

Victor Betancourth

Farmasøytikalisering i samfunnet, en kvalitativ studie om medikamentell forebygging av HIV-infeksjoner (PrEP)

Masteroppgave i farmasi

Veileder: John-Arne Skolbekken

Juni 2020

Victor Betancourth

Farmasøytikalisering i samfunnet, en kvalitativ studie om medikamentell forebygging av HIV-infeksjoner (PrEP)

Masteroppgave i farmasi
Veileder: John-Arne Skolbekken
Juni 2020

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for klinisk og molekylær medisin

Sammendrag

Legemiddelforbruket har økt betraktelig i den vestlige verden de siste tiårene. Det er blitt hevdet at vi i større grad enn tidligere velger medikamentelle alternativer til å behandle, lindre og forebygge sykdommer og velger bort ikke-medikamentelle løsninger. Denne utviklingen kalles farmasøytikalisering og den oppfattes ofte som en negativ trend, selv om det i utgangspunktet er et verdinøytralt konsept. Større legemiddelkonsum kan også være en konsekvens av at vi nå har mulighet til å dekke medisinske behov som ikke kunne tilfredsstilles tidligere.

Farmasøytikaliseringprosesser er komplekse og varierer avhengig av sykdommen som skal behandles eller forebygges. Det er derfor behov for å studere individuelle tilfeller av farmasøytikalisering. For å undersøke denne samfunnsutviklingen mer i detalj, valgte jeg å studere bruken av preeksponeringsprofylakse (PrEP) som forebyggende tiltak mot HIV-smitte.

PrEP er det første medikamentelle tiltaket som kan brukes til å forebygge HIV-infeksjon. Det består av en tablett med en kombinasjon av to virkestoffer som opprinnelig kun ble brukt i behandlingen av HIV-positive personer. PrEPs høye effektivitet og gode bivirkningsprofil har gjort at stadig flere land tilbyr dette legemiddelet som en del av strategien for å redusere antall nye HIV-smittede blant risikogrupper, hovedsakelig menn som har sex med menn (MSM). PrEP-tiltaket innebærer å ta et legemiddel istedenfor, eller i tillegg til, å bruke kondom for hindre HIV-smitte under sex og det er et eksempel på farmasøytikalisering. Jeg har undersøkt grunnene til at menn som bruker PrEP, velger en medikamentell løsning for å forebygge HIV-infeksjon selv når ikke-medikamentelle løsninger også er tilgjengelige. Formålet med min masterstudie er å kaste lys over tanker, holdninger og sosiale mekanismer bak valget om å bruke PrEP og på den måten øke forståelsen av hvordan farmasøytikaliseringprosesser utvikler seg fra legemiddelbrukernes perspektiv.

Jeg gjennomførte 13 semistrukturerte dybdeintervjuer med PrEP-brukere som bor i Osloområdet. Svarene fra intervjuene ble transkribert og deretter analysert i tråd med prinsippene fra Grounded Theory for kvalitative undersøkelser og ved hjelp av dataprogrammet NVivo. Tekstanalysen ga som innledende resultat 338 koder som ble klassifisert i 27 større kategorier og deretter gruppert i 5 store temaer.

Mine resultater beskriver prosessen av å velge en medikamentell løsning, fra brukernes første møte med legemiddelet til det siste steget som består av en samtale med en forskrivende lege. I tillegg viser mine resultater at et legemiddel kan ha konsekvenser for brukerne som går langt utover de rent farmakologiske effektene av dets virkestoff. Jeg fant at valget om å ta i bruk PrEP er en kompleks beslutningsprosess som er sterkt preget av deltakernes forhold til HIV og AIDS, og av hvordan risiko er en implisitt del av deres seksualitet. Dette valget er også påvirket av tidligere negative erfaringer med kondombruk som resulterer i at deltakerne oppfatter kondom som et tiltak med mange ulemper og som brått kan miste sin beskyttende effekt. Prosessen med å bli kjent med PrEP foregår i flere faser og involverer flere forskjellige aktører, innenfor og utenfor det medisinske miljøet og på tvers av landegrensene. Det første møtet med PrEP er preget av skepsis som gradvis blir forvandlet til interesse for å ta i bruk legemiddelet etter et individuelt og målrettet informasjonssøk. Synligere bruk av PrEP blant MSM fører til at PrEP blir mer normalisert i gruppen og blir oppfattet som en ny standard innen sikrere sex. Jeg fant også at i tillegg til å forebygge HIV-smitte, medfører PrEP-bruk flere positive ikke-farmakologiske effekter som inkluderer bedre selvfølelse, redusert HIV-relatert angst og selvstendig kontroll over egen HIV-risiko. Disse effektene av PrEP er betydelige og det å

redusere fordelene ved dette legemiddelet til dets farmakologiske effekter, gir et ufullstendig bilde av helsegevinstene som brukerne får av PrEP. Legemiddelet har imidlertid noen ulemper, som for eksempel at det ikke forebygger mot andre kjønnssykdommer (når det brukes alene) og stigmarelaterte utfordringer for brukerne.

Gitt de vesentlige gevinstene som legemiddelet betyr for MSMs fysiske og psykiske helse, ser det likevel ut til at PrEP er et eksempel på farmasøytikalisering hvor bruk av en medikamentell løsning kan være gunstig. Resultatene fra min studie tyder også på at farmasøytikalisering ikke er en ekskluderende prosess. Å bruke PrEP betyr ikke nødvendigvis å velge bort kondom og dette betyr at bruk av et legemiddel kan skje parallelt til bruk av et ikke-medikamentelt alternativ. Denne siden av farmasøytikalisering er tidligere ikke blitt beskrevet og er et av bidragene til denne masterstudien for å bedre forstå denne prosessen.

Abstract

Drug consumption has increased significantly in the Western World since the early 1980s. It has been claimed that we choose medications to treat, relieve and prevent disease and opt out of other non-pharmaceutical solutions to a greater extent than before. This social process has been called pharmaceuticalization and it is a concept often used with negative connotations, even though it is originally a value-neutral idea. Higher drug consumption may also be a consequence of our ability to meet medical needs that could not be met before. Pharmaceuticalization processes are complex and their development varies depending on the disease to be treated or prevented. Because of this it is then necessary to study individual cases of pharmaceuticalization based on therapeutic groups or types of diseases. I chose to investigate the use of pre-exposure prophylaxis (PrEP) as a preventive tool against HIV infection to examine this medical and social process in more detail.

PrEP is the first medicine that can be used to prevent HIV infection. It consists of one tablet with a combination of two active ingredients that were originally used only for the treatment of HIV-positive patients. PrEP's high efficiency and few side-effects have led to an increasing number of countries introducing this drug as part of the strategy to reduce the number of new HIV-cases among risk groups, mainly men who have sex with men (MSM). PrEP involves taking a medicine instead of, or in addition to, using a condom during sex to prevent HIV infection and it is an example of pharmaceuticalization. I have examined the reasons why men using PrEP choose a pharmaceutical solution to prevent HIV even when non-pharmaceutical solutions are also available. The purpose of my master's study is to explain the thoughts, attitudes and social mechanisms behind the choice of using PrEP and in this way, increase the understanding of how pharmaceuticalization processes occur from the medicine users' perspective.

I conducted 13 semi-structured, in-depth interviews with PrEP users living in the Oslo area in Norway. The responses from the interview subjects were transcribed and then analyzed in accordance with the principles of Grounded Theory for qualitative research and using the NVivo computer program. As an initial result, the text analysis yielded 338 codes that were classified into 27 categories and then grouped into 5 major themes.

My results describe the process of choosing a pharmaceutical solution, from the users' first encounter with the drug to the final step, which consists of a conversation with a prescribing physician. In addition, my results show how a drug can have consequences for users that go far beyond the purely pharmacological effects of its active substances. I found that choosing PrEP to prevent HIV is a complex decision-making process that is strongly influenced by the participants' relationship to HIV and AIDS and how they view risk as an implicit part of their sexuality. This choice is also influenced by previous negative experiences with condoms, which results in the participants perceiving condom use as an unsatisfactory way of preventing HIV with numerous disadvantages. The process of becoming acquainted with PrEP takes place in several stages and involves various entities, within and outside the medical environment and across international borders. The first meeting with PrEP is characterized by skepticism that is gradually transformed into an interest in using the drug after an individual and targeted information search. Increased use of PrEP among MSM causes the drug to become more normalized among this group and perceived as a new standard in safer sex practices. I also found that in addition to preventing HIV infection, PrEP

produces several non-pharmacological positive effects that include higher self-esteem, reduced HIV-related anxiety, and independent control of HIV risk. These effects of PrEP are significant and reducing the benefits of this drug to its pharmacological effects gives an incomplete picture of the health benefits that users get from it. However, PrEP has some drawbacks such as not preventing other STDs (when used alone) and stigma-related challenges for the users.

Nevertheless, given the significant benefits that the drug brings to MSM's physical and mental health, it seems that PrEP is an example of pharmaceuticalization where preference for a pharmaceutical solution may be beneficial. The results of my study also suggest that pharmaceuticalization is not an exclusionary process. Using PrEP does not necessarily imply opting out of a condom and this means that the use of a drug can occur in parallel to the use of a non-pharmaceutical alternative. This side of pharmaceuticalization has not been yet described and is one of the contributions of this master's study to better understand this process.

Forord

Jeg ønsker å bruke muligheten til å takke flere personer og institusjoner som gjorde det mulig for meg å gjennomføre min masteroppgave. Først vil jeg takke de 13 intervjudeltakerne som, ved å fortelle om sine erfaringer og tanker, ga meg verdifullt datamateriale som jeg brukte som base for å skrive min masteroppgave.

Deretter vil jeg rette en stor takk til min veileder John-Arne Skolbekken, for gode råd, fleksibilitet og tålmodighet helt fra starten av den lange prosessen med å skrive min oppgave. Jeg skylder også en stor takk til personalet på Apotek 1 Storgata i Oslo som entusiastisk hjalp meg med rekrutteringen av deltakere og for muligheten til å låne deres lokaler til gjennomføring av intervjuer. Takk også til biblioteket på Veterinærhøgskolen i Oslo for at jeg kunne bruke deres lokaler til det samme formålet.

Til slutt vil jeg takke venner og familie som interesserte seg for min masteroppgave og som oppmuntret meg når jeg trengte det.

Innhold

Forkortelser.....	xiii
1 Innledning	14
1.1 Målsetting.....	15
2 Teoretisk bakgrunn	16
2.1 Farmasøytikalisering.....	16
2.1.1 Medikalisering.....	16
2.1.2 Hva kjennetegner farmasøytikalisering?	17
2.1.2.1 Medikalisering og farmasøytikalisering.....	17
2.1.2.2 Kan farmasøytikaliseringssprosesser fremme medikalisering?	18
2.1.2.3 Farmasøytikalisering, en irreversibel prosess	18
2.1.2.4 Sosiale dimensjoner av farmasøytikalisering	18
2.1.2.5 Hybridene i et postmoderne samfunn, subjektive effekter av legemidler og farmasøytikalisering	20
2.1.3 Farmasøytikaliseringsstudier i Norge.....	20
2.2 Preeksponeringsprofylakse – PrEP	21
2.2.1 Humant immunsviktvirus, HIV	21
2.2.1.1 HIV-statistikker	23
2.2.1.2 HIV-virus.....	23
2.2.2 HIV-smittemåter	24
2.2.3 Legemiddelbehandling mot HIV-infeksjon.....	25
2.2.4 Forebyggende tiltak mot HIV-infeksjon	26
2.2.4.1 Kondombruk.....	26
2.2.4.2 Posteksponeringsprofylakse - PEP	28
2.2.5 PrEP.....	28
2.2.5.1 Cellulære farmakologiske effekter av emtricitabin og tenofovirdisoproksil.....	29
2.2.5.2 Effektivitet.....	30
2.2.5.3 Etterlevelse	31
2.2.5.4 Bivirkninger	31
2.2.5.5 Resistensproblematikk	31
2.2.5.6 Endringer i seksuell adferd og risiko for andre seksuelt overførbare sykdommer	32
2.2.5.7 Kostnadseffektivitet	32
2.2.5.8 PrEP-motstand	33
3 Metode.....	35
3.1 Metodevalg.....	35
3.2 Datainnsamling.....	35

3.2.1	Intervjuguide.....	36
3.2.2	Inkluderings- og ekskluderingskriterier	36
3.2.3	Rekruttering av informanter	36
3.2.3.1	Via apotek	37
3.2.3.2	Via nettsiden www.gaysir.no	37
3.2.3.3	Via informasjonsposters på fysiske arenaer som frekventeres av målgruppen	37
3.2.4	Intervjuene.....	37
3.2.4.1	Gjennomføring av intervjuene	37
3.2.4.2	Deltakere.....	38
3.2.5	Etiske vurderinger og godkjenninger	38
3.2.5.1	Anonymisering	38
3.2.5.2	Økonomisk kompensasjon	39
3.2.5.3	Ulemper for intervjudeltakerne	39
3.3	Analyse av resultatene	39
4	Resultater.....	41
4.1	Forutsetninger: deltakernes forhold til HIV, sex og risikoadferd.....	41
4.1.1	HIV-testen	42
4.1.2	Generasjonsforskjeller	42
4.1.3	HIV-smitte og smitte av andre kjønnssykdommer.....	43
4.1.4	Deltakernes HIV-kunnskap.....	44
4.1.5	Deltakernes forhold til kondom.....	45
4.2	Bevisstgjøringsprosessen - fra «Hva er dette for noe?» til «dette kan være noe for meg».....	46
4.3	Valget om å starte med PrEP: En individuell og kollektiv nytterisikovurdering	49
4.3.1	Ulemper med PrEP.....	52
4.3.1.1	Bivirkninger	52
4.3.1.2	Risiko for andre kjønnssykdommer.....	53
4.3.2	Akselererende faktorer for PrEP-start	53
4.4	PrEPs mange ansikter – ikke farmakologiske effekter av PrEP.....	55
4.4.1	PrEP og identitetsoppfattelse	56
4.4.2	PrEP-stigmatisering.....	57
4.4.3	PrEP, HIV-kunnskap og samtalen om sikrere sex.....	57
4.4.4	PrEP-brukere og HIV-positive.....	58
4.4.5	Ventetiden for å få PrEP	59
4.5	Livet med PrEP.....	60
5	Diskusjon av resultater - PrEP og farmasøytikalisering.....	63
5.1	Metodologiske refleksjoner og begrensinger med min studie.....	66
5.2	Helseråd basert på funnene i denne studien	68

5.3 Forslag for videre forskning.....	70
Avslutning	71
Referanser.....	72
Vedlegg	80

Forkortelser

ADHD	Attention Deficit Hyperactivity Disorder
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (USA)
EMA	European Medicine Agency
FDA	Food and Drug Administration (USA)
GRID	Gay Related Immune Deficiency
HAART	Highly Active Antiretroviral Therapies
HIV	Humant immunsviktivirus
ICH	International Conference for Harmonization
MSM	Menn som har sex med menn
NRTi	Nucleoside/Nucleotide Reverse Transcriptase
PEP	Posteksponeringsprofylakse
PrEP	Preeksponeringsprofylakse
REK	Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk
SOI	Seksuelt overførbare infeksjoner
UNAIDS	Joint United Nations Programme on HIV/AIDS

1 Innledning

Det er blitt hevdet at samfunnet har gjennomgått en endring i holdninger rundt bruk av legemidler. Medikamentelle løsninger på helserelaterte problemer velges oftere enn før framfor andre ikke-medikamentelle løsninger. Denne utviklingen er blitt kalt farmasøytikalisering (Williams, Martin, & Gabe, 2011). Mens medikalisering er prosessen kjennetegnet av å definere og behandle menneskelige tilstander som medisinske forhold (Maturó, 2012), er farmasøytikalisering mer spesifikk og kan defineres som omdefinering av disse tilstandene til muligheter for farmasøytisk intervensjon, mer konkret, bruk av legemidler (Abraham, 2010; Williams et al., 2011).

I Norge øker brukt av medisiner for hvert år (Sakshaug, 2019). Dette kan forklares delvis med at befolkningen blir stadig eldre og at det blir tatt i bruk nye legemidler. Denne utviklingen har også blitt forklart med at vi har fått flere indikasjoner og bruksområder for legemidler som allerede har vært i bruk (Maturó, 2012). Økningen i legemiddelbruk kan være et tegn på en økende farmasøytikalisering av det norske samfunnet. Farmasøytikalisering sees ofte som en negativ eller mistenkelig utvikling (E. Johnson, Sjögren, & Åsberg, 2016). Denne prosessen bør imidlertid forstås som et verdinøytralt konsept siden farmasøytikalisering kan medføre både positive og negative konsekvenser for samfunnet og individet (Williams et al., 2011). Det er behov for å analysere valget mellom medikamentelle og ikke-medikamentelle løsninger, siden legemidler ikke kun har positive eller kun har negative effekter. Farmasøytikalisering er dessuten en kompleks prosess og måten den utvikler seg på, avhenger av sykdommen som skal behandles eller forebygges og av gruppen som skal ta i bruk den medikamentelle løsningen. Det er derfor behov for å studere hvert tilfelle av farmasøytikalisering individuelt.

Preekspneringsprofylakse (PrEP) er bruk av antiretrovirale legemidler som forebyggende tiltak mot HIV-infeksjon. PrEP innebærer at HIV-negative personer bruker antiretrovirale medisiner for å forebygge HIV-virusmitte via seksuell kontakt (Spinner et al., 2016). I Norge ble PrEP offisielt innført i 2017 og anbefales hovedsakelig til MSM og andre grupper med tilsvarende høy risiko for HIV-smitte. Kostnadene av dette tiltaket, inkludert legeoppfølgingen hver tredje måned, dekkes i Norge av det offentlige gjennom de regionale helseforetakene. I starten av 2019 var det over 1500 PrEP-brukere i Norge og ventetiden for å få dette legemiddelet var i Oslo cirka ett år (Johansen et al., 2019).

PrEP er et alternativ til kondombruk. Brukerne velger en medikamentell løsning for å beskytte seg mot HIV-smitte selv når andre veldokumenterte, ikke-medikamentelle løsninger er tilgjengelig. Dette kan derfor forstås som et eksempel på farmasøytikalisering. Målsetting med min masterstudie er å beskrive og øke forståelsen av hva som er relevante faktorer knyttet til valget av PrEP som forebyggende tiltak mot HIV foran ikke-medikamentelle alternativer. Ved å beskrive aspektene rundt dette valget, ønsker jeg å bidra til bedre kunnskap om hvordan farmasøytikaliseringsprosesser oppstår fra legemiddelbrukernes perspektiv.

Det er i samfunnets interesse å forstå grunnene til at vi i større grad velger medikamentelle løsninger. En bedre forståelse av dette, kan gi grunnlag for å ta bedre informerte valg når det gjelder legemiddelbruk, både på individuelt og kollektivt nivå. For helsepersonell kan en økt forståelse av denne utviklingen også være et viktig verktøy. For en farmasøyt kan dette være nyttig i møte med

kunder som ønsker veiledning på apoteket. Leger kan bruke denne type kunnskap når de skal presentere forskjellige behandlingsalternativer for pasienten. For sykepleiere kan denne type innsikt være til hjelp når de administrer legemidler, slik at de bedre kan forstå pasientenes holdninger til sine medisiner. Helsemyndighetene kan bruke denne kunnskapen for å ta beslutninger når helsetiltak iverksettes og bruk av midler skal prioriteres.

Mer spesifikt, for helsepersonell som er i kontakt med målgruppen for PrEP, kan funnene fra denne studien være nyttige til å forstå på en bedre måte hvilke aspekter PrEP-brukerne legger vekt på når de velger å oppsøke dette tilbudet. Denne kunnskapen kan brukes under veiledning til PrEP brukerne og når det skal vurderes om PrEP er et riktig alternativ til den enkelte pasienten, eller eventuelt endre eller utvidet dette tilbudet.

1.1 Målsetting

Målet med min masteroppgave er å beskrive og øke forståelsen av hva som er relevante faktorer knyttet til valget om å bruke PrEP som forebyggende tiltak mot HIV foran andre ikke-medikamentelle alternativer, hovedsakelig kondombruk. Resultatene fra denne studien kan bidra til å belyse hvordan valget om å ta et legemiddel finner sted. På denne måten ønsker jeg å belyse et av de viktige elementene i utviklingen av farmasøytikalisering, sett fra legemiddelbrukernes perspektiv.

2 Teoretisk bakgrunn

2.1 Farmasøytikalisering

Vi lindrer og forebygger sykdommer ved å ta i bruk legemidler, istedenfor å benytte andre ikke-medikamentelle alternativer i større grad enn før. Dette omfatter både bruk av større mengder medisiner og bruk av legemidler i flere, nye terapiområder. Den økte bruken av legemidler er imidlertid ikke nødvendigvis negativ. Dette kan bety at vi nå behandler tilstander som vi ikke kunne behandle før, og på denne måten dekker vi et terapeutisk behov som ikke kunne tilfredsstilles tidligere (Davis, 2015). Et eksempel på dette kan vi se i kreftbehandling, hvor bruk av flere og bedre medisiner har gjort at stadig flere overlever kreftsykdom (Kreftregisteret, 2019). På den annen side, inkluderer denne utviklingen bruk av legemidler i «ikke-medisinske bruksområder som livsstil, utvidelses- eller forbedringsformål»¹ (Williams et al., 2011), noe som betyr at legemidler brukes av friske personer for å bli en forbedret eller augmentert versjon av seg selv. Det snakkes derfor om at vi er vitne til «farmasøytikalisering av samfunnet» eller «farmasøytikalisering av mennesket» (Williams et al., 2011).

En enkelt måte å definere farmasøytikalisering er «omvending eller omgjøring av menneskelige tilstander, evner og kapasiteter til muligheter for farmasøytisk intervensjon» (Williams et al., 2011). Dette gjelder også deler av befolkningen som ikke kan defineres som pasienter og som jeg velger å kalle *brukere*, siden farmasøytikalisering også kan omfatte tilsynelatende friske mennesker. Som vi senere skal se, er PrEP et eksempel på dette.

Jeg presenterer nedenfor en mer detaljert beskrivelse av farmasøytikalisering. Jeg starter med å forklare begrepet medikalisering, siden disse to begrepene henger sterkt sammen. Deretter beskriver jeg PrEP-tiltaket i en historisk, global og norsk kontekst. Dette skal danne det teoretiske grunnlaget for denne studien og skal bidra til at leseren får bedre innsikt i resultatene som jeg kom frem til.

2.1.1 Medikalisering

I 1976 skrev antropologen Irving Zola en artikkel hvor han kritiserte den stadig større makten som legeprofesjonen hadde fått i den vestlige verden. Han påsto at medisinen hadde blitt den nye institusjonen for sosial kontroll på lik linje med religion og juss. Legene hadde blitt innehavere av «sannheten» og samfunnet brukte i voksende grad legenes synspunkter for å ta beslutninger. Denne nye makten var ikke oppnådd ved bruk av politiske strategier, men ved hjelp av en prosess som Zola kalte «medikalisering av vår hverdag». Samfunnet benyttet i voksende grad begrepene «*sunt*» og «*sykt*» for å beskrive aspekter ved livet. Denne prosessen var en konsekvens av den kontinuerlige teknologiske og byråkratiske utviklingen som førte til at vi ble mer avhengige av ekspertenes meninger og kunnskap for å definere hva som er normalt eller ønskelig. Zola brukte blant annet aldriingsprosessen og graviditet som eksempler på dette, som tidligere ble forstått som to naturlige hendelser i et menneskets liv og som nå blir sett på som områder hvor kun leger har autoritet. Zola mente at denne utviklingen var problematisk av flere grunner. Han så legenes interesse i å stille diagnoser som årsaken til at vi i større grad kunne oppfatte sykdom som et alltidstedsværende

¹Alle sitatene i oppgaven som er oversatt til norsk er oversatt av meg.

element i våre liv og at vi oppfatter helsetilstander som uopnåelige mål. Medisinsk vitenskap var i tillegg presentert som en amoralsk institusjon som kun baserte sine valg i vitenskapelige bevis, men i realiteten må legene og helseforskerne ofte ta beslutninger som er ladet med etiske dilemmaer (Conrad, 1992). Medikalisering av samfunnet kan være uheldig, hovedsakelig fordi det forenkler komplekse problemstillinger ved å «gjøre det lettere for myndighetene å tilby biologiske og kliniske løsninger for en sykdom istedenfor å løse de sosiale problemene som kan være årsaken til den» (Maturò, 2012). Som vi senere skal se, er dette siste elementet av medikalisering, et av de argumentene som blir brukt av de som stiller seg negativt til PrEP-tiltaket.

Etter Zola og Conrad er medikaliseringen blitt studert og omtalt av flere disipliner de siste tiårene. Sosiologer, leger, psykologer og antropologer er blitt interessert i fenomenet og det har oppstått et behov for å videreutvikle medikaliseringbegrepet slik at vi kan forstå nyanser og dynamiske prosesser som styrer dette komplekse fenomenet (Bell & Figert, 2012). Legene er ikke lenger verken de eneste eller de mest avgjørende samfunnsaktørene i medikaliseringsprosessen. Det er viktig å forstå rollen som andre aktører har i denne samfunnsutviklingen, spesielt legemiddelindustrien (Maturò, 2012). Det er i denne konteksten at konseptet farmasøytikaliserings kommer til nytte.

Ordet *farmasøytikaliserings* ble først introdusert i 1989 av antropologen Marc Nitcher, for å forklare legemidlenes og legemiddelindustriens rolle i samfunnet fra et globalt, økonomisk og medisinsk perspektiv (Bell & Figert, 2012). I de siste årene er dette begrepet blitt utvidet og studert av flere profesjoner for å forstå de farmasøytiske aspektene av medikaliseringen. Jeg presenterer nedenfor en beskrivelse av hva som forstås som farmasøytikaliserings i dag. Jeg vil presisere at dette er et konsept som fremdeles er under utvikling og at det følgende ikke er en endelig beskrivelse av dette begrepet.

2.1.2 Hva kjennetegner farmasøytikaliserings?

Sammenlignet med medikalisering er farmasøytikaliserings fremdeles et lite brukt konsept. Et internettsøk av det engelske ordet «medicalization» ga 1 060 000 resultater, mens ordet «pharmaceuticalization» ga 22 300 resultater (googlesøk, januar 2020). Farmasøytikaliserings er som oftest blitt brukt i sammenheng med medikaliseringsstudier, men er i det siste blitt studert som et selvstendig konsept blant akademikerne i flere felt (Bell & Figert, 2012). Jeg starter denne beskrivelsen med å forklare forholdet mellom farmasøytikaliserings og medikalisering.

2.1.2.1 Medikalisering og farmasøytikaliserings

Disse to begrepene henger sterkt sammen. Men som vi snart skal se, kan begge fenomenene finne sted uavhengig av hverandre. Farmasøytikaliserings er en prosess som strekker seg langt utover det medisinske for å oppfatte ikke-medisinske formål blant ellers friske mennesker. Av den grunn, kan farmasøytikaliserings forekomme uten medikalisering (Abraham, 2010). Dette kan vi observere i de tilfellene hvor friske personer tar i bruk legemidler med «utvidelses- eller forbedringsformål», for eksempel i akademisk sammenheng. Dette blir illustrert av Vrecko i sin studie om ulovlig utveksling av medisiner mot ADHD blant studenter på et amerikansk universitet. I dette tilfellet bruker friske studenter legemidler for angivelig å få bedre resultater under eksamen. Vrecko beskriver dette som *farmasøytisk lekkasje*, hvor pasienter som får legemidler via helsevesenet, selger, utveksler eller gir bort disse medisinene til andre friske personer (Vrecko, 2015).

På den annen side, finnes det eksempler hvor medikalisering skjer uten at den nye tilstanden behandles eller lindres med legemidler. I slike tilfeller snakker vi om medikalisering uten

farmasøytikalisering. Et eksempel på dette er medikaliseringen av overvekt blant barn og unge, som i Norge kun behandles med fysisk aktivitet, kostholdsendringer og dialog med helsepersonell (Helsedirektoratet, 2010). Ifølge Abraham er det likevel sannsynlig at tilstander som medikaliseres med tiden går over til å bli behandlet med legemidler (Abraham, 2010).

2.1.2.2 Kan farmasøytikaliseringer fremme medikalisering?

Som vi har sett, kan farmasøytikalisering i de fleste tilfellene være en konsekvens av et stadig mer medikalisert samfunn. Men det motsatte kan også forekomme, med andre ord kan farmasøytikalisering være en kilde til medikalisering. Dette skjer når friske mennesker bruker legemidler for forbedringsmål (*enhancement*) av normale tilstander. Overdrevet bruk av legemidler kan gjøre grensen mellom sykdommer og normale tilstander mindre tydelig. Maturo (2012) mener at det at friske individer bruker legemidler kan gjøre at vi «beveger oss fra å behandle mennesket til å optimalisere det». Eksempler på dette er bruken av legemidler for kognitiv forbedring i akademisk sammenheng, som eksempelet fra Vrecko 2015, eller bruken av potensmidler av menn uten erektil dysfunksjon. Dersom omfanget av legemiddelbruk blir stort nok i disse to eksemplene, kan vi snakke om dannelsen av nye sosiale standarder, med henholdsvis forventninger om høyere karakterer blant studenter og unormalt høy ereksjonsprestasjon blant menn i alle aldre. I Norge kan vi allerede se tegn på det siste (Halvorsen & Westerveld, 2016; Maturo, 2012).

2.1.2.3 Farmasøytikalisering, en irreversibel prosess

For Williams et al, er farmasøytikalisering en prosess som vanskelig kan reverseres. Selv om det i praksis er mulig, skjer *avfarmasøytikaliseringer* nesten aldri. Når en pasient starter med et terapeutisk regime som involverer legemidler, er det sjeldent at pasienten slutter med medisinen for å fortsette med en ikke-medikamentell behandling av sykdommen. Som regel erstattes et legemiddel med et annet, med forklaring om at de nye legemiddelet er mer effektivt, sikrere eller i noen tilfeller, mindre kostbar.

Siden *avfarmasøytikalisering* er et lite kjent begrep, er det behov for å presisere at dette ikke bør forveksles med begrepet *avmedisinering*, som defineres som «prosessen der helsepersonell planmessig trapper ned og seponerer u hensiktsmessige legemidler for å forebygge alvorlige bivirkninger» (Finckenhagen, Pettersen, Viktil, Vist, & Spigset, 2018). *Avfarmasøytikalisering* forekommer heller ikke når en pasient stopper med en behandling som i utgangspunktet er tenkt å være tidsbegrenset, slik som for eksempel antibiotikakurer mot bakterielle infeksjoner.

2.1.2.4 Sosiale dimensjoner av farmasøytikalisering

For å kunne forstå kompleksiteten av farmasøytikaliseringer, er det nødvendig å studere de sosiale dimensjonene som dette fenomenet involverer. Ifølge Williams et al 2010, finnes det seks forskjellige samfunnsdynamikker som akselerer farmasøytikaliseringer: (i) omdefineringen av sykdommer til å ha en farmasøytisk løsning, (ii) globalisering og legemiddelmyndighetenes nye rolle som innovasjonsfremmere, (iii) farmasøytikalisering og media, (iv) rollen til pasienter og pasientgrupper, (v) legemiddelbruk for ikke-medisinske formål og (vi) dannelsen av en farmasøytisk fremtid. Ikke alle disse dimensjonene av farmasøytikalisering er imidlertid aktuelle for problemstillingen som jeg ønsker å belyse med min masterstudie. Nedenfor beskriver jeg de tre elementene av farmasøytikalisering som er involvert i valget om å ta i bruk PrEP og som jeg har brukt som utgangspunkt for resultatene som jeg kom frem til.

2.1.2.4.1 Omdefinering av sykdommer til å ha en farmasøytisk løsning og markedsføring av legemidler

Legemiddelindustrien har gått fra å «selge legemidler til å selge sykdommer». Farmasøytiske selskaper har klart å gjøre om definisjonen på hva som kan være en sykdom slik at de kan ekspandere legemiddelmarkedet (Williams et al., 2011) Denne dimensjonen av farmasøytikaliseringsprosessen henger sammen med medikalisering, som jeg tidligere har omtalt. Legemiddelindustrien har brukt forskjellige strategier for å oppnå dette. Disse inkluderer: å gjøre om vanlige plager til medisinske problemer, omvendning av milde symptomer til alvorlige symptomer, behandling av personlige problemer som om de var medisinske problemer, håndtering av risiko som sykdommer og fremheving av prevalensestimater for å maksimere potensielle legemiddelbrukere. I eksempelet brukt i min masteroppgave, er HIV-risiko håndtert som en tilstand som krever en farmasøytisk løsning.

2.1.2.4.2 Farmasøytikaliseringsprosessen og media

Media i alle sine former er en av de viktigste motorene for farmasøytikaliseringsprosessen. Ved å presentere et ubalansert bilde av både sykdommer og legemidler, fremmer media bruken av medikamentelle løsninger. Nyhetssaker og opinionsartikler overdriver prevalensen av sykdommer, promoterer behovet for behandlingen og overser problemene ved overdiagnostisering. Journalister formidler legemiddelinformasjon basert på personlige erfaringer fra leger, pasienter, kjendiser og andre «eksperter». Dette har som konsekvens at publikum oppfatter legemidler som en uunnværlig del av livet. På tross av dette, er medias fremstilling av legemidler ikke alltid fordelaktig for den farmasøytiske industrien. Det blir nesten alltid presentert et ekstremt bilde av medisiner, som beveger seg mellom «idealiserings» og «demonisering» av deres effekter i kroppen (Williams et al., 2011).

Siden internett kom, er det i tillegg blitt enklere å både kjøpe legemidler og få tilgang til legemiddelinformasjon. Dette har gjort det lettere for flere å «hoppe over» den tradisjonelle veien for å få tak i legemidler via legen, med resultatet at legemiddelbruk økes. Dessuten har internett gjort det mulig å opprette virtuelle samfunn hvor pasienter og andre grupper utveksler informasjon, meninger og erfaringer om sykdommer og legemidler. Slike grupper kan utfordre legenes rolle som «voktere for medisinen» (Williams et al., 2011). Et eksempel på det kan vi se i studien fra Barker om internettbaserte støttegrupper for fibromyalgi. Internettkontakt mellom personer som lider av de samme symptomene, kan forårsake at vanlige plager blir betraktet som en alvorlig sykdom. Medlemmer i disse gruppene, oppsøker legen med et sterkt ønske om å bli diagnostisert og behandlet mot en tilstand som de er overbevist om at de har, selv når tradisjonelle diagnostiske verktøy sier det motsatte. Legen blir så betraktet som en «god lege» kun dersom vedkommende anerkjenner sykdommen som pasienten selv mener å ha (Barker, 2008). Vi begynner med dette å bevege oss inn i den neste dimensjonen av farmasøytikaliseringsprosessen, hvor pasientene har en sentral rolle. Som vi senere skal se, er media sin rolle avgjørende i prosessen med å bli kjent med PrEP.

2.1.2.4.3 Pasienter og pasientgrupper

I flere vestlige land ønsker helsemyndighetene at pasienter involveres mer i egen behandling. Vi snakker om at pasientene bør bli «eksperter på egen sykdom» (Williams et al., 2011). I Norge er pasientmedvirkning en av de «seks dimensjonene som definerer kvalitet i norsk helsetjeneste» (Helsedirektoratet, 2012). Det er ønsket at befolkningen generelt og pasientene spesielt, tilegner seg

kunnskap som kan hjelpe dem å fremme egen helse. Dette kan også akselerere farmasøytikaliseringen av samfunnet.

Den informerte pasienten klarer også å organisere seg i pasientforeninger, og som vi tidligere har sett, i internettsamfunn. Gjennom disse foreningene kan pasientene påvirke myndighetene for å fremme bruk av det de mener er nødvendige legemidler. Denne siden av farmasøytikalisering blir presentert av Williams et al som ikke nødvendigvis uheldig. De mener at i noen tilfeller kan hele samfunnet tjene på at et legemiddel blir tatt i bruk etter påvirkning fra pasientorganisasjoner (Williams et al., 2011).

2.1.2.5 Hybridene i et postmoderne samfunn, subjektive effekter av legemidler og farmasøytikalisering

For å forstå årsakene til at MSM foretrekker en medikamentell løsning for å forebygge HIV, kan det være nyttig å forstå hvordan samfunnet nå karakteriseres av *hybrider* eller *hybridideer*. Med hybridbegrepet menes det at grensene mellom ideer som tradisjonelt var godt definert, har blitt mindre tydelige i postmodernesamfunn. I et medisinsk perspektiv, kan dette observeres i tilfeller hvor grensene mellom alvorlige sykdommer og vanlige plager blir mindre klare (se 2.2.1 Medikalisering). Denne måten å oppfatte virkeligheten på, strekker seg over andre aspekter i livet. Hybridbegrepet kan også brukes for å karakterisere hvordan kunnskap blir samlet inn og formidlet. Vi tilegner oss informasjon via flere kanaler, ved bruk av både offisielle og ikke offisielle kilder. Helse- og legemiddelopplysninger som pasienter tilegner seg, er ofte en blanding av informasjon formidlet av helsepersonell og meninger fra andre som ikke har formell utdanning innen medisin. Denne kunnskapen er da en hybrid av offisiell og uoffisiell informasjon (Bell & Figert, 2012). Denne utydeliggjøringen av grensene mellom konsepter er også til stede i hvordan legemidler oppfattes. Hybridkonseptet kan også brukes for å karakterisere hvordan vi gir en tablett flere, subjektive egenskaper enn de farmakologiske. Å gi medisiner flere egenskaper enn de objektive effektene som de har i kroppen, medfører at legemidler blir viktigere og får større plass i vår hverdag. Dette kan øke sannsynligheten for at vi oftere velger å ta i bruk medisiner istedenfor for å velge andre ikke-medikamentelle alternativer for å behandle sykdommer eller lindre plager.

2.1.3 Farmasøytikaliseringsstudier i Norge

I norsk sammenheng er begrepet *farmasøytikalisering* nesten ikke blitt tatt i bruk. Et googlesøk av dette ordet ga kun 3 resultater, én av dem, beskrivelsen av denne masteroppgaven fra REK sine nettsider (googlesøk januar 2020). De to andre resultatene har sitt opphav i denne utdanningsinstitusjonen og beskrives nedenfor.

Tjora og Isaksen 2016 bruker begrepet farmasøytikalisering i deres forklaring av den norske pressens rolle i det som de kaller *biologisering* av ADHD. I sin masteroppgave, beskriver Halseth legemiddelindustriens rolle i farmasøytikaliseringsprosessen i Norge. Han konkluderer med at gjennom hovedsakelig markedsføringsstrategier, er farmasøytiske selskaper i Norge pådrivere av farmasøytikalisering i samfunnet (Halseth, 2014).

Min masteroppgave skal belyse en annen dimensjon av farmasøytikalisering, ved å beskrive denne prosessen fra legemiddelbrukenes perspektiv, i dette tilfellet PrEP-brukere. Jeg mener at det er behov for å studere denne samfunnsutviklingen mer i detalj i Norge siden farmasøytikalisering

henger sammen med spesifikke sosiale strukturer og kulturelle aspekter som kan være spesifikke for hvert land.

Jeg har nå presentert sider av farmasøytikaliserings som setter min masteroppgave i kontekst. For å kunne forstå valget som MSM står foran når de skal forebygge HIV-infeksjon, er det i tillegg nødvendig å ha kjennskap til de to alternativene som disse mennene har å velge mellom: det medikamentelle og det ikke-medikamentelle alternativet, henholdsvis PrEP og kondombruk. Jeg starter den neste seksjonen i dette kapitlet med HIV-pandemien og hvordan den har formet identiteten til gruppen MSM. Deretter tar jeg for meg en beskrivelse av selve PrEP-medisinen for så presentere aspekter om kondombruk som er relevante for temaet som jeg ønsker å belyse med min masteroppgave.

2.2 Preeksponeringsprofylakse – PrEP

I 2012 ble legemiddelet Truvada, fra produsenten Gilead Science, godkjent av FDA i USA som profylaktisk behandling for å redusere smitterisiko for HIV. Dette er nå kjent som preeksponeringsprofylakse eller PrEP. Truvada er en antiretroviralkombinasjon med virkestoffene emtricitabin og tenofoviridisoproksil som var opprinnelig utviklet for behandling av personer smittet med HIV1-virus (Spinner et al., 2016). I Norge ble Truvada godkjent av Statens Legemiddelverk som HIV- profylakse til grupper med særlig høy risiko for HIV-smitte i januar 2017 (Dahl & Schjøtt, 2018). Før Truvada ble godkjent som forebyggende medisin mot HIV-infeksjon, hadde ikke medikamentelle, forebyggende tiltak mot denne sykdommen vært tilgjengelig siden starten av HIV-epidemien på 1980-tallet. Resultatene fra den første studien som viste at Truvada hadde god forebyggende effekt mot HIV-infeksjon, iPREX-studien fra 2010, (Grant et al., 2010), ble omtalt som grensesprengende og skapte en bølge av optimisme blant HIV-forskere, HIV-aktivister og politiske ledere over hele verden (Cohen, 2010). PrEP er nå brukt av rundt 350,000 personer på verdensbasis og regnes som et viktig tilleggsværktøy i kampen mot HIV-viruset i stadig flere land (PrEP Watch, 2019).

Denne måten å forebygge HIV på er imidlertid kontroversiell. Det er blitt hevdet at innføring av PrEP er en forenkling av HIV-epidemien hvor kun biomedisinske løsninger blir tatt i bruk for å redusere antall nye HIV-smittede (Nguyen, Bajos, Dubois-Arber, O'Malley, & Pirkle, 2011). Det er også blitt påstått at PrEP-bruk øker sjansen for å bli smittet av andre seksuelt overførbare sykdommer, sannsynligvis fordi PrEP-brukere i mindre grad tar i bruk kondom (Traeger et al., 2018). I tillegg er det blitt debattert hvorvidt offentlige helsemidler skal brukes for å dekke kostnadene tilknyttet til PrEP. Denne debatten fant sted i Norge høsten 2019 og engasjerte flere samfunnsaktører, blant dem politikere, helsepersonell og pasientorganisasjoner (Høie, 2019; Linnestad, 2019; Stensbak, 2019; Thorbjørnsen, 2019; Ulserød, 2019). For bedre å forstå hva PrEP er, hvordan det fungerer og hvilke konsekvenser disse legemidlene har hatt for høyrisikogrupper, er det nødvendig å forstå HIV-epidemien fra et historisk og medisinsk perspektiv. Jeg fortsetter derfor dette kapitlet ved å gi en beskrivelse av HIV og den farmakologiske behandlingen av denne infeksjonen. Deretter beskriver jeg hva PrEP er, hvordan det brukes, og andre, ikke farmakologiske aspekter av disse legemidlene.

2.2.1 Humant immunsviktvirus, HIV

I 1981 ble det i USA rapportert om de første kliniske observasjonene av det som senere skulle få navnet AIDS, på norsk ervervet immunsviktsyndrom. I Los Angeles ble det påvist en uvanlig lungeinfeksjon forårsaket av *Pneumocystis jiroveci* (tidligere kalt *Pneumocystis carinii*) i fem, tidligere friske homofile menn. Denne type infeksjon hadde inntil da kun blitt observert hos personer med

svekket immunforsvar (Folkehelseinstituttet, 2010). Samtidig ble det rapportert om flere tilfeller av den aggressive krefttypen kaposis sarkom hos menn i California og i New York. På slutten av det året, var det i tillegg blitt observert 270 tilfeller av sterkt svekket immunforsvar hos homofile menn, hvorav 121 døde. I 1982 fikk forskere i California mistanke om at denne nye sykdommen kunne overføres via seksuell kontakt. De observerte at de fleste tilfellene av dette syndromet, ble påvist hos MSM og de valgte å kalle det GRID, på engelsk *Gay Related Immune Deficiency*. I september samme år brukte Centers for Disease Control and Prevention, begrepet AIDS for første gang for å beskrive en sykdom som kjennetegnes av svekket cellulær immunrespons. På slutten av 1982 var syndromet påvist i flere europeiske land. I Frankrikes Institut Pasteur ble det isolert et nytt virus fra en lymfeknute hos en pasient med lymfadenopati, som senere også ble funnet hos flere pasienter med AIDS. Etter flere store studier hvor serumet til AIDS-pasienter ble analysert, bekreftet forskerne i 1983 at dette viruset var årsaken til AIDS (Avert, 2019).

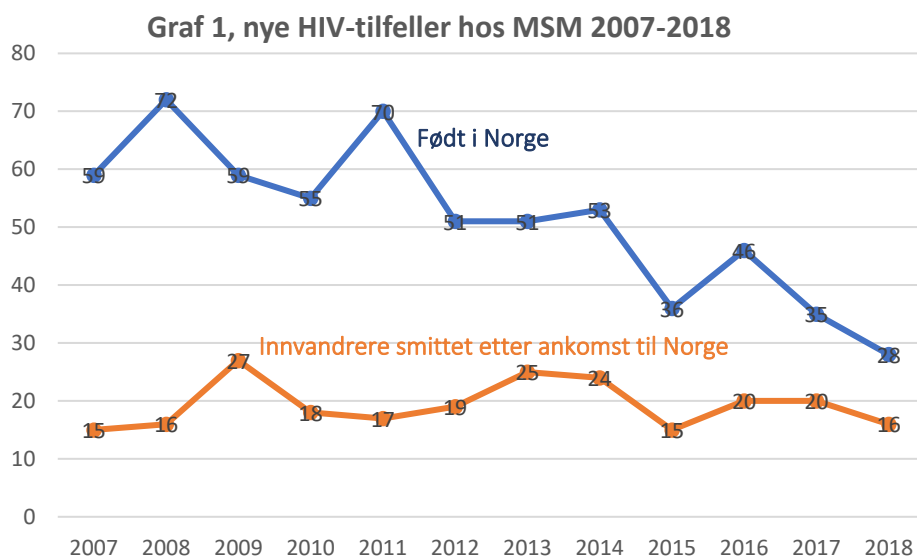
På midten av 1980-tallene hadde alle verdensdeler rapportert tilfeller av AIDS og Verdens helseorganisasjon estimerte at i 1987 levde det mellom 5 til 10 millioner mennesker med HIV på verdensbasis (Avert, 2019). De dramatiske konsekvensene som denne nye, ukjente sykdommen hadde for pasientene, de høye mortalitetstallene og usikre opplysninger om smitteveier, skapte en samfunns- og helsekrise over hele verden. I tillegg var AIDS-insidenstallene disproportjonalt høye blant minoritetsgrupper i befolkningen: homofile menn, rusmisbrukere, sexarbeidere og fattige. Smittefrykten gjorde at drastiske tiltak for å redusere kontakten med HIV-positive mennesker ble diskutert. I USA inkluderte dette å forby HIV-positive barn å gå på skolen og opprettelsen av gettoer for AIDS-pasienter (Bayer & Oppenheim, 2000). I Norge foreslo noen politikere å «tatovere 'HIV' på de som var HIV positive» mens andre foreslo internering på Bjørnøya (Bruun, 2013).

Et samlet forskningsmiljø over hele verden brukte store ressurser på å studere den nye sykdommen. Deres innsats ga resultater. Det ble bekreftet at viruset ikke kunne smitte via tilfeldig kontakt, mat, vann eller kontakt med overflater. HIV-viruset ble bedre beskrevet og AIDS-sykdomsforløpet ble bedre forstått. Flere studier påviste at grunnen til at immunforsvaret var så sterk svekket hos AIDS-pasienter var at HIV-viruset spesifikt angrep CD4+ lymfocytcellene (Barre-Sinoussi, Ross, & Delfraissy, 2013). Den første medisinen som angrep HIV-viruset direkte, zidovudine, også kjent som azidotymidine eller AZT, kom i 1987. Dette legemiddelet ble på rekordkort tid godkjent i USA, etter kun én klinisk studie som varte i 19 uker. Effekten av zidovudine var imidlertid veldig begrenset. Dette legemiddelet var i tillegg vanskelig å dosere og det forårsaket flere, moderate til alvorlige bivirkninger (Hirsch, 1988). I 1995 ble de første høyt aktive antiretrovirale legemidler tatt i bruk i USA med gode resultater. Dette var begynnelsen på en periode med optimisme, selv om antall nye HIV-smittede fortsatte å øke globalt. Gjennom 2000-tallet kom det flere nye legemidler med enklere doseringsmønstre og forbedrede bivirkningsprofiler. HIV-pasienter i vestlige land, gikk fra å måtte ta en «tablett-cocktail» som forårsaket ubehagelige bivirkninger, til å kunne ta, i mange tilfeller, kun én tablett om dagen, som de fleste tolererte godt (Avert, 2019). Riktig behandlede HIV-pasienter har nå en forventet levealder som nærmer seg den generelle befolkningens. Behandlingen gjør også at disse pasientene opplever færre HIV-relaterte sykdommer i løpet av livet og at de har virusserumkonsentrasjonsnivåer som er så lave, at de ikke lenger kan smitte HIV-viruset videre til andre personer via seksuell kontakt (Ward et al., 2020). På tross av de store fremskrittene, er HIV fortsatt en psykisk belastende sykdom på grunn av det sosiale stigmaet som fremdeles forbindes med diagnosen (Andersson et al., 2020).

2.2.1.1 HIV-statistikker

UNAIDS (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS) estimerer at ved utgangen av 2018 var mellom 32,7 og 44,0 millioner mennesker HIV-positive på verdensbasis. Av disse hadde cirka 65% tilgang til antiretroviralbehandling. MSM og rusmisbrukere er fremdeles de gruppene som har størst risiko for å bli HIV-positive. Begge gruppene har 22 ganger høyere risiko for å bli smittet med HIV sammenlignet med den generelle befolkningen (UNAIDS, 2019). I USA er 62% av alle nye HIV-tilfeller påvist hos MSM selv om denne gruppen kun utgjør omtrent 2% av befolkningen der (Smith, Herbst, Zhang, & Rose, 2015).

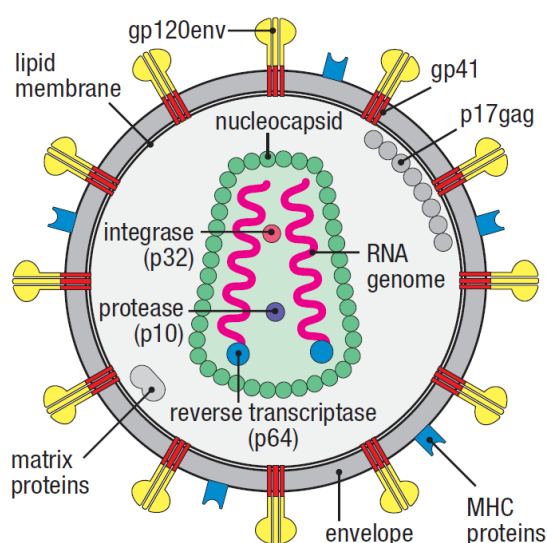
Ifølge tall fra Folkehelseinstituttet, bodde det 6 468 personer i Norge med HIV i 2018, av disse var 4382 menn og 2086 kvinner (Folkehelseinstituttet, 2019a). Det samme året ble det registrert 191 nye HIV-tilfeller. MSM er fremdeles gruppen med størst risiko, med 38% av de nye HIV-tilfellene som ble rapportert i Norge i 2018. På den annen side, viser denne gruppen en særlig nedgang i påviste HIV-tilfeller de siste årene, med en reduksjon fra 107 tilfeller i toppåret 2011 til 73 tilfeller i 2018. Menn med innvandrerbakgrunn som har sex med menn, er overrepresentert i disse statistikkene. I 2018 ble 16 av disse smittet med HIV etter ankomst til Norge. Dette utgjør 36% av alle nye tilfeller blant MSM som ble HIV-smittet i Norge (se Graf 1) (Blystad, Caugant, Kløvstad, Nilsen, & Rykkvin, 2019).



Kilde: Folkehelseinstituttet 2019

2.2.1.2 HIV-virus

Jeg presenterer nå en kort beskrivelse av HIV-viruset som er ment å hjelpe leseren å få bedre forståelse av hvordan PrEP fungerer. HIV er et retrovirus, det betyr at det virale arvestoffet må først bli transkribert fra RNA til DNA i den infiserte vertscellen for at viruset kan reproduseres. Arvestoffet i dette viruset er beskyttet av tre biologiske membraner. Ytterst er viruset omringet av en dobbel lipidmembran med overflateproteinene gp120 og MHC og transmembranproteinet gp41. Disse tre membranproteiner binder seg til CD4-reseptoren i vertscellen. Deretter er arvestoffet beskyttet av to indre proteinmembraner: proteinmembranen p17 og proteinkjernen p24, som danner henholdsvis et ikosaeder og en konisk kapsel. Inn i viruskjernen finner vi to kjeder av viral-RNA og enzymene revers transkriptase, protease og integrase, som alle har viktige roller i virusformeringen (Cowley, 2001).



Figur 1, HIV-virusstruktur

Fra Janeway's Bioimmunology (Murphy & Weaver, 2017)

HIV-viruset finnes i to versjoner HIV1 og HIV2. HIV1-infeksjonen er den mest vanlige i verden på grunn av at denne virusversjonen repliseres i høyere hastighet inn i kroppen og er derfor lettere overført mellom mennesker. Omtrent 99% av HIV-infeksjonene i verden skyldes HIV1. Ubehandlet, kan begge virusstypene forårsake AIDS, men pasienter med HIV1 kan ha en hurtigere sykdomsprogresjon (Murphy & Weaver, 2017).

2.2.1.2.1 Virussyklusen

HIV angriper tre forskjellige celler i immunsystemet: CD4 tcellene, makrofager og dendrittiske celler. Når viruset kommer i kontakt med disse cellene produseres det en akutt immunrespons, to til seks uker etter smitten. Denne immunresponsen forårsaker influensalignende symptomer som vondt i hodet, høy feber og hovne lymfeknuter hos mellom 50 til 80% av pasientene (Murphy & Weaver, 2017). Den første infeksjonsfasen kalles også serokonversjonsfasen. Denne immunresponsen klarer imidlertid ikke å eliminere HIV fra kroppen og viruset forblir latent inntil immunforsvaret slites, viruset klarer til slutt å replisere i høy hastighet og pasienten utvikler da AIDS (Murphy & Weaver, 2017). I USA stiller legen AIDS-diagnosen når pasienten har under 200 CD4-tceller per mikroliter blod (Murphy & Weaver, 2017). I Norge diagnostiseres AIDS ved funn av en eller flere opportunistinfeksjoner, som oftest forårsaket av *Pneumocystis jiroveci*, cytomegalovirus eller atypiske mykobakterier (Norsk forening for infeksjonsmedisin, 2019). En mer detaljert HIV-syklus finner leseren i vedlegg 6.

2.2.2 HIV-smittemåter

HIV-infeksjon skjer ved overføring av kroppsvæsker fra en infisert person til en ikke-infisert person. På verdensbasis er den vanligste smitteveien seksuell kontakt. HIV kan også smitte ved bruk av infiserte nåler, blodoverføring eller fra mor til barn (*in utero*, i fødselen eller via morsmelken). Disse er imidlertid ikke hyppige smittemåter i de fleste vestlige land. Viruset kan smitte direkte, eller ved overføring av infiserte immunceller. Frie viruspartikler og infiserte celler finnes i blod, sæd, vaginalvæske og morsmelk. I de genitale og gastrointestinale slimhinnene, fester HIV-viruset seg til

CCR5 tceller, dendrittiske celler og makrofager. Der formerer viruset seg lokalt før det invaderer andre vev (Murphy & Weaver, 2017).

Ved seksuell kontakt relateres smitterisiko direkte til virusnivået i blodet og genitale væsker, tilstedeværelse av andre seksuelt overførbare sykdommer og eksponeringstype. Reseptivt, ubeskyttet analt samleie med sædavgang, er eksponeringstype med høyest antatt transmisjonsrate. HIV-positive pasienter uten andre seksuelt overførbare sykdommer og som står på vellykket behandling (virusnivå under 50 kopier per milliliter), betraktes i Norge som ikke smittsomme. Den følgende tabellen, tatt fra retningslinjene for behandling av HIV, oppsummerer antatt transmisjonsrate, avhengig av seksuell eksponeringstype med en kjent HIV-positiv person som ikke står på behandling (Norsk forening for infeksjonsmedisin, 2019).

Tabell 1, antatt transmisjonsrate for hiv ved ubeskyttet eksponering fra kjent HIV-positiv som ikke står på behandling

Eksponeringstype	Antatt transmisjonsrate
Reseptivt analt samleie	1 av 90
Reseptivt analt samleie med sædavgang	1 av 65
Reseptivt analt samleie uten sædavgang	1 av 170
Insertivt analt samleie	1 av 666
Insertivt analt samleie, ikke omskåret	1 av 161
Insertivt analt samleie, omskåret	1 av 909
Reseptiv oralsex (oral partner som utfører fellatio)	< 1 av 10 000
Insertiv oralsex (genital partner)	< 1 av 10 000
Sæd på øyet	< 1 av 10 000

(Norsk forening for infeksjonsmedisin, 2019)

2.2.3 Legemiddelbehandling mot HIV-infeksjon

HIV-behandlingen er livslang og består av flere høyaktive antiretrovirale legemidler, også kalt HAART (fra engelsk, Highly Active Antiretroviral Therapy), som stopper viruset i å formere seg. I Norge er behandlingsmålet at en HIV-positiv person skal nå < 500 HIV-viruskopier /ml blod, 12 uker etter startet behandling; og <50 HIV-viruskopier/ml blod, 24 uker etter startet behandling. En pasient som står på vellykket HIV-behandling når virusnivåer som er så lave at viruset ikke lenger kan måles i hans eller hennes blod (deteksjonsgrensen er 50 HIV-RNA viruskopier/ml) (Murphy & Weaver, 2017).

HIV-medisiner fjerner imidlertid ikke viruset helt fra kroppen. Noen HIV-infiserte CD4-tceller klarer å unngå effekten av både legemidler og immunforsvaret, og viruset forblir latent i kroppen. Dersom pasienten stopper med behandlingen, kan virusnivået begynne å øke etter noen få dager eller uker. Det er av denne grunnen at god etterlevelse er spesielt viktig i HIV-behandlingsregimer. Leger som behandler HIV-pasienter tar derfor i betraktning flere aspekter ved behandlingsoppstart for å redusere bivirkningene og øke sannsynligheten for god etterlevelse. Dette inkluderer pasientens livstil (jobbtype, matvaner og reisevirksomhet), komorbiditet, psykiske problemer eller bruk av rusmidler, bruk av andre legemidler og eventuelt behov for å skjule tablettinntak, siden HIV fremdeles er forbundet med stigma (Norsk forening for infeksjonsmedisin, 2019).

En oversikt over de fem legemiddelgruppene som brukes i HIV-behandlingen i Norge finner leseren i vedlegg 5. Virkningsmekanismen til virkestoffene i PrEP, emtricitabin og tenofoviridisoproksil, er forklart senere i dette kapitlet.

2.2.4 Forebyggende tiltak mot HIV-infeksjon

Selv om legemiddelbehandling mot HIV er effektiv, finnes det ennå ikke en kur eller vaksine mot denne infeksjonen. Forebyggende tiltak mot HIV involverer både personer som er i risikogruppene og de som allerede er blitt smittet med HIV-viruset. Som vi har sett, kan en HIV-pasient ikke lenger smitte via seksuell kontakt, dersom han eller hun er riktig behandlet. På verdensbasis er det imidlertid mange HIV-positive pasienter som ikke er behandlet, enten fordi de ikke har tilgang til antiretrovirale legemidler eller fordi de er uvitende om sin HIV-status. Personer i risikogrupper viser fremdeles motvilje mot å teste seg for HIV, på grunn av stigmaet som fremdeles er forbundet med sykdommen, både på individ- og samfunnsnivå (Smit et al., 2012). Opplæring om smitteåter og reduksjon av stigmaet forbundet med HIV, er beskrevet som bærebjelker i kampen mot HIV (Murphy & Weaver, 2017).

HIV-negative personer som hører til risikogrupper har i vestlige land tilgang til relativt lite kostbare forebyggende tiltak mot HIV-smitte. Disse er hovedsakelig tiltak som beskytter mot kontakt med kroppsvæsker fra HIV-positive personer (sæd, blod og morsmelk). Blant gruppen MSM, er kondombruk den mest kjente og anbefalte måten å forebygge HIV-smitte, siden kondomer er rimelige og presenterer en nesten ugjennomtrengelig barriere mot viruset (Smith et al., 2015). Et annet ikke-medikamentelt forebyggende tiltak mot HIV-smitte, er omskjæring av menn. En systematisk gjennomgang av 62 studier (i totalt 119 248 deltakere), konkluderte at hos MSM, er omskjæring assosiert med 23% mindre risiko for HIV-smitte (odds ratio 0,77, CI 95%: 0,67–0,89) (Yuan et al., 2019).

2.2.4.1 Kondombruk

Seksuell kontakt er fremdeles den største kilden til HIV-infeksjon blant MSM. Blant sex-typene praktisert av personene i denne gruppen, er reseptivt analt samleie uten kondom den som innebærer størst risiko for HIV-smitte. I Norge og i resten av verden, er bruk av latekskondomer for menn det viktigste forebyggende tiltaket mot HIV-smitte blant MSM. Latekskondomer er en nesten ugjennomtrengelig barriere mot HIV-viruset og flere studier blant HIV-diskordante par (par hvor kun én person er HIV-positiv), viser at riktig og konsistent bruk av kondomer er et forebyggende tiltak med høy effektivitet mot HIV-smitte (Smith et al., 2015). Kondom reduserer i tillegg risikoen for å få andre, seksuelt overførbare infeksjoner som klamydia og gonoré (Warner, Stone, Macaluso, Buehler, & Austin, 2006).

Resultatene fra flere studier om kondombruk, viser at risikoen for å få HIV er større dersom det ikke brukes kondom sammenlignet med å alltid bruke kondom (W. D. Johnson, O'Leary, & Flores, 2018; Koblin, Chesney, & Coates, 2004; Smith et al., 2015). Resultatene fra en amerikansk studie om menn som praktiserer analsex med menn, viste at kondomeffektiviteten for å forebygge HIV var 72,3% (95% CI: 60.7% til 80.5%) ved reseptiv anal sex, 62.9% (95% CI: 46.3 til 74.3%) ved insertiv anal sex og 70.5% (95% CI: 58.2% til 79.2%) ved enten reseptiv eller insertiv anal sex. Resultatene for kun insertiv analsex var imidlertid ikke statistisk signifikante ($p = 0.17$). Denne analysen konkluderer med at inkonsistent kondombruk («av og til»-bruk), med HIV-positive partnere, gir ingen eller minimal beskyttelse mot HIV-infeksjon. Forfatterne understreker derfor viktigheten av å fremme en

konsistent bruk av kondom blant risikogrupperne. Å vite med sikkerhet hvor effektiv kondom er for å beskytte mot HIV er imidlertid vanskelig. Studier om kondombruk begrenses ofte av at deltakere selvrappporterer kondombruk og HIV-status til eventuelle seksuelle partnere. Kondombruk blir ofte, bevist eller ubevist, overrapportert fordi deltakerne oppfatter bruk av kondom som er en ønskelig og forventet adferd og fordi det ofte er vanskelig å huske om kondom ble benyttet (Smith et al., 2015).

2.2.4.1.1 Hvorfor velges kondom bort?

Selv om det er velkjent at kondom beskytter mot HIV og andre kjønns sykdommer, er det likevel en stor andel av MSM som velger å ikke bruke kondom ved analsex eller har en inkonsistent kondombruk (Sanchez et al., 2006). Grunnene til å ikke bruke kondom er sammensatte og omfatter flere faktorer. Stall et al. (2000), klassifiserer disse faktorene i tre kategorier: individuelle, interpersonlige og situasjonsbetingede faktorer. Individuelle faktorer er unike for hvert individ, og inkluderer demografiske egenskaper som alder, utdanning, inntekt, jobbsituasjon og etnisk gruppe. Det er, for eksempel, blitt rapportert lavere kondombruk blant unge menn og menn med lav utdanning (Stall, Hays, Waldo, Ekstrand, & McFarland, 2000). Andre individuelle faktorer som kan påvirke valget om å bruke kondom er mental helse og personlige oppfatninger om religiøs tro og seksuell nytelse (Ostergren, Rosser, & Horvath, 2011).

Ostergren, Rosser og Hovath (2011) fant i sin studie om kondombruk blant MSM at de vanligste individuelle grunnene til å ikke bruke kondom, er relatert til økt fysisk seksuell nytelse. Mer spesifikt forbinder MSM kondom med ubehag, de opplever bedre fysisk hud-til-hud følelse uten kondom og generell økt nytelse. Deltakernes valg om å ikke bruke kondom ble også påvirket av en risikovurdering, hvor sannsynligheten for å bli smittet ble vurdert i forhold til hvor godt respondentene kjente den aktuelle seksuelle partneren. Noen av deltakerne opplyste også at de ikke brukte kondom fordi de glemte det eller ikke tenkte på det.

De interpersonlige faktorene som kan påvirke valget om å ikke bruke kondom inkluderer sivil status, intimitets-relaterte faktorer og hvordan samtalen om kondombruk foregår. MSM som er i et forhold, føler seg ansvarlige for den seksuelle helsen til sin primærpartner og de bruker kondom i større grad når de har sex med andre enn single MSM. Blant de intimitets-relaterte faktorene for å ikke bruke kondom er forelskelse, sterkt lyst eller fysisk attraksjon. Eksempelvis fortalte noen av respondentene om situasjoner hvor de valgte å ikke bruke kondom fordi de var sterkt tiltrukket til sin seksuelle partner. MSM velger også å ikke bruke kondom når dette er avtalt på forhånd, eller når samtalen om kondombruk ikke finner sted (Ostergren et al., 2011).

De situasjonsbetingede faktorene som påvirker valget om å bruke kondom, inkluderer eksterne faktorer som ikke kan kontrolleres av individet, blant dem kondomtilgjengelighet og tilfeller av kondomsprekk. Spontanitet under sex var også nevnt som en grunn til at respondentene ikke brukte kondom. Forskerne inkluderer også under denne kategorien, situasjoner hvor bruk av alkohol eller andre rusmidler gjør at MSM lar være å bruke kondom (Ostergren et al., 2011).

2.2.4.1.1.1 Internettkontakt og kondombruk blant MSM

Ostergren et al, fant også ut at MSM som finner seksuelle partnere via internett, bruker kondom i mindre grad enn MSM som treffer andre menn på mer tradisjonelle sosiale arenaer, som for eksempel barer. Dette kan være fordi internettprofiler tillater å være mer eksplisitt om seksuelle preferanser og MSM som bruker denne måten å bli kjent med andre på, kan lettere velge en partner som deler et ønske om å ha sex uten kondom. Videre, kan fysiske arenaer involvere situasjoner hvor

sex skjer, tilsynelatende med mindre grad av planlegging, og dermed med mindre grad av spesifisitet om seksuelle preferanser. Mer forskning er imidlertid nødvendig for å fastslå de egentlige årsakene til at MSM som treffer hverandre online, rapporterer om mindre kondombruk enn de som gjør det offline.

2.2.4.2 Posteksponeringsprofylakse - PEP

Posteksponeringsprofylakse eller PEP er en medikamentell behandling som forebygger HIV-infeksjon etter viruseksponering. I Norge har PEP vært i bruk siden 1997 og var opprinnelig anbefalt til helsearbeidere ved stikkskader hvor smitekilden var HIV-positiv. PEP ble også brukt i oppfølging av personer som hadde vært utsatt for seksuell vold. PEP anbefales nå ved signifikant risiko for HIV-smitte ved yrkesskader blant helsepersonell, risikosex og deling av sprøyter eller andre utstyr. I denne sammenhengen defineres risikosex som ubeskyttet analt eller vaginalt samleie med personer med kjent eller høy risiko for HIV. Oralsex er definert som risikosex ved sædavgang fra en kjent HIV-positiv person som ikke står på behandling (Folkehelseinstituttet, 2009).

PEP består vanligvis av 200 mg emtricitabin, 245 mg tenofovir (én kombinasjonstablett) og 1200 mg raltegravir (2 tabletter á 600 mg) én gang om dagen i 4 uker etter smitteeksponeringen.

Behandlingen må igangsettes så fort som mulig og senest 72 timer etter smittekontakt (Norsk forening for infeksjonsmedisin, 2019). Det er estimert at PEP kan være opp til 81% effektiv mot HIV-infeksjon dersom det brukes riktig (Sharifi-Azad & Rizzolo, 2011). Disse resultatene kommer fra observasjonsstudier, siden det er uetisk å gjennomføre randomiserte, placebokontrollerte studier blant mennesker som er blitt eksponert for HIV (Folkehelseinstituttet, 2009). En retrospektiv nederlandsk studie viste, på den annen side, at det var høyere insidens av HIV-smitte blant MSM som bruker PEP enn blant MSM som aldri har brukt det, noe som kan være en indikasjon på høyere risikoadferd blant de som har kjennskap til PEP (Dahl & Schjøtt, 2018).

2.2.5 PrEP

PrEP består av en kombinasjon av to virkestoffer, emtricitabin 200 mg og tenofovirdisoproksil 245 mg, begge nukleotid transkriptasehemmere. I Norge finnes det registrert fire preparater med denne virkestoffkombinasjon, Truvada fra Gilead, som er originalpreparatet, og tre generiske versjoner fra produsentene Accord, Mylan og Sandoz. Alle disse fire preparatene har godkjent indikasjon som preeksponerings- (eller preeksposisjonell-) profylakse i kombinasjon med praktisering av sikker sex for å redusere risikoen for HIV1-smitte blant unge og voksne som hører til risikoutsatte grupper. I Norge gjelder dette MSM og transpersoner som har eller har hatt ubeskyttet analt samleie med flere partnere de siste seks måneder og som selv sier at de har en høy risiko for gjentakelse. Andre faktorer som styrker indikasjonen for PrEP er seksuelt overførbare infeksjoner eller bruk av PEP de siste 12 måneder, sex under ruspåvirkning og minoritetsbakgrunn. I Norge har ikke PrEP indikasjon for heteroseksuelle personer, da nytten av PrEP er dårlig dokumentert i denne gruppen. PrEP er heller ikke indisert til den HIV-negative personen i serumdiskordante par, dersom den HIV-positive er vellykket behandlet (< 50 HIV-viruskopier per ml blod). PrEP-medisinene, legekonsultasjon ved behandlingsstart, oppfølgingskonsultasjoner og alle laboratorieprøvene i forbindelse med disse konsultasjonene betales i Norge av det offentlige (Norsk forening for infeksjonsmedisin, 2019).

PrEP-behandling starter i Norge med en kartleggingssamtale mellom bruker og helsepersonell for å avdekke om hen kan ha nytte av PrEP. Dette første møtet inkluderer også en samtale om sikrere sex. Før oppstart, må det bekreftes at brukeren ikke er HIV-positiv. Dette gjøres ved bruk av en test som

kan detektere både HIV-antistoffer og HIV-antigener, også kalt fjerdegenerasjonstest. Brukeren testes også for hepatitt B og C, syfilis, klamydia, gonoré og mykoplasma. Emtricitabin og tenofoviridisoprosil elimineres hovedsakelig via nyrene (henholdsvis 86 og 70-80%) og de kan forårsake nyresvikt. Disse legemidlene skal ikke brukes av personer med nedsatt nyrefunksjon (kreatinin clearance under 80 ml/minutt) og legen må derfor sjekke at personer som skal starte med PrEP har en normal nyrefunksjon (Norsk forening for infeksjonsmedisin, 2019).

I Norge brukes PrEP enten daglig eller intermitterende, også kalt «ved behov», «on-demand» eller «2+1+1» Ved daglig bruk, tar brukerne 1 tablett emtricitabin-tenofoviridisoprosil daglig når som helst på dagen, men helst til samme tidspunkt hver dag. Intermitterende PrEP-bruk består av to tabletter emtricitabin-tenofoviridisoprosil 2 til 24 timer før seksuell kontakt og deretter 1 tablett etter 24 og 48 timer etter siste risikoeksponering (derfor navnet 2+1+1). Valget mellom daglig PrEP eller ved behov tas i samråd med helsepersonell. Dersom brukeren treffer flere seksuelle partnere jevnlig eller ved uforutsigbarhet i forbindelse med seksuell kontakt, anbefales brukeren å ta PrEP daglig. Å bruke PrEP daglig kan også redusere ubehagelige bivirkninger som noen av brukerne opplever i behandlingsstarten, siden disse bivirkningene ofte går over etter noen dager. Dersom brukeren er positiv for hepatitt B, skal hen bruke PrEP daglig. PrEP ved behov anbefales til brukere som har sporadisk seksuell kontakt, for eksempel i forbindelse med ferie eller i helgene. Hvis brukeren imidlertid har behov for mer enn 15 tabletter per måned, bør hen gå over til daglig bruk av PrEP (Norsk forening for infeksjonsmedisin, 2019).

I Norge følges PrEP-brukere opp en måned etter startet behandling og deretter hver tredje måned. Etter den første måneden med PrEP, testes brukeren igjen for HIV (fjerde generasjonstest) for å utelukke at brukeren ikke var i serokonversjonsfase ved PrEP-oppstart. Det tas også en graviditetstest dersom det er aktuelt. I dette første oppfølgingsmøtet gjennomføres i tillegg en samtale med brukeren for å avdekke bivirknings- eller etterlevelsproblematikk. Deretter skal brukeren testes hver tredje måned for HIV, klamydia, gonoré, syfilis og hepatitt C. Nyrefunksjon måles (kreatinin og eGFR), dersom eGFR er < 60 ml/min bør PrEP avsluttes. Leverfunksjonsprøver tas også ved den første 3-månedersoppfølging. I hver kontroll, diskuterer helsepersonell etterlevelsproblematikk med brukeren. Årlig skal nivåene av kalsium, fosfat og alkalisk fosfatase måles, og eventuelt skal det tas leverfunksjonsprøver (Norsk forening for infeksjonsmedisin, 2019).

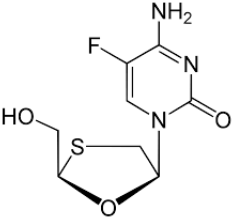
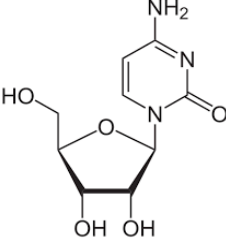
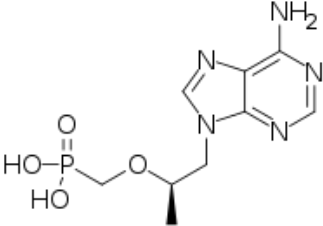
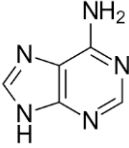
Per februar 2019 var det omtrent 1 150 personer som brukte PrEP i Norge, hvorav 98% var MSM. Ingen av PrEP-brukerne var blitt smittet med HIV. Det er stor geografisk variasjon i etterspørselen etter PrEP, 62% av PrEP-brukerne følges opp av enten Olafiaklinikken i Oslo eller Akershus universitetssykehus. Videre følger Haukeland universitetssykehus opp 14%, mens Stavanger universitetssykehus og St Olavs Hospital har begge 5% av PrEP-brukerne. Mesteparten av brukerne tar PrEP daglig (71,3%), resten tar PrEP intermitterende. Etterspørsel for PrEP har vært stor, og ventetiden for å få komme inn i programmet ved Olafiaklinikken var 1 år i starten av 2019 (Johansen et al., 2019).

2.2.5.1 Cellulære farmakologiske effekter av emtricitabin og tenofoviridisoprosil

Emtricitabin og tenofoviridisoprosil hemmer begge aktiviteten til revers transkriptase i HIV-viruset ved å konkurrere med substratet til dette enzymet. På denne måten forhindres HIV-viruset i å transkribere sin RNA til DNA og infeksjonsprosessen stoppes. Disse to virkestoffene har en kjemiskstruktur som etterligner to av de byggesteinene som RNA består av. Emtricitabin etterligner

nukleosiden cytidin, mens tenofovir etterligner nukleotiden adenin (Andrade, Freitas, & Oliveira, 2011).

Tabell 2, kjemisk struktur til virkestoffene i PrEP og deres konkurrerende RNA-komponenter

Virkestoff	Vanlig substrat til revers transkriptase fra HIV-viruset
<p data-bbox="475 465 624 495">Emtricitabin</p> 	<p data-bbox="943 465 1027 495">Cytidin</p> 
<p data-bbox="491 828 608 857">Tenofovir</p> 	<p data-bbox="943 828 1027 857">Adenin</p> 

Før emtricitabin og tenofovirdisoproksil kan hemme revers transkriptase, må disse gjennomgå en fosforyleringsreaksjon inne i cellen. Emtricitabin må konverteres til emtricitabin trifosfat og tenofovirdisoproksil til tenofovir bifosfat, som er de farmakologiske aktive versjonene av disse to virkestoffene (Andrade et al., 2011). Tenofovir er imidlertid et polart, ionisert molekyl (ved fysiologisk pH) som ikke krysser biologiske membraner og har dermed dårlig oral biotilgjengelighet. Derfor administreres dette virkestoffet som prodrugten tenofovirdisoproksilfumarat som først konverteres til en monoester (når det krysser tynntarmsveggen) og deretter til tenofovir i leveren ved førstestapasjemetabolisme (Anderson et al., 2011).

2.2.5.2 Effektivitet

En metaanalyse av 28 PrEP-studier gjennomført av Spinner et al, (2016) konkluderte med at PrEP var opp til 92% effektivt for å forebygge HIV-smitte blant gruppen MSM. Disse resultatene gjelder i de tilfellene hvor PrEP var brukt i kombinasjon med gratis kondomer og rådgivning om sikrere sex. PrEP var imidlertid mindre effektiv for å forebygge HIV-smitte ved vaginal sex (opptil 75%) og blant brukere av intravenøse rusmidler (49%). Grunnene til at PrEP var mer effektiv til å forebygge HIV blant MSM enn blant kvinner, kan være dårligere etterlevelse blant kvinner og høyere tenofovirnivåer i analslimhinnen enn i vaginalslimhinnen. De gruppene hvor effektiviteten av PrEP var høyest, var gruppene hvor det kunne måles nivåer av legemiddelet i plasma og det ble derfor konkludert med at den høye effektiviteten av PrEP er sterkt forbundet med god etterlevelse. Blant studiedeltakere ble det rapportert tre nye tilfeller av HIV, men det kunne ikke utelukkes at noen av

disse var smittet før studiene startet, siden HIV-testene som ble brukt har et tidsvindu hvor viruset ikke kan detekteres (Spinner et al., 2016). Effektiviteten av intermitterende bruk av PrEP, ble analysert i en fransk studie (IPERGAY-studien) hvor deltakerne ble bedt om å ta to tabletter av emtricitabin-tenofoviridisoprosil mellom 2 og 24 timer før risikosex, og deretter en tablett 24 og 48 timer etter den første dosen. Det ble konkludert at denne måten å bruke PrEP på, var 86% effektiv med hensyn på å redusere HIV-smitterisiko (Molina et al., 2015).

2.2.5.3 Etterlevelse

Effekten av PrEP er sterk relatert til god etterlevelse. Det er blitt gjennomført flere studier blant PrEP-brukere hvor etterlevelsen måles via selvrapporing, tablettelling og serumkonsentrasjonsmålinger. Resultatene fra tre studier (FEM-PrEP, VOICE og Partners PrEP), viser at blant deltakere med påvisbare legemiddelkonsentrasjonsnivåer, var PrEP mellom 70 til 92% effektiv med hensyn til å forebygge HIV-smitte. Blant MSM som hadde serumkonsentrasjonsnivåer som tilsvarte daglig PrEP-bruk, var effektiviteten 99% (CI 95%, 96 til 100%). Derfor anbefales det at helsepersonell som er i kontakt med PrEP-brukere understreker viktigheten av å ta tablettene på riktig måte (Desai, Field, Grant, & McCormack, 2017).

2.2.5.4 Bivirkninger

En metaanalyse av 10 placebokontrollerte randomiserte studier, viste ingen forskjeller i type eller antall rapporterte bivirkninger blant kontroll- og placebogruppene. Studien fant heller ingen forskjell i de rapporterte bivirkningene blant deltakere som tok placebo og deltakere som tok PrEP, selv etter at deltakerne ble stratifisert i subgrupper (etter kjønn, alder, etterlevelse og dosering). De hyppigst rapporterte bivirkningene i disse studiene var gastrointestinale bivirkninger i form av diaré (14% av deltakere), hodepine og kvalme (Desai et al., 2017). I Felleskatalogen rapporteres alle disse bivirkningene som svært vanlige (observert i ≥ 1 av 10) samt hyperpigmentering blant barn, hypofosfatemi og svimmelhet (Felleskatalogen, 2019). Reduksjon av nyrefunksjonen er også blitt rapportert blant PrEP-brukere. IPREX-studien målte en gjennomsnittlig reduksjon av kreatininclearance på 2,5% blant deltakere som tok PrEP i mer enn 18 måneder. Denne reduksjonen i nyrefunksjonen var i direkte proporsjon til mengden av legemiddel målt i håret til deltakerne. Kreatinin clearance økte igjen etter seponering av legemiddelet, noe som indikerer at fallet i nyrefunksjon forårsaket av PrEP-bruk er reversibel (Grant et al., 2010). I tillegg er det dokumentert noe reduksjon i bentetthet etter 24 uker med tenofoviridisoprosil, men dette kunne ikke kobles til økt risiko for benbrudd. Bentetthetsmålinger blant PrEP-brukere økte imidlertid til normalt nivå etter seponering av legemiddelet (Desai et al., 2017).

2.2.5.5 Resistensproblematikk

Det har vært komplisert å studere hvordan PrEP-bruk påvirker utviklingen av emtricitabin- eller tenofovirresistente virustyper. Det er vanskelig å utelukke at personer som er blitt smittet med en HIV-virusstamme som er motstandsdyktig mot PrEP, ble smittet før eller etter at de hadde startet med disse legemidlene. En metaanalyse av resultatene fra flere PrEP-studier, fant at blant de 305 veldokumenterte tilfeller av HIV-infeksjon mens pasienten brukte emtricitabin-tenofovir, var det 18 tilfeller, eller 5,9%, som presenterte virusmutasjoner som forårsaket resistens mot disse to legemidlene. Det er viktig å presisere at disse 18 tilfellene av mutasjoner utgjør kun en liten andel av alle deltakerne som var med i studiene som ble analysert. Dersom deltakere som ikke ble HIV-smittet inkluderes (som er mesteparten), utgjør disse 18 mutasjonsstilfellene kun 0,18% av alle PrEP-brukere (Desai et al., 2017).

2.2.5.6 Endringer i seksuell adferd og risiko for andre seksuelt overførbare sykdommer

Selv om PrEP ikke skal brukes som en erstatning for kondom, er det blitt hevdet at PrEP kan føre til risikokompensasjon. PrEP-brukere benytter kondom i mindre grad fordi PrEP gjør at risiko for HIV-smitte hos denne gruppen blir mindre relevant. Denne adferdsendringen kan føre til økt insidens av seksuelt overførbare infeksjoner blant personer i risikogrupper, særlig MSM (Luehring-Jones, Palfai, Tahaney, Maisto, & Simons, 2019). For å forstå dette bedre, er det blitt gjennomført flere studier som analyserer selvrappporterte seksualvaner (hovedsakelig kondombruk og antall seksuelle partnere) og insidensen av seksuelt overførbare sykdommer blant PrEP-brukere (Traeger et al., 2018).

Resultatene fra disse studiene har vært motstridende. En metaanalyse av 17 studier om risikoadferd blant MSM, assosierte PrEP-bruk med en økning i antall diagnostiserte seksuelt overførbare sykdommer. Resultatene av denne analysen viste særlig økning i antall tilfeller med rektal klamydia og gjentakende infeksjoner av alle typer seksuelt overførbare infeksjoner (SOI) blant PrEP-brukere. Studien konkluderte også med at MSM som ikke brukte kondom før PrEP, hadde en mindre grad av kondombruk etter at de startet med PrEP, men at andelen av menn som ikke brukte kondom generelt, ikke var større etter PrEP-oppstart. Med andre ord, MSM som brukte kondom før de startet med PrEP, fortsatte å bruke kondom etter behandlingsstart (Traeger et al., 2018). På den annen side, konkluderte en annen metaanalyse av 18 randomiserte kontrollerte studier, at det ikke finnes evidens for risikokompensasjon blant PrEP-brukere (Fonner et al., 2016).

Studier om risikokompensasjon er imidlertid vanskelig å gjennomføre fordi selvrappporterte data om adferd kan være påvirket av rapporteringsbias. Deltakere i studiene kan for eksempel gi de svarene de tror er forventet av dem eller de kan bli påvirket av hvordan spørsmålene i studiene formuleres. Det er også blitt observert at deltakerne i denne type studier har en tendens til å underrapportere antall seksuelle partnere ved studiestart. I tillegg kan resultatene om høyere insidens av seksuelt overførbare infeksjoner, være en konsekvens av at PrEP-brukere testes oftere for disse sykdommene. En høyere insidens av SOI blant denne gruppen, kan derfor ikke direkte relateres til redusert kondombruk. Denne økningen i antall diagnostiserte SOI kan dessuten også skyldes en økt prevalens av disse infeksjonene i befolkningen generelt (Desai et al., 2017).

2.2.5.7 Kostnadseffektivitet

Effekten av PrEP for å forebygge HIV-smitte er veldokumentert og er sjeldent debattert. Kostnadene knyttet til implementering av dette tiltaket blir, på den andre siden, sett på som en barriere for innføring av PrEP i flere vestlige land (Nichols, Boucher, van der Valk, Rijnders, & van de Vijver, 2016). Kostnadseffektiviteten av PrEP var et av de sentrale temaene i PrEP-debatten som fant sted i Norge høsten 2019. Det ble hevdet at det ikke kunne bevises at PrEP var samfunnsøkonomisk lønnsomt og det ble stilt spørsmål om hvorvidt PrEP-tiltaket var riktig prioritering av offentlige midler (Høie, 2019; Stensbak, 2019; Ulserød, 2019).

Det finnes flere studier som viser at PrEP kan være kostnadseffektivt. Disse studiene tar i betraktning at PrEP har en høy effektivitet for å forebygge HIV-infeksjoner (som regel høyere enn 70%) og at PrEP-brukere hører til den delen av befolkningen med høyest risiko for HIV-smitte. Disse studiene har også tatt hensyn til kostnadene knyttet til behandling av HIV-infeksjon over en lang periode og de økonomiske effektene av å forebygge sekundære HIV-infeksjoner, siden PrEP-brukerne ikke lenger

kan smitte HIV til andre. De fleste av disse studiene er imidlertid gjennomført i USA. Kostnadseffektivitetsstudier er ofte vanskelig å overføre til andre epidemiologiske, sosiale og økonomiske kontekster (Desai et al., 2017). Et eksempel på dette er prisen på selve PrEP-medisinene som varierer fra land til land. I USA, har Gilead fremdeles patent for Truvada, og prisen på dette legemiddelet er fremdeles høy sammenlignet med europeiske priser. I mai 2019, kostet ett års behandling med Truvada USD 20 000, eller NOK 188 000 i USA (The Lancet, 2019). En lavere pris på emtricitabin-tenofoviridisoprosil vil bety at PrEP er mer kostnadseffektivt enn resultatene fra de amerikanske studiene tilsier.

I 2016 ble det gjennomført en studie i Nederland om PrEPs kostnadseffektivitet. Denne studien beskriver sannsynligvis bedre de norske forholdene enn de amerikanske studiene, siden Nederland er et land som er nærmere Norge når det gjelder kostnadsnivå, levekår og HIV-epidemiologiske data. Forskerne i den studien antok en PrEP-effektivitet på 80% og at PrEP skulle brukes i høyrisikogrupper. De tok også i betraktning at implementering av PrEP kan redusere antall sekundære HIV-infeksjoner. Studien konkluderte med at PrEP var generelt kostnadseffektivt i Nederland. Studien fant også ut at intermitterende PrEP var mer kostnadseffektivt enn daglig bruk og at kostnadseffektiviteten til PrEP kunne bli enda høyere dersom Truvada gikk ned i pris. Siden studien ble gjennomført har prisen for PrEP-legemidlene gått ned, på grunn av at Gilead ikke lenger har patentet for Truvada. Forskerne bak studien mener imidlertid at PrEP ikke lenger vil være kostnadseffektivt dersom HIV-insidensen går ned eller hvis det utvikles andre, mer effektive legemidler som stopper HIV-smitte blant risikogrupper, som for eksempel en HIV-vaksine (Nichols et al., 2016).

2.2.5.8 PrEP-motstand

PrEPs popularitet er økende på verdensbasis. Stadig flere land innfører dette tiltaket og det er forventet at PrEP skal være tilgjengelig for flere brukere når prisene for emtricitabin-tenofoviridisoprosil blir lavere. Likevel er PrEP-innføringen av noen blitt sett på som et tilbakeskritt i kampen mot HIV. Nguyen et al mener at det er et eksessivt fokus på medikamentelle løsninger for HIV-forebygging som PrEP og Treatment as Prevention (behandling av HIV-positive), og at dette undergraver andre måter å forebygge HIV-smitte på. For dem er PrEP en forenkling av et problem som ikke kan løses med kun biomedisinske tiltak. De mener at det er overdrevet å si at PrEP har betydd et paradigmeskifte i kampen mot HIV, og at mange aktører har for høye forventninger til denne «magiske kulen». Ved å være for entusiastiske til PrEP, forenkles grunnene til at en person blir HIV-positiv. HIV-epidemien har sosiale aspekter, som marginalisering, og psykologiske faktorer, som stigmatisering som det også er viktig å ta tak i. PrEP bør ikke være en erstatning for forbedringene i levevilkårene til sårbare grupper, som i mange tilfeller er mer utsatt for å bli infisert med HIV-viruset. PrEP kan i verste fall være en distraksjon fra den vanskelige og komplekse jobben som gjennomføringen av sosiale endringer som reduserer sårbarheten til utsatte grupper innebærer (Nguyen et al., 2011).

Den store entusiasmen rundt innføringen av PrEP, kan potensielt forårsake at helsemyndigheter glemmer at slike tiltak ofte ikke kommer til alle som trenger det. I USA er det eksempelvis observert at selv om MSM med minoritetsbakgrunn (hovedsakelig afroamerikanere og latinamerikanere) er overrepresentert i statistikkene for nye HIV-tilfeller, er PrEP mindre brukt av disse gruppene enn av hvite MSM. Dette kan skyldes kulturelle faktorer, som for eksempel at MSM med minoritetsbakgrunn stoler mindre på helsepersonell eller at de ikke ønsker å bli forbundet med helsetilbud rettet mot

seksuelle minoriteter (Lelutiu-Weinberger & Golub, 2016). I Norge er også MSM med minoritetsbakgrunn overrepresentert i statistikken over nye HIV-tilfeller (smittet etter ankomst til Norge) (Blystad et al., 2019). Forfatterne av den siste rapporten om PrEP i Norge, melder at det er «utfordrende å nå små, men spesielt sårbare grupper med høy hiv-risiko» (Johansen et al., 2019). Likevel er opplysninger om etnisiteten til PrEP-brukere ikke inkludert i rapporten.

Formålet med min masterstudie er å beskrive prosessen om å ta i bruk PrEP, og på den måten, beskrive et av elementene i farmasøytikalisering. Nå har jeg tatt for meg beskrivelsen av det medikamentelle og det ikke-medikamentelle alternativet som er kjernen i beslutningsprosessen som jeg ønsker å beskrive i min masteroppgave. Funnene fra tidligere forskning om fordeler, begrensinger og andre mer subjektive aspekter rundt disse to HIV-forebyggende tiltakene, setter svarene fra deltakerne i denne studien i kontekst og gjør leseren i stand til å bedre forstå måten jeg tilnærmet meg forskningsspørsmålet og de resultatene som jeg har kommet frem til.

3 Metode

Målet med dette kapitlet er å gjøre rede for hvordan jeg tilnærmet meg problemstillingen og gi et helhetlig inntrykk på hvordan jeg samlet og analyserte datamaterialet. Jeg starter med å forklare valget av forskningsmetode, for deretter fortelle leseren hvordan rekrutteringen av deltakere ble gjennomført og hvordan jeg behandlet svarene fra intervjuene for å komme frem til resultatene presentert i neste kapitlet. Her har jeg også inkludert en beskrivelse av de etiske vurderingene som jeg tok hensyn til i forkant av denne studien, gitt at jeg brukte mennesker som kilde til informasjon og spesielt fordi temaene som skulle tas opp under intervjuene kunne være av privat karakter.

3.1 Metodevalg

Formålet med min masterstudie er å beskrive og øke forståelsen av hva som er relevante faktorer knyttet til valget av PrEP som forebyggende tiltak mot HIV foran ikke-medikamentelle alternativer. For å få svar på dette, har jeg valgt en kvalitativ tilnærming av to hovedgrunner. Den første er at det finnes lite forskning om farmasøytikalisering i norske forhold, dette er den første studien som skal utforske farmasøytikaliseringprosesser fra perspektivet til legemiddelbrukerne i landet. Jeg vurderte en kvalitativ tilnærming som egnet siden prosessen som skulle studeres ikke er blitt bredt beskrevet tidligere, og kvalitative tilnærminger benytter et eksplorativt fremgangsmøte som tillater å utforske problemstillinger som er lite kjent fra før.

Den andre hovedgrunnen til at jeg valgte en kvalitativ tilnærming for å studere farmasøytikalisering, er at denne type forskningsmetode «tilbyr innsikt i spørsmålet om hvorfor mennesker engasjerer seg i bestemte handlinger eller adferd» (Rosenthal, 2016). Jeg skulle beskrive grunnene til at MSM bestemte seg for å bruke PrEP, en kvalitativ tilnærming var derfor egnet til å utforske dette valget. I tillegg er farmasøytikalisering en prosess som involverer interaksjoner mellom forskjellige samfunnsaktører, og kvalitative studier er godt egnet for å få tilgang til tankemekanismer involvert i en sosialt prosess (Thagaard, 2018).

Siden jeg var interessert i å vite hvilke faktorer var viktige i beslutningsprosessen av å ta i bruk PrEP, valgte jeg å gjennomføre semistrukturerte intervjuer av PrEP-brukere for å samle inn data. Fokusgrupper vurderte jeg tidlig som en ikke egnet datainnsamlingsmetode, siden temaene det skulles snakkes om var av privat karakter og jeg innså at det kunne være vanskelig eller ubehagelig for deltakere å snakke om slike temaer foran flere personer de ikke kjente.

Prinsippene fra Grounded Theory, beskrevet hovedsakelig i boken fra Kathy Charmaz, ble lagt til grunn for gjennomføring av studien og presentasjon av resultatene. Denne tilnærmingen ble valgt på grunn av sin styrke i å beskrive prosesser hvor det finnes lite forskning eller teorier fra før, og fordi Grounded Theory tillater å forklare erfaringer og prosesser med grunnlag i selve data som samles inn. Målet med denne oppgaven er å bygge opp en forklaring om hva er viktige elementer i prosessen om å velge en medikamentell løsning foran en ikke-medikamentell løsning. Denne forklaringen ble da bygget opp med base i svarene som PrEP-brukere ga under intervjuer som handlet om deres valg om å ta i bruk dette legemiddelet.

3.2 Datainnsamling

Data som ble benyttet til grunn for å denne oppgaven, ble samlet inn gjennom én til én intervjuer med PrEP-brukere. Hensikten med intervjuene var å få frem de viktigste årsakene for at disse

brukerne valgte en medikamentell løsning for å forebygge HIV. Jeg vurderte semistrukturerte intervjuer som hensiktsmessige siden jeg visste lite på forhånd om hvordan deltakere skulle svare til mine spørsmål. Semistrukturerte intervjuer tillot fleksibilitet og svaroppfølging avhengig av hvordan informantene svarte på spørsmål. På den måten kunne jeg utdype i temaer som ble oppdaget mens intervjuet pågikk og som ikke hadde blitt undersøkt dersom intervjuet var begrenset til predefinerte spørsmål.

3.2.1 Intervjuguide

Spørsmålene som ble stilt under intervjuet, presenteres i vedlegg 1 (*Intervjuguide*). Denne ble utarbeidet på forhånd og ble brukt som en veiledning under alle intervjuene. Intervjuguiden bestod av to deler, den første delen inkluderte generelle spørsmål om deltakernes PrEP-bruk, som for eksempel om de brukte legemiddelet daglig eller ved behov (intermitterende). Det anbefales å starte med denne type spørsmål fordi informantene ofte anser disse som lette å svare på og dette kan bidra til å danne et trygt miljø rundt hele intervjuet (Charmaz, 2014). Det ble ikke registrert opplysninger som kunne brukes til å identifisere deltakere. Denne delen av intervjuet ble ikke tatt opp på audiofil siden spørsmålene som ble stilt under denne innledende fasen, førte til korte svar som lett kunne skrives direkte inn på intervjuguiden.

Den andre delen av intervjuguiden bestod av åpne spørsmål som krevde lengre svar fra deltakerne. Her ble det brukt hovedsakelig åpne spørsmål utformet slik at det var lettere for informantene å kunne gi en detaljert beskrivelse av tanker, holdninger og motiver knyttet til deres valg av PrEP-alternativet. Spørsmålene var organisert i kategorier og inkluderte i noen tilfeller predefinerte oppfølgingsspørsmål. Svarene fra denne delen er grunnlaget for resultatene presentert her. Denne delen av intervjuet ble tatt opp på audiofil og transkribert deretter i sin helhet.

3.2.2 Inkluderings- og ekskluderingskriterier

- PrEP er indisert i Norge til HIV-negative personer som har betydelig risiko for å bli HIV-smittet (Dahl & Schjøtt, 2018). I Norge er PrEP hovedsakelig brukt av MSM (98% av brukerne) (Johansen et al., 2019). Å være MSM og PrEP-bruker var derfor hovedkriteriene for å delta i min masterstudie.
- I Norge har emtricitabin tenofovirdisoproksil indikasjon som HIV-forebyggende medisin blant voksne og ungdom (Felleskatalogen, 2019). Jeg vurderte at det ikke var hensiktsmessig å inkludere personer under 18 år i studien. De mulige ulempene som deltakelse i studien ville medføre for umyndige personer, kunne overgå fordelene som deres deltakelse ville ha for samfunnet.
- Jeg ønsket å undersøke om det å ta PrEP daglig eller intermitterende kunne påvirke valget om å ta i bruk legemiddelet. Derfor kunne både MSM som brukte PrEP daglig og MSM som brukte PrEP intermitterende delta i intervjuene.
- Emtricitabin tenofovirdisoproksil brukes også i behandling av HIV-positive pasienter. Personer som tok dette legemiddelet i behandling mot HIV-infeksjon kunne ikke delta i studien, siden dette faller utenfor området for min studie.

3.2.3 Rekruttering av informanter

Data hentet fra Reseptregisteret viser at de fleste brukere av emtricitabin tenofovirdisoproksil bor i Oslo (Folkehelseinstituttet, 2019b), det var derfor naturlig å gjennomføre intervjuene i den byen. Rekrutteringen av deltakere startet i september 2019 gjennom de tre følgende kanalene:

3.2.3.1 Via apotek

Brukere som hentet PrEP-medisiner på Apotek 1 Storgata i Oslo mottok et informasjonsskriv (se Vedlegg 2) hvor det ble informert om masteroppgaven, samtidig som de ble invitert til å delta i studien ved å ta kontakt med intervjueren. Etter avtale med meg, leverte apotekpersonalet infoskrivet i en anonym konvolutt og beskrev kort hva den inneholdt. Apotek 1 Storgata ble valgt som samarbeidspartner siden dette er ressursapoteket for HIV-pasienter i Oslo og har nå også blitt ressursapoteket for PrEP-brukere i samme by. Kunnskapsnivået og engasjementet på disse fagområdene er høyt blant farmasøytene og annet personell som jobber på dette apoteket. Fire deltakere ble rekruttert på denne måten.

3.2.3.2 Via nettsiden www.gaysir.no

Denne digitale arenaen frekventeres av MSM, det var derfor naturlig å rekruttere informanter via denne tjenesten. Her ble det opprettet en bruker med navnet «PrEP-studie» med en kort beskrivelse av undersøkelsen og en invitasjon til å ta kontakt dersom brukerne var interessert i å bli intervjuet. Jeg tok ikke direkte kontakt med respondentene før de selv hadde sendt en forespørsel og uttrykte sin interesse i å delta. Denne brukeren ble slettet etter at intervjuperioden var avsluttet. Deltakerne som ble rekruttert via www.gaysir.no kunne velge om infoskrivet skulle bli levert til dem i forkant av intervjuet via epost, eller i fysisk format på selve intervjudagen. Sju deltakere ble rekrutterte via denne kanalen.

3.2.3.3 Via informasjonsposters på fysiske arenaer som frekventeres av målgruppen

Det ble hengt opp posters i A3-størrelse på to utesteder for MSM (se vedlegg 3). De daglige lederne av disse to etablissementene ble kontaktet, informert om studien og bedt om å henge opp posterne på et synlig sted. To deltakerne ble rekrutterte på denne måten. I begge tilfellene valgte deltakerne å få utlevert infoskrivet via epost i forkant av intervjuet.

3.2.4 Intervjuene

3.2.4.1 Gjennomføring av intervjuene

Intervjuene ble gjort i perioden fra september til november 2019 i Oslo. Utdanningsinstitusjonen har ikke egne lokaler i Oslo, derfor ble de tre følgende lokasjoner brukt: Apotek 1 Storgata, biblioteket til Veterinærhøgskolen og hovedkontoret til Norges Røde Kors. Valget mellom disse tre lokalene var avhengig av tilgjengelighet på intervjuets tidspunkt og informantenes eget ønske. Disse lokasjoner ble valgt fordi de fremstår som nøytrale institusjoner og på grunn av deres sentrale beliggenhet i Oslo. Alle intervjuene fant sted i et privat, avskjermet og nøytralt rom. På Apotek 1 Storgata ble intervjuene gjort på pauserommet til personalet. På biblioteket til Veterinærhøgskolen og på Norges Røde Kors ble intervjuene gjennomført i et avskjermet møterom.

I forkant av intervjuene ble det bekreftet at deltakerne hadde mottatt og lest infoskrivet, og eventuelle spørsmål om studien ble avklart. I de tilfellene hvor deltakerne valgte å få infoskrivet i fysisk format, ble det avsatt nok tid til at de kunne lese hele dokumentet før intervjuet startet. Etter det ble samtykkeerklæringen signert. Alle samtykkeerklæringene ble samlet inn og oppbevart av intervjueren. Intervjuene varte mellom 14 og 58 minutter, med en gjennomsnittsvarighet på 31 minutter. Alle intervjuene ble gjennomført på norsk.

3.2.4.2 Deltakere

En komplett Grounded Theory-studie krever et teoretisk utvalg av deltakere basert på funnene som forskeren kommer etter hvert frem til og en parallell litteraturgjennomgang. Jeg benyttet ikke et teoretisk utvalg av deltakere i min studie på grunn av tiden jeg disponerte for å gjennomføre masteroppgaven og fordi deltakerne meldte sin interesse i å være med på studien i løpet av kort tid.

Den følgende tabellen oppsummerer innsamlet bakgrunnsinformasjon, samt en oversikt over hvor intervjuene fant sted.

Tabell 3, Oppsummering av deltakernes generelle opplysninger

Antall deltakere		13
Kjønn		Menn
Bosted		Østlandet
Gjennomsnittsalder		36,9 (aldersgruppe 19 til 54 år)
Har sex	kun med menn	11
	med både menn og kvinner	1
	med både menn og transpersoner	1
Bruker PrEP daglig		11
Bruker PrEP intermitterende		2
Opprinnelse	Norge	11
	Vest-Europa	1
	Afrika	1
Intervjulokaler	Apotek 1 Storgata	6
	Biblioteket til Veterinærhøgskolen	4
	Norges Røde Kors	3

Jeg spurte ikke informantene direkte om sivil status eller antall seksuelle partnere. Deltakerne antyder med sine svar at de ikke var i et monogamt forhold på intervjutidspunktet. Alle deltakerne brukte emtricitabin tenofoviridisoprosil fra produsenten Accord.

3.2.5 Etiske vurderinger og godkjenninger

Proessen som jeg ønsker å belyse med min masteroppgave er av helsefaglig karakter og derfor underlagt helseforskningsloven. I tillegg, for å kunne beskrive viktige elementer involvert i valget om å ta PrEP, måtte jeg direkte henvende meg til PrEP-brukere. Dette innebar at jeg måtte søke til den Regionale Komiteen for Medisin i Helsefaglig forskningsetikk for å kunne gjennomføre min masterstudie og før rekruttering av deltakere til intervjuene kunne starte. Søknaden ble sendt inn med god tid i forveien i samarbeid med min veileder. Som en del av søknaden måtte det inkluderes intervjuguiden og beskrivelsen av inkluderingskriterier for studien. Søknaden til REK ble sendt inn i slutten av mars 2019 og studien ble godkjent i september 2019 (REK-2019/791), jfr. Vedlegg 1.

3.2.5.1 Anonymisering

Alle opplysningene om deltakerne ble behandlet konfidensielt. Kun jeg og min veileder har hatt tilgang til data innsamlet i denne undersøkelsen. *Veilederen for Anonymisering av Personlige opplysninger* fra Datatilsynet ble brukt for å sikre at informasjonen om deltakerne som ble registrert under intervjuene ikke kunne føre til at de ble identifisert (Datatilsynet, 2019). Opplysninger som

navn, fødselsdato, og kommune ble ikke registrert. Hver deltaker fikk en unik anonymiseringskode som var koblet til deres audiofil fra intervjuet. Denne koden skulle bli brukt dersom deltakerne ønsket å trekke seg fra studien. Dersom personlige opplysninger ble nevnt under intervjuene, ble disse aidentifisert i transkriberingsfilen.

3.2.5.2 Økonomisk kompensasjon

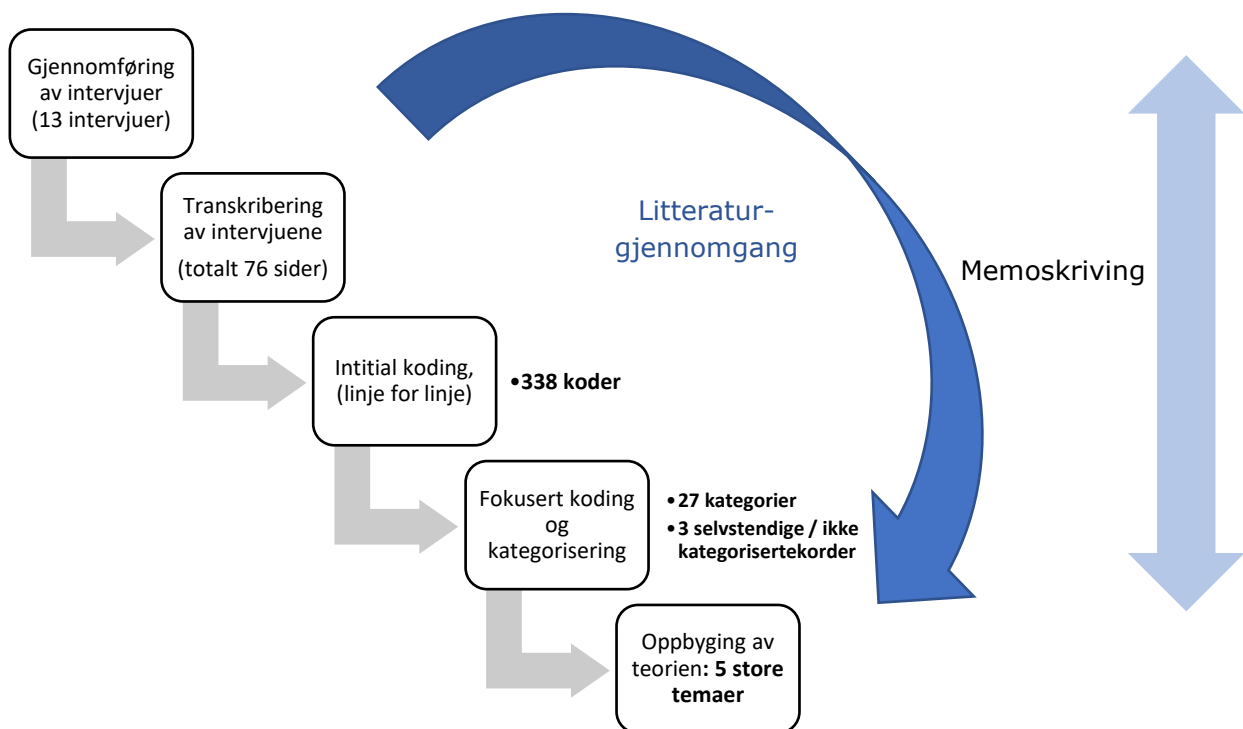
Hver deltaker fikk ett gavekort med en verdi på NOK 500,- som kompensasjon for uleiligheten som følge av deltakelsen i intervjuet. Midlene kom fra utdanningsinstitusjonen. I noen tilfeller kan økonomisk kompensasjon av studiedeltakere være problematisk (Brunovskis, 2012). Dette gjelder spesielt dersom gruppen som skal studeres har en dårligere økonomisk situasjon enn den generelle befolkningen. Dette kan gjøre at betaling oppleves som en «urimelig påvirkning for å delta» (Hovland, 2014). Den økonomiske kompensasjonen som respondentene fikk i denne undersøkelsen, vurderes som ikke problematisk siden denne delen av befolkningen ikke har dårligere økonomiske vilkår enn den gjennomsnittlige norske befolkningen.

3.2.5.3 Ulemper for intervjudeltakerne

Studien prøver å belyse aspekter rundt deltakernes valg om å bruke PrEP istedenfor andre ikke-medikamentelle alternativer, som for eksempel kondombruk. Det innebar at deltakerne måtte snakke om temaer som kunne være private. Dette kunne oppleves som ubehagelig. Det ble lagt vekt på å sikre at intervjuene ble gjennomført på en profesjonell måte, slik at de følte seg godt ivaretatt. I starten av hvert intervju ble det understreket muntlig at respondentene kunne trekke seg fra studien når som helst og at de i tillegg kunne hoppe over spørsmål som de ikke ønsket å svare på. Ingen av deltakerne valgte å trekke seg fra studien eller hoppe over spørsmål. Ulempene i form av ubehageligheter tilknyttet til intervjuene er blitt vurdert som mindre avgjørende enn fordelene funnene kan representere for denne gruppen og samfunnet generelt. Resultatene fra studien kan bidra til at helsepersonell får økt forståelse for grunnene til at noen velger en medikamentell løsning for å forebygge en HIV-infeksjon. Videre kan resultatene fra undersøkelsen bidra til at helsepersonell kan tilby mer kunnskapsbaserte veiledning for mulige fremtidige brukere.

3.3 Analyse av resultatene

Diagrammet nedenfor er laget etter modell fra Charmaz og det illustrerer trinnene som ble benyttet for å analysere svarene fra informantene og for å komme frem til resultatene.



Figur 3, Trinnene benyttet i analyse av intervjuene (Charmaz, 2014)

Etter å ha transkribert intervjuene i sin helhet, ble teksten overført til dataprogrammet NVivo. I første omgang ble intervjuene kodet linje for linje og dette ga totalt 338 koder. Deretter ble kodene klassifisert og gruppert gjennom en fokusert kodingsprosess som resulterte i 27 kategorier. Tre av de opprinnelige kodene ble stående som selvstendige koder siden de ga informasjon som ikke kunne kategoriseres under noen av de større kategoriene. Fem av de opprinnelige kodene ble vurdert som ikke relevante for denne studien og ble kategorisert som «Uaktuelle koder», disse kodene ble ikke benyttet videre i resultatanalysen.

Parallelt med intervjugjennomføring og kodingsprosessen, ble det loggført et memo. Charmaz anbefaler dette verktøyet som en del av Grounded Theory-metodologien «for å kunne registrere uformelle, analytiske observasjoner», som forskeren kan fange opp i alle trinnene av datainnsamlingen og tekstanalysen. Memoskriving bidro til at jeg begynte å analysere datamaterialet mens det ble produsert. Samtidig ble det gjennomført en litteraturgjennomgang, også anbefalt som en del Grounded Theory-metodologien. Formålet med dette var å kunne «bygge og videreutvikle koder og kategorier som kom til å være grunnlag for resultatene av studien». Grunnlaget var litteraturen som allerede finnes om farmasøytikaliseringprosesser og PrEP og kondombruk blant MSM (se resultater og referanseliste). Til slutt ble de 27 kategorier gruppert i fem store temaer som presenteres under resultatene, hver i en egen seksjon.

4 Resultater

I dette kapittelet beskrives resultatene jeg kom frem til, presentert i fem hovedtemaer, hver i en avskilt seksjon. Jeg har inkludert anonymiserte utdrag/sitater fra intervjuene for å illustrere og tydeliggjøre ideene presentert i noen av avsnittene. I dette kapitelet har jeg i tillegg diskutert resultatene i lys av tidligere forskning med hovedvekt på grunnene til at MSM velger PrEP. Resultatene diskuteres opp mot andre studier i separate avsnitt i slutten av hvert subtema. Dette gjøres for å unngå for stor avstand mellom resultater og diskusjonen av dem, slik utfallet ville blitt om et tradisjonelt IMRAD-format var blitt valgt. Sammenhengen mellom PrEP og farmasøytikaliserings, behandler deretter i et avsluttende diskusjonskapittel.

4.1 Forutsetninger: deltakernes forhold til HIV, sex og risikoadferd

Selv om deltakerne i min studie er HIV-negative, har de et sterkt forhold til HIV og de ser risiko for HIV-smitte som en uunnværlig del av deres sexliv. Informantene beskriver HIV-smitte som en allestedsværende trussel som har definert både deres seksuelle identitet og andre aspekter av livet som ikke direkte kan relateres til det seksuelle. Frykten for å bli smittet beskrives som en underliggende angst, både før, under og etter sex.

HIV-angst er en avgjørende faktor når deltakerne velger seksuell partner og hvilken type sex de har. Potensielle seksuelle partnere som tilsynelatende har lav kunnskap om HIV-smittemåter eller som viser liten interesse for å snakke om HIV-status eller sikrere sex, velges oftere bort. Samtalen om HIV-status beskrives som et implisitt eller eksplisitt steg i planleggingen av et eventuelt seksuelt møte. Når samtalen om HIV-status ikke finner sted, velger de å ikke praktisere analsex, som en måte å redusere sannsynligheten for å bli HIV-smittet. Denne risikovurderingen er også avhengig av omstendighetene rundt et sexmøte. Ved reise til land med større HIV-prevalens, tar de for eksempel flere forholdsregler enn i Norge.

I motsetning til MSM i andre studier, som har en paralyserende HIV-frykt og som direkte forbinder sex med å dø (Quinn, Christenson, Sawkin, Hacker, & Walsh, 2020), har mennene i min studie ikke i like stor grad vært påvirket av HIV-angsten og lever tilsynelatende normale liv. På den annen side, dette sterke forholdet til HIV-risiko ser ut til å være noe representativt for hele gruppen MSM i Norge. Av de MSM som ikke har et tilfredsstillende sexliv, oppgir 26% at årsaken til det er frykt for HIV og andre sykdommer (Angeltvedt et al., 2012). Mine resultater setter imidlertid HIV-angst blant MSM i en annen kontekst. Ved å bruke PrEP, er deltakerne her beskyttet mot HIV, og dette gir dem et distansert forhold til HIV-frykten, sammenlignet med MSM som ikke bruker PrEP. De beskriver HIV-frykten som fjern og noe som hører til fortiden, i motsetning til deltakere i andre studier som ser på HIV-smitte som en reell og nær risiko. Den dynamiske håndteringen av risiko som beskrives under intervjuene er også blitt beskrevet i andre studier. Carlo Hojilla et al (2016) fant ut at MSMs bruk av forebyggende strategier, er avhengig av konteksten de befinner seg i og av kjennskap til HIV-statusen til en eventuell partner. Begrepet «serosorting» (på norsk serumsortering) er brukt for å beskrive tilfellene hvor MSM velger å utelukkende ha sex med HIV-negative menn, og «seropositioning» (serumposisjonering) for å beskrive tilfeller hvor MSM velger å ikke praktiserer anal sex når de er usikre på HIV-statusen til den seksuelle partneren. Mennene i min studie inkluderer serumposisjonering som en strategi for å redusere HIV-smitterisiko, men i motsetning til resultater fra andre studier, inkluderer de ikke serumsortering som en del av deres måte å håndtere HIV-risiko.

4.1.1 HIV-testen

HIV-bekymringen er også til stede mens deltakerne har sex, noe som forhindrer at de slapper av og dette fører til at deres seksuelle nytelse reduseres. Angsten for å kunne ha blitt smittet med HIV, følger deltakerne også etter at de har hatt sex og blir mer intens når de avventer resultatet fra en eventuell HIV-test, slik som en av deltakere forteller:

«...for min del, er det snakk om den underliggende frykten [for HIV-smitte], det var alltid en eller annen form for nervøsitet når jeg skulle teste meg for HIV, ikke sant. Jeg ble ganske sjokkert da jeg kom til legen og det hadde faktisk vært 2 år siden sist jeg var hos dem.»

HIV-tester forbindes med bekymringer for å få et positivt resultat og betraktes som en ubehagelig konsekvens av å høre til en risikoutsatt gruppe. Det skilles mellom hurtigtest -som gir svar i løpet av sekunder- og vanlige HIV-tester - som gir svar etter noen dager. Hurtigtesten forbindes med intens og kortvarig nervøsitet, siden svarene fra denne testen kommer fram etter kort tid og pasienten kan se resultatet på en veldig tydelig måte, slik som en av deltakere:

«jeg har kjent på den angsten av å sitte der og tenke på om det blir én eller to prikker i den prøven.»

Den vanlige HIV-testen ses på som en bekreftelse på resultatet av hurtigtesten og ventetiden for å få resultater betraktes som en periode med bekymringer og usikkerhet. Deltakerne har kunnskap om hvordan resultatene av HIV-testen skal tolkes og de kjenner til at en slik test har tidsvinduer hvor den ikke detekterer viruset i kroppen. I denne konteksten brukes opplysninger om dato for siste HIV-test som en indikasjon på hvor sannsynlig det er at en potensiell partner kan være kilde til smitte.

Nervøsitet rundt en HIV-test er beskrevet i andre studier og de resultatene stemmer overens med det som MSM beskriver i min studie. Personer som tar en HIV-test oppfatter ofte HIV-risiko som en «fare» mer enn sannsynligheten for å få HIV (Worthington & Myers, 2003). Resultatene deres skiller seg imidlertid ut ved at menn i min studie har endret måten de ser HIV-testen på. Den blir nå likestilt med en rutinemessig blodprøve, på grunn av at PrEP gir dem beskyttelse mot HIV-smitte. I tillegg skiller deltakerne mellom hurtigtesten og den vanlige HIV-testen, som beskrevet tidligere.

4.1.2 Generasjonsforskjeller

Oppfatningen av HIV som en implisitt del av livet til deltakerne, beskrives også fra et historisk perspektiv. De eldste deltakerne har hatt traumatiske opplevelser i forbindelse med starten av HIV-epidemien på begynnelsen av 1980-tallet. De beskriver nære og personlige erfaringer med venner og partnere som ble smittet av HIV eller som døde av AIDS, og som har preget deres forhold til denne sykdommen og det å være homofil helt frem til nå. Dette eksemplifiseres i det følgende utsagnet fra en av de eldre deltakerne:

«Det involverer ganske mye historie også. Som du kan se ut fra min alder så hører jeg til en generasjon som fikk trusselen om HIV og AIDS i, du kan like gjerne kalle det, *konfirmasjonsgave*. Det var på 80-tallet og det var... det er en ganske skremmende sak. Jeg har vel i ettertid tenkt at det er en av årsakene til at jeg brukte veldig lang tid på å komme ut

av skapet. Man er livredd, det var mye rundt det å være homofil som på 80-tallet ikke var så veldig positivt.»

De yngre deltakerne, på den annen side, har et mer distansert forhold til disse historiske hendelsene, men antyder likevel at AIDS-epidemien på 1980-tallet er en del av identiteten til homofile og noe som også angår dem. En av de eldste deltakerne sier at det finnes klare generasjonsforskjeller når det gjelder hvordan MSM tenker om HIV og risiko for HIV-smitte. For ham har yngre generasjoner et mer avslappet forhold til HIV-smitte både fordi legemidlene som nå benyttes i HIV-behandlingen har gjort at HIV ikke lenger er en dødelig sykdom og fordi yngre MSM ikke har hatt et så nært forhold til denne sykdommen.

Denne generasjonsforskjellen med hensyn til hvordan MSM oppfatter HIV-risiko er tidligere beskrevet. En studie gjennomført i 16 store byer i USA, sammenlignet seksuell risikoadferd blant unge og eldre (over 25 år) MSM (McAuliffe et al., 1999). Resultatene viste at, selv om yngre MSM har minst like god kunnskap om sikrere sex som eldre MSM, hadde yngre MSM høyere frekvens av episoder med ubeskyttet analsex enn eldre MSM. I studien begrunnes dette med at de yngre MSM ikke kjente til personer som døde av AIDS og dette førte til at de oppfattet HIV-smitte som en fjern mulighet. Forskjellen mellom hvordan yngre og eldre MSM i studien ser på HIV og AIDS-epidemien kan imidlertid ikke overføres til en forskjell i hvordan disse to subgruppene ser på PrEP. Villigheten til å starte med PrEP er ikke blitt assosiert med alder i amerikanske studier (Grov, Whitfield, Rendina, Ventuneac, & Parsons, 2015). Alle deltakerne i min oppgave tar allerede PrEP, det er derfor uklart om alder eller andre demografiske indikatorer påvirker hvordan MSM i Norge oppfatter PrEP.

4.1.3 HIV-smitte og smitte av andre kjønnssykdommer

HIV-smitte blir sett på som noe som kan skje momentant og som kan ha store og permanente konsekvenser for mennenes helse og velvære. Det at det ikke finnes kur mot HIV, er trukket frem som en viktig grunn for at HIV har hatt så stor betydning for seksualiteten til MSM. Selv om deltakerne er bekymret for å bli smittet med andre kjønnssykdommer, er HIV det som tar størst plass når de snakker om sine betraktninger rundt sex og risiko. Begrunnelsen deltakerne gir er hovedsakelig at de andre kjønnssykdommene kan behandles og kureres, og blir dermed ikke sett på som en irreversibel følge etter kun én eksponering til smittekilden, slik som en av deltakere beskriver episoder når han velger å ikke benytte kondom:

«Jeg er absolutt klar over risikoen på alt det andre, alle de andre sykdommene, og det er skummelt nok i seg selv liksom, men nå har jeg i hvert fall tryggheten på HIV og det er det eneste jeg er 100% sikker på at jeg hadde aldri blitt kvitt. Og sånn får det være liksom, det er en risiko jeg velger å ta og den risikoen er der.»

Fare for andre kjønnssykdommer er en del av risikovurderingen som gjennomføres i forkant av et sexmøte med en ny partner. Men i motsetning til HIV, ser det ikke ut til at andre SOI er en avgjørende faktor når mennene i studien velger seksuell partner eller type sex de har. På den annen side, spredning av kjønnssykdommer og økning i tilfeller av infeksjoner forårsaket motstandsdyktige bakterier (resistent gonoré) blir sett på med bekymring og som en skadelig utvikling for gruppen MSM.

Det finnes flere studier som beskriver hvordan HIV-status påvirker MSMs valg av seksuelle partnere (Carlo Hojilla et al., 2016). Jeg fant ingen studier som spesifikt undersøkte hvordan risiko for andre kjønnssykdommer enn HIV påvirker den seksuelle adferden til MSM. Det finnes imidlertid tidligere kunnskap som viser at antagelser om partneres risikoadferd, påvirker hvordan en seksuell partner blir vurdert som en mulig smittekilde til alle SOI, HIV inkludert (Masaro, Dahinten, Johnson, Ogilvie, & Patrick, 2008).

4.1.4 Deltakernes HIV-kunnskap

Deltakerne viser stor grad av kunnskap rundt HIV. De er godt opplyste om hvordan HIV smitter og hvordan infeksjonen kan forebygges, de henviser til HIV-insidens- og prevalenstillene i Norge og de har kjennskap til hvordan disse tallene har utviklet seg i de siste årene. I tillegg er de klar over at antallet nye HIV-smittede har gått ned, og en deltaker trekker frem PrEP som en viktig grunn til denne positive utviklingen. Informantene bruker statistikker og tall (prosent og risikoratio) også når de beskrive sannsynligheten for å bli smittet med HIV og viser kunnskap om hvordan dette henger sammen med forskjellige typer av seksuell kontakt. En av deltakere forbinder HIV-prevalensen blant MSM med sin egen risiko for å bli smittet:

«Og den første gangen jeg var i [utlandet], så fikk jeg jo høre at 50 prosent av den homofile befolkningen hadde HIV, ikke sant, så det syntes jeg at det var kjempeskummelt. Men så tenkte jeg at det er jo folk i [norsk storby] som også har HIV, fordi jeg hadde ikke noe statistikk på det før.»

Dette tyder på at PrEP-bruken og risikooppfattelsen blant deltakerne, er en konsekvens av deres høyere kunnskapsnivå om HIV og generelle seksuelle helse. Dette kan også bety at deltakerne i min studie ikke nødvendigvis representerer MSM som har mindre kunnskaper om HIV-smittemåter og praktisering av sikrere sex. Personlig engasjement i HIV-saken er også et kjennetegn for MSM som deltok i denne studien. De har deltatt i opplysningskampanjer eller har vært frivillige i organisasjoner som promoverer sikrere sex blant MSM. De føler seg ansvarlige for sin egen helse og for helsen til hele gruppen MSM. I tillegg viser de kunnskap om hvordan HIV-insidenstillene kan reduseres og antyder at de selv er en del av løsningen.

På den annen side, beskriver deltakerne HIV-infeksjon som en sykdom som er mindre fryktet med tiden. De kjenner til at en HIV-positiv person som er vellykket behandlet har en forventet levetid lik den generelle befolkningen. Deltakerne likestiller HIV med andre mer vanlige kroniske sykdommer (som for eksempel diabetes) og de sier at det ikke er problematisk å ha HIV-positive, nære venner.

Likevel presiserer mennene i denne studien at de ikke ønsker å bli smittet med HIV og ser denne infeksjonen som noe det er helt unødvendig å få. Deltakerne vil ta i bruk alle de verktøyene som er tilgjengelige for å kunne beskytte seg mot HIV. De ønsker å være fullstendig sikre på at de kan ha sex uten å bli smittet med HIV og bruker utsagn som «garanti» og «100% sikker» når de snakker om egenskapene HIV-forebyggende tiltak ideelt sett bør ha, slik som en av deltakerne forteller:

«Det er jo ikke i utgangspunktet noe som heter *sikker* sex, det er noe som bare heter *sikrere* sex og det er klart at kondom gir en viss beskyttelse, men det gir ikke 100% det heller.»

Verken kondombruk eller PrEP alene blir sett på som et tiltak som garanterer å ikke bli smittet med HIV. Interesse for et høyeffektivt forebyggende tiltak og ønske om å bruke mer enn én barriere for å forebygge HIV, er en viktig grunn til at MSM i studien velger å ta i bruk en medikamentell løsning. Presiseringen om at det kun finnes «sikrere sex» og ikke «sikker sex», gjenspeiler hvordan deltakerne ser risiko for HIV og andre kjønnssykdommer som en implisitt del av deres sexliv og illustrerer hvordan de tenker at sex aldri kan være helt risikofri.

Disse resultatene samsvarer med tidligere studier om PrEP-brukerens forståelse av HIV og andre SOIs. PrEP-brukerne har generelt gode kunnskaper om hvordan HIV og andre kjønnssykdommer smitter (Pantalone et al., 2020). Deltakerne i min masterstudie skiller imidlertid ikke mellom SOIs forårsaket av virus og bakterier, og de relaterer ikke disse infeksjonene til en økt risiko for å bli HIV-smittet. Andre har imidlertid vist at MSM som har lav kunnskap om HIV-smittemåter, oppfatter ofte sin seksuelle adferd som mindre risikabel enn MSM som har et høyere kunnskapsnivå om sikrere sex (Jaspal & Daramilas, 2016). At MSM føler seg ansvarlige for sin egen helse og for helsen til hele gruppen MSM har blitt beskrevet som et kjennetegn for denne minoriteten. MSM opplever en følelse av altruisme og felleskap, og dette påvirker deres vurdering av seksuell sikkerhet (Skakoon-Sparling & Cramer, 2019).

Oppfattelsen av HIV som en mindre farlig sykdom enn før er ikke unikt for MSM. En fransk undersøkelse viste at andelen av yngre kvinner og menn (18 til 29 år gamle) som sier at de frykter HIV/AIDS, har falt fra 44% i 1994 til 20% i 2010. Bedre HIV-behandling, som gjør at konsekvensene av HIV-sykdom er mindre synlige, er trukket frem som en mulig årsak til denne nedgangen. En annen årsak til dette er fraværet av offisielle bevisstgjøringskampanjer om HIV og HIV-smittemåter blant befolkningen (Beltzer et al., 2013).

4.1.5 Deltakernes forhold til kondom

Under intervjuene tok deltakerne for gitt at jeg mente kondombruk når jeg snakket om «ikke-medikamentelle forebyggende tiltak mot HIV». Informantene beskriver kondom som et godt forebyggende tiltak mot HIV-smitte men med noen begrensninger. Ulempene med kondombruk er mange og komplekse, og er både objektive og subjektive. Blant de objektive ulempene med kondom som er nevnt av intervjudeltakere er tilgjengelighet, dårlig passform, fysisk ubehag (knyttet til selve kondomet eller glidemiddelet), pris, problemer med å holde ereksjon og redusert fysisk nytelse de vanligste. Som løsning på redusert ereksjonsevne, ble bruk av potensmidler forsøkt med varierende grad av suksess.

Kondom blir også sett på som et eksternt element som avbryter og forstyrrer spontaniteten under sex. Å bruke kondom kan gjøre det teknisk utfordrende å bytte fra en seksuell aktivitet til en annen og blir ansett som et begrensende element under sex. Mulighet for kondomsprekk er også vurdert av flere informanter som en viktig ulempe med kondomet. Dette fordi den beskyttende effekten forsvinner helt dersom kondomet sprekker, slik som en av deltakerne beskriver:

«Det [kondomet] kan også sprekke, det kan skli av, det blir bare... altså... det blir bare borte fra hodet ditt på en måte.. det blir ikke tenkt på. Så kanskje den andre ikke vil bruke kondom og så blir det til at man ikke gjør det og ikke tenker kanskje helt nøye hvorfor man valgte å

droppe det da. Og det er jo klart at det skal jo, altså, det kan ... et lite glipp det kan være nok det!»

Studier om kondombruk, har funnet at raten av kondomsprekk eller kondomslipp blant MSM kan være opp til 3,4% mens raten av tilfeller hvor kondom blir tatt i bruk for sent eller tatt av for tidlig kan være opp til 11% (D'Anna et al., 2012).

I tillegg til disse praktiske ulemper, beskriver informantene andre mer subjektive ulemper ved kondombruk. Kondom blir sett på som en barriere som reduserer intimitetsfølelsen og som påvirker den helhetlige opplevelsen av sex negativt. De ser utveksling av kroppsvæsker, sæd inkludert, som en viktig del av det å være intim med en annen mann. Samtalen om kondombruk oppfattes dessuten som et stressmoment i en kompleks forhandlingsprosess om sikrere sex. Deltakerne beskriver et paradoksalt forhold mellom kondom og tillit blant MSM. På den ene siden forbindes kondom med mangel på tillit: Å insistere på kondombruk kan tolkes som tillitmangel til en seksuell partner. På den andre siden kan manglende kondombruk forbindes med lav kunnskap om sikrere sex eller lav interesse for å beskytte seg mot kjønnssykdommer. Informantene mener også at kondom ikke tillater dem å ha full kontroll over sin egen risiko. Begrunnelsen de gir for dette er at de ikke kan ta i bruk denne beskyttelsen på forhånd og fordi kondombruk må skje i samspill med en seksuell partner.

Denne komplekse karakteriseringen av kondom som et forebyggende tiltak med mange ulemper, noen fordeler og mange sosiale og psykologiske dimensjoner, stemmer med beskrivelsen gitt i tidligere undersøkelser, som for eksempel Ostergren, Rosser og Horvath (2011). I litteraturen finnes det i tillegg flere eksempler på hvordan kondom kan redusere ereksjonsevnen til menn i alle aldre. Bruk av ereksjonsmidler er en vanlig løsning på impotensproblematikken relatert til kondombruk blant unge menn, ofte uten veiledning eller kontakt med helsepersonell (Musacchio, Hartrich, & Garofalo, 2006). Dette illustrerer at uønskede effekter av en ikke-medikamentell løsning, paradoksalt nok kan føre til økt bruk av medikamentelle løsninger, og dermed bidra til farmasøytikalisering. Forbedret intimitetsfølelse er også beskrevet av andre som en hovedmotivasjon for at også MSM som er i et fast forhold ønsker å bruke PrEP, slik at de kan la være å bruke kondom uten å være bekymret for mulig risikoadferd fra deres partner (Gamarel & Golub, 2014).

Konsistent kondombruk har historisk sett vært benyttet av MSM for å skille mellom ansvarlige homofile og uansvarlige, overfladiske og festglade menn (Dubov, Galbo, Altice, & Fraenkel, 2018). Kondom kan, med andre ord, gjøre en potensiell partner mer eller mindre attraktiv og kan tolkes som både et tegn på promiskuitet eller et tegn på ansvarlighet, slik som deltakere i min studie også antyder. Dette komplekse bildet av kondom åpner opp for muligheten til å lettere ta i bruk en medikamentell løsning for å forebygge HIV.

4.2 Bevisstgjøringsprosessen - fra «Hva er dette for noe?» til «dette kan være noe for meg»

Prosessen med å bli kjent med PrEP startet oftest med et tilfeldig møte med legemiddelet hvor få og ufullstendige opplysninger om det ble gitt til brukerne. Dette er etterfulgt av en periode med individuelle og målrettede informasjonssøk, som resulterte i at brukerne konkluderte med at PrEP kunne være aktuelt for dem. Måten deltakerne fikk vite om PrEP for første gang varierer og

inkluderer både offisielle og ikke offisielle informasjonskilder, både fra Norge og USA. Noen deltakere fikk vite om PrEP via direkte kontakt med helsepersonell, fra venner og via apotekplakat i USA. Andre deltakere hørte om PrEP for første gang gjennom forskjellige internettplattformer som inkluderer åpne lokale og internasjonale nyhetskanaler, spesialiserte nyhetskanaler for MSM og andre seksuelle minoriteter og to digitale arenaer hvor MSM treffer hverandre: gaysir.no og dating-appen Grindr.

Tidspunktet for når deltakerne første gang fikk vite om PrEP kan inndeles i tre perioder: Perioden før PrEP ble offisielt kjent i Norge og kun ble brukt i USA, perioden mens PrEP ble offentlig debattert i Norge og perioden etter at PrEP offisielt var innført i Norge. Deltakere som fikk vite om PrEP før det offisielt kom til Norge, fikk informasjonen om legemiddelet fra USA, via internetartikler og lukkede internettfora.

Denne måten å bli kjent med PrEP på, har likhetstrekk med hvordan MSM i rurale områder i USA blir kjent med dette legemiddelet: Via nettsamfunn som har sin opprinnelse i større amerikanske byer og før tiltaket blir implementert i deres hjemsted (Owens et al., 2020). Internettkontakt mellom personer som har samme diagnose, er blitt trukket frem som en katalysator for farmasøytikaliseringsprosesser ved at de utveksler informasjon om nye legemidler på tvers av landegrenser (Barker, 2008).

Selv om MSM ikke er en pasientgruppe, har menn i denne studien kontakt med andre MSM via internettforum hvor helserelaterte temaer diskuteres internasjonalt. Dette førte til at flere av dem fikk vite om PrEP før det kom til Norge og at de allerede hadde dannet seg en mening om preparatet før det ble innført i landet. Deltakerne som fikk vite om PrEP mens innføring av legemiddelet ble debattert i Norge, fikk vite om det via artikler på nettsiden gaysir.no. Disse deltakerne trekker frem at det at PrEP så ut til å være kontroversiell, gjorde at de ble nysgjerrige på å få vite mer om det. De trekker i tillegg frem debattene om innføringen av PrEP i Norge, som måten de hørte om dette legemiddelet for første gang, slik som en av deltakerne svarer når han blir spurt når det var at han hørte om PrEP for første gang:

«Hmn... det er vel, det var sånt 3 år siden omtrent, da de begynte å snakke om at de skulle innføre det i Norge, eller om det er 4 år siden, ... da det ble liksom en del av debatten, da det kom opp, fordi da hadde man begynt å bruke det i USA og det var liksom om staten skulle finansiere det. Det var da jeg begynte å tenke, og det var da jeg hørte om det.»

Dette ble også observert i USA, hvor bevisstheten rundt PrEP blant MSM økte da innføringen av dette tiltaket ble offentlig debattert i 2013 (Groven et al., 2015). Dette stemmer med beskrivelsen av media som en viktig motor for farmasøytikalisering via opinionsartikler og nyheter som formidler legemiddelinformasjon til den generelle befolkningen som beskrevet i innledningskapittelet (Williams et al., 2011).

Etter at de fikk vite om PrEP for første gang, opplevde deltakere en periode hvor PrEP ble gradvis mer synlig. Opplysninger om PrEP nådde dem, selv uten at de aktivt oppsøkte denne type informasjon. En informant forteller for eksempel at han følte at han ble «bombardert» med PrEP-informasjon. Disse opplysningene kom fra flere forskjellige hold: Internettsider, venner, seksuelle partnere,

helsepersonell (Olafiaklinikken) og informasjonsstands fra HIV-Norge og Stiftelsen Helseutvalget². En deltaker forteller også at PrEP ble mer normalisert på grunn av at Grindr åpnet opp for muligheten til å inkludere PrEP-brukopplysninger i informasjonsprofilen til brukerne av denne appen.

«Altså, det har også vært noen stands også da, fra Olafiaklinikken på Skeive dager hvor jeg ble informert om det [PrEP]. Jeg tror at det bare var mange små strømmer med informasjon fra forskjellige steder.»

Studier fra USA viser imidlertid at langt fra alle MSM har kjennskap til PrEP, selv i store byer hvor PrEP er lett tilgjengelig og hvor MSM utgjør en forholdsvis stor andel av befolkningen, slik som i San Francisco. Manglende kunnskap om at PrEP eksisterer, er trukket frem av over halvparten av nye HIV-diagnostiserte MSM i Nord-California som en grunn til at de ikke brukte legemiddelet (Owens et al., 2020).

Felles for deltakerne som ikke hørte om PrEP direkte fra helsepersonell, er at de bestemte seg for å undersøke mer om hva PrEP var på egen hånd via internett. Informasjonskilder som ble benyttet her går fra Facebook-grupper for PrEP-brukere, til vitenskapelige artikler og offisielle nettsider til amerikanske helsemyndigheter. På dette tidspunktet var deltakerne mest interessert i å få vite mer om mulige bivirkninger og langtidseffekter av PrEP, samt dets effektivitet for å forebygge HIV-infeksjon. Prosessen med å skaffe seg mer informasjon om PrEP, bidro til at deltakere vurderte at PrEP kunne være noe for dem. Førsteintrykket som noen av informantene fikk av PrEP var at dette tiltaket var rettet kun mot risikogrupper som de ikke identifiserte seg med, som for eksempel sexarbeidere.

Dette inntrykket ble gradvis endret til oppfatningen om at legemiddelet kunne være hensiktsmessig også for dem. Forklaringen som ble gitt for denne omstillingen var en økt generell forståelse av hva PrEP var, økt kunnskap om spesifikke opplysninger om legemiddelet (bivirkninger og effekt) og at PrEP begynte å bli mer kjent og brukt av andre MSM som deltakerne hadde personlig kontakt med, enten direkte eller via internett.

«Det var litt gradvis, hm... i starten så jeg det som noe som var for de som var i veldig i risikozonen, type sexarbeidere eller de som har mange partnere på veldig kort tid. Så definerte jeg meg ikke helt inn i den kategorien. Men etter hvert så begynte jeg å skjønne at jo, det kunne like gjerne gjelde meg.»

Deltakerne viser forskjellig grad av tillit til informasjonskildene om PrEP og forteller at deres første inntrykk av legemiddelet ble påvirket av hvem som formidlet opplysningene. De som første gang hørte om PrEP via Grindr sier at dette første møtet med PrEP var preget av usikkerhet og skepsis. Dette begrunnes med at Grindr ikke gir nok informasjon om hva PrEP er, og at deltakerne ikke stolte på opplysningene formidlet via denne kanalen. Én deltaker forteller i tillegg om en episode med farmasøytisk lekkasje, hvor han fikk tilbud om å kjøpe PrEP av en annen Grindr-bruker, noe som gjorde at han tenkte at PrEP var et ulovlig rusmiddel.

² Helseutvalget er en stiftelse som jobber med å fremme seksuell helse blant kvinner og menn som har sex med personer av samme kjønn (Helseutvalget, 2020).

«Jeg visste ikke helt hva det var. Jeg tenkte at det bare var som *weed* eller et eller annet å ruse seg på. Jeg bare visste ikke hva det var før jeg ble opplyst om det da jeg var hos legen faktisk, eller på Olafia.»

På den andre siden, en deltaker som først hørte om PrEP direkte fra helsepersonell, forteller at han forsto der og da at dette legemiddelet var noe for ham. Informasjonssider fra norske helsemyndigheter er trukket frem som kilden deltakerne hadde høyest tillit til, og besøket på Olafiaklinikkens nettside ble beskrevet som et avgjørende moment i informasjonsprosessen, slik som svaret en av deltakerne gir da han blir spurt om hvilken type informasjon som var mest avgjørende for ham i valget om å starte på PrEP:

«Det var sikkert nettsiden til Olafiaklinikken hvor det ble fremstilt hvordan... Jeg tror ikke at jeg baserte valget mitt så mye på det som jeg hørte via sosiale media eller høre om det, men dette gjorde meg oppmerksom på at dette var et alternativ. Så det var hovedsakelig Olafiaklinikken og googling.»

Tilliten til informasjonen formidlet på Olafiaklinikkens nettsider er et eksempel på den høye tilliten den norske befolkningen generelt har til helsemyndighetene. Dette kan imidlertid variere i land hvor befolkningen ikke har så stor tillit til helsepersonell. I USA, for eksempel, baserer MSM sitt valg om å starte med PrEP i større grad på samtaler med venner og andre MSM som allerede bruker PrEP. Dette gjelder spesielt for afroamerikanske MSM som forteller at det er vanskelig å finne pålitelig informasjon om PrEP, fordi de ikke kan stole på hva legene og andre offisielle aktører sier (MacGibbon et al., 2020).

Studier fra USA viser imidlertid at langt fra alle MSM har kjennskap til PrEP, selv i store byer hvor PrEP er lett tilgjengelig og hvor MSM utgjør en forholdsvis stor andel av befolkningen, slik som i San Francisco. Manglende kunnskap om at PrEP eksisterer, er trukket frem av over halvparten av nye HIV-diagnostiserte MSM i Nord-California som en grunn til at de ikke brukte legemiddelet (Owens et al., 2020).

4.3 Valget om å starte med PrEP: En individuell og kollektiv nytterisikovurdering

Avgjørelsen om å starte med PrEP beskrives som en kompleks nytte-risikovurdering hvor flere individuelle og eksterne faktorer knyttet til forebygging av HIV og andre kjønnssykdommer ble vurdert. Dette valget er sterk preget av deltakernes forhold til HIV og et ønske om å ha kontroll over sin egen risiko. Konklusjonen om å starte med legemiddelet involverer en navigering mellom forskjellige informasjonskilder og en iterativ avveining mellom fordeler og ulemper som PrEP kunne bety for dem som individ og for hele gruppen MSM. Det følgende utsagnet beskriver hvordan en av deltakere ser på denne beslutningsprosessen:

«Jeg måtte bruke tid for å modnes om dette var noe i det hele tatt noe som ... det er liksom abstrakt, men det var grensesprengende for meg. Det gikk mange, mange runder, jeg måtte gå mange runder med meg selv før jeg i de hele tatt begynte å tenke at jeg var en person som skulle kunne ta det.»

Å få en økt forståelse av hva PrEP er, var en av de viktigste grunnene til at deltakerne ønsket å starte med det. Bekymringer rundt effektivitet, bivirkninger og langtidseffekter, som var hovedgrunnene til at deltakerne var skeptiske til PrEP, ble betydelig redusert etter et målrettet informasjonssøk om legemiddelet på internett og via direkte kontakt med helsepersonell. En av deltakere beskriver episoden da han forsto hvor effektiv PrEP kunne være for å forebygge HIV-smitte som «mind blowing». Dette illustrerer det sterke forholdet deltakerne har til HIV-risiko og hvor viktig den forebyggende effekten av PrEP var for valget deres om å starte med legemiddelet.

Et annet viktig moment i beslutningsprosessen om å ta PrEP, var sammenligning av legemiddelet med kondombruk. Deltakerne sammenlignet flere objektive og subjektive ulemper og fordeler med disse to forebyggende tiltakene mot HIV. PrEP ble sett på som et tiltak som gir høyere sikkerhet mot HIV-smitte, både ved å bruke det i tillegg til kondom og ved å bruke det alene:

«PrEP kan ikke revne, det kan et kondom. Hm... hvis du går fast på PrEP, jevnlig og daglig og du har daglig sex med partnerbytte så er PrEP mye sikrere, det er uten tvil. Et kondom er ikke 100% sikkert, jeg sier ikke at PrEP er det, men det er mye sikrere i hvert fall, hvis du bruker det riktig.»

Denne vurderingen var ikke basert på objektive data om hvor sikker PrEP er sammenlignet med kondom, men på hvordan deltakere i realiteten bruker kondom og hvordan HIV har påvirket deres seksualitet. Deltakere som beskriver en sterk frykt for HIV-smitte, forteller også at de ønsker å ta i bruk alle de midlene som er tilgjengelige for å kunne forebygge denne sykdommen. Disse deltakerne ser kondombruk som et utilstrekkelig tiltak mot HIV-smitte og PrEP betyr for dem en ekstra barriere mot HIV som er nødvendig for at de skal kunne føle seg sikre. Disse deltakerne vurderer ikke PrEP som et alternativ til kondom, men som et tilleggsverktøy som reduserer sannsynligheten for å bli smittet til et minimum. De forteller om erfaringer hvor kondomet har sprukket og/eller falt av under sex og frykten for at disse episodene skal gjenta seg, er en av begrunnelsene deltakerne gir for at de oppfatter kondom som et utilstrekkelig tiltak mot HIV-smitte. En av deltakerne sammenligner det å bruke flere forebyggende tiltak mot HIV-smitte med det å ha et ekstra lag med beskyttelse i «sveitserostmodellen», hvor hvert beskyttelseslag i teorien kan ha et sikkerhetshull:

«og det er jo den der sveitserostmodellen ikke sant, når det er risiko så er det bedre å ha flere barrierer. Så for meg er PrEP en ekstra barriere.»

Andre studier har funnet at menn som bruker PrEP beskriver medisinen med begreper som «sikkerhetsnett», «ekstra lag med beskyttelse» og «kollisjonsputer» (Carlo Hojilla et al., 2016). Dette gjenspeiler MSMs oppfattelse av at PrEP ikke er en erstatning for alle de andre forebyggende tiltak mot HIV, men er en del av verktøykassen mot denne sykdommen.

Deltakere beskriver også en mer subjektiv grunn til at de ønsker å bruke PrEP i tillegg til kondom: I tillegg til å være sikre på at de ikke kan bli smittet med HIV, ønsker de å føle seg sikre på det, for på denne måten å kunne slappe av og oppnå en tilfredsstillende seksuell opplevelse, slik som det blir beskrevet her:

«Ja, noen ganger [jeg] kan bruke begge og jeg «feel more safe». Så jeg liker begge men jeg liker bedre PrEP. Jeg har ikke så mange sex partnere generelt, men jeg ... I feel more safe if I do it [ta PrEP].»

Denne sikkerhetsvurderingen er også basert på hvordan informantene i realiteten forholder seg til kondom mer enn hvordan de burde bruke det. Følgende utsagn illustrerer hvordan bevissthet om varierende kondombruk er en grunn til at PrEP blir oppfattet som et sikrere tiltak mot HIV-smitte:

«Altså, hadde jeg brukt kondom hver gang jeg har sex, så hadde jeg vært helt trygg på det, så hadde jeg kanskje ikke vurdert å begynne på PrEP. Men jeg vet jo... jeg kjenner meg selv, så derfor går jeg på PrEP.»

Noen deltakere forklarer at de ikke bestandig har brukt kondom, til tross for at de ser fordelene det kan gi dem, som for eksempel at kondom forebygger flere kjønnssykdommer i tillegg til HIV. Begrunnelsen som gis for manglende kondombruk er mange og varierte, og gjenspeiler deltakernes forhold til kondom som er beskrevet i den første seksjonen av disse resultatene. Manglende tilgjengelighet, fysisk ubehag, redusert ereksjonsevne og forglemmelse er vanlige forklaringer på at deltakerne ikke alltid bruker kondom. De forklarer videre om tilfeller hvor kondomet blir et såpass forstyrrende og begrensende element under sex, at de bevisst velger å ikke bruke det. Alkoholbruk er trukket frem som en faktor som gjør at deltakerne ubevisst har latt være å bruke kondom eller at de, i etterkant, blir usikre på om kondom ble benyttet eller ikke.

Barer og andre utesteder hvor det serveres alkohol, har historisk sett vært en sikker arena for MSM for å komme i kontakt med hverandre (Bourne & Weatherburn, 2017). Dette har preget det sosiale livet til denne minoriteten og trekkes frem som en grunn til at yngre MSM har et noe høyere alkoholkonsum enn den yngre befolkningen generelt sett (Hughes, Wilsnack, & Kantor, 2016).

Disse deltakerne uttrykker samtidig et sterkt ønske om å kunne være konsekvente i sin kondombruk, men de innser at det er stor sannsynlighet for at episoder med ubeskyttet sex kan gjenta seg. De beskriver PrEP som et sikrere forebyggende tiltak enn kondom på grunn av at PrEP gjør det mulig for dem å håndtere HIV-smitterisikoen på forhånd og uavhengig av tilfeldighetene knyttet til et seksuelt møte. Å håndtere denne risikoen på forhånd og uavhengig av omstendighetene, vurderes som en klar fordel ved PrEP sammenlignet med kondom:

«Et lite glipp, det kan være nok det! Så samtidig ser jeg at PrEP gir en sikrere følelse fordi du har egentlig håndtert det på forhånd, sånt at det blir med eller uten kondom... da blir det litt sånt underordnet igjen.»

Dette støttes av tidligere forskning som har funnet at samspill mellom flere forskjellige faktorer gjør at det er vanskelig for MSM og andre sårbare grupper (for eksempel kvinnelige sexarbeidere) å gjenkjenne risiko forbundet med sex, mens de forhandler om kondombruk (Skakoon-Sparling & Cramer, 2019).

PrEP ble også sett av deltakerne som et verktøy som gir fullstendig og uavhengig kontroll over egen risiko. Kondombruk skjer i samspill med en seksuell partner og at dette gjør at deltakerne føler at de ikke har fullstendig kontroll over sin egen HIV-smitterisiko. En viktig fordel for informantene er at

PrEP beskytter dem mot HIV uavhengig av om partneren bruker kondom eller ikke. Deltakere ønsker å ha kontroll over sin egen risiko også fordi de ikke alltid kan stole på opplysninger om sexpartnerens HIV-status. De begrunner dette med at eventuelle partnere kan være tilbøyelige til å lyve om sin HIV-status eller om tidspunkt for siste HIV-test for å kunne fremstå som mer attraktiv for andre. PrEP gir beskyttelse og kontroll over egen risiko også i slike tilfeller.

Andre studier har vist at selv noen MSM som er i langvarige monogame forhold, føler at de ikke kan stole på at deres partnere ikke kan smitte dem med HIV, siden de aldri kan ha fullstendig kontroll over partnerens seksuelle adferd og fordi de vet at MSM er en gruppe med høy HIV-insidens (Quinn et al., 2020).

I tillegg til fordelene med PrEP knyttet til økt beskyttelse og kontroll over egen HIV-risiko, ser informanter andre fordeler som PrEP-bruk har og som er relatert til spontanitet før og under sex. Å kunne håndtere HIV-risiko på forhånd, forbindes med muligheten til å kunne ha sex med mindre grad av planlegging. Spontanitet er en viktig del av den helhetlige sexopplevelsen og kondom kan begrense denne spontaniteten. Tidligere erfaringer med sex uten kondom, oppleves som mer intime og kondom betraktes som en barriere som reduserer denne nærhetsfølelsen.

«Også de mer irrasjonelle fordelene er jo nettopp det at man kan komme nærmere hverandre. Det blir mer spontanitet. Som sagt, jeg har aldri likt kondom men jeg har jo brukt det en del, jeg har også hatt en god porsjon glipper, hvis man kan kalle det. Men du kommer nærmere hverandre, det er kropp mot kropp og ikke noe imellom... Det gir en annen følelse det og. Så det er mange ting som til sum gjør at ting blir bedre.»

Intermitterende bruk av PrEP er blitt forbundet med mindre spontanitet under sex og større grad av planlegging av et sexmøte sammenlignet med daglig bruk av PrEP (Franks et al., 2018). Deltakere i min masterstudie skiller imidlertid ikke mellom intermitterende og daglig bruk av PrEP når de referer til spontaniteten som dette legemiddelet har tilført deres seksuelt liv.

4.3.1 Ulemper med PrEP

4.3.1.1 Bivirkninger

For å komme frem til konklusjonen om at de skulle starte med PrEP, tok deltakerne også i betraktning legemiddelets mulige ulemper. Disse ulempene knyttes til bekymringer rundt bivirkninger og sannsynligheten for å bli smittet med andre kjønnssykdommer. Bivirkninger forårsaket av PrEP blir sett på som den største ulempen ved dette medikamentelle tiltaket, når det sammenlignes med kondombruk. Vanlige bivirkninger som oppstår i starten av behandlingen og som reduseres etter noen dagers bruk av legemiddelet, anses som mindre viktige enn mulige langtidseffekter av PrEP. Informasjonssøk om bivirkninger forårsaket av virkestoffene i PrEP, er trukket frem som en viktig del av prosessen som førte til avgjørelsen om å starte med legemiddelet. Under intervjuene viser deltakerne kunnskap om disse effektene av PrEP og de klarer å skille mellom vanlige bivirkninger og langtidseffekter av preparatet. Bivirkningene er uønskede, men oppfattes samtidig som et uunngåelig aspekt av det å bruke et legemiddel, og deltakerne omtaler PrEP som et legemiddel «slik som alle de andre»:

«Jeg har vel egentlig forklart litt for og mot i forhold til bivirkninger, jeg kjenner mennesker

som har fått kraftige bivirkninger mens andre ikke har fått bivirkninger i det hele tatt, så det er veldig individuelt. Så det er liksom greit å være klar over hvilke bivirkninger som kan medføre.. det er et legemiddel, som er alle andre legemidler har det bivirkninger sånn at man må også ta det inn i vurderinger»

Menn i denne masterstudien bruker allerede PrEP og de vurderer nå sannsynligheten for skadelige bivirkninger av PrEP som lav. Dette skjedde gradvis ved at de på egen hånd undersøkte uheldige konsekvenser av bruken av legemiddelet. Møtet med helsepersonell, hvor spesifikke spørsmål om PrEPs bivirkninger og langtidseffekter ble stilt av deltakerne, beskrives som en bekreftelse på at alvorlige konsekvenser av PrEP var lite sannsynlige, og at PrEP dermed var trygt å bruke.

Denne bekymringen rundt PrEPs bivirkninger er også observert i andre målgrupper for PrEP: Heterofile menn og kvinner i land med høy HIV-insidens, rusmisbrukere og sexarbeidere (Koechlin et al., 2017). Tidligere studier bekrefter i tillegg at sannsynligheten for å oppleve bivirkninger er en viktig grunn til at MSM kan være skeptiske mot PrEP (Ayala et al., 2013).

4.3.1.2 Risiko for andre kjønnssykdommer

Økt sannsynlighet for smitte av andre kjønnssykdommer, slik som gonoré og klamydia, er den andre viktige ulempen med PrEP-bruk, både på individuelt og kollektivt nivå. Mennene i studien er bevisste på at PrEP kun beskytter mot HIV-smitte, de forstår at de har en større risiko for å få andre kjønnssykdommer dersom de ikke bruker kondom. De uttrykker i tillegg at de føler ansvar for å unngå spredning av slike sykdommer blant MSM. Deltakere som har en konsekvent kondombruk, forteller om bekymringer knyttet til økt forekomst av kjønnssykdommer blant MSM, på grunn av at PrEP kan gjøre det lettere for andre å ikke bruke kondom. Deltakerne som forteller om tilfeldig kondombruk, uttrykker at risikoen for at de selv kan bli smittet med andre kjønnssykdommer, var en del av deres vurdering om å ta i bruk PrEP. De forteller imidlertid at deres inkonsekvente kondombruk allerede har eksponert dem for denne risikoen, og at med PrEP unngår de, i det minste, å bli smittet av en sykdom som varer resten av livet. I denne sammenhengen er PrEP-oppfølgingen hver tredje måned sett på som en fordel og som en grunn til å vurdere risiko for andre kjønnssykdommer som mindre vesentlig.

Studier gjennomført i andre land har konkludert med at PrEP-kostnader er et avgjørende moment når MSM vurderer om de skal bruke medisinen eller ikke. Et eksempel på dette er USA hvor MSM, avhengig av hvor de bor, må navigere mellom private organisasjoner, legemiddelprodusenten (Gilead) og forsikringsselskaper for å kunne få PrEP gratis eller til en lav nok pris (Owens et al., 2020). PrEP-kostnader var ikke et tema under intervjuene i min oppgave fordi PrEP i Norge i sin helhet er dekket av det offentlige. Det er derfor usikkerhet rundt hvordan det å måtte betale for PrEP ville påvirket deltakernes valg om å starte med legemiddelet. Andre studier har også vist at muligheten for interaksjoner mellom PrEP og alkohol eller andre rusmidler er gitt som begrunnelse for at opptil 27% av MSM ikke ønsker å bruke PrEP (Biello, Edeza, Montgomery, Almonte, & Chan, 2019). Ingen av deltakerne i min studie nevner slike interaksjoner blant ulempene med PrEP.

4.3.2 Akselererende faktorer for PrEP-start

PrEP ble gradvis mer synlig for deltakerne, PrEP-informasjon mer tilgjengelig og PrEP-bruk tilsynelatende mer vanlig. Disse hendelsene beskrives som en akselererende faktor i beslutningen om

å ta i bruk PrEP. Blant annet er Grindr trukket frem som en arena som bidro til at PrEP-bruk ble oppfattet som mer normal. Deltakerne så at stadig flere MSM opplyste om sin PrEP-status på denne appen:

«Det gjorde at det begynte å bli veldig tydelig at det var mange... eller ikke mange, men en del da, som hadde begynt på PrEP og som gjorde det og... det ble liksom litt mer synlig rundt omkring: Det ble spurt om det på Olafia, det var stands på Pride, det var veldig mye sånne ting som gjorde at det ble mer, hva skal jeg si, det ble mer tilgjengelig, på en måte, ikke bare selve medisinen men også informasjon om det. Så av de mindre tingene så var det kanskje det som akselererte det da.»

PrEP-bruk ble etter hvert oppfattet som mer normalisert også gjennom samtaler med venner og andre MSM som enten allerede brukte PrEP, var interessert i å bruke det, eller sto på ventelisten for å få tilgang til legemiddelet. Ønsket om å starte med PrEP ble forsterket av at deltakere opplevde større forventninger om PrEP-bruk fra mulige sexpartnere og at det ble mer vanlig å ikke bruke kondom. Denne tilsynelatende reduserte kondombruken beskrives som en mulig konsekvens av PrEP-innføringen, spesielt av yngre MSM.

De fleste studier om risikokompenseringsadferd har imidlertid kommet frem til at MSMs kondombruk holder seg stabil, eller til og med øker, etter at de starter med å ta PrEP (Owens et al., 2020). Resultater fra studier om kondombruk er imidlertid basert på selvrapporterte data og er derfor utsatt for rapporteringsbias.

Økt synlighet av PrEP gjorde at hele gruppen MSM måtte ta stilling til dette legemiddelet. Dette gjelder også MSM i monogame forhold som i utgangspunktet ikke er målgruppen for legemiddelet. PrEP ble et samtaleemne blant venner og det ble diskutert hvorvidt innføringen av dette tiltaket kunne redusere insidensen av HIV blant MSM og om PrEP var en gunstig bruk av offentlige midler.

«Jeg tror at MSM generelt, blir flinkere til å ta vare på den seksuelle helsen sin, de har blitt flinkere... fordi nå er det [PrEP-bruk] blitt så vanlig blant homser, så er det plutselig noe man må ta stilling til. At alle tar stilling til det, er man singel så må man... selv om man ikke ligger rundt, og selv om man er kanskje av den dømmende sorten.»

Den siste delen av beslutningsprosessen om å starte med PrEP, var et møte med helsepersonell. Dette møtet er beskrevet av noen av deltakerne som en bekreftelse på at PrEP kunne være et egnet legemiddel for dem og begrunner dette med at de fikk svar på spesifikke spørsmål om PrEP, og at de har høy tillit til leger og annet helsepersonell. Selv om dette møtet også benyttes til å avklare gjenstående spørsmål rundt legemiddelet, hadde deltakerne tilsynelatende allerede bestemt seg for at de skulle bruke PrEP da de kom til legen. Dette møtet var imidlertid preget av hvor mye legen visste om PrEP. Deltakerne som først tok kontakt med sin fastlege, forteller at legen ikke hadde hørt om PrEP og at de selv måtte forklare til hen hva PrEP var og levere skriftlig informasjon om det. En av deltakere henvendte seg til et apotek for å høre mer om PrEP men apotekpersonalet kunne ikke hjelpe ham siden de ikke hadde hørt om PrEP før.

MSM har mer tillit til helsepersonell som har kunnskap om helse hos seksuelle minoriteter og ikke er dømmende overfor deres livstil (Ayala et al., 2013). Dette stemmer overens med skepsisen mennene

i min studie utrykker mot fastleger og apotekansatte som ikke vet hva PrEP er. Lite eller ingen kjennskap til PrEP er trukket frem som en viktig årsak for at MSM i konservative stater i USA har lav tillit til helsepersonell (Owens et al., 2020).

Denne beskrivelsen ligner hvordan MSM møtes av leger i rurale områder i USA, hvor det er lav kunnskap om PrEP og hvor menn forlater legekantoret uten resept på PrEP og uten informasjon om hvor de kan finne en lege som kan skrive resept til dem (Owens et al., 2020). Besøk hos fastlegen, slik de beskrives av deltakerne i min studie, resulterte imidlertid i en henvisning til riktig PrEP-forskrivende helseinstans. Deltakere som tok direkte kontakt med Olafiaklinikken, beskriver på den andre siden et miljø med høy kompetanse, hvor de følte seg komfortable nok til å snakke om sin seksuelle helse.

Alle menn som deltok i intervjuene bodde i Oslo-området, og dermed i nærheten av en PrEP-forskrivende klinikk (Olafiaklinikken ligger i Oslo sentrum). Amerikanske studier har vist at store avstander til leger som kan (eller vil) rekvirere PrEP, er en av de største barrierene for at MSM som bor i mindre byer benytter dette tilbudet (Owens et al., 2020). Den generelle oppfatningen om at seksuelle minoriteter i Norge bor konsentrert i store byer er bare delvis riktig (Statistisk sentralbyrå, 2010). Det er uklart hvordan MSM opplever PrEP tilgangen på mindre steder i landet.

4.4 PrEPs mange ansikter – ikke farmakologiske effekter av PrEP

I tillegg til å forebygge HIV-smitte, har PrEP-bruk hatt konsekvenser for flere aspekter av deltakernes liv. PrEP har både endret deres forhold til sex, HIV-risiko, andre MSM, HIV-positive, familiemedlemmer og venner, og det har forandret deres egen identitetsoppfattelse. PrEP har bidratt til at mennene i studien har fått et bedre sexliv. De begrunner dette hovedsakelig med at deres HIV-bekymringer er blitt kraftig redusert. Deltakerne forteller også at etter å ha startet med PrEP, ble de bevisste på hvor stor plass bekymringer rundt HIV-smitte tok i deres hverdag og seksualitet. De beskriver sex med PrEP som en mye mer tilfredsstillende og intim opplevelse, og energien de brukte på å bekymre seg om mulig HIV-smitte kan nå brukes på å komme nærmere deres seksualpartnere.

Deltakere som forteller om konsekvent kondombruk, forklarer at de ikke lenger er engstelige for mulig kondomsprekk, fordi de nå har en ekstra barriere som beskytter dem mot HIV-smitte. Deltakere som ikke alltid bruker kondom har nå fått en økt trygghetsfølelse og er ikke lenger så bekymret etter å ha hatt sex med en person som de ikke kjenner HIV-statusen til. PrEP-bruk forbindes også med økt frihetsfølelse under sex og økt grad av fleksibilitet og variasjon i seksuelle aktiviteter. Yngre deltakerne forteller at de nå kan utforske deler av sin seksualitet som de ikke hadde utforsket tidligere fordi PrEP gir dem en økt følelse av sikkerhet og frihet. Det generelle stressnivået til mennene i min studie er blitt redusert og fysiske plager som de relaterer direkte til stress, er blitt mildere eller har forsvunnet helt. Deltakerne nevner i tillegg at de har fått en generelt bedre livskvalitet etter at de startet med PrEP og de bruker ord som «glede» og «lykke» når de beskriver denne uventede effekten av legemiddelet.

Forbindelsen mellom PrEP og seksuell frihet stemmer overens med resultater fra andre studier som har funnet at PrEP-bruk åpner opp for muligheten for seksuell eksperimentering. De resultatene er imidlertid mer spesifikke og inkluderer eksempler hvor MSM som tidligere hadde utelukkende

praktisert insertiv analsex på grunn av frykt for å bli HIV-smittet, har også begynt å praktisere resektiv analsex (Collins, McMahan, & Stekler, 2017). Tidligere studier har også konkludert med at PrEP-bruk demper bekymringer rundt HIV-smitte blant MSM (Carlo Hojilla et al., 2016). Disse studiene har imidlertid ikke beskrevet hvordan PrEP har forandret identitetsoppfattelsen til brukerne eller hvordan PrEP har hatt andre konsekvenser som ikke direkte kan knyttes til det seksuelle, slik som mine resultater tilsier.

4.4.1 PrEP og identitetsoppfattelse

PrEP-bruk har også endret hvordan deltakerne oppfatter sin egen seksuelle identitet. PrEP-tablettene oppfattes som en materialisering av det å høre til en gruppe av befolkningen som har vært påvirket av en stigmatiserende sykdom. Å bruke et antiretroviralt legemiddel har bidratt til at de reflekterer over hvordan AIDS-epidemien har påvirket homofiles identitet gjennom årene. Yngre deltakerne legger også til at de føler at de er mer knyttet til eldre MSM som opplevde denne epidemien på nært hold etter at de startet med PrEP.

«Så det [PrEP] gjør at jeg føler meg mer hjemme i homoverdenen og jeg føler mer tilknytning til de som gikk gjennom HIV-epidemien på 80- og tidlig 90-tallet, at jeg tenker at dette angår meg mer direkte. Og jeg har kjent veldig, veldig få åpne HIV-positive også, så det har vært veldig sånt... jeg vil si at jeg har hatt fine holdninger til det og jeg har aldri hatt noen problemer med det, men det har bare ikke vært til stede i livet mitt og nå har plutselig det, og det gjør nok at jeg føler litt tilhørighet til det, selv om jeg ikke har HIV selv. Så det er en følelse som sitter igjen, det er identitetsgreier med det.»

Å fortelle om PrEP-bruk til familiemedlemmer eller venner som ikke hører til gruppen MSM, blir sett på som en erkjennelse av at deltakerne hører til en gruppe som har en reell risiko for å bli smittet med HIV. I tillegg har PrEP-bruk medført at menn i studien er blitt feilaktig identifisert som HIV-positive av familiemedlemmer som tilfeldigvis oppdaget tablettene. Etter å ha presisert at PrEP var en *forebyggende* medisin og ikke en *behandling* mot HIV, ble imidlertid situasjonen hvor PrEP-bruk ble oppdaget, endret fra en negativ til en positiv erfaring, og de involverte familiemedlemmene utrykte sin støtte til at deltakeren brukte legemiddelet.

Mennene i min masterstudie sier at PrEP-innføringen også kan endre måten samfunnet ser homofile og MSM på. De begrunner dette med at lavere HIV-tall blant disse gruppene kan bety at den generelle befolkningen i mindre grad forbinder HIV med det å være homofil, og at dette kan gi et mer positivt bilde av denne gruppen.

Andre studier har funnet at PrEP-brukere har vanskeligheter med å fortelle andre hva PrEP er uten at de blir mistrodd og/eller feilidentifisert som HIV-positive (Franks et al., 2018). Denne feilaktige identifiseringen kan føre til at PrEP-brukerne stopper å bruke legemiddelet eller at de har en dårligere etterlevelse (Tangmunkongvorakul et al., 2013). I tillegg har andre studier funnet at yngre MSM ikke å bruke PrEP fordi de er engstelige for reaksjonene fra foreldrene dersom de oppdager at de bruker legemiddelet (Moskowitz et al., 2020).

4.4.2 PrEP-stigmatisering

PrEP-bruk har også påvirket hvordan deltakerne interagerer med andre MSM. De som bruker PrEP kan bli oppfattet som både mer og mindre attraktive seksuelle partnere ettersom PrEP-bruk kan tolkes både som et tegn på promiskuitet eller et bevis på ansvarlighet for egen helse. Denne karakteriseringen av PrEP har fellestrekk med den som deltakerne forteller om kondombruk og som beskrives i den første delen av dette kapitlet. Potensielle seksualpartnere som er skeptiske til deres PrEP-bruk oppfattes som dømmende eller uvitende personer. På den andre siden, potensielle seksualpartnere som stiller seg positive til deltakernes PrEP-bruk, anses som opplyste og ansvarlige personer. Deltakerne er bevisste på at PrEP kan påvirket hvordan de oppfattes av andre MSM. De forteller at valget om å fortelle potensielle partnere at de bruker PrEP er avhengig av, blant annet, hvordan de tror partneren vil reagere på at de bruker legemiddelet og hvordan dette kan gjøre dem mer eller mindre attraktive. Dette illustreres i det følgende utsagnet, hvor en av informantene forteller hvordan han fjerner at han bruker PrEP fra sin Grindr-profil, dersom han tror at hans PrEP-bruk vil gjøre at han kan oppfattes som promiskuøs:

«Det er litt sånt... du kan «*tappe noen*» eller sende melding. Og da begynner jeg å tenke «*faen, tenk om han tror at jeg er løssluppen*», da skrur jeg av [PrEP funksjonen], og hvis ikke samtalen fører til noe mer så er det på igjen. Men ja, jeg har tatt av [PrEP funksjonen] men jeg skrur den på igjen.»

I USA har opptil 23% av MSM oppfatningen om at PrEP kun er for menn som har mange seksuelle partnere på kort tid (Eaton et al., 2017). I hvilken grad MSM i Norge har den samme oppfatningen er usikkert. Mennene i denne studien har imidlertid opplevd å bli stigmatisert på grunn av sin PrEP-bruk av anonyme MSM som har kalt dem «PrEP-hore» på internettarenaer. Dette begrepet er også blitt brukt i USA («Truvada hore») hvor dette er blitt identifisert som en grunn til at sårbare grupper, som kunne ha nytte av PrEP, velger å ikke ta i bruk legemiddelet på grunn av belastningen som en slik betegnelse kan medføre (Calabrese & Underhill, 2015).

Denne stigmatiseringen kommer også via den offentlige debatten som oppstår i land hvor PrEP blir innført. Den norske PrEP-debatten var ikke unntatt. Aktører som var imot innføringen av PrEP i Norge (eller uenige i at det skulle dekkes av det offentlige), beskrev PrEP-brukerne som menn som «velger å utsette seg selv og andre for stor smitterisiko» eller som en gruppe som «har dyrket høyrisikosex som en identitetsmarkør» (Ulserød, 2017).

Stigma relatert til bruk av PrEP er også blitt identifisert som en barriere mot god etterlevelse. MSM som tar PrEP føler at de må gjemme tablettene for ikke å bli identifisert som promiskuøse og dette kan føre til at de ikke har legemiddelet tilgjengelig når de skal ta det (Sagaon-Teyssier et al., 2016). Siden den beskyttende effekten av PrEP henger sterkt sammen med god etterlevelse (Desai et al., 2017), kan en konsekvens av stigmaet være en dårligere forebyggende effekt av legemiddelet. Selv om stigmatisering på grunn av PrEP-bruk ikke var et tema under intervjuene mine, kom dette frem som en av de negative konsekvensene av å bruke legemiddelet.

4.4.3 PrEP, HIV-kunnskap og samtalen om sikrere sex

Innføringen av PrEP vurderes som en grunn til at MSM kan ha fått bedre kunnskap om seksuell helse. Dette fordi PrEP-bruk også innebærer bevisstgjøring om risikoadferd og økt kunnskap om sikrere sex,

som følge av økt kontakt med helsepersonell. Ifølge deltakere, kan også MSM som ikke bruker PrEP ha fått bedre kunnskap om HIV-smittemåter. Forklaringen på dette er at innføringen av PrEP oppfattes som kontroversiell av noen, og dette har gjort at det er vanskelig å være likegyldig til det. Ifølge deltakerne har kontroversen rundt PrEP gjort at selv MSM som ikke har interesse av å bruke det, har vært nødt til å tilegne seg kunnskap om legemiddelet og andre aspekter knyttet til seksuell helse. PrEP har medført at sikrere sex og HIV-risiko igjen er blitt et samtaleemne blant MSM. En av deltakerne forteller hvordan det at PrEP-bruk er blitt vanlig blant MSM, har forårsaket at alle i denne gruppen må gjøre seg opp en mening om legemiddelet:

«Jeg tror at MSM generelt, blir flinkere til å ta vare på den seksuelle helsen sin, de har blitt flinkere... fordi nå er det blitt så vanlig blant homser [å bruke PrEP], så er det plutselig noe man må ta stilling til. At alle tar stilling til det, er man singel så må man... selv om man ikke ligger rundt, og selv om man er kanskje av den dømmende sorten, så er det fortsatt noe som man har tenkt på, og det gjør at man tar en stilling til sin egen seksuelle helse. Og det tror jeg at det er veldig mange som ikke har gjort før, at man sjekket seg en gang iblant, eller at man har sjekket seg når man tror at man har noe liksom, veldig sånt tilfeldig.»

Det er blitt gjennomført flere studier som beskriver og måler MSMs kunnskaper om sikrere sex (Adam et al., 2009; Barreras, Linnemayr, & MacCarthy, 2019; Jaspal et al., 2019; Ogunbajo et al., 2019). Jeg fant imidlertid ikke studier som har evaluert hvordan innføringen av PrEP har påvirket kunnskapsnivået om temaer relatert til seksuell helse hos denne gruppen. Påstanden om at hele gruppen MSM har fått et kunnskapsløft om sikrere sex på grunn av PrEP-innføringen kan være nye opplysninger.

Samtalen om sikrere sex er også blitt påvirket av PrEP-bruken. Deltakerne forteller at PrEP åpner opp for lengre og grundigere samtaler om sikrere sex i forkant av seksuell omgang. Når deltakerne forteller at de bruker PrEP, benyttes dette som en anledning til å snakke mer detaljert om temaer rundt seksualvaner. Samtalen skjer mer fortrolig etter at de har begynt å bruke PrEP. Grunnen til dette kan være at partnere blir nysgjerrige på hva PrEP er og hvordan det fungerer, og de stiller flere spørsmål rundt sexvaner som de ellers ikke hadde stilt. Samtalen om sikrere sex skjer imidlertid ikke oftere etter at de har startet med PrEP, den har kun endret innhold.

«Det å kunne snakke med partnere og potensielle partnere om smitterisiko, om seksuelle vaner, om rusmidler, om diverse, holdt jeg på å si - risikoadferd, hvordan du best mulig ivaretar deg selv, gjøres det lettere når jeg er på PrEP.»

Denne uventede, positive konsekvensen av PrEP som en tilrettelegger for samtaler om sikrere sex, er ikke blitt beskrevet i tidligere studier og er ny kunnskap som kan danne grunnlaget for videre undersøkelser.

4.4.4 PrEP-brukere og HIV-positive

PrEP-brukerne har endret måten de forholder seg til HIV-positive MSM på. Den økte sikkerheten mot HIV-smitte som PrEP gir dem, har gjort at de er blitt mer åpne til å ha sex med HIV-positive partnere. Selv om deltakerne presiserer at de tidligere ikke har vært utelukkende avvisende overfor potensielle

partnere som er HIV-positive, har PrEP medført at de føler seg tryggere og dermed vurderer HIV-positive personer som like attraktive seksuelle partnere som HIV-negative.

Andre studier har konkludert med at PrEP-brukerne også er mer åpne for å etablere faste, langvarige forhold med HIV-positive personer enn MSM som ikke bruker PrEP (Collins et al., 2017). Ekskludering av HIV-positive menn som partnere har bidratt til at denne subgruppen av MSM sliter med psykologiske utfordringer som dårlig selvbilde og internaliserte stigma. Dette er blitt forbundet med lavere interesse for å bli behandlet mot sekundære infeksjoner, dårligere etterlevelse av HIV-behandlingen og økt risikoadferd (Quinn et al., 2020). PrEP-bruk kan derfor bidra til at HIV-positive MSM blir bedre behandlet og dermed redusere sannsynligheten for at de skal smitte andre MSM. PrEP-bruk har i tillegg redusert skyldfølelsene som HIV-positive MSM kan oppleve når de har sex med en mann med negativ eller ukjent HIV-status av frykt for å kunne ha smittet ham (Jaspal & Daramilas, 2016).

Mennene i min studie opplever også at HIV-positive venner og partnere åpner seg om sin HIV-status etter at de har fått vite at de bruker PrEP. Denne endringen erfares som en positiv og uventet konsekvens av PrEP-bruk, slik som det ble beskrevet av en av de deltakerne:

«Til og med venner som jeg ikke har vist har HIV, har faktisk åpnet seg for meg... sånt at jeg føler egentlig på bakgrunn av det, å være mer opplyst, bruke PrEP... [at jeg] har blitt en bedre utgave av meg selv og et forandret menneske, ikke diskriminerende»

PrEP-brukerne i min studie tilskriver også dette legemiddelet andre egenskaper som ikke er forbundet med HIV-risiko. De sammenligner PrEP med vitaminer, som de tar for å holde seg generelt friske, eller med en vaksine. Deltakerne forteller at det å måtte ta en tablett hver dag, har gjort at de føler seg eldre siden de forbinder det å ta legemidler jevnlig med en kronisk sykdom. I tillegg sammenlignes PrEP med antikonseptiva, med begrunnelsen om at p-pillen i sin tid var gjenstand for kritikk og motstand, på den samme måten som PrEP har vært.

«Jeg synes at det kan være greit å sammenligne på en måte PrEP med p-piller ... det var en vanvittig motstand da p-pillen kom. Altså, det er folk som jobber i bakgrunnen som kan være motstandere»

De fleste av de ikke-farmakologiske effektene av PrEP var uventet for mennene i studien. Redusert HIV-angst nevnes som en forventet effekt av PrEP, men resten av de subjektive effektene av legemiddelet beskrives imidlertid av deltakerne som en uventet fordel.

4.4.5 Ventetiden for å få PrEP

Den lange ventetiden for å få PrEP har også påvirket hvordan deltakerne oppfatter legemiddelet. Redusert tilgang til PrEP medfører at legemiddelet oppfattes som en knapp ressurs og et statussymbol blant MSM, noe som gjør bruken av det mer attraktivt. Ideen om at PrEP er et statussymbol er ny kunnskap, resultater fra tidligere studier har ikke beskrevet PrEP på denne måten.

Den store etterspørselen etter PrEP medfører også at PrEP-brukerne ikke ønsker å slutte å bruke legemiddelet, selv om de skulle komme i en situasjon hvor de ikke nødvendigvis hadde behov for det, for eksempel dersom de etablerer et monogamt forhold. De forstår at dersom de går ut av PrEP-programmet, må de sannsynligvis vente lenge før de igjen kan få tilgang til det. Med andre ord kan

den lange ventetiden for å få PrEP hindre avfarmasøytikalisering (se 2.1.2.3 Farmasøytikalisering, en irreversibel prosess) ved å gjøre det lite attraktivt å slutte å bruke legemiddelet i frykt for å komme ut systemet. Det følgende utsagnet illustrerer hvordan det å slutte med PrEP blir sett på som problematisk av en av deltakerne:

«Hvis jeg slutter på pillene så er jeg også ute av deres [legens] behandlingssystem og da må jeg inn igjen på ventelisten hvis det blir slutt. Så det er litt styrete og litt sånt... nå vil jeg jo ikke å slutte med PrEP, men hvis det blir noen gang, må jeg plutselig inn på ny venteliste og gjennom hele greien. Jeg sto på ventelisten i godt over ett år og fire måneder før jeg fikk engang innkalling til samtale hos legen. Så blir jeg liksom, hvis jeg blir singel igjen og jeg kommer ut av systemet og må jeg gjennom alt det på nytt, og det er litt kjipt.»

Deltakerne opplever ventetiden som problematisk og de føler at de er heldige fordi de har klart å komme inn i PrEP-programmet. De uttrykker samtidig et ønske om at flere MSM kunne få tilgang til PrEP og sier at hele gruppen MSM kunne være tjent med det.

4.5 Livet med PrEP

Under intervjuene kom det frem at deltakerne oppfatter oppstarten av PrEP som en skillelinje i deres liv. De sammenligner seg selv før og etter at de startet med PrEP, og beskriver hvordan legemiddelet er blitt en del av deres hverdag. I starten var de bevisste på at de tok et legemiddel som opprinnelig ble brukt for å behandle HIV, men at de gradvis tenkte sjeldnere på det. Dette gjør imidlertid ikke at deltakerne blir mindre bevisste på endringene som oppstarten av PrEP har medført for dem, spesielt når det gjelder deres forhold til sex og risiko. Konsekvenser av PrEP-bruk relatert til økt trygghets- og frihetsfølelse (spesielt frihet fra HIV-angst), gis som forklaringer på at deltakerne oppfatter at de er blitt en bedre versjon av seg selv og et lykkeligere menneske:

«Altså, jeg er mye tryggere på meg selv seksuelt sett. Man trenger ikke å gå med den... en sånn gnagende frykt med at «*nå har jeg fått HIV*»-liksom. Den tanken var der før PrEP, den har aldri vært der etterpå. Sånt at man har... jeg selv har fått bedre livsglede med å ikke .. med å gå på PrEP hm... slippe å ja tenke på frykten da. Men samtidig da, så har jeg gjennom nå X år beveget meg ganske betraktelig også i forhold til HIV fordi fra 201X til nå, så har jeg faktisk møt flere HIV-positive, jeg har faktisk fått HIV-positive venner.»

Denne angstreduserende effekten av PrEP er ikke begrenset til PrEP-brukeren selv. Deltakerne i min studie forteller hvordan venner og familiemedlemmer beroliges når de forteller at de bruker en medisin som forebygger HIV-infeksjon. Dette tyder på at PrEP også kan redusere bekymringene om HIV-smitte hos en utvidet sosial krets til PrEP-brukeren, i tillegg til hans seksuelle partnere.

Andre studier har vist at reduksjonen i HIV-relatert angst er blitt overført til den HIV-positive partneren i serumdiskordante par, siden sannsynligheten for HIV-smitte reduseres til et minimum når den HIV-negative partneren tar PrEP (Carlo Hojilla et al., 2016).

Deltakerne stiller seg generelt veldig positivt til bruken av legemiddelet og de legger til at de hadde ønsket at flere MSM kunne bruke det. I motsetning til andre studier hvor PrEP-brukerne føler at de

har et ansvar for å promotere PrEP blant andre MSM (Owens et al., 2020), ønsker ikke deltakerne i min studie å overtale noen til å bruke PrEP. De presiserer at å starte med et legemiddel er et personlig valg, slik som en av de yngre deltakerne forteller:

«Hvis du ønsker å ha, eller har ubeskyttet sex eller hvis du ønsker å beskytte deg ekstra, så ta en samtale med de fagarbeiderne [helsepersonell], de vet hva de snakker om. Det er ikke min plass å begynne å blande meg inn i, jeg skal ikke utfordre noen til å gjøre noe de ikke vet noe om og jeg ikke vet nok om, det er de nødt til å fare til en fagperson for å snakke med dem.»

Imidlertid har ikke alle aspektene ved deltakernes sexliv endret seg med PrEP. Informantene har ikke mer sex eller flere seksuelle partnere etter at de startet å ta legemiddelet. Dette på tross av at noen MSM har forventninger om økt seksuell aktivitet som en konsekvens av PrEP-bruk, som beskrevet i tidligere studier (Carlo Hojilla et al., 2016).

Informantenes PrEP-bruk er avhengig av forholdet de befinner seg i og av sannsynligheten for at de skal ha seksuell omgang. Dersom de hadde vært i et monogamt forhold, hadde de stoppet å bruke PrEP, fordi da hadde de ikke hatt den samme HIV-risikoen. Dette tyder på at oppstart på PrEP ikke nødvendigvis fører til kontinuerlig bruk av legemiddelet. Med andre ord, PrEP-bruk kan være reversibel, og et godt eksempel på en avfarmasøytikaliseringsprosess. Som tidligere beskrevet i dette kapitlet, kan imidlertid denne avfarmasøytikaliseringsprosessen hindres av at deltakerne må vente lenge for å komme inn i PrEP-opplegget igjen, dersom de bestemmer seg for å slutte med legemiddelet.

Andre studier har dessuten vist at MSM slutter med PrEP når de etablerer et monogamt forhold eller når de «stenger» et åpent forhold (Carlo Hojilla et al. 2016). Sivilstatus var imidlertid ikke en del av opplysningene jeg samlet inn under intervjuene, men svarene fra deltakerne tyder på at de ikke befant seg i monogame forhold på intervjutidspunktet.

Deltakere som tar PrEP intermitterende, tar legemiddelet når de har planlagt et sexmøte eller når de tror at det er sannsynlig at de skal ha sex, for eksempel i forbindelse med helger eller ferie. Reiser til utlandet beskrives også som en grunn til å ta i bruk PrEP, med begrunnelse i at det kan være større HIV-insidens i utlandet og at det er mer sannsynlig at de har sex når deltakerne befinner seg i et annet land. Dette blir bekreftet av andre studier som sier at opptil en fjerdedel av MSM som tar ferie i USA, har hatt ubeskyttet analsex med én eller flere nye partnere mens de har vært på ferie (Elsesser et al., 2016). Disse deltakerne i min studie trekker i tillegg frem at de ikke føler seg mer presset til å ha sex de dagene de velger å ta PrEP og det hender ofte at de tar legemiddelet uten at sexmøter finner sted.

Frekvensen av episoder med ubeskyttet sex har tilsynelatende ikke blitt endret etter at deltakerne startet med PrEP. Mennene som hadde en konsekvent kondombruk før PrEP bruker fortsatt alltid kondom, og de som ikke bestandig brukte kondom, sier at de verken har flere eller færre tilfeller av ubeskyttet sex.

I litteraturen finnes det eksempler på både uendret (eller økt) kondombruk (Carlo Hojilla et al., 2016; Sagaon-Teyssier et al., 2016), og eksempler med redusert kondombruk blant MSM som startet å

bruke PrEP (Oldenburg et al., 2018). Andre studier tilsier imidlertid at kondombruken blant MSM har gått ned siden 2004 og dette kan dermed ikke kun skyldes PrEP-bruk, siden PrEP ble godkjent i USA som første land i verden i 2012 (Chen, Snowden, McFarland, & Raymond, 2016).

Legekontroll hver tredje måned oppleves av deltakerne som en positiv konsekvens av PrEP-bruken. Informantene forteller at oppfølging av de uønskede effektene av PrEP, hovedsakelig nyreskader, gjør at de tenker mindre på bivirkningene som legemiddelet kan forårsake og at det øker deres trygghetsfølelse. Periodisk testing av andre kjønnssykdommer, oppfattes også som en positiv tilleggskonsekvens som følger med PrEP-bruk. I det følgende utsagnet refererer en av deltakerne til PrEP-oppfølgingen og hvordan den øker sannsynligheten for at andre kjønnssykdommer blir oppdaget tidlig:

«Og så er det selvfølgelig alle de andre greiene da, men i og med at også PrEP-bruk gjør at man blir kalt inn til testing og at man følges opp så mye, da føler jeg at ok, da har jeg i hvert fall kontroll da på det, det blir oppdaget hvis jeg får noe annet også.»

Tidligere studier har konkludert med at MSM som ikke tester seg jevnlig for HIV, er mer villige til å bruke PrEP enn andre MSM (Grosv et al., 2015). Deltakerne i min studie sier imidlertid at de jevnlig testet seg for HIV og andre kjønnssykdommer, også før de startet med PrEP, og at de opplever det som en stor fordel at legen innkaller dem til kontroll hver tredje måned. Tettere kontakt med helsepersonell er også blitt trukket frem som en årsak til at MSM ser ut til å ha færre seksuelle partnere etter at de starter med PrEP. Økt kontakt med helsepersonell, øker også graden av bevissthet rundt risikoadferd blant PrEP-brukere (Sagaon-Teyssier et al., 2016). Mine resultater inkluderer ikke data om antall seksuelle partnere, hverken før eller etter PrEP-oppstart. Menn i min studie mener at de hverken har hatt færre eller flere seksuelle partnere etter at de startet å bruke PrEP.

Vi har nå sett på viktige faktorer, forutsetninger og årsaker som fører til at MSM i min studie velger å bruke PrEP. I det neste kapitlet tar jeg for meg hvordan disse resultatene illustrerer flere sider av farmasøytikaliseringsprosesser og hvordan disse opplysninger kan brukes for å bedre forstå denne samfunnsprosessen.

5 Diskusjon av resultater - PrEP og farmasøytikalisering

Farmasøytikalisering er beskrevet som en prosess med flere dimensjoner som involverer flere aktører innenfor og utenfor det medisinske miljøet (Abraham, 2010). Det er behov for å beskrive denne prosessen mer i detalj ved å studere enkelte tilfeller av legemidler, bruksområder og pasientgrupper. Denne masteroppgaven er et bidrag til å øke forståelsen av farmasøytikalisering i norsk sammenheng og fra legemiddelbrukernes perspektiv. I dette kapitlet skal jeg presentere hvordan mine resultater beskriver valget om å bruke et legemiddel foran andre alternativer og hvordan svarene fra PrEP-intervjuene belyser elementer av farmasøytikaliseringprosessen som ikke er begrenset til eksempelet brukt i min masteroppgave. Diskusjonen som jeg presenterer nedenfor har som formål å beskrive farmasøytikalisering på et generelt nivå med base i mine resultater og tidligere forskning.

Bekjempelsen av HIV-pandemien har lenge vært farmasøytikalisert. Utviklingen av effektive legemidler har hatt en avgjørende rolle i behandling av HIV-pasienter og har endret radikalt prognosen for denne kroniske infeksjonen. Uten moderne antiretrovirale medisiner hadde HIV-infeksjonen fremdeles vært en dødelig sykdom. Disse legemidlene endret radikalt sykdomsforløpet for denne infeksjonen og HIV-historien kan inndeles i to perioder: før og etter at HAART-terapiene ble tatt i bruk på midten av 1990-tallet. På den annen side, har HIV-forebyggende tiltak inntil nylig vært utelukkende ikke-medikamentelle. Kondombruk og sexundervisning blant risikogrupper har vært pilarene som lå til grunn for den globale strategien for HIV-bekjempelse. Antall nye HIV-smittede har imidlertid fortsatt å øke, selv i land med lett kondomtilgang og gode opplysningsprogrammer for utsatte grupper (UNAIDS, 2019).

PrEP er det første medikamentelle verktøyet som hindrer personer i risikogrupper å bli smittet med HIV. Ved riktig bruk reduserer PrEP risikoen for HIV-smitte med mer enn 90% (Spinner et al., 2016). Selv om virkestoffene i PrEP-tablettene ikke er nye molekyler og er også en del av HIV-behandlingen, er den forebyggende bruken av legemiddelet innovativ i den forstand at det er det første legemiddelet som kan brukes for å forebygge denne kroniske infeksjonen. PrEP er derfor et eksempel på at den økte bruken av legemidler kan være en konsekvens av utviklingen i legemiddelinnavasjon. Men i motsetning til andre terapiområder hvor kliniske studier om nye legemidler er finansiert av legemiddelprodusentene, for eksempel i utvikling av legemidler mot kreft (Davis, 2015), er PrEP en konsekvens av et samarbeid mellom amerikanske helsemyndigheter og en ideell organisasjon (The Bill and Melinda Gates Foundation). Gjennomføring av iPrEX-studien, som grunnla basene for PrEP-bruk, var finansiert av disse to institusjonene mens legemiddelprodusenten Gilead bidro kun med selve legemidlene (Rosenberg, 2010).

Valget om å ta i bruk et legemiddel er en kompleks og omskiftelig prosess som involverer flere aspekter. I eksempelet brukt i min masteroppgave er det noen av disse aspektene avgjørende og jeg har valgt å kalle dem forutsetninger for farmasøytikalisering. De er premisser for at en person velger å ta i bruk en medikamentell løsning. I denne studien, er det en viktig forutsetning at PrEP-brukerne har et sterkt forhold til HIV som har påvirket deres seksualitet og andre sosiale og psykologiske aspekter i deres liv. Det sterke ønsket om å ikke bli smittet med HIV, tross forståelsen av at denne ikke lenger er en dødelig sykdom, er den viktigste forutsetning for at de velger å ta et legemiddel som

reduserer sannsynligheten for å bli smittet til et minimum. Denne forutsetningen trenger imidlertid ikke å være til stede for at farmasøytikalisering skal finne sted. Statiner brukes som forebyggende tiltak mot hjertekarsykdommer selv om pasientene ikke nødvendigvis har et bevisst forhold til høye kolesterolverdier og ikke kjenner noen symptomer som konsekvens av det. I slike tilfeller av farmasøytikalisering er rollen til pasienten mindre avgjørende og valget om å ta i bruk en medikamentell løsning er i større grad påvirket av andre aktører, slik som legen og legemiddelprodusenter (Pollock & Jones, 2015).

Valget om å ta i bruk PrEP, selv om det er indirekte påvirket av nære venner og andre MSM, ser ut til å være en prosess som i hovedsak er individuell. Andre farmasøytikaliseringsprosesser hvor legemidler brukes profylaktisk, kan imidlertid være sterk påvirket av pasientens pårørende. Som for eksempel i bruken av HPV-vaksinen for å forebygge livmorhalskreft, hvor foreldrene til legemiddelbrukerne spiller en viktig rolle i valget om å ta bruk vaksinen, selv blant voksne kvinner (Mamo & Epstein, 2014).

Selve naturen til sykdommen som skal behandles eller forebygges er blant de faktorene som sterkest påvirker farmasøytikaliseringsprosesser på individnivå. Tilstander som er permanente, alvorlige og ladet med sosiale eller psykologiske negative følger, vil bli lettere behandlet eller forebygget med medisiner enn med tilsvarende ikke-medikamentelle løsninger. HIV er en uhelbredelig infeksjon som i tillegg til å ha tydelige fysiologiske konsekvenser (svækkelse av immunforsvaret), utsetter pasientene for stigma som kan oppleves mer belastende enn den biologiske effekten av viruset i kroppen (Andersson et al., 2020). Dette er en grunnleggende forutsetning for at farmasøytikalisering skal finne sted og en av hovedårsakene for at mennene i studien velger å bruke PrEP istedenfor eller i tillegg til kondom. Å høre til en risikogruppe og ha hatt personlige, nære erfaringer med en sykdom, bidrar til at risikoen for å bli syk selv oppleves som mer reell og ikke som en ren teoretisk mulighet. MSM som oppfatter sin egen risiko for HIV-infeksjon som høy eller moderat, er mer mottakelige for å bruke PrEP enn andre MSM (Biello et al., 2019). Dette resulterer i at en utsatt person lettere tar i bruk alle de ressursene som er tilgjengelige for å unngå å bli syk, blant dem legemidler. Det er ukjent i hvilken grad deltakerne i studien, og MSM generelt, hadde tatt i bruk medikamentelle løsninger for å forebygge SOI som kan kureres, som for eksempel klamydia og gonoré.

De subjektive ulempene av en ikke-medikamentell løsning sammenlignet med et medikamentelt alternativ, er vesentlige elementer i beslutningsprosessen ved å ta i bruk en medisin. Denne forutsetningen for farmasøytikalisering eksemplifiseres i hvordan mennene i min studie erfarer kondom som et alternativ som reduserer deres seksuelle nytelse, er forbundet med mistillit og som momentant kan miste sin effekt når det sprekker eller faller av, slik som tidligere beskrevet i andre studier (Ostergren et al., 2011). En medikamentell løsning som reduserer risikoen for HIV-smitte uten å måtte ofre viktige elementer av en tilfredsstillende sexopplevelse blir sett på som mer attraktivt (Grant et al., 2010). Disse forutsetningene reflekterer den sterke troen og de høye forventningene som pasienter og andre brukere har til legemidler mer enn den objektive, dokumenterte effekten av dem.

Farmasøytikaliseringsprosesser er helt avhengige av at informasjon om det medikamentelle alternativet når brukeren (Williams et al., 2011). I eksempelet brukt i min masteroppgave, blir denne informasjonen formidlet hovedsakelig via internett, på tvers av landegrenser og helt uavhengig av markedsføring fra legemiddelprodusenten. Informasjonen som deltakerne i min studie benytter i sitt valg om å ta i bruk PrEP, kommer fra helsepersonell og fra andre aktører utenfor det medisinske

miljøet. Disse opplysninger er en hybrid av offisiell og uoffisiell informasjon og illustrerer hvordan grensene mellom konsepter blir utdeliggjort i et postmoderne samfunn (Bell & Figert, 2012). Ved å være formidler av PrEP-informasjon og debatter rundt PrEP-innføring, har media i tillegg vært en katalysator i farmasøytikalisering av HIV-forebygging på liknende måte som det tidligere har blitt observert i farmasøytikalisering av søvnproblemer i USA (Kroll-Smith, 2003).

Det kan se ut som at USAs kulturelle og teknologiske innflytelse er en driver av farmasøytikaliseringprosesser. Alt av legemiddelinformasjon om PrEP og kulturelle aspekter ved legemiddelet, kommer tilsynelatende først til Norge fra det landet. Opplysninger fra lokale helsemyndigheter blir likevel sett på som den mest pålitelig kilden til informasjon blant PrEP-brukerne og er en avgjørende faktor i valget om å ta i bruk PrEP.

Mine resultater tyder i tillegg på at medias rolle i farmasøytikalisering blir viktigere når medisinen som introduseres på markedet er kontroversiell. Et kontroversielt legemiddel, slik som PrEP, får større mediedekning og dette forårsaker at flere potensielle brukere blir kjent med det. Når den nye medisinen i tillegg kan betales med statlige midler, oppstår det offentlige debatter som engasjerer flere samfunnsaktører, både innenfor og utenfor det medisinske miljøet (Høie, 2019; Linnestad, 2019; Stensbak, 2019; Thorbjørnsen, 2019; Ulserød, 2019). De som velger å delta i denne debatten blir promotører av legemiddelet, selv når de er motstandere til innføringen av den nye medisinen. I slike tilfeller har legemiddelprodusentene ikke behov for å promotere legemiddelet, og lover som forbyr direkte markedsføring til pasienter, slik som de vi har i Norge (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018), utspiller sin funksjon. Spinraza-debatten i Norge er et annet eksempel på dette (Nilsen, 2018). Ønsket om at Spinraza (brukt i behandling av spinal muskeltrofi) skulle bli dekket av staten, vekket stort engasjement blant befolkningen og fikk mye mediaoppmærksomhet. Dette resulterte i at flere personer ble kjent med legemiddelet.

PrEP er i tillegg et eksempel på at media har en viktig rolle i normaliseringen av medisinbruk, mer spesifikk for PrEP-tilfelle, en dating-app. Grindr bidrar til å endre sosiale standarder ved å omdefinere sikrere sex til å utelukkende bestå av PrEP. Denne appen har en innebygget funksjon som brukerne kan benytte for å opplyse om egen PrEP-bruk, mens den mangler en tilsvarende funksjon som kan brukes for å opplyse om kondombruk.

PrEP-eksempelet illustrerer også sider av farmasøytikalisering som til nå ikke har vært beskrevet. (1) Det å velge å ta i bruk et legemiddel, betyr ikke nødvendigvis å velge bort ikke-medikamentelle alternativer. Tidligere beskrivelser av farmasøytikaliseringprosesser tar utgangspunkt i at medisiner fullstendig erstatter bruk av ikke-medisinske løsninger. Som for eksempel når ADHD blir utelukkende behandlet med Ritalin (metylfenidathydroklorid), uten støtte av psykoterapi (Abraham, 2010). PrEP brukes ikke bare istedenfor men også i tillegg til kondom. Farmasøytikalisering ekskluderer dermed ikke bruken av andre ikke-medikamentelle tiltak og bruk av legemidler kan foregå parallelt med bruk av andre løsninger med samme formål. (2) PrEP er et eksempel på at farmasøytikalisering også kan føre til redusert legemiddelbruk siden det hindrer at en person blir HIV-smittet og dermed måtte bruke legemidler resten av livet. I tillegg til denne store helsegevinsten for den enkelte PrEP-bruker, er også forebygging av nye HIV-tilfeller samfunnsøkonomisk slik som det har blitt konkludert i studier om PrEPs kostnadseffektivitet (Nichols et al., 2016).

Farmasøytikalisering av HIV-forebygging i form av PrEP-bruk har imidlertid flere negative sider. Selv om PrEP er effektiv for å forebygge HIV beskytter ikke legemiddelet mot andre SOI. I tillegg kan for mye fokus på PrEPs fordeler, undergrave implementering eller videreføring av andre forebyggende tiltak som for eksempel kampanjer for kondombruk blant risikogrupper. Sosiale problemer som marginalisering og stigma har vist seg også å være faktorer som øker risikoen for å få bli HIV-smittet (Nguyen et al., 2011). Derfor kan strategier for å redusere antall nye HIV-tilfeller ikke bestå utelukkende av medisinske løsninger som PrEP. Det er det dessuten viktig å være bevisst på at PrEP er kun effektiv mot HIV dersom det brukes riktig og at legemiddelet er derfor ikke en løsning som er helt uavhengig av menneskelige feil. Bruk av PrEP kan i tillegg føre til at bekymringen for å bli HIV-smittet, blir oppfattet som en patologisk tilstand som har behov for legemiddelbehandling, slik som beskrevet av Maturo (2012) i sin forklaring av hvordan farmasøytikalisering kan fremme medikalisering. Dette er en side av farmasøytikalisering som er uheldig siden bekymringen for å få en kjønnssykdom er en normal tilstand som ikke uten videre kan omgjøres til en diagnose.

På tross av disse ulempene, er PrEP et tiltak som medfører flere positive konsekvenser for individet, MSM-gruppen og samfunnet generelt. I tillegg til å forebygge en uhelbredelig sykdom, peker resultatene fra min studie på at PrEP kan betraktelig forbedre livskvaliteten til brukerne. PrEP kan i tillegg positivt påvirke livet til personer som lever med HIV, siden PrEP-brukere blir mer åpne til å etablere forhold med HIV-positive MSM, slik som deltakerne i min studie forteller og tidligere studier bekrefter (Carlo Hojilla et al., 2016). Selv om kondombruk er effektiv til å forebygge HIV og andre SOI, er kondom et ikke-medikamentell alternativ til PrEP som krever involvering av den seksuelle partneren og som ikke tillater å håndtere HIV-risikoen på forhånd slik som PrEP gjør. Kondombruk kompliserer ytterligere MSMs komplekse bilde av sex da kondom kan bli tolket som både et tegn på mistro og ansvarlighet og fordi kondom forutsetter en implisitt eller eksplisitt forhandlingsprosess som ikke alltid føles naturlig å gjennomføre (Ostergren et al., 2011). Erfaringene til deltakerne i min studie og deres avveininger mellom fordeler og ulemper mellom to alternativene for å forebygge HIV, peker på at farmasøytikalisering av HIV-forebygging i form av PrEP-bruk, er en positiv utvikling.

5.1 Metodologiske refleksjoner og begrensinger med min studie

Målet med denne seksjonen er å ta et kritiske blikk på hvordan forskningsprosessen i min masterstudie ble gjennomført. Formålet med dette er å reflektere over aspekter som kunne ha påvirket måten jeg tilnærmet meg forskningsspørsmål og hvordan jeg gjennomførte intervjuene og tolket deltakernes svar.

Deltakerne i denne studien visste at jeg er farmasistudent og dette kan ha påvirket måten de uttalte seg om deres valg om å ta i bruk PrEP, siden svarene i et intervju er påvirket av hvordan informantene oppfatter intervjueren. Noen av deltakerne snakket for eksempel med en unnskyldende undertone når de forklarte hvorfor de ikke brukte kondom. Dette kan tyde på at de oppfattet meg som en del av et helseapparat som tradisjonelt har fremhevet kondombruk som en fornuftig praksis, og at de derfor følte at de burde rettfærdiggjøre sin tilsynelatende risikoadferd. Det kan være at deltakerne svarte på spørsmål om kondombruk slik som de trodde at jeg ønsket at de skulle svare, spesielt siden praktisering av sex uten kondom mellom MSM, er fremdeles sett på som en ikke sosialt akseptabel seksuell adferd (Dubov et al., 2018). På den annen side, jeg kan også ha blitt påvirket av deltakerne. Mennene som ble intervjuet hadde et generelt positivt bilde av PrEP og

snakket entusiastisk om fordelene som dette preparatet hadde medført for dem. Dette kan ha påvirket måten jeg tolket og analyserte datamaterialet og måten jeg presenterte resultatene i større eller mindre grad.

Temaene som ble tatt opp under intervjuene var ofte av privat karakter og det kan ha påvirket måten jeg formulerte mine spørsmål. Jeg var oppmerksom på at, ved å spørre om seksuell adferd, kunne jeg krysse en grense som gjorde at deltakerne opplevde meg som påtrengende eller invaderende. Dette kan ha vært en konsekvens av min manglende erfaring med å gjennomføre dybdeintervjuer. Jeg ser i etterkant at jeg kunne ha vært mer direkte i måten jeg formulerte mine spørsmål slik at deltakerne fortalte mer i detalj hvordan de kom frem til at de skulle bruke PrEP.

Denne er en individuell masterstudie, dermed var jeg alene i å analysere, kode og kategorisere svarene fra intervjuene. Resultater fra kvalitative studier blir styrket av at forskere med forskjellig akademisk bakgrunn er med på å analysere datasettet. Dette betyr at resultatene presentert i denne oppgaven kunne framstilles annerledes dersom datamaterialet hadde vært analysert gjennom et samarbeid mellom flere forskere. Bruk av dataprogrammet NVivo for kvalitativ dataanalyse har likevel tillatt at jeg, gjennom hele analyseprosessen, lett kunne spore resultatene fra studien tilbake til hva informantene sa i intervjuene og dermed styrket transparensten av min dataanalyse.

Farmasøytikalisering er en samfunnsutvikling som også kunne ha vært undersøkt ved en fenomenologisk studie, eksempelvis ved å studere hvordan MSM opplever PrEP-bruken eller hvordan de erfarte valget om å bruke PrEP. Jeg valgte imidlertid å studere farmasøytikalisering som utgangspunktet i beslutningsprosessen av å ta i bruk legemiddelet og derfor var prinsippene fra Grounded Theory bedre egnet enn prinsippene fra fenomenologiske studier. En komplett Grounded Theory analysemetode, krever imidlertid et teoretisk utvalg av deltakere. Dette innebærer at deltakere blir rekruttert med utgangspunkt i funnene som forskeren kommer frem til gjennom analyse av de første intervjuene og en parallell litteraturgjennomgang. Min studie ble imidlertid gjennomført uten et teoretisk valg av deltakere. Årsakene til det var tidsrammen som er gitt for masterstudier og at deltakere meldte sin interesse mye raskere enn det jeg hadde forventet (rekrutteringen ble gjennomført i løpet av to uker). Resultatene fra min studie kan ha vært påvirket av at deltakerne som meldte sin interesse i å delta, var en mer homogen gruppe enn den hadde vært dersom jeg hadde rekruttert deltakerne over lengre tid og med base i funnene som jeg gradvis kom frem til. Hastigheten av hvordan deltakere tok kontakt med meg for å bli intervjuet, kan være et tegn for deres bevissthet, entusiasme, høye kunnskapsnivå og generell positivitet til PrEP.

Resultatene som presenteres her, kan mest sannsynlig ikke direkte overføres til å forklare valg av medikamentelle løsninger i andre pasientgrupper eller terapiområder. Gruppen som er representert i denne undersøkelsen har spesielle sosiale egenskaper og adferd, og er normalt en gruppe med relativ god fysisk helse. Sykdommen som PrEP forebygger er dessuten en kronisk infeksjon som involverer atskillige psykologiske og sosiale problemstillinger, ulikt mange andre tilstander. I presentasjon og diskusjon av resultatene, avgrensner jeg derfor mine funn til MSM og PrEP. Resultatene fra denne studien illustrerer for eksempel ikke hvordan andre minoriteter som også er målgruppen for PrEP, slik som sexarbeidere, opplever valget om å ta i bruk dette legemiddelet.

Deltakerne i intervjuene er alle MSM, men denne seksuelle minoriteten er imidlertid ikke en homogen gruppe. Sosioøkonomiske opplysninger om deltakerne ikke ble samlet inn under intervjuene. Gitt at vanskeligstilte grupper ofte har dårligere tilgang til PrEP, samtidig som de er overrepresenterte i HIV-statistikkene (Lelutiu-Weinberger & Golub, 2016), hadde opplysninger om deltakernes utdannelses- og inntektsnivå beriket mine funn. Deltakernes alder så imidlertid ut til å være en viktig indikator i hvordan deltakerne forholder seg til HIV og dette ble brukt for å nyansere resultatene.

En styrke med min studie er at dette er den første studien som er gjennomført i Norge om farmasøytikalisering fra legemiddelbrukernes perspektiv. Det endelige resultatet av farmasøytikaliseringprosesser er at en person tar i bruk et legemiddel. Min masteroppgave bidrar derfor til å bedre forstå en av hovedelementene i denne samfunnsprosessen. I konteksten av den offentlige PrEP-debatten som fant sted i Norge høsten 2019, gir denne masteroppgaven i tillegg en stemme til legemiddelbrukerne, som er en viktig aktør når det diskuteres implementering av helsetilbud.

Ett av formålene med min masteroppgave er å øke forståelsen om hvordan pasienter og andre grupper velger mellom legemidler og andre ikke-medikamentelle løsninger. Resultatene fra min studie kan benyttes av helsepersonell når de er i kontakt med pasienter som trenger veiledning rundt dette valget. I den neste seksjonen tar jeg for meg forslag om helseråd basert på resultatene fra min studie. Noen av helserådene beskrevet nedenfor er spesifikke for PrEP og PrEP-brukere. Jeg har imidlertid også inkludert noen råd til helsepersonell som generelt håndterer legemidler eller er i kontakt med legemiddelbrukere.

5.2 Helseråd basert på funnene i denne studien

PrEP er blitt beskrevet i denne masterstudien i en kontekst av farmasøytikalisering, et konsept som ofte forbindes med en negativ utvikling. Jeg presiserer at dette ikke er et signal for at PrEP ikke er et godt tiltak for å hindre nye HIV-tilfeller samt å forbedre livskvaliteten til en sårbar gruppe av befolkningen. Tvert imot, kan det se ut til at PrEP er et eksempel på farmasøytikalisering hvor gevinstene for individet og for samfunnet er mange, og at i dette tilfellet er bruk av en medikamentell løsning riktig. I tillegg til å forebygge HIV-smitte, har PrEP mange gunstige ikke farmakologiske effekter, disse bør ikke undervurderes og de bør sees som legitime grunner for at MSM ønsker å ta i bruk dette legemiddelet.

For at PrEP skal gi størst helsegevinst til gruppen MSM og samfunnet generelt, bør det brukes av de gruppene som kan ha størst nytte av det. Studier har imidlertid vist at de individene som er mest utsatte for HIV-smitte, ofte ikke oppfatter seg selv som målgruppen for PrEP (Gallagher et al., 2014; Jaspal & Daramilas, 2016; Khawcharoenporn, Kendrick, & Smith, 2012). Det kan derfor iverksettes tiltak som gjør PrEP bedre kjent blant disse minoritetene. Eksempelvis kan det vurderes om alle MSM som får påvist SOI, aktivt skal tilbys PrEP. I Norge har det dessuten ikke vært gjennomført offisielle kampanjer for å øke bevisstheten rundt PrEP. Det er usikkert i hvilken grad MSM som bor i Norge vet om PrEP og dette kan undersøkes videre, spesielt blant subgrupper som er overrepresenterte i HIV-statistikkene, slik som MSM med innvandrerbakgrunn.

Resultatene fra min masterstudie kan tyde på at PrEP-brukerne og MSM generelt trenger mer kunnskap om hvordan SOI øker sannsynligheten for HIV-infeksjon. Denne informasjonen kan med fordel inkluderes i samtalen om sikrere sex som gjennomføres som en del av PrEP-kartleggingen og i oppfølgingen hos legen.

PrEP-stigma forverrer etterlevelsen av legemiddelet og hindrer at MSM som er mest utsatte for HIV-risiko, oppsøker dette tilbudet. Det kan vurderes å gjennomføre tiltak for å redusere dette problemet i Norge. Helsepersonell som er i kontakt med PrEP-brukere kunne i tillegg alltid understreke viktigheten av å ta medisinen på riktig måte, gitt at den beskyttende effekten av den er helt avhengig av riktig bruk. Sammen med PrEP-brukeren kan helsepersonell avdekke hvordan PrEP best kan integreres i de daglige rutinene til disse mennene. Siden PrEP-etterlevelse er også avhengig av støtten som MSM får fra deres nære sosiale miljø (Chemnasiri et al., 2020), kunne i tillegg PrEP-brukerne få opplæring i hvordan de kan fortelle til nære venner og familier at de bruker et legemiddel som også brukes i HIV-behandling.

Reduksjon av ventetiden for PrEP kan forhindre at brukere som ikke lenger har behov for det, fortsetter å bruke legemiddelet i frykt for å miste sin plass i PrEP-programmet og dermed måtte vente lenge før de kan komme inn igjen. Kortere ventetid for PrEP kan i tillegg gi subgruppene med størst behov for PrEP raskere tilgang til dette preparatet.

Resultatene i min masterstudie tyder på at episoder med kondomsprekk er en av de praktiske årsakene for at kondom oppleves som usikkert blant MSM. En vanlig årsak til kondomsprekk er manglende bruk av riktig glidemiddel (Ayala et al., 2013), derfor bør tilgang til vannbasert glidemiddel og informasjon om riktig kondombruk alltid inkluderes i kampanjer om kondombruk for MSM.

Selv om den farmakologiske effekten av et legemiddel er viktig i beslutningsprosesser som fører til bruk av en medisin, spiller subjektive effekter av legemiddelet også en vesentlig rolle. De uventede positive effekter av PrEP er et eksempel på dette (Collins et al., 2017). Fremtidige beskrivelser av farmasøytikaliseringsprosesser kan ikke sees uavhengig av de sosiale og psykologiske konsekvensene som bruken av et legemiddel medfører. Leger, sykepleiere, farmasøyter og annet helsepersonell som jobber med legemidler, må være bevisste på at pasientene kan ha et sterkt og personlige forhold til deres medisiner som går utover de rene farmakologiske effektene av dem. I tillegg til å forebygge HIV-infeksjon, har PrEP-brukerne fått bedret livskvalitet som inkluderer mindre angst, bedre selvfølelse og et mer tilfredsstillende sexliv. Disse positive effektene av PrEP burde ikke undervurderes når implementering eller utvidelsen av dette tilbudet diskuteres.

Konseptet farmasøytikalisering og konsekvensene av det, bør bli bedre kjent blant farmasøyter, spesielt blant de som jobber med direkte kundeveiledning på apotek. Bevissthet om denne samfunnsprosessen kan være nyttig når farmasøyter og annet apotekpersonell skal hjelpe kundene i valget mellom medikamentelle og ikke medikamentelle løsninger for sine helserelaterte problemer.

Noen av funnene i min studie peker på at det kan være behov for å ytterligere undersøke noen av aspektene relatert til valget om å bruke PrEP. I den følgende seksjonen kommer jeg med forslag på hva fremtidige studier om PrEP og farmasøytikalisering kan undersøke.

5.3 Forslag for videre forskning

Fremtidige studier om PrEP kan undersøke i hvilken grad MSM i Norge har kjennskap til dette tiltaket. Mer spesifikt kan det studeres om subgruppene blant MSM som er mest utsatt for HIV-smitte (for eksempel MSM med innvandrerbakgrunn) har kunnskap om og tilgang til PrEP. Den offisielle rapporten om PrEP-status i Norge bør derfor inkludere sosioøkonomiske opplysninger om PrEP-brukerne slik som utdannelsesnivå og etnisitet. Det kan i tillegg kartlegges i hvilken grad MSM med risikoadferd, oppfatter seg selv som å være i målgruppen for dette legemiddelet. Det er også av interesse å undersøkes hvordan PrEP-tilgangen oppleves utenfor de store byene i Norge og hvordan store geografiske avstander til en PrEP-forskrivende lege påvirker kjennskap, tilgang og bruk av dette tiltaket.

Den lange ventetiden på tilgang til PrEP ser ut til å gjøre legemiddelet mer attraktivt blant MSM ved at det blir oppfattet som en begrenset ressurs. Det antydes i tillegg at PrEPs utilgjengelighet har gjort at legemiddelet blir sett på som et statussymbol. Studier om farmasøytikaliseringsprosesser kunne undersøke mer i detalj om mangel (eller utilgjengelighet) på et legemiddel kan forårsake at en medisin blir oppfattet som en mer attraktiv løsning enn ikke medikamentelle alternativer. Dette er av spesiell interesse i lys av medisinmangelen som Norge har opplevd de siste årene.

For at helsepersonell skal ha like høy tillit blant MSM, som den blant den generelle befolkningen, kan leger og apotekansatte være oppdatert på helsetilbud som er spesifikke for denne minoriteten. Det er uklart i hvilken grad helsepersonell i Norge har kjennskap til PrEP og fremtidige studier bør derfor undersøke dette.

PrEP-tilbudet gjør at tilsynelatende friske menn starter å bruke et legemiddel fast. Det kan være interessant å studere om MSM som tar PrEP får et generelt høyere legemiddelkonsum sammenlignet med resten av MSM, som en konsekvens av deres PrEP-bruk. Det er ukjent om det å introdusere en frisk person til medikamentelle løsninger, åpner opp for at hen øker sitt totale forbruk av legemidler. En slik undersøkelse kunne bidra til å bedre forstå hvordan farmasøytikaliseringsprosesser foregår på individnivå.

Farmasøytikaliseringsprosesser utfolder seg på forskjellige måter, avhengig av sykdommen som skal behandles eller forebygges. Fremtidige farmasøytikaliseringsstudier burde derfor være sykdoms- eller pasientgruppespesifikke. For å identifisere tilstander som kan være interessante å studere, kan statistikkene om legemiddelforbruk i Norge benyttes. Det kan tas utgangspunkt i terapiområder hvor medisinske løsninger de siste årene har fått større plass.

Avslutning

Valget om å ta i bruk PrEP er en individuell og sosial prosess som er sterk påvirket av frykten av å få en sykdom som fremdeles er forbundet med stigma. Andre faktorer som påvirker valget om å starte på PrEP er forbundet med subjektive aspekter knyttet til et tilfredsstillende sexliv som spontanitet, nærhet og frihet. PrEP ser ut til å være et eksempel på hvordan en medikamentell løsning kan være et riktig tiltak foran andre alternativer, under visse forutsetninger. Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv er imidlertid farmasøytiske løsninger kun bedre enn andre alternativer dersom legemidlene brukes av de som trenger det mest. Det er usikkert hvor godt PrEP-tiltaket treffer de gruppene som er mest utsatte for HIV-smitte i Norge. Spesielt med tanke på at PrEP-tilgang ser ut til å være begrenset til de store byene i landet, og da spesielt Oslo. Den største ulempen med PrEP, når det brukes alene, er at det ikke beskytter mot andre SOI. Kondom kommer fortsatt til å spille en viktig rolle i smittebegrensning av HIV og andre SOI blant de mest utsatte gruppene. Arenaer som MSM bruker for å treffe hverandre burde derfor legge til rette for at opplysninger om kondombruk er synlige på den samme måten som opplysninger om PrEP-bruk. Motstanden mot PrEP er ved første øyekast forståelig, gitt at PrEP-tiltaket innebærer at tilsynelatende friske personer bruker kostbare legemidler. Argumentene som brukes i PrEP-debatten burde imidlertid også inkludere de subjektive innvirkninger som medisinen har på livskvaliteten til brukerne.

Legemidlene kommer alltid til å spille en viktig rolle i våre liv. Verden går for tiden gjennom en historisk helsekrise knyttet til fravær av en medikamentell løsning for å behandle eller forebygge en virusinfeksjon som smitter ved kontakt mellom mennesker. Dersom vi hadde hatt tilgang til et legemiddel eller en vaksine mot Covid-19, hadde ikke samfunnet måttet iverksette de ikke-medikamentelle tiltakene vi lever med nå og som har hatt store negative sosiale og økonomiske konsekvenser for mange. For at vi skal kunne fortsette å ha nytte av moderne legemidler, må disse imidlertid brukes på riktig måte. Ukritisk bruk av for eksempel antibiotika, kan forårsake at vi ikke lenger er i stand til å bruke disse legemidlene i kampen mot skadelige bakterier. Utvikling av motstandsdyktige bakterier er et eksempel på en negativ konsekvens av unødvendig og feilaktig bruk av legemidler. Farmasøytikaliseringskonseptet er et verktøy som hjelper oss å ta et kritisk blikk på hvordan vi benytter medisiner slik at vi kan ta dem i bruk kun når de riktige betingelsene er til stede.

Referanser

- Abraham, J. (2010). Pharmaceuticalization of Society in Context: Theoretical, Empirical and Health Dimensions. *Sociology*, 44(4), 603-622. doi:10.1177/0038038510369368
- Adam, P. C. G., de Wit, J. B. F., Toskin, I., Mathers, B. M., Nashkoev, M., Zablotska, I., . . . Rugg, D. (2009). Estimating Levels of HIV Testing, HIV Prevention Coverage, HIV Knowledge, and Condom Use Among Men Who Have Sex With Men (MSM) in Low-Income and Middle-Income Countries. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 52. Retrieved from https://journals.lww.com/jaids/Fulltext/2009/12012/Estimating_Levels_of_HIV_Testing,_HIV_Prevention.10.aspx
- Anderson, P. L., Kiser, J. J., Gardner, E. M., Rower, J. E., Meditz, A., & Grant, R. M. (2011). Pharmacological considerations for tenofovir and emtricitabine to prevent HIV infection. *The Journal of antimicrobial chemotherapy*, 66(2), 240-250. doi:10.1093/jac/dkq447
- Andersson, G. Z., Reinius, M., Eriksson, L. E., Svedhem, V., Esfahani, F. M., Deuba, K., . . . Ekström, A. M. (2020). Stigma reduction interventions in people living with HIV to improve health-related quality of life. *The Lancet HIV*, 7(2), e129-e140. doi:[https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(19\)30343-1](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(19)30343-1)
- Andrade, C. H., Freitas, L. M. d., & Oliveira, V. d. (2011). Twenty-six years of HIV science: an overview of anti-HIV drugs metabolism. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 47, 209-230. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-82502011000200003&nrm=iso
- Angeltvedt, R., Berg, R., Blystad, H., Helleve, A., Kløvstad, H., Mietinen, J. R., . . . Myrberg, A. (2012). *Europeisk menn som har sex med menn internettundersøkelse: Norske resultater*. Retrieved from http://www.emis-project.eu/sites/default/files/public/publications/emis_nationalreport_norway.pdf
- Avert. (2019, 10 October 2019). History of HIV and AIDS overview. Retrieved from <https://www.avert.org/professionals/history-hiv-aids/overview>
- Ayala, G., Makofane, K., Santos, G. M., Beck, J., Do, T. D., Hebert, P., . . . Arreola, S. (2013). Access to Basic HIV-Related Services and PrEP Acceptability among Men Who Have sex with Men Worldwide: Barriers, Facilitators, and Implications for Combination Prevention. *J Sex Transm Dis*, 2013, 953123. doi:10.1155/2013/953123
- Barker, K. K. (2008). Electronic Support Groups, Patient-Consumers, and Medicalization: The Case of Contested Illness. *Journal of Health and Social Behavior*, 49(1), 20-36. doi:10.1177/002214650804900103
- Barre-Sinoussi, F., Ross, A. L., & Delfraissy, J. F. (2013). Past, present and future: 30 years of HIV research. *Nature Reviews: Microbiology*, 11(12), 877-883. doi:10.1038/nrmicro3132
- Barreras, J. L., Linnemayr, S. L., & MacCarthy, S. (2019). "We have a stronger survival mode": exploring knowledge gaps and culturally sensitive messaging of PrEP among Latino men who have sex with men and Latina transgender women in Los Angeles, CA. *AIDS Care*, 1-7. doi:10.1080/09540121.2019.1601669
- Bayer, R., & Oppenheim, G. (2000). *Voices from the epidemic*: Oxford University Press.
- Bell, S. E., & Figert, A. E. (2012). Medicalization and pharmaceuticalization at the intersections: Looking backward, sideways and forward. *Social Science and Medicine*, 75(5), 775-783. doi:10.1016/j.socscimed.2012.04.002
- Beltzer, N., Saboni, L., Sauvage, C., Lydié, N., Semaille, C., Warszawski, J., & group, K. F. (2013). An 18-year follow-up of HIV knowledge, risk perception, and practices in young adults. *AIDS*, 27(6). Retrieved from

- https://journals.lww.com/aidsonline/Fulltext/2013/03270/An_18_year_follow_up_of_HIV_knowledge_risk.18.aspx
- Biello, K. B., Edeza, A., Montgomery, M. C., Almonte, A., & Chan, P. A. (2019). Risk Perception and Interest in HIV Pre-exposure Prophylaxis Among Men Who Have Sex with Men with Rectal Gonorrhea and Chlamydia Infection. *Archives of Sexual Behavior, 48*(4), 1185-1190. doi:10.1007/s10508-018-1260-1
- Blystad, H., Caugant, D., Kløvstad, H., Nilsen, Ø., & Rykkvin, R. (2019). *Årsrapport 2018: Overvåkning av seksuelt overførbare infeksjoner og blodbårne hepatitter*. Retrieved from
- Bourne, A., & Weatherburn, P. (2017). Substance use among men who have sex with men: patterns, motivations, impacts and intervention development need. *Sexually Transmitted Infections, 93*(5), 342-346. doi:10.1136/sextrans-2016-052674
- Brunovskis, A. (2012). «A penny for your thoughts»- om å betale deltagere i forskning. In H. Fosshem & H. Ingierd (Eds.), *Forsknings og penger* (pp. 45-63): Forskningsetiske komiteer.
- Bruun, J. (2013, 26. november 2013) *Tett på hiv/Interviewer: M. Tveito*. Tidsskriftet Norges Legeforening.
- Calabrese, S. K., & Underhill, K. (2015). How Stigma Surrounding the Use of HIV Preexposure Prophylaxis Undermines Prevention and Pleasure: A Call to Destigmatize “Truvada Whores”. *American Journal of Public Health, 105*(10), 1960-1964. doi:10.2105/ajph.2015.302816
- Carlo Hojilla, J., Koester, K. A., Cohen, S. E., Buchbinder, S., Ladzekpo, D., Matheson, T., & Liu, A. Y. (2016). Sexual Behavior, Risk Compensation, and HIV Prevention Strategies Among Participants in the San Francisco PrEP Demonstration Project: A Qualitative Analysis of Counseling Notes. *AIDS and Behavior, 20*(7), 1461-1469. doi:10.1007/s10461-015-1055-5
- Charmaz, K. (2014). *Constructing Grounded Theory* (J. Seaman Ed. 2nd ed.). London, England: SAGE Publications Ltd.
- Chemnasiri, T., Varangrat, A., Amico, K. R., Chitwarakorn, A., Dye, B. J., Grant, R. M., & Holtz, T. H. (2020). Facilitators and barriers affecting PrEP adherence among Thai men who have sex with men (MSM) in the HPTN 067/ADAPT Study. *AIDS Care, 32*(2), 249-254. doi:10.1080/09540121.2019.1623374
- Chen, Y.-H., Snowden, J. M., McFarland, W., & Raymond, H. F. (2016). Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) Use, Seroadaptation, and Sexual Behavior Among Men Who Have Sex with Men, San Francisco, 2004–2014. *AIDS and Behavior, 20*(12), 2791-2797. doi:10.1007/s10461-016-1357-2
- Cohen, J. (2010). A Powerful and Perplexing New HIV Prevention Tool. *Science, 330*(6009), 1298-1299. doi:10.1126/science.330.6009.1298
- Collins, S. P., McMahan, V. M., & Stekler, J. D. (2017). The Impact of HIV Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) Use on the Sexual Health of Men Who Have Sex with Men: A Qualitative Study in Seattle, WA. *International Journal of Sexual Health, 29*(1), 55-68. doi:10.1080/19317611.2016.1206051
- Conrad, P. (1992). Medicalization and Social Control. *Annual Review of Sociology, 18*(1), 209-232. doi:10.1146/annurev.so.18.080192.001233
- Cowley, S. (2001). The biology of HIV infection. *Leprosy Review, 72*(2), 212-220. doi:10.5935/0305-7518.20010028
- Cressey, T. R., & Lallemand, M. (2007). Pharmacogenetics of antiretroviral drugs for the treatment of HIV-infected patients: An update. *Infection, Genetics and Evolution, 7*(2), 333-342. doi:https://doi.org/10.1016/j.meegid.2006.08.004
- D'Anna, L. H., Margolis, A. D., Warner, L., Korosteleva, O. A., O'Donnell, L., Rietmeijer, C. A., . . . the Safe City Study, G. (2012). Condom use problems during anal sex among men who have sex with men (MSM): Findings from the Safe in the City Study. *AIDS Care, 24*(8), 1028-1038. doi:10.1080/09540121.2012.668285
- Dahl, P. W., & Schjøtt, J. (2018, 12.10.2018). Hva er egentlig PrEP. Retrieved from <https://relis.no/content/4968/Hva-er-egentlig-PrEP>

- Datatilsynet. (2019). Anonymisering av personlige opplysninger, Veileder. Retrieved from <https://www.datatilsynet.no/rettigheter-og-plikter/virksomhetenes-plikter/informasjonsikkerhet-internkontroll/hvordan-anonymisere-personopplysninger/>
- Davis, C. (2015). Drugs, cancer and end-of-life care: a case study of pharmaceuticalization? *Social Science and Medicine*, 131, 207-214. doi:10.1016/j.socscimed.2014.12.007
- Desai, M., Field, N., Grant, R., & McCormack, S. (2017). Recent advances in pre-exposure prophylaxis for HIV. *BMJ (Clinical research ed.)*, 359, j5011-j5011. doi:10.1136/bmj.j5011
- Dubov, A., Galbo, P., Jr., Altice, F. L., & Fraenkel, L. (2018). Stigma and Shame Experiences by MSM Who Take PrEP for HIV Prevention: A Qualitative Study. *Am J Mens Health*, 12(6), 1843-1854. doi:10.1177/1557988318797437
- Eaton, L. A., Kalichman, S. C., Price, D., Finneran, S., Allen, A., & Maksut, J. (2017). Stigma and Conspiracy Beliefs Related to Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) and Interest in Using PrEP Among Black and White Men and Transgender Women Who Have Sex with Men. *AIDS and Behavior*, 21(5), 1236-1246. doi:10.1007/s10461-017-1690-0
- Elsesser, S. A., Oldenburg, C. E., Biello, K. B., Mimiaga, M. J., Safren, S. A., Egan, J. E., . . . Mayer, K. H. (2016). Seasons of Risk: Anticipated Behavior on Vacation and Interest in Episodic Antiretroviral Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) Among a Large National Sample of U.S. Men Who have Sex with Men (MSM). *AIDS and Behavior*, 20(7), 1400-1407. doi:10.1007/s10461-015-1238-0
- Felleskatalogen. (2019). Truvada Gilead. Retrieved from <https://www.felleskatalogen.no/medisin/truvada-gilead-564879>
- Finckenhagen, M., Pettersen, R., Viktil, K., Vist, S., & Spigset, O. (2018). G27 Avmedisinering. In *Norsk legemiddelhåndbok: Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhåndbok*.
- Folkehelseinstituttet. (2009). Faglige råd om bruk av posteksponeringsprofylakse (PEP) etter eksponering for hiv. Retrieved from <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/veiledere/faglige-rad-posteksponeringsprofylakse-ved-eksponering-for-hiv-.pdf>
- Folkehelseinstituttet. (2010, 07.07.2019). Pneumocystose - veileder for helsepersonell. Retrieved from <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/pneumocystose---veileder-for-helsep/>
- Folkehelseinstituttet. (2019a). *Hivsituasjonen i Norge per 31. desember 2018*. Retrieved from <https://hivnorge.no/wp-content/uploads/2019/03/Hivarsoppgjor-2018.pdf>
- Folkehelseinstituttet. (2019b, Mars 2019). Reseptregisteret. Retrieved from <http://www.reseptregisteret.no/default.aspx>
- Fonner, V. A., Dalglish, S. L., Kennedy, C. E., Baggaley, R., O'Reilly, K. R., Koechlin, F. M., . . . Grant, R. M. (2016). Effectiveness and safety of oral HIV preexposure prophylaxis for all populations. *AIDS (London, England)*, 30(12), 1973-1983. doi:10.1097/QAD.0000000000001145
- Franks, J., Hirsch-Moverman, Y., Loquere, A. S., Amico, K. R., Grant, R. M., Dye, B. J., . . . Mannheimer, S. B. (2018). Sex, PrEP, and Stigma: Experiences with HIV Pre-exposure Prophylaxis Among New York City MSM Participating in the HPTN 067/ADAPT Study. *AIDS and Behavior*, 22(4), 1139-1149. doi:10.1007/s10461-017-1964-6
- Gallagher, T., Link, L., Ramos, M., Bottger, E., Aberg, J., & Daskalakis, D. (2014). Self-Perception of HIV Risk and Candidacy for Pre-Exposure Prophylaxis Among Men Who Have Sex with Men Testing for HIV at Commercial Sex Venues in New York City. *LGBT Health*, 1(3), 218-224. doi:10.1089/lgbt.2013.0046
- Gamarel, K. E., & Golub, S. A. (2014). Intimacy Motivations and Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) Adoption Intentions Among HIV-Negative Men Who Have Sex with Men (MSM) in Romantic Relationships. *Annals of Behavioral Medicine*, 49(2), 177-186. doi:10.1007/s12160-014-9646-3
- Grant, Lama, J. R., Anderson, P. L., McMahan, V., Liu, A. Y., Vargas, L., . . . Glidden, D. V. (2010). Preexposure Chemoprophylaxis for HIV Prevention in Men Who Have Sex with Men. *New England Journal of Medicine*, 363(27), 2587-2599. doi:10.1056/NEJMoa1011205

- Grov, C., Whitfield, T. H., Rendina, H. J., Ventuneac, A., & Parsons, J. T. (2015). Willingness to Take PrEP and Potential for Risk Compensation Among Highly Sexually Active Gay and Bisexual Men. *AIDS and Behavior*, *19*(12), 2234-2244. doi:10.1007/s10461-015-1030-1
- Halseth, M. (2014). *En kvalitativ studie av farmasøytisk industris rolle i et samfunn der stadig flere problemer forklares og forsøkes løst ved bruk av medikamenter*. (Master thesis). NTNU, Trondheim, Norway.
- Halvorsen, B. E., & Westerveld, J. (2016). Hvorfor knasker friske, unge menn potenspillere for bedre sex? *Aftenposten*. Retrieved from <https://www.aftenposten.no/a-magasinet/i/nxlaJ/hvorfor-knasker-friske-unge-menn-potenspillere-for-bedre-sex>
- Lov om legemidler m.v. (legemiddeloven), (2018).
- Helsedirektoratet. (2010). Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos barn og unge (Retningslinjer).
- Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer, (2012).
- Helseutvalget, S. (2020). *Årsrapport 2019*. Retrieved from <https://www.helseutvalget.no/uploads/documents/Aarsrapport-2019.pdf>
- Hirsch, M. S. (1988). Azidothymidine. *The Journal of Infectious Diseases*, *157*(3), 427-431. doi:10.1093/infdis/157.3.427
- Hovland, B. (2014). Betaling av forskningsdeltakere. Retrieved from <https://www.etikkom.no/fbib/temaer/personvern-og-ansvar-for-den-enkelte/betaling-av-forskingsdeltakere/>
- Hughes, T. L., Wilsnack, S. C., & Kantor, L. W. (2016). The influence of gender and sexual orientation on alcohol use and alcohol-related problems: Toward a global perspective. *Alcohol Research: Current Reviews*, *38*(1), 121-132.
- Høie, B. (2019, 13.11.2019). Vi velger ikke mellom hiv og migrene | Bent Høie, Debatt. *Aftenposten*. Retrieved from <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/P9X836/vi-velger-ikke-mellom-hiv-og-migrene-bent-hoeie>
- Jaspal, R., & Daramilas, C. (2016). Perceptions of pre-exposure prophylaxis (PrEP) among HIV-negative and HIV-positive men who have sex with men (MSM). *Cogent Medicine*, *3*(1), 1256850. doi:10.1080/2331205X.2016.1256850
- Jaspal, R., Lopes, B., Jamal, Z., Yap, C., Paccoud, I., & Sekhon, P. (2019). HIV knowledge, sexual health and sexual behaviour among Black and minority ethnic men who have sex with men in the UK: a cross-sectional study. *Sexual Health*, *16*(1), 25-31. doi:<https://doi.org/10.1071/SH18032>
- Johansen, J., Ragnhild, S., Kaste, H., MacLeod, J. C., Hanlon, M., Pettersen, F. O., & Haugstvedt, Å. (2019). *Oppdatering av PrEP-implementeringen i Norge*. Retrieved from <https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/nasjonalt-kompetansetjeneste-for-seksuelt-overfor-te-infeksjoner/Documents/PrEP%20implementeringen%20i%20Norge.pdf>
- Johnson, E., Sjögren, E., & Åsberg, C. (2016). *Glocal Pharma, International Brands and the Imagination of Local Masculinity* (Routledge Ed. 1st Edition ed.).
- Johnson, W. D., O'Leary, A., & Flores, S. A. (2018). Per-partner condom effectiveness against HIV for men who have sex with men. *AIDS*, *32*(11). Retrieved from https://journals.lww.com/aidsonline/Fulltext/2018/07170/Per_partner_condom_effectiveness_against_HIV_for.13.aspx
- Khawcharoenporn, T., Kendrick, S., & Smith, K. (2012). HIV Risk Perception and Preexposure Prophylaxis Interest Among a Heterosexual Population Visiting a Sexually Transmitted Infection Clinic. *AIDS Patient Care and STDS*, *26*(4), 222-233. doi:10.1089/apc.2011.0202
- Koblin, B., Chesney, M., & Coates, T. (2004). Effects of a behavioural intervention to reduce acquisition of HIV infection among men who have sex with men: the EXPLORE randomised controlled study. *Lancet*, *364*(9428), 41-50. doi:10.1016/s0140-6736(04)16588-4
- Koechlin, F. M., Fonner, V. A., Dalglis, S. L., O'Reilly, K. R., Baggaley, R., Grant, R. M., . . . Kennedy, C. E. (2017). Values and Preferences on the Use of Oral Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) for HIV

- Prevention Among Multiple Populations: A Systematic Review of the Literature. *AIDS and Behavior*, 21(5), 1325-1335. doi:10.1007/s10461-016-1627-z
- Kreftregisteret. (2019, 24.10.2019). Nøkkeltall om kreft. Retrieved from <https://www.kreftregisteret.no/Temasider/om-kreft/>
- Kroll-Smith, S. (2003). Popular media and 'excessive daytime sleepiness': a study of rhetorical authority in medical sociology. *Sociology of Health and Illness*, 25(6), 625-643. doi:10.1111/1467-9566.00362
- Lelutiu-Weinberger, C., & Golub, S. A. (2016). Enhancing PrEP Access for Black and Latino Men Who Have Sex With Men. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*, 73(5), 547-555. doi:10.1097/QAI.0000000000001140
- Linnestad, L. (2019, 09.11.2019). Kloke valg?, Meninger. *Dagensmedisin*. Retrieved from <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2019/11/09/kloke-valg/>
- Luehring-Jones, P., Palfai, T. P., Tahaney, K. D., Maisto, S. A., & Simons, J. (2019). Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) Use is Associated With Health Risk Behaviors Among Moderate- and Heavy-Drinking MSM. *AIDS Education and Prevention*, 31(5), 452-462. doi:10.1521/aeap.2019.31.5.452
- MacGibbon, J., Minichiello, V., Prestage, G., Bell, S., Cox, C., Donovan, B., & Callander, D. (2020). How Male Sex Workers and Their Clients Shifted from Reluctance About HIV Pre-exposure Prophylaxis to Advocating for Its Use: A Longitudinal Mixed Methods Study. *AIDS and Behavior*, 24(3), 782-790. doi:10.1007/s10461-019-02618-1
- Mamo, L., & Epstein, S. (2014). The pharmaceuticalization of sexual risk: Vaccine development and the new politics of cancer prevention. *Social science & medicine (1982)*, 101, 155-165. doi:10.1016/j.socscimed.2013.11.028
- Masaro, C. L., Dahinten, V. S., Johnson, J., Ogilvie, G., & Patrick, D. M. (2008). Perceptions of Sexual Partner Safety. *Sexually Transmitted Diseases*, 35(6). Retrieved from https://journals.lww.com/stdjournal/Fulltext/2008/06000/Perceptions_of_Sexual_Partner_Safety.8.aspx
- Maturo, A. (2012). Medicalization: current concept and future directions in a bionic society. *Mens sana monographs*, 10(1), 122-133. doi:10.4103/0973-1229.91587
- McAuliffe, T. L., Kelly, J. A., Sikkema, K. J., Murphy, D. A., Winett, R. A., Solomon, L. J., & Roffman, R. A. (1999). Sexual HIV Risk Behavior Levels Among Young and Older Gay Men Outside of AIDS Epicenters: Findings of a 16-City Sample. *AIDS and Behavior*, 3(2), 111-119. doi:10.1023/A:1025431822394
- Molina, J.-M., Capitant, C., Spire, B., Pialoux, G., Cotte, L., Charreau, I., . . . Delfraissy, J.-F. (2015). On-Demand Preexposure Prophylaxis in Men at High Risk for HIV-1 Infection. *New England Journal of Medicine*, 373(23), 2237-2246. doi:10.1056/NEJMoa1506273
- Moskowitz, D. A., Macapagal, K., Mongrella, M., Pérez-Cardona, L., Newcomb, M. E., & Mustanski, B. (2020). What If My Dad Finds Out!?: Assessing Adolescent Men Who Have Sex with Men's Perceptions About Parents as Barriers to PrEP Uptake. *AIDS and Behavior*. doi:10.1007/s10461-020-02827-z
- Murphy, K., & Weaver, C. (2017). *Janeway's immunobiology*.
- Musacchio, N. S., Hartrich, M., & Garofalo, R. (2006). Erectile Dysfunction and Viagra Use: What's up with College-Age Males? *Journal of Adolescent Health*, 39(3), 452-454. doi:https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2005.12.021
- Nguyen, V. K., Bajos, N., Dubois-Arber, F., O'Malley, J., & Pirkle, C. M. (2011). Remedicalizing an epidemic: from HIV treatment as prevention to HIV treatment is prevention. *AIDS*, 25(3), 291-293. doi:10.1097/QAD.0b013e3283402c3e
- Nichols, B. E., Boucher, C. A. B., van der Valk, M., Rijnders, B. J. A., & van de Vijver, D. (2016). Cost-effectiveness analysis of pre-exposure prophylaxis for HIV-1 prevention in the Netherlands: a mathematical modelling study. *Lancet Infectious Diseases*, 16(12), 1423-1429. doi:10.1016/s1473-3099(16)30311-5

- Nilsen, L. (2018, 31.05.2018). Pasientorganisasjon krever Spinraza til voksne. *Dagens Medisin*. Retrieved from <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2018/05/31/pasientorganisasjon-krever-spinraza-til-voksne/>
- Norsk forening for infeksjonsmedisin. (2019, 15.02.19). Faglige retningslinjer for oppfølging og behandling av hiv. Retrieved from <https://hivfag.no/>
- Ogunbajo, A., Kang, A., Shangani, S., Wade, R. M., Onyango, D. P., Otero, W. W., & Harper, G. W. (2019). Awareness and Acceptability of pre-exposure prophylaxis (PrEP) among gay, bisexual and other men who have sex with men (GBMSM) in Kenya. *AIDS Care*, 1-8. doi:10.1080/09540121.2019.1612023
- Oldenburg, C. E., Nunn, A. S., Montgomery, M., Almonte, A., Mena, L., Patel, R. R., . . . Chan, P. A. (2018). Behavioral Changes Following Uptake of HIV Pre-exposure Prophylaxis Among Men Who Have Sex with Men in a Clinical Setting. *AIDS and Behavior*, 22(4), 1075-1079. doi:10.1007/s10461-017-1701-1
- Ostergren, J. E., Rosser, B. R. S., & Horvath, K. J. (2011). Reasons for non-use of condoms among men who have sex with men: a comparison of receptive and insertive role in sex and online and offline meeting venue. *Culture, health & sexuality*, 13(2), 123-140. doi:10.1080/13691058.2010.520168
- Owens, C., Hubach, R. D., Williams, D., Voorheis, E., Lester, J., Reece, M., & Dodge, B. (2020). Facilitators and Barriers of Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) Uptake Among Rural Men who have Sex with Men Living in the Midwestern U.S. *Archives of Sexual Behavior*. doi:10.1007/s10508-020-01654-6
- Pantalone, D. W., Holloway, I. W., Goldblatt, A. E. A., Gorman, K. R., Herbitter, C., & Grov, C. (2020). The Impact of Pre-Exposure Prophylaxis on Sexual Communication and Sexual Behavior of Urban Gay and Bisexual Men. *Archives of Sexual Behavior*, 49(1), 147-160. doi:10.1007/s10508-019-01478-z
- Pollock, A., & Jones, D. S. (2015). Coronary artery disease and the contours of pharmaceuticalization. *Social Science and Medicine*, 131, 221-227. doi:<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.06.035>
- PrEP Watch. (2019, October 15, 2019). Global PrEP Tracker. Retrieved from <https://www.prepwatch.org/resource/global-prep-tracker/>
- Quinn, K. G., Christenson, E., Sawkin, M. T., Hacker, E., & Walsh, J. L. (2020). The Unanticipated Benefits of PrEP for Young Black Gay, Bisexual, and Other Men Who Have Sex with Men. *AIDS and Behavior*, 24(5), 1376-1388. doi:10.1007/s10461-019-02747-7
- Ritter, J., Flower, R., Henderson, G., & Rang, H. (2012). *Rang and Dale's pharmacology* (7th Edition ed.): Elsevier Churchill Livingstone.
- Rosenberg, Z. (2010). iPrEx Clinical Trial Demonstrates 44 Percent Protection Against HIV. Retrieved from <https://www.ipmglobal.org/publications-media/iprex-clinical-trial-demonstrates-44-protection-against-hiv>
- Rosenthal, M. (2016). Qualitative research methods: Why, when, and how to conduct interviews and focus groups in pharmacy research. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 8(4), 509-516. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cptl.2016.03.021>
- Sagaon-Teyssier, L., Suzan-Monti, M., Demoulin, B., Capitant, C., Lorente, N., Préau, M., . . . for the, A. I. S. G. (2016). Uptake of PrEP and condom and sexual risk behavior among MSM during the ANRS IPERGAY trial. *AIDS Care*, 28(sup1), 48-55. doi:10.1080/09540121.2016.1146653
- Sakshaug, S. (2019). *Legemiddelforbruket i Norge 2014–2018*. Retrieved from <http://www.legemiddelforbruk.no/>
- Sanchez, T., Finlayson, T., Drake, A., Behel, S., Cribbin, M., Dinunno, E., . . . Lansky, A. (2006). Human immunodeficiency virus (HIV) risk, prevention, and testing behaviors--United States, National HIV Behavioral Surveillance System: men who have sex with men, November 2003-April 2005. *MMWR: Surveillance Summaries*, 55(6), 1-16.
- Sharifi-Azad, J., & Rizzolo, D. (2011). Postexposure prophylaxis for HIV: pivotal intervention for those at risk. *Jaapa*, 24(8), 22-25. doi:10.1097/01720610-201108000-00005

- Skakoon-Sparling, S., & Cramer, K. M. (2019). Are We Blinded by Desire? Relationship Motivation and Sexual Risk-Taking Intentions during Condom Negotiation. *The Journal of Sex Research*, 1-14. doi:10.1080/00224499.2019.1579888
- Smit, P. J., Brady, M., Carter, M., Fernandes, R., Lamore, L., Meulbroek, M., . . . Thompson, M. (2012). HIV-related stigma within communities of gay men: a literature review. *AIDS Care*, 24(4), 405-412. doi:10.1080/09540121.2011.613910
- Smith, D. K., Herbst, J. H., Zhang, X., & Rose, C. E. (2015). Condom Effectiveness for HIV Prevention by Consistency of Use Among Men Who Have Sex With Men in the United States. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 68(3), 337-344. doi:10.1097/qai.0000000000000461
- Spinner, C. D., Boesecke, C., Zink, A., Jessen, H., Stellbrink, H.-J., Rockstroh, J. K., & Esser, S. (2016). HIV pre-exposure prophylaxis (PrEP): a review of current knowledge of oral systemic HIV PrEP in humans. *Infection*, 44(2), 151-158. doi:10.1007/s15010-015-0850-2
- Stall, R. D., Hays, R. B., Waldo, C. R., Ekstrand, M., & McFarland, W. (2000). The Gay '90s: a review of research in the 1990s on sexual behavior and HIV risk among men who have sex with men. *AIDS*, 14 Suppl 3, S101-114.
- Statistisk sentralbyrå. (2010). *Den "vanskelige" identiteten*. Retrieved from <https://www.ssb.no/sosiale-forhold-og-kriminalitet/artikler-og-publikasjoner/den-vanskelige-identiteten>
- Stensbak, H. (2019, 12.11.2019). Når vi tvinges til å velge mellom hiv og migrene, Debatt. *Aftenposten*. Retrieved from <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/AdB9vz/naar-vi-tvinges-til-aa-velge-mellom-hiv-og-migrene-helle-stensbak>
- Tangmunkongvorakul, A., Chariyalertsak, S., Amico, K. R., Saokhieo, P., Wannalak, V., Sangangamsakun, T., . . . Grant, R. (2013). Facilitators and barriers to medication adherence in an HIV prevention study among men who have sex with men in the iPrEx study in Chiang Mai, Thailand. *AIDS Care*, 25(8), 961-967. doi:10.1080/09540121.2012.748871
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse* (5th ed.): Fagbokforlaget.
- The Lancet, H. I. V. (2019). Are 2 million bottles of PrEP an empty gesture? *The Lancet HIV*, 6(8), e483. doi:https://doi.org/10.1016/S2352-3018(19)30220-6
- Thorbjørnsen, H. (2019, 23.11.2019). PrEP-bruk er sikrere sex!, Meninger. *Dagensmedisin*. Retrieved from <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2019/11/23/prep-bruk-er-sikrere-sex/>
- Traeger, M. W., Schroeder, S. E., Wright, E. J., Hellard, M. E., Cornelisse, V. J., Doyle, J. S., & Stooze, M. A. (2018). Effects of Pre-exposure Prophylaxis for the Prevention of Human Immunodeficiency Virus Infection on Sexual Risk Behavior in Men Who Have Sex With Men: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clinical Infectious Diseases*, 67(5), 676-686. doi:10.1093/cid/ciy182
- Ulserød, T. (2017, 16.07.2012). Hiv-medisin til friske menn er feil prioritering. *Civita*. Retrieved from <https://www.civita.no/2017/07/16/hiv-medisin-til-friske-menn-er-feil-prioritering>
- Ulserød, T. (2019, 11.10.2019). Kan det dokumenteres at PrEP er samfunnsøkonomisk lønnsomt? *Civita*. Retrieved from <https://www.civita.no/2019/10/13/kan-det-dokumenteres-at-prep-er-samfunnsokonomisk-lonnsomt>
- UNAIDS. (2019). *Global HIV Statistics*. Retrieved from https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_en.pdf
- Vrecko, S. (2015). Everyday drug diversions: a qualitative study of the illicit exchange and non-medical use of prescription stimulants on a university campus. *Social Science and Medicine*, 131, 297-304. doi:10.1016/j.socscimed.2014.10.016
- Ward, T., Sugrue, D., Hayward, O., McEwan, P., Anderson, S. J., Lopes, S., . . . Oglesby, A. (2020). Estimating HIV Management and Comorbidity Costs Among Aging HIV Patients in the United States: A Systematic Review. *J Manag Care Spec Pharm*, 26(2), 104-116. doi:10.18553/jmcp.2020.26.2.104
- Warner, L., Stone, K. M., Macaluso, M., Buehler, J. W., & Austin, H. D. (2006). Condom use and risk of gonorrhea and Chlamydia: a systematic review of design and measurement factors assessed

- in epidemiologic studies. *Sexually Transmitted Diseases*, 33(1), 36-51.
doi:10.1097/01.olq.0000187908.42622.fd
- Williams, S. J., Martin, P., & Gabe, J. (2011). The pharmaceuticalisation of society? A framework for analysis. *Sociology of Health and Illness*, 33(5), 710-725. doi:10.1111/j.1467-9566.2011.01320.x
- Worthington, C., & Myers, T. (2003). Factors Underlying Anxiety in HIV Testing: Risk Perceptions, Stigma, and the Patient-Provider Power Dynamic. *Qualitative Health Research*, 13(5), 636-655. doi:10.1177/1049732303013005004
- Yuan, T., Fitzpatrick, T., Ko, N.-Y., Cai, Y., Chen, Y., Zhao, J., . . . Zou, H. (2019). Circumcision to prevent HIV and other sexually transmitted infections in men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis of global data. *The Lancet Global Health*, 7(4), e436-e447. doi:https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30567-9

Vedlegg

Vedlegg 1: REKs godkjenning og korrespondanse med REK

Vedlegg 2: Intervjuguide

Vedlegg 3: Informasjonsskriv, invitasjon til deltakelse i studien og samtykkeerklæring

Vedlegg 4: Rekrutteringsplakat

Vedlegg 5: Legemidlene benyttet i HIV-behandlingen

Vedlegg 6: HIV-virusyklus

Vedlegg 1: REKs godkjenning og korrespondanse med REK



Region:	Sakbehandler:	Telefon:	Vår dato:	Vår referanse:
REK midt	Ramona Kaczkarska	73587510	24.06.2019	2019/791/REK midt
			Dens dato:	Dens referanse:
			30.04.2019	

Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser

John-Arne Skolbekken
Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie (ISM)

2019/791 Farmasøytikalisering i samfunnet, en kvalitativ studie om medikamentell forebygging av HIV-infeksjoner (PrEP)

Forskningsansvarlig: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Prosjektleder: John-Arne Skolbekken

Vi viser til søknad om forhåndsgodkjenning av ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden ble behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK midt) i møtet 05.06.2019. Vurderingen er gjort med hjemmel i helseforskningsloven § 10.

Komiteens prosjektsammendrag

Menn som bruker Pre-eksponering profylakse (PrEP) har bestemt seg for å ta i bruk medisiner foran andre ikke-medikamentelle løsninger. Formålet med dette prosjektet er å beskrive tanker og holdninger knyttet til PrEP-bruk samt øke forståelsen av hva som er viktige faktorer forbundet med dette valget. Prosjektet er en kvalitativ studie som består av intervju med menn som har sex med menn og som bruker PrEP, og menn som har valgt å ikke benytte seg av PrEP-tilbudet. Prosjektgruppen sikter til å rekruttere mellom 10-20 deltakere.

Inhabilitet

REK vurderte komiteens representant for etikk, Lars Ursin, som inhabil. Ursin deltok derfor ikke i vurderingen av søknaden.

Vurdering

Komiteen har vurdert søknad, forskningsprotokoll, målsetting og plan for gjennomføring. Prosjektet har noen uklarheter og vi ber om en tilbakemelding på bemerkningene under før vi kan fatte et endelig vedtak.

Rekruttering

Du har blant annet lagt opp til at deltakere skal rekrutteres gjennom apoteket, hvor menn som henter PrEP-medisiner skal få et informasjonsskriv. Å bruke medikamentet er et personlig valg. Vi vurderer derfor at denne framgangsmåten kan oppleves som invaderende hvor deltakeren kan oppfatte at noen har innsyn i deres personlige og intime informasjon. Vi ber deg om å revidere rekrutteringsprosedyren til å være mer indirekte, for eksempel ved å legge ut informasjonsskriv/oppslag på poliklinikkene.

Forbedring av informasjonsskriv

- Du må oppdatere skrevet med tanke på revisjon av rekrutteringsprosedyren nevnt ovenfor.
- Du må bytte ut eller forklare ordet "transkripsjon".

FW: REK

John-Arne Skolbekken <john-arne.skolbekken@ntnu.no>

to. 11.07.2019 06:57

Til: Victor Betancourth <victobet@stud.ntnu.no>

T.O. 2

Etter at jeg hadde svart REK, ble jeg oppringt av sekretæren i REK, som etter telefonsamtalen ba meg om å sende henne ytterligere argumentasjon for hvorfor de bør akseptere den foreslåtte prosedyren.

Jeg har ikke mottatt noe svar fra dem så langt, men vil oppsøke dem når jeg er tilbake på kontoret på mandag. Vil gi deg en ny oppdatering da.

Mvh
John-Arne

From: John-Arne Skolbekken
Sent: Friday, July 5, 2019 7:45 AM
To: Ramunas Kazakauskas <ramunas.kazakauskas@ntnu.no>
Subject: RE: REK

Hei!

Som nevnt i telefonsamtalen benytter vi en prosedyre som vi oppfatter som standard og lite kontroversiell – forespørselen formidles gjennom helsetjenesten til de som fyller inklusjonskriteriene, men de forblir anonyme for oss inntil de selv velger å gi seg til kjenne.

Når REK finner at standard prosedyre ikke kan benyttes i dette tilfellet, må det tolkes som at REK anser den aktuelle gruppen som en sårbar gruppe som fortjener særlig beskyttelse. Vi bestrider den vurderingen, idet vår forståelse er at de aktuelle brukerne av medikamentet er personer som nettopp gjennom valget om å bruke det har demonstrert sin evne til å treffe autonome valg.

Det kan også tilføyes at masterstudien skal gjennomføres av en masterstudent som har god kjennskap til gruppen det skal rekrutteres fra.

Jeg ber derfor REK om å omgjøre sitt vedtak og akseptere den ønskede rekrutteringsmåten, alternativt dokumentere hvorfor den aktuelle deltakergruppen krever særbehandling.

Håper på et snarlig svar, slik at studenten kan starte sin rekruttering nå i ferieperioden, slik han ønsker.

Mvh
John-Arne Skolbekken

From: Ramunas Kazakauskas
Sent: Friday, June 28, 2019 9:17 AM
To: John-Arne Skolbekken <john-arne.skolbekken@ntnu.no>
Subject: REK

Hei! Takk for telefonsamtalen. Du kan svare meg direkte på denne e-posten med kommentarer til rekrutteringsprosedyren ☺

Hilsener fra
Ramunas Kazakauskas
REK midt
73597510

Godkjenning fra REK

Ramunas Kazakauskas <ramunas.kazakauskas@ntnu.no>

on. 14.08.2019 16:32

Til: John-Arne Skolbekken <john-arne.skolbekken@ntnu.no>; Victor Betancourth <victobet@stud.ntnu.no>

Hei John-Arne og Victor

Beklager lang saksbehandlingstid. Tilbakemeldingen er vurdert på fullmakt av representant for pasientorganisasjon, som er enig med deres argumenter i forbindelse med rekrutteringen. Informasjonsskrivet er også revidert i henhold til komiteens merknader.

Jeg får ikke generert et ordentlig vedtaksbrev i systemet vårt, så sender derfor en direkte e-post. Studien er med andre ord godkjent med standard godkjenningsvilkår (se under). Hvis det dukker opp behov så kan dere bruke min e-post som bekreftelse på at studien er godkjent av REK.

Vilkår for godkjenning for «Farmasøytikaliserings i samfunnet, en kvalitativ studie om medikamentell forebygging av HIV-infeksjoner (PrEP)» REKS referanse 2019/791:

1. Komiteen forutsetter at ingen personidentifiserbare opplysninger kan framkomme ved publisering eller annen offentliggjøring.
2. Komiteen forutsetter at du og alle prosjektmedarbeiderne følger institusjonens bestemmelser for å ivareta informasjonssikkerhet og personvern ved innsamling, bruk, oppbevaring, deling og utlevering av personopplysninger.
3. Av dokumentasjonshensyn må du oppbevare opplysningene i 5 år etter prosjektslutt. Opplysningene skal oppbevares aidentifisert, dvs. atskilt i en nøkkel- og en datafil. Opplysningene skal deretter slettes eller anonymiseres.
4. Du skal sende sluttmelding på eget skjema, jf. helseforskningsloven § 12, senest et halvt år etter prosjektslutt.
5. Dersom du vil gjøre endringer i prosjektet i forhold til de opplysninger som er gitt i søknaden, må du sende endringsmelding til REK, jf. helseforskningsloven § 11.

Med vennlig hilsen
Ramunas Kazakauskas
REK midt
73597510
ramunas.kazakauskas@ntnu.no



Intervjuguide

Farmasøytikalisering i samfunnet: En kvalitativ studie om medikamentell forebygging av HIV-infeksjon med Pre-Eksponering Profylakse (PrEP).

Hovedproblemstilling: Hva er relevante faktorer knyttet til valget om å bruke antivirale legemidler som forebyggende mot HIV-infeksjon når andre ikke-medikamentelle alternativer er tilgjengelige?

Sekundære problemstillinger / spørsmål blir:

Hva er grunnene til at PrEP brukerne har valgt å benytte seg av dette tilbudet?

Hvilke faktorer veide mest når brukerne bestemte seg for å bruke PrEP?

Hvilke fordeler ser brukerne ved å bruke PrEP foran andre ikke-medikamentelle alternativer?

Hvilke ulemper ser brukerne ved å bruke PrEP?

Hvordan oppleves generelt det å bruke PrEP?

I hvilke situasjoner velger brukerne å ta PrEP?

Dato og sted:	
Alder (år):	
Bosted (kommune):	
Har sex med:	<input type="checkbox"/> Kun menn <input type="checkbox"/> Både menn og kvinner
Bruk av PrEP	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei
	Hvis ja, bruk av PrEP intermitterende: <input type="checkbox"/> daglig: <input type="checkbox"/>
Startdato for PrEP (måned og år):	
Navnet på legemiddelet brukt som PrEP	
Kjennskap til ikke-medikamentelle alternativer for HIV-forebygging?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei

Spørsmål for respondenter som bruker PrEP, enten intermitterende eller daglig

Tema	Tematiske spørsmål	Stikkord for mulige oppfølgingsspørsmål
Hvordan fikk respondentene vite om PrEP?	Hvordan fikk du vite om PrEP for første gang?	<ul style="list-style-type: none">Hvilke helsetilbud? (legekontor, klinikk for kjønnssykdommer, annet)Hvilken type media? (sosialmedia, internett, TV)Husker du om dette var formidlet av en lege eller annet helsepersonell?Venner eller bekjente?
	Gjennom hvilke andre kanaler hadde du hørt om PrEP før du	

	bestemte deg for å ta kontakt med legen og starte på PrEP?	
	Hvilke kanaler tenker du at påvirket mest valget ditt om å oppsøke PrEP?	<ul style="list-style-type: none"> • Hvorfor akkurat disse kanalene?
	Hvilke tanker har du om PrEP nå i forhold til den første gangen du hørte om det?	<ul style="list-style-type: none"> • Har din mening om PrEP endret seg, i så fall, på hvilken måte? • Hva tror du er grunnen til at din mening om PrEP har endret seg? • Skjedde dette gradvis?
Valget av medikamentell alternativ	Kan du fortelle hvordan du kom frem til at du ønsket å bruke å bruke PrEP?	<ul style="list-style-type: none"> • Når? • Skjedde dette gradvis? • Hvar det noe spesielt som skjedde?
	Hvilken av disse sidene ville du si var viktigst for at du bestemte deg for å oppsøke legen og starte med PrEP?	<ul style="list-style-type: none"> • Hva er grunnen til at du vil legge mer vekt på disse faktorene?
	Hva var andre mindre viktige grunner for at du bestemte deg for å bruke PrEP?	
	Hva tenker du det er fordeler med å bruke PrEP foran andre alternativer?	<ul style="list-style-type: none"> • Hvilken av disse fordelene er viktigst for deg?
	Hva tenker du det er ulempene med å bruke PrEP foran andre alternativer?	<ul style="list-style-type: none"> • Hvilken av disse ulempene er viktigst for deg?
	Intermitterende bruk av PrEP: Hvor mange ganger tar du PrEP i løpet av 1 måned?*	<ul style="list-style-type: none"> • Når i måned tar du PrEP
	Intermitterende bruk av PrEP: Hva legger du vekt på når du bestemmer deg om å ta PrEP?*	<ul style="list-style-type: none"> • Hva tror du av disse faktorene som du snakket om er avgjørende for deg?
	Hvordan opplever du generelt det å ta PrEP?	<ul style="list-style-type: none"> • Har forholdet ditt til HIV-risiko endret seg? Hvordan?
Vurdering av ikke-medikamentelle alternativer	Hvilke alternativer til PrEP vet du om?	<ul style="list-style-type: none"> • Hva slags erfaringer har du med disse alternativer?
	Hva tror du er grunnene til at du velger PrEP foran disse alternativene?	<ul style="list-style-type: none"> • Hvilken fordeler ser du med PrEP foran disse alternativer? • Hvilke ulemper ser du med disse alternativer foran PrEP?
Avslutning	Er du noe annet du har kommet på under intervjuet som du ønsker å legge til?	



Fakultet for medisin og helsevitenskap, Institutt for samfunnsmedisin

• FORESPØRSEL OM DELTAKELSE I FORSKNINGSPROSJEKTET

FARMASØYTIKALISERING I SAMFUNNET, EN KVALITATIV STUDIE OM MEDIKAMENTELL FOREBYGGING AV HIV- INFEKSJON (PREP)

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt som skal beskrive tanker og holdninger rundt valget om å bruke legemidler for å forebygge HIV-infeksjon. Alle som bruker Pre-eksponering Profylakse (PrEP), eller som har valgt selv å ikke bruke PrEP kan delta i denne studien.

Du får denne forespørselen fordi du har hentet PrEP medisiner på apoteket eller fordi du har vært i kontakt med helsepersonell i forbindelse med PrEP-kontroll.

Du kan også ha fått denne invitasjonen fordi du selv tok kontakt med intervjueren. Det vil i alle tilfelle være slik at din identitet er og forblir ukjent for underskriverne av dette brevet inntil du eventuelt selv velger å gi deg til kjenne ved å stille oss spørsmål om studien eller ved å melde deg som deltaker i den.

• HVA INNEBÆRER PROSJEKTET?

I denne studien intervjues personer som bruker PrEP eller som har selv valgt å ikke bruke PrEP som forebyggende tiltak mot HIV-infeksjon. Under intervjuet stilles det spørsmål for å identifisere hva som er viktige aspekter som gjør at du velger - eller velger bort- å ta i bruk et legemiddel for å forebygge HIV.

Intervjuet antas å vare mellom 30 og 60 minutter og gjennomføres i et avskjermet lokale. Det gjøres lydopptak av intervjuene, som deretter skrives ut i sin helhet for å sikre en mest mulig nøyaktig gjengivelse av det som blir sagt. Eventuelle personopplysninger og stedsnavn som måtte forekomme i intervjuene vil bli utelatt fra utskriften. Den vil videre ligge til grunn for analysen av intervjuene som vil dreie seg om å beskrive tanker, holdninger og andre viktige aspekter rundt valget om å bruke medisiner for å forebygge HIV-infeksjon. Studien rapporteres som en masteroppgave i farmasi, som vil være tilgjengelig via NTNUs bibliotek når den er ferdigstilt.

I tillegg til intervjuene vil vi registrere følgende opplysninger på et eget skjema: din alder, opplysninger rundt din PrEP-bruk (bruk av PrEP eller ikke) og ditt kjennskap til alternativer til PrEP.

Vi skal også registrere om du har sex kun med menn eller med begge kjønn.

Lydopptakene skal behandles konfidensielt og kun lyttes av intervjueren og veilederen. Utskriftene, registreringsskjemaet og lydopptakene vil bli påført et nummer, som gjør det mulig å holde orden på dataene under gjennomføringen av prosjektet. Datakildene oppbevares i separate låsbare skap ved NTNU så lenge studien pågår. Når studien er avsluttet skal alle opptak og lister med kontakinformasjon slettes.

Intervjueren og prosjektlederen har taushetsplikt i henhold til Helseforskningsloven.

- MULIGE FORDELER OG ULEMPER

Vi kommer til å spørre deg om dine tanker rundt PrEP. Noen av spørsmålene kan oppleves som personlige og for noen kan dette være ubehagelig.

Ved å delta i prosjektet, bidrar du til å øke forståelsen av hva som er viktige aspekter når pasienter og andre brukere velger å ta i bruk medisiner. Dette vil hjelpe helsepersonell å ta bedre informerte valg når de skal gi rådgiving rundt bruk av legemidler til de som trenger det. I tillegg kan din deltagelse bidra til å øke forståelsen av hvordan PrEP brukerne forholder seg til PrEP-medisinene og hjelpe å forbedre dette tilbudet.

- FRIVILLIG DELTAKELSE OG MULIGHET FOR Å TREKKE SITT SAMTYKKE

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du ønsker å delta, kontakter du Victor Betancourth på mobilnummeret eller epostadressen som oppgis under her. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke. Dersom du trekker deg fra prosjektet, kan du kreve å få slettet innsamlede opplysninger, med mindre opplysningene allerede er brukt i vitenskapelige publikasjoner. Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til prosjektet, kan du kontakte Victor Betancourth, mobilnummer 91685171, e-post victobet@stud.ntnu.no eller John-Arne Skolbekken mobilnummer 90012203, e-post john-arne.skolbekken@ntnu.no.

- HVA SKJER MED OPPLYSNINGENE OM DEG?

Opplysningene som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med prosjektet. Du har rett til innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg og rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene som er registrert. Du har også rett til å få innsyn i sikkerhetstiltakene ved behandling av opplysningene.

Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjenning opplysninger. En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste. Det er kun Victor Betancourth og John-Arne Skolbekken som har tilgang til denne listen.

Prosjektet vil pågå til 30.06.2020. I henhold til REKs godkjenning vil dataene fra prosjektet oppbevares på NTNU i fem år etter prosjektslutt. Etter dette vil innhentede personopplysninger og lydopptak slettes, mens anonymiserte intervjuutskrifter vil bli oppbevart for bruk i eventuell oppfølgingsforskning.

- ØKONOMI

Som takk for din deltagelse og som en kompensasjon for bruken av din tid, vil du få et gavekort på NOK 500,- når intervjuet avsluttes.

- GODKJENNING

Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk har vurdert prosjektet, og har gitt forhåndsgodkjenning, jfr. REK (2019/791).

Etter ny personopplysningslov har dataansvarlig Siri Forsmo og prosjektleder John-Arne Skolbekken et selvstendig ansvar for å sikre at behandlingen av dine opplysninger har et lovlig grunnlag. Dette prosjektet har rettslig grunnlag i EUs personvernforordning artikkel 6a og artikkel 9 nr. 2 og ditt samtykke.

Du har rett til å klage på behandlingen av dine opplysninger til Datatilsynet.

- KONTAKTOPPLYSNINGER

Dersom du har spørsmål til prosjektet kan du ta kontakt med Victor Betancourth, mobilnummer 91685171, e-post victobet@stud.ntnu.no eller John-Arne Skolbekken mobilnummer 90012203, e-post john-arne.skolbekken@ntnu.no.

Personvernombud ved institusjonen er Thomas Helgesen.

Vennlig hilsen

Victor Betancourth

Masterstudent i farmasi

John-Arne Skolbekken

Professor/veileder

- JEG SAMTYKKER TIL Å DELTA I PROSJEKTET OG TIL AT MINE PERSONOPPLYSNINGER OG INTERVJUMATERIALE BRUKES SLIK DET ER BESKREVET

Sted og dato

Deltakers signatur

Deltakers navn med trykte bokstaver



Bruker du PrEP?

Bli med på en studie fra NTNU som skal beskrive tankene rundt dette valget.

Deltakelsen består av et konfidensielt intervju. Som takk for deltakelsen får du et gavekort på NOK 500,-



Ta gjerne kontakt via mobil 91685171 eller epost victobet@stud.ntnu.no

Vedlegg 5

Legemidlene benyttet i HIV-behandlingen

Jeg inkluderer i dette vedlegget en kort oversikt over de legemidlene som brukes i HIV-behandlingen og som jeg refererer til i kapitlet 2 i min masterstudie.

Legemidlene mot HIV-infeksjon klassifiseres i fem kategorier, avhengig av deres virkningsmekanisme. De fleste HIV-medisiner virker ved å hemme aktiviteten til enzymene som er nødvendige for at HIV-viruset formerer seg. Vanligvis bruker pasientene en kombinasjon av tre eller flere forskjellige typer antiretrovirale legemidler (Norsk forening for infeksjonsmedisin, 2019). Bruk av kun en type antiretroviral, har vist seg å fremme virusresistensutvikling (Cressey & Lallemand, 2007). Nedenfor beskrives de fem legemiddelkategoriene i kronologisk rekkefølge etter når i viruszyklusen disse medisinene virker (Ritter, Flower, Henderson, & Rang, 2012).

De legemidlene som virker tidligst i HIV-infeksjonsprosessen kalles fusjonshemmere. De forhindrer at HIV-viruset kommer i kontakt med vertscellene ved å blokkere reseptorene som viruset bruker til å feste seg til dem. Mer spesifikk, binder disse legemidlene seg til enten reseptorer på virusets overflate (gp120-, eller gp41-proteinreseptorer) eller til reseptorer på vertscellens overflate (CCR5-koreseptorer, såkalte CCR5-antagonister). HIV-viruset blir på denne måten ute av stand til å feste seg til CD4-cellene og fusjonere med dem. Dette resulterer i at arvestoffet til viruset ikke krysser vertscellens membran og infeksjonsprosessen stoppes (Ritter et al., 2012).

Den andre kategorien av antiretrovirale legemidler er nukleosid eller nucleotid revers transkriptasehemmere (eller NRTIer, fra engelsk Nucleoside/Nucleotide Reverse Transcriptase Inhibitors). Disse legemidlene har en kjemisk struktur som etterligner byggesteinene i DNA. Når disse kommer inn i vertscellens cytoplasma, fester de seg til en av de DNA-nukleotidkjeden som holder på å bli transkribert fra virusets RNA. NRTIer er imidlertid nukleotider som mangler et element i deres kjemiske struktur. Dette gjør at når de fester seg til den nye DNA-tråden, stoppes revers transkripsjonsprosessen og viruset kan ikke lenger oversette sitt arvestoff fra RNA til DNA (Ritter et al., 2012). Emtricitabin og tenofovir, de to virkestoffene som PrEP består av, hører til i denne legemiddelgruppen.

Den tredje legemiddelkategorien er ikke-nukleotid revers transkriptasehemmere (NNRTIer). Disse legemidlene hemmer også transkripsjonsprosessen fra virus RNA til viral DNA, men i motsetning til NRTIer, fester disse legemidlene seg direkte til revers transkriptase og endrer enzymets konfigurasjon. Denne konfigurasjonsendringen fører til at revers transkriptase ikke lenger er virksom og transkripsjonsprosessen stoppes (Ritter et al., 2012)

Den fjerde og femte gruppen av antiretrovirale medisiner, henholdsvis integrasehemmere og proteasehemmere, stopper virusreplikasjon i senere faser av viruszyklusen. Integrasehemmere virker i vertscellens nukleus ved å feste seg til HIV-integrase og på denne måten blokkere enzymets aktivitet. Dette forhindrer at virusets DNA integreres i vertscellens DNA. Proteasehemmere, på en annen side, stopper effekten til HIV-protease ved å selektivt feste seg til dette enzymet. Dette fører til at de lange polypeptidkjedene som syntetiseres fra virusets mRNA, i vertscellen ribosomer, ikke kan spaltes i de korte peptidkjeder som er nødvendige for å bygge opp modne viruspartikler og HIV-viruset blir dermed ikke ferdig formert (Ritter et al., 2012).

Vedlegg 6

HIV-virusyklus

Her inkluderer jeg en beskrivelse av HIV-virusyklusen som leseren kan benytte for å bedre forstå den farmakologiske effekten av virkestoffene i PrEP, emtricitabine og tenofoviridisoproksil.

Det første steget av virusinfeksjonen skjer når membranproteinene gp120 på HIV-viruset binder seg til en CD4-reseptor på membranen til vertscellen. Denne prosessen involverer også to andre koreseptorer, CCR5- og CXCR4, som finnes i cellemembranen til henholdsvis lymfocytter og makrofager. Når gp120 binder seg til CD4-reseptoren, endrer gp120 konfigurasjon og dette resulterer i at transmembranproteinene gp41 blir eksponert. Gp41 endrer så konfigurasjon og bringer deretter viruset nærmere vertscellen. Dette fører til at lipidmembranene til viruset og vertscellen fusjonerer og virusmatriksen kan nå komme inn i vertscellens cytoplasma. Inn i cellen blir p17-proteinstrukturen desintegrert og viruskapslet (p24), som inneholder virus-RNA, frigis inn i cytoplasmaet. Deretter blir også viruskapslet oppløst og de to RNA-trådene til viruset blir friggitt sammen med enzymene revers transkriptase, protease og integrase. Etterpå skjer en av de viktigste prosessene for at en HIV-infeksjon skal oppstå, det virale RNA blir transkribert til viral DNA ved hjelp av enzymet revers transkriptase. Denne prosessen blir stanset av HIV-medisinene kjent som revers transkriptasehemmere, virkestoffene i PrEP hører til denne gruppen. Det ferdige transkriberte DNA, krysser så nukleusmembranen i vertscellen og innlemmes i cellens DNA. Denne prosessen skjer ved hjelp av virus enzymet integrase som klipper cellens DNA slik at virus-DNA integreres i arvestoffet til vertscellen og blir til slutt en del av cellens genomet. Når dette har skjedd har cellen blitt infisert. Den infiserte cellen begynner så å produsere viral RNA og viral budbringer RNA (mRNA) som deretter kan brukes som base for å syntetisere viruskomponenter i cytoplasmaet, ved hjelp av enzymet protease. Resultaten av denne prosessen er et modent virus som er klar til å infisere andre vertsceller (Murphy & Weaver, 2017).

HIV er klassifisert som en lentivirus, (fra latin lentus, som betyr langsomt) på grunn av det lange sykdomsforløpet som dette viruset forårsaker. Latentperioden slutter når virusgenomet blir aktivert. Dette fører til at viruset repliseres i høy hastighet og at den infiserte CD4-tcellen blir skadet og gjennomgår apoptose, programmert celledød. Antall CD4-tceller faller kraftig og den symptomatiske fasen av HIV-infeksjonen starter når immunforsvaret blir svekket. I USA stiller legen AIDS-diagnosen når pasienten har under 200 CD4-tceller per mikroliter blod (Murphy & Weaver, 2017). I Norge diagnostiseres AIDS ved funn av en eller flere opportunistinfeksjoner, som oftest forårsaket av *Pneumocystis jirovecii*, cytomegalovirus eller atypiske mykobakterier (Norsk forening for infeksjonsmedisin, 2019).

