

# Frigjøring av høyspesialisert legekapasitet gjennom etablering av sykepleiefaglig ressurs i nevrologi for hodepinepasienter



Prosjektoppgave i KLoK ved Det medisinske fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Dato 27.03.20

**Eliassen, Katja Rosmarie; Inngjerdingen, Christina; Rø, Astrid; Santic,  
Kenan; Son, Yesol; Soufi, Farzad**

**Copyright** Eliassen, Katja Rosmarie; Inngjerdingen, Christina; Rø, Astrid; Santic, Kenan; Son, Yesol; Soufi, Farzad

**År** 2020

**Tittel** Frigjøring av høyspesialisert legekapasitet gjennom etablering av sykepleiefaglig ressurs i nevrologi for hodepinepasienter

**Forfattere** Eliassen, Katja Rosmarie; Inngjerdingen, Christina; Rø, Astrid; Santic, Kenan; Son, Yesol; Soufi, Farzad

<http://www.duo.uio.no>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

## **Sammendrag**

### *Tema og problemstilling*

Denne oppgaven i kunnskapshåndtering, ledelse og kvalitetsforbedring vil ta for seg hvordan man kan overføre injeksjoner av Botulinum toxin samt deler av oppfølgingen av kroniske hodepinepasienter fra høyspesialisert legekompentanse til sykepleierressurs. En aldrende befolkning og stadig flere med kroniske sykdommer gjør at etterspørselen etter spesialiserte helsetjenester stadig øker. Nevrologiske sykdommer, herunder hodepinetilstander, bidrar til mye lidelse og stort sykefravær i befolkningen. I en helsetjeneste preget av økende etterspørsel og spesialisering må ressursbruk optimaliseres. Hodepineklinikken ved nevrologisk avdeling på OUS har potensiale for å oppnå mer bærekraftig ressursbruk ved å flytte enklere oppgaver som oppfølging av hodepinepasienter og injeksjoner av Botulinum toxin fra nevrolog til sykepleier.

### *Kunnskapsgrunnlag*

Botulinum toxin type A er i flere store studier vist å være effektiv behandling av kronisk migrene. Ved Haukeland Universitetssykehus, St. Olavs hospital og Sandvika Nevrosenter er injeksjoner satt av sykepleier allerede implementert. Inntrykket vi har fått fra disse er svært positivt; med bedret kontinuitet, økt effektivitet og leger som opplever betydelig avlastning.

### *Tiltak og kvalitetsindikator:*

Prosjektets mål er å dedikere en sykepleier som kan ta seg av injeksjoner av Botulinum toxin samt oppfølging av disse pasientene med mål om å gjennomføre 60% av injeksjonene innen 6 mnd og 75% innen ett år. Hodepineklinikken OUS er positive til tiltaket. For å måle dette vil vi bruke en prosessindikator ved å telle antall injeksjoner gitt av sykepleier. Vi vil også bruke en resultatindikator ved å lage et spørreskjema der pasientene kan gi tilbakemelding på hvordan den nye oppfølgingen fungerer.

### *Ledelse og organisering*

Leder av Hodepineklinikken OUS og tertiærcenter for hodepinebehandling i Norge, Anne-Hege Aamodt, vil lede kvalitetsforbedringsprosjektet og involvere helsepersonell fra berørte arbeidsgrupper. Prosjektplanen vil presenteres for alle involverte parter, som vil få anledning om å uttale seg for å tilpasse denne best mulig til driften. Prosjektet vil struktureres etter modellen for kvalitetsforbedring med fasene forberedelse, planlegging, utførelse, evaluering og oppfølging.

### *Konklusjon*

Basert på det innhentede kunnskapsgrunnlaget mener vi det vil være rasjonelt å anbefale Hodepineklinikken ved nevrologisk avdeling OUS å etablere en sykepleiefaglig ressurs som kan ta seg av oppfølging og behandling av hodepinepasienter for slik å bedre ressursbruken og frigjøre høyspesialisert legekapasitet.

# Innholdsfortegnelse

<b>1 Tema/problemstilling .....</b>	<b>5</b>
1.1 Økende ressursbehov krever nye løsninger.....	5
<b>2 Kunnskapsgrunnlaget .....</b>	<b>7</b>
2.1 Nevrologi som samfunnsproblem - ressurs/invaliditet.....	7
2.1.1 Nevrologiske lidelser og dets helsebyrde .....	7
2.1.2 Hodepinesykdommer .....	8
2.1.3 Forekomst og konsekvenser av hodepine og migrene i Norge.....	8
2.1.4. Kronisk migrene .....	9
2.2 Kunnskapsgrunnlag medisinsk behandling av kronisk hodepine.....	10
2.2.1. Botox som behandling for kronisk migrene. ....	11
2.2.2 PREEMT-injeksjonsprotokoll .....	12
2.2.3 Oppsummert kunnskapsgrunnlag – andrelinje .....	13
2.2.4 Oversikt over kunnskapsgrunnlaget – botox-injeksjoner .....	14
2.3. Kunnskapsgrunnlag endring av behandlingsrutiner ved konvertering av oppgaver fra leger til sykepleiere for bedre ressursdisponering .....	15
2.3.1 Logistikk - 4 sentra .....	15
2.4 Oppsummering av kunnskapsgrunnlaget for endret metode.....	15
2.5 Samlet diskusjon med konklusjon av kunnskapsgrunnlaget.....	18
<b>3 Dagens praksis, tiltak og indikator (Mikrosystemet).....</b>	<b>19</b>
3.1 Beskrivelse av klinisk mikrosystem: .....	19
3.2 Dagens praksis:.....	19
3.2.1 Lokalt behov/ motivasjon for endring .....	20
3.3 Praktiske tiltak for forbedring: .....	20
3.4 Indikatorer.....	21
3.4.1 Prosessindikator: .....	21
3.4.2 Strukturindikator:.....	22
3.4.3 Resultatindikator:.....	22
<b>4 Prosess, ledelse og organisering (Mikrosystemet) .....</b>	<b>22</b>
4.1 Ledelse og organisering av prosjektet: .....	22
4.2 Strukturering av prosjektet: .....	23
4.2.1 Forbedring: .....	24
4.2.2 Planlegge: .....	24
4.2.3 Utføre:.....	24
4.2.4 Evaluere: .....	24
4.2.5 Følge opp: .....	25
4.3 Ledelsesmessige aspekter knyttet til endring: .....	25
4.4 Innarbeiding av eventuelle forbedringer: .....	26
<b>5 Diskusjon og konklusjon .....</b>	<b>26</b>
<b>Referanser .....</b>	<b>30</b>

# 1 Tema/problemstilling

## 1.1 Økende ressursbehov krever nye løsninger

Den medisinsk-teknologiske utviklingen kombinert med økende kunnskap hos pasientene gjør at helsevesenet forventes å tilby stadig mer avansert diagnostikk og behandling. Selv i et rikt velferdssamfunn som Norge vil forventninger om en universell fullverdig helsedekning skape uløselige utfordringer innen 10-20 år (1). Med økende levealder i Norge lever vi også lenger med kroniske sykdommer. Summen av dette er en nærmest utømmelig etterspørsel etter helsetjenester og en økende belastning på helsevesenet, både økonomisk og i form av menneskelige og materielle ressurser.

Den sterkt økende graden av spesialisering i medisinske fagfelt gjør at arbeidsområdet til hver enkelt lege blir snevrere og mer spesialisert. Leger gjør mer på stadig smalere kompetanseområder, og i takt med denne utviklingen leverer de i økende grad sine tjenester i samspill med, og gjennom avhengighet av, andre yrker. Noen av legenes tradisjonelle oppgaver er også delvis overtatt av nye personellgrupper. For å oppnå bærekraftig bruk av ressurser i fremtiden må vi åpenbart forsterke denne utviklingen og planlegge for å flytte oppgaver fra de høyeste og mest spesialiserte nivåer til lavere kompetansegrupper (2). Dette kan gjøres ved økt samarbeid og oppgavedeling på tvers av ulike profesjonsgrupper, for eksempel mellom leger og sykepleiere.

Denne KLoK-oppgaven fokuserer på de nevnte utfordringene gjennom et prosjekt som overfører eksisterende oppgaver og pasientansvar fra legespesialister i nevrologi til sykepleiere. Vårt mikrosystem er Hodepineklinikken ved nevrologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus (OUS), der høyspesialiserte nevrologer tilbyr både sekundær og tertiær behandling i et landsdekkende senter for behandling av hodepine. Nevrologi er et fagfelt som blir stadig mer subspecialisert. Det er også slik at flere nevrologiske diagnoser gir stor påvirkning av pasientenes liv og følger dem over lang tid, for noen livsvarig. Dette krever god oppfølging og høy kompetanse blant helsepersonellet som behandler denne gruppen. Innen epilepsibehandlingen ved OUS testes i dag egne "epilepsisykepleiere" som samarbeider tett med leger om behandlingen og oppfølgingen av pasientene. På grunn av økende kapasitetsutfordringer for de mest spesialiserte nevrologene ønsker nå Hodepineklinikken å også implementere en lignende modell ved å lære opp "hodepinesykepleiere". Klinikken har et nasjonalt ansvar for komplekse hodepinepasienter fra hele landet, inkludert pasienter med kronisk migrene.

En stor gruppe pasienter med kronisk migrene blir behandlet med botox-injeksjoner som settes av nevrologer. Denne behandlingen tilbys også andre steder i landet, men ved flere større sentra har man overført oppgaven fra nevrolog til sykepleier, som selvstendig setter injeksjonene og følger opp pasientene.

Vårt prosjekt går ut på at sykepleiere skal overta deler av oppfølgingen for komplekse hodepinepasienter kombinert med opplæring i botox-injeksjoner på migrenepasienter som får slik behandling.

Et kunnskapsgrunnlag skal både gi et faglig grunnlag for eventuelle endringer i behandling og dokumentasjon som viser gevinsten ved endring. For vårt prosjekt vil derfor blant annet dokumentasjon på en lidelses konsekvens for ressursbruk kunne være viktig for å motivere for endringer som kan avlaste samfunnsmessig ressursbruk. Etablering av kunnskapsgrunnlaget for vårt prosjekt er derfor tilpasset det forhold at vi delvis må se på grunnlaget for eksisterende hodepinebehandling, delvis hente dokumentasjon eller erfaring for de logistikkendringer vi mener bør forandres. Mens det finnes god vitenskapelig litteratur for det første, er det minimal litteratur som på vitenskapelig grunnlag har studert alternative måter å formidle en gitt behandling på.

Kunnskapsgrunnlaget for vårt prosjekt vil i det følgende bli beskrevet med denne strukturen:

- Nevrologiske sykdommers betydning med tanke på ressursbruk og samfunnsmessige konsekvenser (sykefravær, arbeidsuførhet, ressursfordeling). Hodepinepasienter omtales særskilt.
- Dagens behandlingsregimer for hodepinepasienter, og botox-behandlingens rolle spesielt.
- Et erfaringsbasert kunnskapsgrunnlag for overføring fra legespesialist til sykepleier av langtidsoppfølging av kronisk migrene samt botox-behandling. Det eksisterer ikke god vitenskapelig litteratur for dette, men vi har hentet inn erfaringer fra tre spesialistmiljøer i Norge som allerede har iverksatt en slik løsning.

På bakgrunn av dette drøfter vi anbefalinger for at Hodepineklinikken ved nevrologisk avdeling, OUS tester ut et tiltak som har potensial for å gi en mer bærekraftig bruk av klinikkens ressurser i møte med fremtidens økende etterspørsel og behov for spesialisert nevrologisk behandling.

## 2 Kunnskapsgrunnlaget

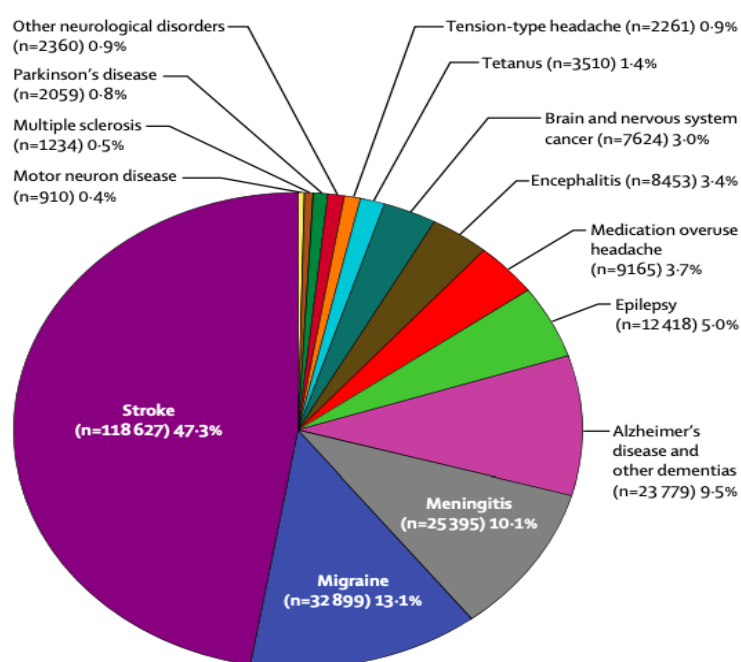
### 2.1 Nevrologi som samfunnsproblem – ressursbruk og invaliditet

#### 2.1.1 Nevrologiske lidelser og dets helsebyrde

Nevrologiske forstyrrelser og følgene av dem er antatt å berøre opp til én milliard mennesker i et globalt perspektiv og finnes blant alle aldersgrupper. Antallet personer med nevrologiske lidelser anslås å øke betydelig i årene som kommer. Nevrologiske tilstander kostet de europeiske landene 6,4 billioner kroner i 2010 (3).

Antallet pasienter som vil trenge nevrologisk ekspertise og kostnadene ved behandling av disse lidelsene øker raskt og vil fortsette å vokse i de kommende tiår. Siden svært mange nevrologiske lidelser resulterer i langvarig funksjonshemming og har tidlig debut, blir funksjonshemmingen de forårsaker ofte undervurdert. Smerte er et betydelig symptom ved flere nevrologiske lidelser og gir betydelig følelsesmessig lidelse og funksjonshemming.

I 2015 ble nevrologiske lidelser rangert som den ledende årsaks-gruppen til DALY (disability-adjusted life years) og som den nest ledende årsaks-gruppen til død i verden. De mest utbredte nevrologiske lidelsene er hjerneslag, hodepinesykdommer (migrene, tensjonshodepine og medikamentoverforbrukshodepine), meningitt, Alzheimers sykdom og epilepsi (4).



Figur 1 - Fordelingen av hvor mye de ulike nevrologiske lidelsene bidrar til den samlede sykdomsbyrden globalt i 2015.

### *2.1.2. Hodepinesykdommer*

Hodepinesykdommer er en av de vanligste årsakene til funksjonsnedsettelse i verden. Av alle typer hodepine er migrene den vanligste årsaken til at pasienter oppsøker lege. Noen av pasientene er særlig kraftig rammet, og har migrenehodepine som er kronisk og som i stor grad går utover jobb og familieliv.

Hodepinesykdommer deles inn i:

- Migrene
- Spenningshodepine
- Medikamentoverforbrukshodepine
- Klasehodepine
- Cervikogen hodepine
- Trigeminale autonome hodepiner
- Hodepine utløst av anstrengelse
- Sekundære hodepiner (tilstander som øker trykket i hodet) (5)

### *2.1.3 Forekomst og konsekvenser av hodepine og migrene i Norge*

Prevalensen i Norge av personer som er plaget av hodepine eller migrene er 19% hos kvinner og 10% hos menn, med høyest prevalens hos kvinner ved 35-års alder i følge Helseundersøkelsen i Nord Trøndelag; HUNT (6).

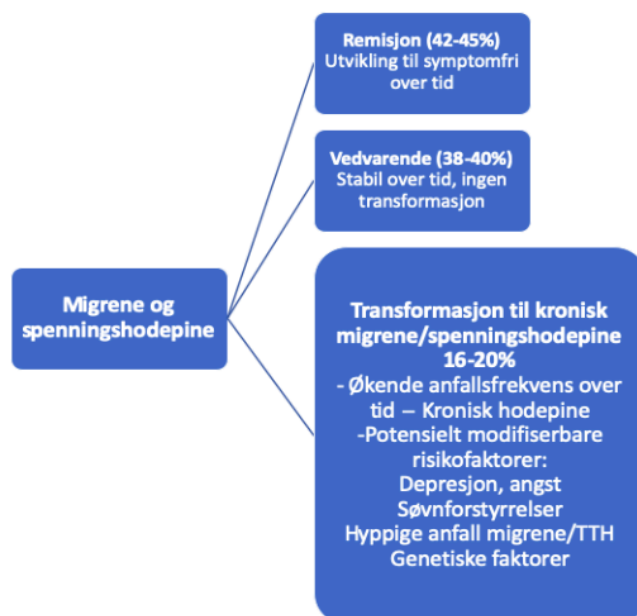
Statistisk sentralbyrå gjorde i 2001 en undersøkelse basert på intervju med 1331 personer i alderen 16-79 år. I denne undersøkelsen (kalt Omnibusundersøkelsen) kom de frem til at av de som var plaget med hodepine og migrene hadde 29% søkt legehjelp en eller flere ganger i løpet av de siste tre månedene, og i aldersgruppen 25-66 år hadde 17% av dem vært borte fra jobb (7).

Ut fra HUNT og tallene fra Omnibusundersøkelsen er det grunnlag for å si at pasientgruppen er betydelig, at lidelsen rammer mennesker i alle aldersgrupper, og at den har en viktig samfunnsmessig konsekvens gjennom sykefravær og arbeidsuførhet.



### 2.1.4. Kronisk migrene

Kronisk migrene er definert som migreaneanfall som varer mer enn 4 timer og som inntreffer mer enn 15 dager per måned over 3 måneder, og fem eller flere tidligere migreaneanfall. Kronisk migrene er en lidelse som har stor innvirkning på livskvaliteten og på det daglige livet til pasientene. Lidelsen affiserer rundt 2% av den generelle populasjonen (8).



Bigal et 2008, Ljungberg et al 2005, 2006

Figur 2 – Illustrasjon av vanlig klinisk forløp av migrene og spenningshodepine, og andelen som utvikler kronisk problematikk

## 2.2 Kunnskapsgrunnlag medisinsk behandling av kronisk hodepine

De fleste anbefalinger tilsier at behandling for pasienter med kronisk migrene bør starte på førstelinjenivå med profylaktisk medikamentell behandling basert på:

- Propranolol
- Amitriptyline
- Topiramate
- Valproat

Det forventes at opptil 50% av pasientene behandlet med ett av disse medikamentene vil oppnå minst 50% reduksjon i hyppighet av hodepine etter tre måneders behandling, forutsatt adekvate doser.

Andre-linje behandling for de som ikke har tilfredsstillende effekt av foregående medikamenter, er en av følgende:

- Botulinum toxin type A (Onabotulinumtoxin A)
- CGRP antagonist (Erenumab, Fremanezumab, og Galcanezumab)
- Verapamil
- Andre betablokkere (Atenolol, Nadolol, Metoprolol, Timolol)
- Gabapentin
- Magnesium
- Riboflavin
- Candesartan
- Andre trisykliske antidepressiva (Nortriptyline, Protriptyline) (9)

Pasientene som starter med andrelinjebehandling for kronisk migrene bør ha prøvd 3 eller flere førstelinjemedikamenter (10). Mange flere migrenepasienter bør sannsynligvis prøve forebyggende behandling, og ved hyppige anfall kan tidlig start av forebyggende behandling hindre kronifisering av lidelsen. Betablokker og/eller angiotensin II-reseptorblokker bør være testet ut i adekvat dose og tidsperspektiv hos fastlege før henvisning til nevrolog. Andre alternativer er trisykliske antidepressiva som amitriptylin og antiepileptika som topiramate og valproat.

God pasientinformasjon er svært viktig. Trening, kosthold, normalisering av vekt og jevnt søvnmønster, med verken for lite eller for mye søvn kan bedre hodepineplagene. Stressmestring med ulike typer avspenningstrening og kognitiv atferdsterapi kan være nyttig.

Slik forebyggende behandling kan redusere anfallshyppighet og smerteintensitet, og gi bedre effekt av anfallsmedikamenter, men vil svært sjelden gjøre pasientene helt frie for hodepine. Det kan ta opptil tre måneder før effekt av en valgt medikamentell behandling inntreffer, og det er viktig at pasientene informeres om dette ved oppstart av behandling. Spesifikke råd om ikke-medikamentelle tiltak kan gi bedre anfallskontroll.

### *2.2.1. Botox som behandling for kronisk migrene.*

Botulinum toxin type A tilbys i dag ved de fleste spesialiserte sentra i Norge som behandling for kronisk hodepine basert på to store randomiserte, kontrollerte studier kalt PREEMPT1 og PREEMPT 2 i 2010 (11). Disse studiene indikerte at Botulinumtoxin type A er effektiv som behandling for kronisk migrene. Analysene fra studiene, som til sammen inkluderte 1384 pasienter, fant signifikante forskjeller som favoriserte toxinet for en reduksjon i frekvensen av dager med hodepine i forhold til baseline. Studien konkluderte også med at Botulinumtoxin A og Topiramate, som er en av alternativene ved førstelinjebehandling, har lignende effekt for personer med kronisk migrene. (10). Botulinumtoxin A har imidlertid ikke vist å ha klinisk effekt ved episodisk migrene eller ved tensjonshodepine (12).

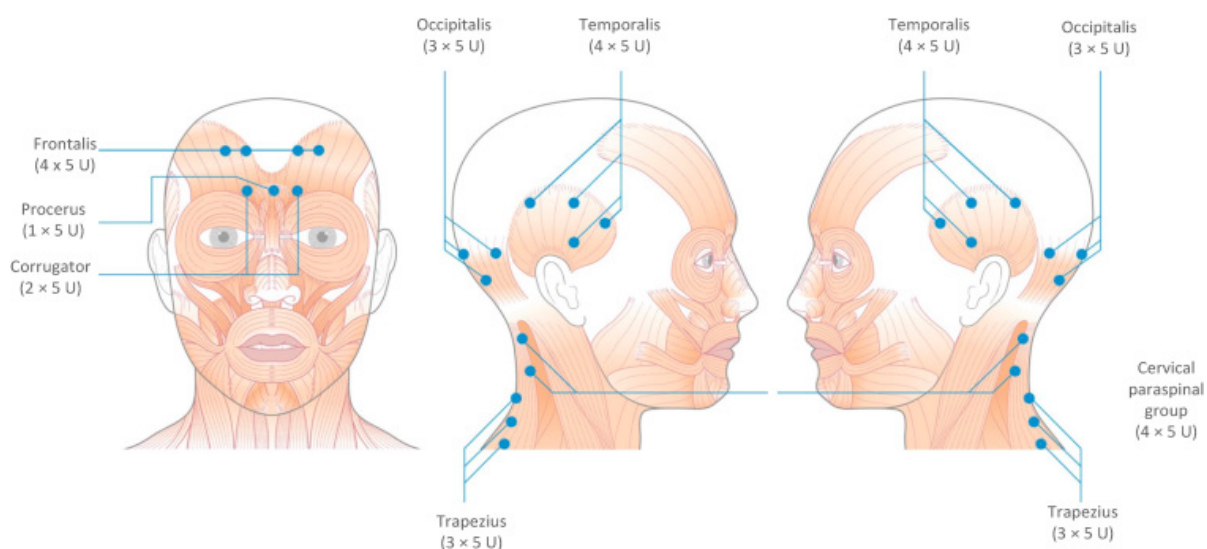
Ved PREEMPT 1-studien ble det observert reduksjon av dager med hodepine og frekvensen av antall dager med hodepine med Botulinumtoxin A, noe som reduserte sykdomsbyrden hos voksne med hemmende kronisk migrene. Ved PREEMPT 2-studien ble det konkludert med at toxinet reduserte frekvensen av dager med hodepine med 9 dager per 28 dager, sammenlignet med placebo som reduserte med 6,7 dager (13).

Behandling av kronisk migrene med botulinumtoxin A er således assosiert med bedring i helserelatert livskvalitet. Det er ulike teorier rundt virkningsmekanismen for hvorfor botulinumtoxin A har en klinisk effekt på kronisk migrene, men det virker trolig ved at den blokkerer perifer sensitisering som et resultat av å hemme smertemedierende peptider fra perifere nociceptive nevroner.

### 2.2.2 PREEMT-injeksjonsprotokoll

Den mest brukte injeksjonsteknikken ved injeksjon av botulinumtoxin A for pasienter med kronisk migrene ble utarbeidet med utgangspunkt i resultatene fra de multinasjonale studiene PREEMPT 1 og PREEMPT 2, og kalles derfor for PREEMPT-injeksjonsprotokoll.

Injeksjonsprotokollen anbefaler injeksjonsdose av Botulinomtoxin A på 155-195 Units (U) hvor 5 U injiseres til 31-39 steder ved 7 spesifikke hode- og nakke-muskelgrupper hver 12. uke. De 7 muskelgruppene involverer trigeminale, occipitale og cervikale sensoriske nerver. For optimal klinisk effekt bør injeksjoner administreres hver 12. uke uten avbrekk, i anbefalt dose og injeksjon på korrekte punkter. Det er særlig det sistnevnte som er viktig for å opprettholde effekten av behandlingen. Klinisk erfaring tilsier at ufullstendig forståelse av anatomien sannsynligvis fører til mer bivirkninger.



Figur 3 - Injeksjonssteder i følge PREEMPT-injeksjonsprotokollen (14)

Kjente bivirkninger, vanligvis forbigående, er blant annet ptose, nakkesmerter og svakhet i nakkemuskulatur. Et viktig tiltak for å minske sannsynligheten for bivirkninger vil derfor være opplæring for å identifisere de korrekte injeksjonsstedene. Det vil i tillegg være viktig at det i forkant av behandling med Botulinumtoxin A gjøres en kartlegging av pasientens hode- og nakkeanatomi, ettersom variasjon i anatomi vil føre til variasjoner i lokalisasjonen til musklene. Alvorlige bivirkninger er svært sjeldent beskrevet, og er forbundet med injeksjon direkte inn i blodbanen. Dette kan forhindres ved å aspirere på injeksjonsstedet før injeksjonen utføres (15).

### *2.2.3 Oppsummert kunnskapsgrunnlag – andrelinje*

Det er hovedsakelig når førstelinjebehandlingen ikke gir effekt at man velger å gå til andrelinjebehandling med injeksjon av Botulinum toxin A. Studiene vi har sett på viser god effekt med flere smertefrie dager og bedret livskvalitet. Ettersom mikrosystemet vi skal se nærmere på bruker denne behandlingen, vil vi fokusere på denne behandlingsformen.

## 2.2.4 Oversikt over kunnskapsgrunnlaget – botox-injeksjoner

Publiseringssted	Publisert	Forfatter	Tittel	Konklusjon
Tidsskriftet, den norske legeforening	2019	Aamodt et al	Praktisk håndtering av hodepine	God dokumentasjon for effekt av botulinumtoksin A-injeksjoner gjentatt hver tolvte uke
The Journal of Pain	2015	Dodick et al	Assessing Clinically Meaningful Treatment Effects in Controlled Trials: Chronic Migraine as an Example	Kliniske data indikerer at statistisk signifikante, klinisk relevante behandlingsgevinster eksisterer for både onabotulinumtoxinA og topiramate, og støtter bruk av disse behandlingene som en meningsfull hodepineprofylakse ved kronisk migrene.
Pubmed	2015	Gooriah et al	OnabotulinumtoxinA for chronic migraine: a critical appraisal	Onabotulinumtoxin A har påvist å være nyttfull ved behandlingen av kronisk migrene.
American Academy of NEUROLOGY	2011	Lipton et al	OnabotulinumtoxinA improves quality of life and reduces impact of chronic migraine	Behandling av kronisk migrene med Onabotulinumtoxin A er assosiert med signifikante og klinisk betydningsfulle reduksjoner i hodepinepåvirkning og forbedring i helserelatert livskvalitet (Health-related quality of life)
The Journal of Headache and Pain	2018	Bendtsen et al	Guideline of the use of onabotulinumtoxinA in chronic migraine: a consensus statement from the European Headache Federation	Onabotulinumtoxin A har en viktig rolle i behandlingen av kronisk migrene, men det er behov for studier som undersøker rollen Onabotulinumtoxin A har i forhold til andre profylaktiske midler.
UpToDate	2019	Garza et al	Chronic migraine	For pasienter som ikke har hatt effekt av førstelinjebehandling så foreslås Onabotulinumtoxin A injeksjoner med anbefalings grad 2B.
Toxicon	2018	Tassorelli et al	Botulinum toxin for chronic migraine: Clinical trials and technical aspects	Onabotulinumtoxin A har vist å være effektiv i behandlingen av kronisk migrene i kontrollerte studier. Det er da viktig å følge PREEMPT injeksjons protokoller når det gjelder anatomisk-sted for injeksjoner og dosering.
The Journal of Head and Face Pain	2011	Cady et al	Multi-Center Double-Blind Pilot Comparison of OnabotulinumtoxinA and Topiramate for the Prophylactic Treatment of Chronic Migraine	Onabotulinumtoxin A og topiramate viste lik effekt for personer med kronisk migrene.
National Institute for Health and Care Excellence	2012	Goulden et al	Botulinum toxin type A for the prevention of headaches in adults with chronic migraine	Onabotulinumtoxin A anbefales som behandling hos pasienter med kronisk migrene som ikke har hatt effekt av 3 eller flere profylaktiske behandlingsmedikamenter

Tabell 1- Oppsummering over artikler som danner vårt kunnskapsgrunnlag

### 2.3. Kunnskapsgrunnlag endring av behandlingsrutiner ved konvertering av oppgaver fra lege til sykepleier for bedre ressursdisponering

Vi redegjorde innledningsvis hvorfor vi i økende grad må legge til rette for at helsepersonell med høyest ekspertise frigjøres til de mest kompliserte behovene gjennom overføring av oppgaver til andre som med god opplæring og veiledning kan utføre disse oppgavene. Slike nye måter å utnytte ressursene på må selvsagt etableres med klar ambisjon om at pasientene påvirkes på en positiv måte. Et eksempel på et slikt endringstiltak vil være å lære opp sykepleiere til å følge opp pasienter med kronisk migrene som har behov for andrelinjebehandling ved nevrologiske avdelinger samt å administrere Botulinumtoxin A. Dette muliggjør at nevrologer kan jobbe med mer sammensatte problemstillinger og får mer tid til de mest komplekse pasientene. Slike tiltak er allerede delvis implementert ved Haukeland Universitetssykehus, St. Olavs hospital og Sandvika Nevrosenter. De har alle god erfaring med dette og understøtter at en slik innføring ved Hodepineklinikken ved nevrologisk avdeling, OUS vil kunne være ressurs- og kostnadsbesparende og føre til bedre utnyttelse av legeressursene.

#### 2.3.1 Logistikk - 4 sentra

Oppsummert erfaring fra de tre sentraene vi har hatt dialog med og som har flere års erfaring med sykepleiere som har hovedansvaret for botox-behandling av pasienter med kronisk migrene (16-18):

	<b><u>St. Olavs hospital</u></b>	<b><u>Haukeland Universitetssykehus</u></b>	<b><u>Sandvika Nevrosenter</u></b>
<u>Oppstart</u>	2017	2018	2014-2015
<u>Ressurs</u>	En sykepleier i 20% stilling.	En sykepleier i 40 % stilling.	To sykepleiere setter botox-injeksjoner, men utfører også andre arbeidsoppgaver ved klinikken. Noen av klinikkens nevrologer setter selv botox-injeksjoner.

<u>Opplæring</u>	Flere kurs, samt opplæring av nevrolog og sykepleier.	Kurs + 2 mnd. veiledning fra nevrolog.	Diverse kurs, i tillegg til egne prosedyrer (skriv + opplæring) laget av nevrosenteret.
<u>Tid per pasient</u>	30 min	20-40 min.	15-30 min
<u>Antall pasient per dag</u>	10	6-10	11-18
<u>Antall behandling</u>	3 behandlinger med 12 ukers intervall.	2-3 behandlinger med 12 ukers intervall.	Varies, flere behandles over lang tid. Prøver å avslutte/forlenge behandlingsintervallet når pasienten har nådd en stabil fase.
<u>Oppfølging av nevrolog</u>	Time hos nevrolog for oppstart, deretter årlige kontroller. Hyppigere dersom sykepleier mener det er behov for det.	Time hos nevrolog for pasientene overføres til botox-injeksjon hos sykepleier.	Time hos nevrolog for oppstart, deretter kontroller 1-2 ganger årlig.
<u>Positive erfaringer</u>	Bedre kontinuitet, opprettholdelse av 12-ukers intervallet mellom behandlinger. Nedkorting av venteliste. God mengdetrening til sykepleier mtp. injeksjonsteknikk.	Bedre kontinuitet, tidsbesparende for nevrologer, økt effektivisering og kortere ventelister	Avlastende for nevrologene, opprettholdelse av 12-ukers intervall. Kan ta imot større pasientvolum.



<u>Pasient respons</u>	God. Takknemlig pasientgruppe.	God	God
<u>Negative erfaringer/ bivirkning</u>	Ingen tilfeller med uforutsette eller uheldige situasjoner. Ingen alvorlige bivirkninger. Sykepleier føler seg trygg i jobben sin.	Ingen tilfeller av alvorlige bivirkninger, kun forbigående og kjente bivirkninger som ptoser, som ikke behøver ytterligere behandling.	Det oppleves trygt for sykepleier å ha mye ansvar for disse pasientene, ikke opplevd alvorlige bivirkninger eller store uheldige hendelser.
<u>Oppfølging/ videre tiltak</u>	Sykepleier følger opp hodepinedagbok (app) og fører journalnotat om behandlingseffekt.	Hodepinedagbok (app) som følges opp av sykepleieren under hver behandlingstime. Ved dokumentert effekt overføres pasientene til en avtalespesialist som har ansvaret for den videre behandlingen.	Sykepleier vurderer behandlingsintervall og lengde, mens nevrolog har det medisinske ansvaret og er ansvarlig for avslutning av behandlingen. Sykepleier følger opp hodepinedagbok, har samtaler rundt medisinbruk og psykososial tilstand til pasienten.

Tabell 2 – Oppsummering av kunnskapsgrunnlaget, samlet erfaring om Botulinum toxin A-injeksjoner satt av sykepleier fra 3 spesialistsentra

#### 2.4 Oppsummering av kunnskapsgrunnlaget for endret metode

De nevnte sentraene har flere års erfaring fra praksis på området, og ovenstående viser flere likhetstrekk mellom dem. Vi oppfatter at følgende faktorer er viktige for suksess: De hadde et

felles mål om å effektivisere tiden til legene for å bedre ressursbruken ved å frigjøre dem fra selve behandlingen. Alle steder har legene fortsatt ansvaret for å sortere ut kronisk migrene-pasienter med potensiell nytte av botulinumtoksin, de gir bistand til sykepleier ved behov, og avsluttende kontroll av pasientene i etterkant av behandling. Legene har fått en betydelig avlastning og kan disponere mer tid til mer avanserte problemstillinger. Målsettingen om at pasientene skal oppleve bedret kontinuitet har vært førende for organiseringen, og at sykepleierne har fått nok mengdetrening blant annet i injeksjonsprotokoll, ref. 2.2.2, beskrives som særdeles viktig. Etter at sykepleierne er kommet i stabil drift med behandlingen får de brukt sin kompetanse på en god måte, slik at 12 ukers intervaller mellom hver behandling hos pasientene overholdes.

Alle de tre sentraene la stor vekt på opplæring av sykepleierne i forkant av behandlingen. Sandvika Nevrosenter gjorde dette gjennom egne opplæringsprosedyrer. Selv om det ikke var et like konkret, standardisert opplegg for opplæringen ved St. Olav og på Haukeland, sørget de for at sykepleierne skulle føle seg trygge med injiseringen av botulinumtoksin, både gjennom hodepine-kurs og kurs i injeksjonsteknikk, samt opplæring fra nevrolog.

Det samlede inntrykket fra de tre sentraene er at botulinum-injeksjon ved sykepleier til pasienter med kronisk migrene er svært positivt. Legene opplever en stor avlastning, pasientene har gitt gode tilbakemeldinger, og det er ikke observert betydelige bivirkninger i etterkant av behandlingene. Ventelistene har blitt kortere, noe som tyder på økt effektivitet.

### 2.5 Samlet diskusjon med konklusjon av kunnskapsgrunnlaget

En økende prevalens av ulike nevrologiske tilstander utgjør en betydelig utfordring ressursmessig og økonomisk for samfunnet vårt generelt, og ikke minst for nevrologi som spesialitet. Kronisk migrene er av særlig betydning for pasientene som rammes, siden det er en langvarig tilstand som påvirker pasientenes livskvalitet i betydelig grad. Pasientgruppen bidrar til økt etterspørsel og behov for ulike ressurser, herunder helsepersonell. For eksempel er en av faktorene som gjør at Onabotulinumtoxin A blir vurdert som andrelinjebehandling behovet for erfarent helsepersonell for administreringen av middelet. Derfor anser vi det som viktig med tiltak som kan effektivisere behandlingen og bedre ressursdisponeringen - å overføre oppgaven med administreringen av botulinumtoksin til pasienter med kronisk migrene fra leger til sykepleiere.

Effekten av behandling med Botoulinum toxin er dokumentert i store randomiserte kontrollerte studier som PREEMPT1 og PREEMPT2. Vi finner gode holdepunkter for at

oppfølging av pasienter med kronisk migrene og botox-injeksjoner ikke krever høyspesialisert nevrologisk kompetanse, men kan utføres på en trygg måte av sykepleier med tilstrekkelig opptrening med en rekke gevinster for pasientene som får injeksjoner. De sentra som har etablert dette konkluderer med at sykepleiere med slike oppgaver får god kjennskap til pasienten og sykdommen, og er mer tilgjengelige enn nevrologene har mulighet til.

På bakgrunn av dette konkluderer vi med at et liknende tiltak vil kunne være mulig å gjennomføre også ved Hodepineklinikken ved nevrologisk avdeling, OUS.

### **3 Dagens praksis, tiltak og indikator (Mikrosystemet)**

#### 3.1 Beskrivelse av klinisk mikrosystem:

Nevrologisk avdeling på Oslo Universitetssykehus (OUS) består av avdelinger på Rikshospitalet og Ullevål. Avdelingen har tre sengeposter, to dagenheter og poliklinikk. Det ble i 2019 opprettet en egen tverrfaglig hodepineklinikk knyttet til Rikshospitalet for å “etablere et strukturert og omfattende tverrfaglig utrednings- og behandlingstilbud for de hardest rammede.” (19) Disse pasientene har oftest lang varighet på sykdommen og det finnes begrensede tilbud til gruppen. Behandlingen foregår i all hovedsak poliklinisk.

#### 3.2 Dagens praksis:

De følgende driftsdata for nevrologisk avdeling ved OUS er levert fra avdelingen og hentet fra DIPS rapport 6817.

I 2019 hadde avdelingen totalt 17 500 konsultasjoner for 12 042 pasienter på poliklinikken hvorav 13 380 kontroll-konsultasjoner. Det var 769 pasienter med diagnosen kronisk hodepine og disse hadde 3 028 konsultasjoner, noe som utgjør 22 % av kontrollaktiviteten. Det ble gitt 2 124 botox-injeksjoner til hodepinepasienter, i snitt 2.9 per pasient. Noen av pasientene har fått injeksjoner bare en gang, mens de fleste har gått jevnlig for injeksjon hver 3-4. mnd.

Det er 10 leger som driver med botox-injeksjoner på OUS. Totalt er det brukt 1020 legetimer på injeksjoner, noe som totalt tilsvarer en ca. 60% legestilling. Nevrologisk avdeling hadde per 31.12.2019 508 pasienter på venteliste for kontroller som ikke er tatt i henhold til plan, estimert til ca. 500 legearbeidstimer. Dersom dette representerer en reell underkapasitet, illustrerer de ovenstående dataene at frigjøring av omlag 50 % av botox-injeksjoner fra legeressurs kan løse dette kapasitetsproblemet. I tillegg er det 150 pasienter på venteliste som har problemstillingen kompleks hodepine.

Ovenstående oppfatter vi som en god begrunnelse for å gjennomføre kvalitetsforbedringsprosjektet.

### *3.2.1 Lokalt behov/ motivasjon for endring*

Avdelingens seksjonsoverlege Sigrid Svalheim stiller seg positiv til mulige ressursbesparende tiltak i avdelingen. Hun er svært positiv til det kunnskapsgrunnlaget vi har lagt frem, hvordan det gjennomføres ved de andre sentraene, og ønsker gjennomføring ved sin avdeling. Hun tror også at nevrologene ved avdelingen vil være positive til endringen når de informeres om bakgrunnen. (20).

Vi har også intervjuet leder for Senter for komplisert hodepine, Anne Hege Aamodt. Hun er tydelig på at det er et stort behov for oppgaveglidning, da det ved Hodepineklinikken ikke er tilstrekkelig med høyspesialiserte nevrologer til å ta av for det økende behovet. Legene bruker i dag mye tid på enkle praktiske oppgaver, resepskriving og ubesvarte telefoner, noe hun er sterkt motivert for å redusere. Også hun tror at miljøet vil være positivt til endringen når det illustreres hvordan spisskompetansen kan komme pasientene bedre til gode, slik at de som trenger det får behandling hos spesialistene. Hun angir at det er 666 000 personer i Norge som trenger hjelp grunnet hodepine, og at det i dag bare finnes 20 spesialister som gir slikt tilbud, derfor er man nødt til å finne måter løsninger for bedre ressursutnyttelse. Hun er overbevist om at sykepleiere må få flere og bredere oppgaver slik at man kan gi best mulig behandling til pasientene. (21).

### *3.3 Praktiske tiltak for forbedring:*

Prosjektets mål er at sykepleierressurser skal ha ansvar for deler av oppfølgingen for hodepinepasienter samt sette botox-injeksjonene. Alle pasienter skal først ha time hos nevrolog som avgjør behandling og videre oppfølging. Dersom nevrologen vurderer at pasienten kan ha nytte av botox-injeksjoner, vil den videre oppfølgingen skje av sykepleier.

I første omgang vil vi dedikere en sykepleier i 50 % stilling til denne oppgaven, i utgangspunktet for en forsøksperiode på 12 mnd. Basert på innhentet informasjon fra andre sentra mener vi at opplæringstid vil være ca. 2 måneder, og at sykepleieren etter dette vil være godt rustet til å sette botox-injeksjoner på selvstendig grunnlag.

Vi tror det er faglig utviklende for en sykepleier å få slike oppgraderte oppgaver, og at det vil være en attraktiv stilling. For at sykepleieren skal kunne gjennomføre oppfølgingen av pasientene og ha et større behandlingsansvar er spesifikk opplæring innenfor feltet hodepine og injeksjoner en forutsetning og seksjonsoverlegen vil sikre nødvendig nevrologisk

veiledning. Dette gjennomføres først ved å observere lege under injeksjoner, senere gradvis overta injeksjoner samtidig som legene har poliklinikk slik at det kan rådføres ved behov.

Basert på vårt inntrykk fra miljøene som har iverksatt slike rutiner og som vi har vært i kontakt med, mener vi det er høy sannsynlighet for å få dette til ved OUS. Volumet ved avdelingen er stort, og det er gode muligheter for at sykepleier kan få nok mengdetrening. Vi planlegger at sykepleier skal sette av 30 minutter til hver botox-injeksjon, noe som gir mulighet for ca 10 konsultasjoner på én dag. Ved å ha faste dager i uken vil det være lett å planlegge neste runde med injeksjoner. Dette er mer utfordrende i dag, da legene nå har mange ulike pasientgrupper på sine økter.

Begge de nevnte legene vi har diskutert med mente det er et potensial for gode pasienttilbud gjennom at sykepleieren har totalansvar for oppfølgingen av pasientene; løpende kontakt og ansvar for injeksjonene. Dette inkluderer blant annet hodepinedagbok og psykososial oppfølging. De andre behandlingsinstitusjonene vi har snakket med har god erfaring med at dette gir tettere oppfølging av medisinerings, samtaler og spørsmål underveis. Vi forventer at sykepleieren vil ha bedre tid enn det avsettes i dagens drift når hun/han har dette som sitt fokusområde. Samtidig som dette frigir tid for legene, tror vi det vil virke stimulerende for miljøet blant sykepleierne, på sikt trolig utover hodepinegruppen.

### 3.4 Indikatorer

For å kunne vurdere gjennomføringen i dette prosjektet er det flere aktuelle målemetoder:

#### *3.4.1 Prosessindikator:*

En prosessindikator beskriver konkrete aktiviteter i et pasientforløp. Dette er trolig det mest relevante i vårt prosjekt, og det letteste å måle og følge opp. Med en ambisjon om å frigjøre arbeidstid for legene vil et enkelt og relevant mål være å telle hvor mange konsultasjoner med botox-injeksjoner en sykepleier gjennomfører som en prosessindikator. Vi vet hvor mange pasienter som får injeksjoner fra leger nå, og vil enkelt kunne registrere fra DIPS journalsystem hvor mange injeksjoner sykepleieren setter per uke. Fra dette kan det lages en tidskurve med klare mål etter 4 måneder og 6 måneder. De første to månedene vil gå med til veiledet opplæring og egner seg ikke for måling, men dersom vi oppnår start for prosjektet per 01.05.20 legger vi opp til at sykepleieren kan jobbe selvstendig fra 01.09.20 (etter ferieavviklingen). Vi tror at et realistisk mål er at sykepleieren da skal utføre 30% av alle injeksjonene ved hodepine innen 6 måneder og 75% innen ett år. Fra antall injeksjoner utført av sykepleier kan vi simulere hvor mange timer legene får til andre konsultasjoner.

### *3.4.2 Strukturindikator:*

En mulig strukturindikator kunne være å se på hvor mange som har kompetanse til å sette disse injeksjonene. Siden prosjektet legger til grunn at bare én sykepleier skal læres opp i første fase av prosjektet, er dette ikke en relevant kvalitetsindikator for prosjektet.

### *3.4.3 Resultatindikator:*

En resultatindikator avspeiler gjerne pasientenes tilfredshet med behandlingen. Vi vil lage et enkelt spørreskjema om hvordan oppfølgingen har vært og hvor fornøyde de er.

En mulig form på dette kan være:

1. Ventetid ved konsultasjoner
2. Kontinuitet
3. Sykepleiers evne til tid.
4. Oppfølging/tilgjengelighet mellom konsultasjoner
5. Totalopplevelse.

Vi vil lage et skjema som kan være en del av pasientenes hodepinekalender som blir registrert ved hver konsultasjon. Man kan gjøre en tilsvarende oppfølging blant pasienter som følges opp hos legene, og sammenlikne med de nye som får oppfølging av sykepleier for å se om det er noen forskjell i hvor fornøyde pasientene er. Man kan også måle hvorvidt de anbefalte intervallene mellom behandlingene på 12 uker overholdes for disse pasientene, og hvorvidt ventelistene blir kortere. Vi mener også at det vil bli lettere for pasientene å få kontakt med sykepleier ved behov mellom konsultasjonene. Man kan sjekke om pasientene i større grad bruker sykepleier som rådgiver ved spørsmål underveis i perioden. Målet er at sykepleieren skal ha totalansvar for oppfølgingen av disse pasientene.

## **4 Prosess, ledelse og organisering (Mikrosystemet)**

### *4.1 Ledelse og organisering av prosjektet:*

Ethvert forbedringsprosjekt må ledes av en dedikert ressurs som er involvert og deltar i endringene. Generelt ønsker man ved kvalitetsforbedringsprosjekter å oppnå at de involverte partene i prosjektet selv ønsker forbedringen, og dermed føler eierskap til prosjektet.

I dette tilfellet vil leder av Hodepineklinikken OUS, tertiærcenter for hodepinebehandling i Norge, Anne-Hege Aamodt, lede prosjektet. Lederen skal involvere

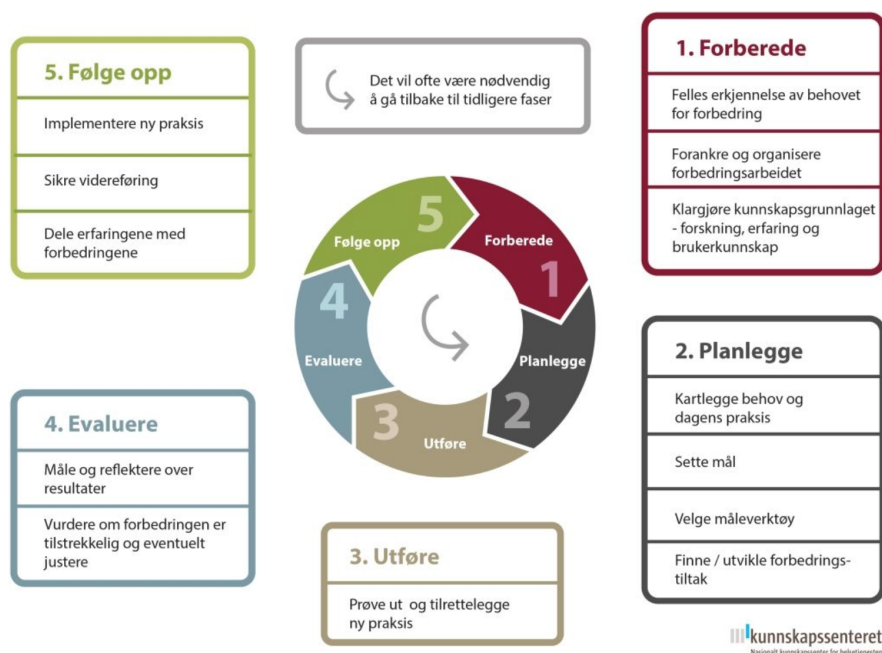
helsepersonell fra berørte arbeidsgrupper; sykepleier-leder på poliklinikken, sykepleier som skal læres opp, sekretærer som administrerer timebøker og poliklinikk-oppmøte. Ettersom dette prosjektet er avgrenset til hodepineklinikken, er det trolig ikke nødvendig å inkludere flere enn disse i en prosjektgruppe, men legene tilknyttet poliklinikken må selvsagt involveres.

Deretter må annet personell som kan bli berørt av prosjektet presenteres for prosjektplanen. Både legene og de andre i prosjektgruppen har ansvar for andre oppgaver, og dette kan påvirke deres arbeid på andre områder enn dette prosjektet. Derfor må det gis noe generell informasjon til de ansatte. Dette kan legges til et tverrfaglig møte for Hodepineklinikken, som holdes hver mandag kl 14.30 og på ukentlig fagmøte for legene. De involverte gruppene bør få anledning til å uttale seg om prosjektplanen slik at den kan tilpasses og forbedres for å fungere i mikrosystemet. Det vil trolig også kunne redusere indre motstand mot gjennomføringen av prosjektet hvis alle synspunkter blir hørt og vurdert på et tidlig tidspunkt i prosjektprosessen.

Ledelsen er viktig for å informere om fordelene ved å innføre prosjektet, og i vårt prosjekt har de to aktuelle lederne god tro på opplegget. Prosjektet er derfor solid forankret med god støtte i avdelingens ledelse.

#### 4.2 Strukturering av prosjektet:

Prosjektet skal struktureres i henhold til modellen for kvalitetsforbedring (22).



Figur 4 - Modell for kvalitetsforbedring

#### *4.2.1 Forbedring:*

Vi har sett et behov for en forbedring med tanke på ressursbruk ved Hodepineklinikken ved nevrologisk avdeling, OUS. Etter positive møter med ledelsen ved avdelingen har vi forankret arbeidet vårt hos dem og fått god støtte til å utforme dette prosjektet.

Kunnskapsgrunnlaget er blitt dannet gjennom litteratursøk om nevrologiske sykdommers samfunnsmessige konsekvenser, dagens behandlingsregimer for hodepinepasienter, samt telefonintervju med tre spesialistmiljøer hvor langtidsoppfølging av kronisk migrene og botox-injeksjoner gjøres av sykepleiere.

#### *4.2.2 Planlegge:*

Dagens praksis er kartlagt gjennom møter med ledelsen for mikrosystemet. Mål, måleverktøy og indikatorer er drøftet med dem, og vi er enige om struktur på dette. Ledelsen er engasjert, ser et sterkt behov for forbedring og ønsker selv at avdelingen skal være en foregangsavdeling for denne typen endringer.

#### *4.2.3 Utføre:*

I tillegg til å sette botox-injeksjoner skal en dedikert sykepleier følge opp pasientenes hodepinedagbok, medikamentbruk og ha samtaler og psykososial oppfølging med pasientene. For å kunne utføre disse oppgavene på en tilfredsstillende måte er det nødvendig med god opplæring. Denne opplæringen må inneholde kunnskap om kronisk migrene, anatomi av hode/hals-regionen, kunnskap om medikamentet, injeksjonsteknikk, potensielle bivirkninger og hva man skal gjøre dersom disse oppstår, oppfølging av hodepinedagbok, oppfølging av medikamentbruk samt psykososiale samtaler. I tillegg må sykepleieren føle seg trygg på å oppdage eventuelle bivirkninger samt andre endringer i pasientens tilstand og symptomer som bør føre til legetilsyn.

Sekretærer må bidra i langsiktig planlegging av timebok, slik at regelmessig oppfølging sikres. Som ledd i prosjektet må sekretærene også bidra til at legearbeidskraft som frigjøres over tid prioriteres til timer for definerte målgrupper av pasienter.

#### *4.2.4 Evaluere:*

Ukentlig registrering av antall botox-injeksjoner som blir satt av sykepleier er enkelt å hente i DIPS. Videre skal prosjektet evalueres ved å måle pasient-, lege- og sykepleiertilfredshet ved hjelp av standardiserte skjema. Etterhvert vil man også kunne evaluere om legene faktisk får frigjort tid (prosessindikatorer), samt om dette gir forkortede ventelister (resultatindikatorer).



#### *4.2.5 Følge opp:*

Vårt mål er at prosjektet skal bli en del av et permanent behandlingstilbud ved Hodepineklinikken ved nevrologisk avdeling, OUS. Underveis i prosjektet bør oppfølging av dette skje med faste intervaller. Ambisjonen er at prosjektet skal startes 01.05.20 og etter en opplæringsperiode være i full drift med sykepleier som utfører injeksjoner selvstendig fra 01.09.20. Deretter vil man evaluere de valgte prosessindikatorne ukentlig med avklaring om målet er nådd etter 4 måneder, samt etter 6 og 12 måneder. Dette vil kunne danne et godt grunnlag for å samle erfaringer og vurdere en eventuell videreføring av prosjektet til et mer permanent tilbud samt belyse nødvendige justeringer som må gjøres underveis. Dette vil følges opp av prosjektlederen.

#### *4.3 Ledelsesmessige aspekter knyttet til endring:*

Håndtering av utfordringer knyttet til implementering av prosjektet, herunder indre motstand i mikrosystemet, er en viktig oppgave for prosjektledelsen. Motstand kan tenkes å skyldes både ressursbruk, kultur på avdelingen samt rent praktiske utfordringer knyttet til gjennomføringen.

Mulige utfordringer i sammenheng med ressursbruk vil for eksempel kunne være at sengepostene ikke ønsker at dagens begrensede sykepleierressurser benyttes til en sykepleier til på poliklinikken. Det kan oppstå bekymring for at prosjektet med ansettelse og opplæring av en sykepleierressurs går på bekostning av ressurser til andre formål. Et annet forhold kan gjelde kultur innad i mikrosystemet ved at legene motsetter seg overføringen av denne oppgaven til sykepleierressurser fordi de synes behandlingen er interessant og givende, og det er også mulig å tenke seg at de motsetter seg dette på grunn av bekymring for økte bivirkninger forbundet med behandlingen. Motstand innad i sykepleiergruppen må også påregnes, der redsel for utvidede oppgaver og merarbeid på en allerede presset gruppe kan gjøre seg gjeldende. Det kan videre tenkes at pasientene selv ønsker å behandles av lege heller enn sykepleier. Rent praktiske hindringer vil kunne være mangel på økonomiske ressurser til å ansette og lære opp sykepleier, og mangel på ekstra rom og fasiliteter til å gjennomføre behandlingen.

Potensiell motstand kan trolig overkommes ved god informasjon til de berørte partene om kunnskapsgrunnlaget, om at tiltaket ikke medfører risiko, samt om fordelene man vil oppnå ved implementering av prosjektet.

Informasjon både før start og underveis kan gjerne gjøres både via e-post og på avdelingens møtearenaer slik at man enkelt når ut til berørte parter. Informasjonen bør vinkles slik at fordeler både på kort og lang sikt kommer frem, og at positive resultater formidles underveis. Informasjon til sykepleiere om at det vil være snakk om en frigjort enkeltressurs og ikke merarbeid, vil også være nødvendig. God informasjon til pasientene som settes opp til behandling vil også kreves; man kan for eksempel utforme et standardisert skriv til pasientene som overføres fra behandling hos en nevrolog til en sykepleier med informasjon om hvorfor endringen gjøres og understreke at målet er bedret kontinuitet i oppfølgingen. Nye pasienter som ikke har kjennskap til tilbudet fra før vil trolig ikke trenge slik informasjon i samme grad.

Etter samtaler med flere i mikrosystemet er det kommet frem at ressurser til å opprette en slik sykepleierstilling er tilgjengelig per nå, slik at det økonomiske motstandsaspektet faller bort. Potensiell mangel på rom for å få gjennomført behandlingen vil kunne kreve enkel reorganisering av avdelingen. Potensiell motstand og praktiske barrierer ble drøftet i møtet med ledelsen, og det var enighet om at det generelt var begrenset motstand mot tiltaket i mikrosystemet.

#### 4.4 Innarbeiding av eventuelle forbedringer:

Etter forbedringsprosjektet er det ønskelig at opplegget forankres i den daglige driften på nevrologisk avdeling ved OUS, dersom prosjektet blir vellykket med tanke på prosessindikatorne, avdelingens flyt og tilbakemeldinger fra pasientene. Denne prosessen forutsetter god informasjon og samarbeid mellom de berørte partene, særlig nevrolog og sykepleier. Nødvendige korreksjoner etter vurderinger gjort etter 3, 6 og 12 måneder kan utføres, slik at prosjektet optimaliseres og forhåpentligvis overføres fra prosjektfase til et mer permanent tilbud.

## **5 Diskusjon og konklusjon**

### 5.1 Diskusjon og konklusjon

Basert på undersøkelser vi har gjort hos sentra som allerede har etablert løsninger som vi ønsker i dette prosjektet, mener vi det foreligger god grunn for å teste ut prosjektet. Vi har også en solid forankring av prosjektet vårt i ledelsen ved Hodepineklinikken ved nevrologisk avdeling, OUS. Det er et sterkt ønske fra ledelsen om at prosjektet skal gjennomføres. De er godt informert om den delen av kunnskapsgrunnlaget som ligger i praksis og erfaring fra tre

andre institusjoner som allerede har gjort disse endringene. Kunnskapsgrunnlaget for at det er effektivt å bruke botox-injeksjoner som andrelinjebehandling til kronisk migrene-pasienter er allerede godt innarbeidet i avdelingen, og at det fra praksis er utelukkende gode erfaringer med å overføre denne oppgaven fra nevrologer til sykepleiere, samt å la sykepleierne stå for en del av langtidsoppfølgingen til disse pasientene.

*Fordeler:* Kronisk migrene er en svært invalidiserende diagnose. Det å kunne tilby denne pasientgruppen en bedre kontinuitet i behandlingen gjennom dedikerte sykepleiere vil ikke bare føre til forbedringer i den enkelte pasients livskvalitet, men også kunne bidra til en større deltagelse i arbeids- og familielivet for pasientene. Ledelsen ved Hodepineklinikken ved nevrologisk avdeling, OUS har selv pekt på at nåværende behandling med botox-injeksjoner gitt av nevrologer ikke er hensiktsmessig med tanke på ressursbruk, og at en overføring av oppgaver til sykepleier kan være et viktig bidrag for å imøtekomme fremtidens økende ressursbehov i avdelingen. De ser også et betydelig potensial for at dersom de lykkes i dette konkrete prosjektet, styrkes miljøet i troen på at nye løsninger kan løse noe av ressursproblemen på sikt. Ledelsen mener således at dette prosjektet bidrar til at slik oppgaveoverføring implementeres for lignende tiltak for andre pasientgrupper.

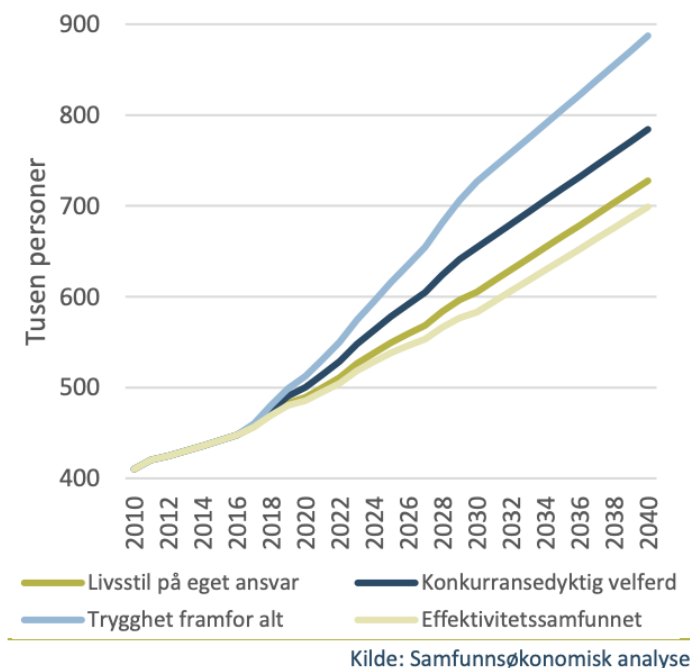
*Ulemper:* Det kan tenkes at en utfordring ved en slik endring er at pasientene opplever at det er tryggere å få botox-behandling av en nevrolog med høyspesialisert ekspertise. Dette kan trolig forebygges ved god informasjon til pasientene før oppstart, ved at sykepleierne som er satt til oppgaven samarbeider godt med nevrologene, og at pasientene over tid opplever forbedret kontinuitet i oppfølgingen slik andre sentra har registrert.

Ved å vurdere fordelene opp mot ulempene, og med utgangspunktet i kunnskapsgrunnlaget vi har innhentet, mener vi det er rasjonelt grunnlag for å anbefale at prosjektet vårt gjennomføres ved Hodepineklinikken ved nevrologisk avdeling, OUS.

## 5.2 Prosjektets betydning i et større perspektiv.

Helsedirektorat la i 2018 frem rapporten “Helse-Norge 2040 - hvordan vil fremtiden bli?”, hvor Samfunnsøkonomisk analyse har sett på fire ulike scenarier for fremtidens tilbud og etterspørsel av helsepersonell (23). Som vist i grafen under vil alle scenarioene medføre en enorm økning i etterspørsel, noe som vil være svært ressurskrevende for helsetjenesten.

Figur 1. Etterspørselen etter sysselsatte innen helse- og omsorgsykker (alle fagutdanninger)



Figur 5 - Etterspørsel etter sysselsatte innen helse- og omsorgsykker fra år 2010-2040

I Norge står den offentlige helsetjenesten sterkt, og universell helsedekning er en del av vår velferdsidentitet. Samtidig må vi erkjenne at et viktig økonomisk grunnlag for vår velferdsstat kommer fra en oljenæring som i nær fremtid vil gjennomgå drastiske reduksjoner for å imøtekomme strengere klimakrav. Dette krever i seg selv nye løsninger som bruker mindre ressurser på å ivareta det økte fremtidige behovet for helsetjenester. Men minst like viktig som økonomiske perspektiver er at vi med dagens løsninger vil ha et behov for personell-ressurser som ikke er realistisk å oppnå (1).

Vår oppgave har fokusert på ressurseffektivisering for en type behandling i et lite mikrosystem. Det er åpenbart et lite bidrag i det store bildet, men vi håper at dette prosjektet kan bidra som et skritt i en større endring i ressursbruken i det mikrosystemet vi har arbeidet med. Og det kan være en viktig brikke i avdelingens ambisjoner om å være en foregangsavdeling for denne typen endringer. Lykkes de, vil de kunne formidle gevinsten av å overføre relevante oppgaver fra en arbeidsgruppe til en annen, som i vårt prosjekt fra legespesialist til sykepleier, både innen andre områder av nevrologi og også innenfor andre medisinske spesialiteter. Både de samfunnsmessige aspektene ved hodepine, samt den tilgjengelige litteraturen sammenholdt med erfaringsbasert effekt av tiltaket vi har skissert, mener vi er gode nok grunner til å gjennomføre prosjektet. Løsningen på å spare

helseressurser i fremtiden tror vi nettopp starter med at noen går først, og med små men sikre skritt.

## Referanser

1. Roksvaag K, Texmon I. Arbeidsmarkedet for helse- og sosialpersonell fram mot år 2035. Oslo: Statistisk sentralbyrå; 2012. 78 s.
2. Horizon 2035, Health and care workforce futures. Future demand for skills: Initial results. London, UK: Centre for workforce intelligence; 2015. 26 s.
3. Olesen J, Gustavsson A, Svensson M, Wittchen HU, Jonsson B, group Cs, et al. The economic cost of brain disorders in Europe. *Eur J Neurol.* 2012;19(1):155-62.
4. Global, regional, and national burden of neurological disorders during 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Neurol.* 2017;16(11):877-97.
5. Aamodt AH, Bjork MH, Alstadhaug KB, Eldoen G, Dueland AN, Poole T, et al. Practical management of headache. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2019;139(7).
6. Linde M, Stovner LJ, Zwart JA, Hagen K. Time trends in the prevalence of headache disorders. The Nord-Trondelag Health Studies (HUNT 2 and HUNT 3). *Cephalalgia.* 2011;31(5):585-96.
7. Statistisk sentralbyrå. En av fem er plaget av hodepine ssb.no: Statistisk sentralbyrå; 2001 [Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/en-av-fem-er-plaget-av-hodepine>].
8. Natoli JL, Manack A, Dean B, Butler Q, Turkel CC, Stovner L, et al. Global prevalence of chronic migraine: a systematic review. *Cephalalgia.* 2010;30(5):599-609.
9. Dodick DW, Turkel CC, DeGryse RE, Diener HC, Lipton RB, Aurora SK, et al. Assessing clinically meaningful treatment effects in controlled trials: chronic migraine as an example. *J Pain.* 2015;16(2):164-75.
10. Excellence NifHaC. Botulinum toxin type A for the prevention of headaches in adults with chronic migraine 2012 [Tilgjengelig fra: <https://www.nice.org.uk/guidance/ta260>].
11. Dodick DW, Turkel CC, DeGryse RE, Aurora SK, Silberstein SD, Lipton RB, et al. OnabotulinumtoxinA for treatment of chronic migraine: pooled results from the double-blind, randomized, placebo-controlled phases of the PREEMPT clinical program. *Headache.* 2010;50(6):921-36.
12. Gooriah R, Ahmed F. OnabotulinumtoxinA for chronic migraine: a critical appraisal. *Ther Clin Risk Manag.* 2015;11:1003-13.

13. Lipton RB, Varon SF, Grosberg B, McAllister PJ, Freitag F, Aurora SK, et al. OnabotulinumtoxinA improves quality of life and reduces impact of chronic migraine. *Neurology*. 2011;77(15):1465-72.
14. Tassorelli C, Sances G, Avenali M, De Icco R, Martinelli D, Bitetto V, et al. Botulinum toxin for chronic migraine: Clinical trials and technical aspects. *Toxicon*. 2018;147:111-5.
15. Blumenfeld AM, Silberstein SD, Dodick DW, Aurora SK, Brin MF, Binder WJ. Insights into the Functional Anatomy Behind the PREEMPT Injection Paradigm: Guidance on Achieving Optimal Outcomes. *Headache*. 2017;57(5):766-77.
16. Sykepleier, Nevrologisk poliklinikk, Haukland Universitetssykehus. 2020.
17. Sykepleier, Sandvika nevrosenter. 2020.
18. Sykepleier, Nevrologisk poliklinikk, St.Olavs Hospital. 2020.
19. Dagens medisin [Internett]: organisering og behandlingslinjer for migrene og andre typer hodepine. [hentet 2020-03-24 ] Tilgjengelig fra: [https://www.dagensmedisin.no/contentassets/fd58166497b0453abefb213dbf2a784e/2\\_organiserg-og-behandlingsretningslinjer-for-hodepine\\_dm\\_051219.pdf](https://www.dagensmedisin.no/contentassets/fd58166497b0453abefb213dbf2a784e/2_organiserg-og-behandlingsretningslinjer-for-hodepine_dm_051219.pdf)
20. Seksjonsoverlege, Nevrologisk avdeling, Rikshospitalet - Oslo universitetssykehus. 2020.
21. Leder for senter for komplisert hodepine, Rikshospitalet - Oslo universitetssykehus. 2020.
22. Helsebiblioteket.no [Internett]. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2015 [hentet 2020-03-21]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/modell-for-kvalitetsforbedring>
23. Eggen FW, Røtnes R, Steen J. Helse-Norge 2040 – Hvordan vil fremtiden bli? Oslo: Samfunnsøkonomisk analyse; 2018. 66 s.