ Født: _____ Skjemaet utfyllt dato: _____

	Aldri	Mindre enn 1 av 5 ganger	Mindre enn halvparten av gangene	Ca. halvparten av gangene	Mer enn halvparten av gangene	Nesten alltid	
1. I løpet av den siste mnd, hvor ofte har du hatt følelsen av at blæren ikke er blitt fullstendig tømt etter avsluttet vannlating?	0	1	2	3	4	5	
2. I løpet av den siste mnd, hvor ofte har du måttet late vannet på nytt mindre en 2 timer etter forrige vannlating?	0	1	2	3	4	5	
3. I løpet av den siste mnd, hvor ofte har du måttet stoppe og starte flere ganger mens du lot vannet?	0	1	2	3	4	5	
4. I løpet av den siste mnd, hvor ofte synes du det har vært vanskelig å utsette vannlatingen?	0	1	2	3	4	5	
5. I løpet av den siste mnd, hvor ofte har du hatt svak urinstråle?	0	1	2	3	4	5	
6. I løpet av den siste mnd, hvor ofte har du måttet trykke eller presse for å begynne å late vannet?	0	1	2	3	4	5	
7. I løpet av den siste mnd, hvor mange ganger har du måttet stå opp i løpet av natten for å late vannet?	Ingen 0	1 gang 1	2 ganger 2	3 ganger 3	4 ganger 4	5 ganger 5	

Fylles ut av lege/sykepleier

TOTAL IPSS-SKÅR sum=

URINVEISSYPTOMENES INNVIRKNING PÅ LIVSKVALITETEN

1. Hvis du resten av livet måtte leve med de samme vannlatningsproblemene som du har nå, hvordan ville du føle det?	Være meget godt fornøyd	Være fornøyd	Være for det meste tilfreds	Ha blandede følelser (tilfreds/utilfreds)	Være for det meste utilfreds	Være misfornøyd	Ha det forferdelig
	0	1	2	3	4	5	6

Fylles ut av lege/sykepleier

LIVSKVALITETINDEX=

