



## Det helsevitenskapelige fakultet

### Seksuell dysfunksjon hos menn

Hva er de vanligste etiologiske faktorene til seksuell dysfunksjon hos menn?

Giske Mortensdatter Gjernes

Hovedveileder: Torsten Risør, førsteamanuensis ved ISM, UiT

Biveileder: Dagfinn Sørensen, sexolog og psykologspesialist ved RVTS Nord

Masteroppgave i profesjonsstudiet i medisin...MED-3950...august 2021



## Forord

Da jeg var på utveksling i Odense hadde jeg praksis på gynekologisk avdeling, og fikk hospitere på ”Spesialgynekologisk poliklinikk”. Jeg møtte mange pasienter med sykdommer, plager og tilstander som i stor grad påvirket deres seksualliv. Flere av de var sterkt preget, de følte på skam, de unngikk intime situasjoner, de levde med kroniske smerter, og de hadde brukt lang tid på å søke hjelp, og å få hjelp. Dette vekket interessen min for seksuelle dysfunksjoner, hos både kvinner og menn. Jeg leste om emnet, og prøvde å finne en problemstilling til master. Via flere vinklinger til emnet, havnet jeg tilslutt på tema seksuell dysfunksjon hos menn. Opprinnelig ville jeg sammenligne etiologi hos menn og kvinner, noe jeg fortsatt tror ville vært et veldig spennende prosjekt. Denne oppgaven handler imidlertid kun om menn, men kanskje danner den grunnlaget for videre arbeid som omhandler begge kjønn. Formålet er å undersøke hvilke etiologiske faktorer som er de vanligste ved seksuell dysfunksjon hos menn. Med mer kunnskap om etiologi, kan man gi mer presise diagnoser, behandle mer målrettet, og evt fjerne den utløsende faktoren. Man kan også være i forkant, når man vet at en pasient befinner seg i risikozonen for å utvikle en dysfunksjon.

Min hovedveileder Torsten Risør, allmennlege og førsteamanuensis ved UiT, har vært til stor hjelp, både med søket, vinkling av oppgaven, som diskusjonspartner og veiledning under skriveprosessen. Min biveileder, Dagfinn Sørensen, psykologspesialist og sexolog, har også vært til stor hjelp, og bidratt med innsikt i sexologi, anbefalt litteratur, og motivasjon. I tillegg har Eirik Reiherth, fagansvarlig for medisin ved natur- og helsebiblioteket ved UiT, bistått i litteratursøket og metode, og UB har hjulpet med tilgang til artikler som ikke lå ute på nett. Uten disse ville oppgaven ikke blitt til, og jeg er veldig takknemlig for all hjelp jeg har fått. Arbeidet med oppgaven har ikke mottatt noen finansiering, og det er ingen interessekonflikter.

Giske Mortensdatter Gjernes Bodø, august 2021

# Innholdsfortegnelse

<b>Forord</b>	<b>1</b>
<b>1 Sammendrag</b>	<b>4</b>
<b>2 Innledning</b>	<b>5</b>
2.1 Introduksjon	5
2.2 Seksuell funksjon	7
2.3 Dysfunksjon	8
2.4 Prevalens	10
2.5 Diagnosene, definisjon og etiologi	11
2.5.1 Erekttil dysfunksjon	11
2.5.2 Ejakulasjonsdysfunksjon	13
2.5.3 Lystproblemer	13
2.5.4 Orgasmedysfunksjon	14
2.5.5 Smerter ved seksuell aktivitet	14
2.6 Formål	14
2.7 Forsknings spørsmål	15
<b>3 Material og metode</b>	<b>15</b>
3.1 Medline	15
3.2 PsycInfo	15
3.3 SveMed	16
<b>4 Resultater</b>	<b>16</b>
4.1 Sosiale årsaker	17
4.2 Psykologiske årsaker og medikamentell behandling av disse	18
4.3 Biologiske årsaker, inkludert aldersbetingede faktorer	20
4.3.1 Hjertekarsykdom	23
4.3.2 Kreft	24
4.3.3 Overvekt	25
4.3.4 Prostata sykdom	25
4.3.5 Nevrologi	26
4.3.6 Medikamenter	27
4.3.7 Eldre menn	28
<b>5 Diskusjon</b>	<b>29</b>
5.1.1 Styrker og svakheter	31
5.1.2 Implikasjoner for klinisk praksis og utdanning	32

5.1.3	Videre forskning	33
<b>6</b>	<b>Konklusjon</b>	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>Vedlegg</b>	<b>35</b>
7.1	<i>Vedlegg 1 - Søkelogg Medline</i>	35
7.2	<i>Vedlegg 2 - Søkelogg PsycInfo</i>	35
7.3	<i>Vedlegg 3 - Søkelogg SveMed</i>	36
<b>8</b>	<b>Referanser</b>	<b>37</b>

# 1 Sammendrag

**Innledning:** Studier viser at opp mot 36% av norske menn har en form for seksuell dysfunksjon. Likevel er det få menn som søker hjelp fra helsevesenet, og få leger som adresserer seksualfunksjon hos sine pasienter. Seksuelle dysfunksjoner kan påvirke menns livskvalitet, men også være tegn på annen sykdom. I denne oppgaven undersøker jeg hva litteraturen sier om hva som er de vanligste etiologiske faktorene for seksuelle dysfunksjon hos menn. Formålet er å bedre vite hvem som er i risikozonen, og som man som lege bør spørre om seksualfunksjon og seksuelle problemer.

**Material og metode:** Jeg gjorde i mai 2021 et litteratursøk i databasene Medline, PsycInfo og SveMed, med søkeord som bl.a. "Sexual dysfunction", "Sexual problems" AND "Etiology", "Causes", "Riskfactors". Søket ga begrenset med relevante treff, men i alt 16 artikler ble inkludert.

**Resultat:** Forekomst av SD var høy i grupper med hjertekarsykdom, diabetes, prostata sykdom, kreft, overvekt, psykisk sykdom og konflikter i hjemmet. Det manglet gode data om prevalens for mange av de etiologiske faktorene som er kjent, spesielt sosiale og psykiske faktorer.

**Konklusjon:** Studien kan ikke si hva som er de vanligste etiologiske faktorene. Blant de vanligste etiologiene bør man regne hjertekarsykdom, diabetes og kreft, da dette er vanlige sykdommer med høy forekomst av SD. Imidlertid er risikoen økt hos en såpass stor andel voksne menn at man som lege bør vurdere å spørre alle pasienter om seksualfunksjon. Videre forskning bør kartlegge mer om de viktigste etiologiske faktorene for bedre å kunne diagnostisere, behandle, og evt fjerne utløsende årsak. I tillegg mangler det mye forskning både på fysiologi og patofysiologi ved preamatur ejakulasjon, som er blant de vanligste dysfunksjonene.

## 2 Innledning

### 2.1 Introduksjon

De fleste voksne mennesker vil være enig i at et velfungerende sexliv, er viktig for deres livskvalitet. Det er en kilde til nærhet og bekreftelse, energi og glede, man knytter bånd til hverandre og det er viktig for reproduksjon, for å nevne noe. Forskning viser bl.a. at seksuell aktivitet, alene eller med andre, kan redusere stress og smerter (1). Når man vet at seksualitet er viktig for mennesker, kan man se for seg hvordan problemer her både kan gi sorg, angst, stress, unngåelsesadferd og problemer i relasjon til partnere (2, 3). Studier har også vist at seksuelle problemer hos den ene parten i et forhold, kan gi både psykiske og seksuelle problemer hos den andre (2). Blir plagene alvorlig nok, kan det også gå utover reproduksjonsevnen (3). Når seksuelle plager og problemer blir alvorlige, kalles det en seksuell dysfunksjon (SD). I ICD-systemet er seksuell dysfunksjon definert slik: "Syndromes that comprise the various ways in which adult people may have difficulty experiencing personally satisfying, non-coercive sexual activities" (4). De sier også at det skal: 1. Opptre ofte, men kan være fraværende innimellom, 2. Ha vart i minst flere måneder, og 3. Være assosiert med klinisk signifikant «distress». "Distress" er et engelsk begrep som på norsk best oversettes til "opplevd plage eller ubehag". Dette, altså pasientens egen opplevelse av plage eller ubehag ved problemet, samt varigheten av problemet, og hvor hyppig det skjer, er sentralt for å si at dette er en seksuell dysfunksjon (4).

Seksuelle dysfunksjoner er heller ikke uvanlig. En MMI-undersøkelse i Norge fra 1987 viser at 36% opplevde for tidlig utløsning, 24% ereksjonsproblemer, 16% manglende eller liten lyst, 4% hadde orgasmeproblemer, 16% følte seksuelt avvik, og 12% "annet" (5). Dette viser at seksuelle problemer er relativt vanlig. Mange av sykdommene og tilstandene leger møter på i allmennpraksis og på sykehus, kan føre til dysfunksjon, både sykdommen i seg selv, og behandlingen som gis. Nyere forskning peker også på at seksuell dysfunksjon kan være et tidlig symptom på andre, alvorlige sykdommer, som diabetes og hjertekarsykdom (6-10). Dette er viktige grunner til at helsepersonell bør ha kunnskap om seksualfunksjon og dysfunksjon. Jeg ønsket derfor å skrive en oppgave med fokus på seksuell funksjon og dysfunksjon, for å finne ut hva man vet, og ikke vet, om etiologien til dysfunksjon.

Selv om SD ikke er uvanlig, og selv om seksualfunksjon er viktig for mennesker, er seksualitet et tema som sjeldent tas opp, verken av pasient eller lege (11). I den norske MMI-undersøkelsen fra 1987 svarte 40% av mennene svarte at de noen ganger hadde hatt seksuelle problemer som de trengte hjelp til, men bare 6% oppsøkte helsehjelp (5). Andre studier har også vist at menn sjeldnere tar opp seksuelle problemer (12). En studie blant allmennleger på slutten av 90-tallet viste at 70% av menn under 70 år, med ereksjonssvikt, ønsket å diskutere dette med legen sin (13). Andre studier har vist at leger vegrer seg for å ta det opp (11, 14), og at seksualitet ikke er blant feltene innen medisin med høy status (15, 46). Helland viste at kun 34% av legene i hans studie hadde introdusert temaet seksualitet for pasientene sine ”noen ganger eller ofte” (11). En studie blant medisinstudenter viste at studentene rapporterer lavere intensjon om å ta opp seksualitet med sine pasienter, dess lengre ut i studiet de har kommet, og at det de hadde mest kunnskap om, var uønsket graviditet, seksuelt overførbare infeksjoner, og abort (16). De undersøkte også hvor mye seksualitet ble vektlagt i studieplanen på NTNU, UiB og UiT, og fant at det generelt var lite undervisning i seksualitet, og at undervisningen var rettet mot nettopp uønsket graviditet, seksuelt overførbare infeksjoner og abort.

Denne diskrepansen mellom pasientens ønske om å snakke om det, og legen/studentens intensjon om å tematisere det, samtidig som problemstillingen er forholdsvis vanlig, viser bl.a. at det er nødvendig med økt fokus og kunnskap om temaet, men det kan også tyde på at det er vanskelig å få både leger og pasienter til å adresse seksuelle problemer. I denne oppgaven vil jeg undersøke hva litteraturen sier om hvilke etiologiske faktorer som er vanligst. Hvis man vet hva som er vanligst, kan man bedre vite hvilke pasienter som er i risikozonen, og hvem man bør spørre om seksualfunksjon. Da kan man kanskje også være i forkant og forhindre at det utvikler seg.

Oppgaven omhandler de vanligste seksuelle dysfunksjonene blant norske menn, som er erektil dysfunksjon, ejakulasjonsforstyrrelser, og redusert lyst (5). Denne avgrensingen ble gjort både for å begrense oppgavens omfang, da det ville blitt for stort å inkludere alle former for dysfunksjon, men mest fordi forskningsspørsmålet er å finne de vanligste etiologiene, og det virker da hensiktsmessig å se på de vanligste dysfunksjonen også, da etiologi til sjeldne diagnoser, ikke er blant de vanligste etiologiske faktorene. Ytterligere avgrensinger er beskrevet under ”Material og metode”

Jeg vil i innledningen starte med å forklare normal seksuell funksjon, dernest dysfunksjon, og forklare de diagnosene som er inkludert i oppgaven, inkludert prevalens og hvilke etiologier som er kjent.

## 2.2 Seksuell funksjon

Den mannlige seksualfunksjon er en kombinasjon av neurohormonelle, vaskulære, sanselige og psykiske faktorer. Johnsson og Masters utarbeidet i 1976 en forklaringsmodell for den psykofysiske seksuelle reaksjon, bestående av de fire fasene opphisselse, platå, orgasme og resolusjon (17). Denne er senere diskutert og endret av flere, bl.a. la Helen Kaplan til lyst før opphisselse. Seksualfunksjonen kan svikte på ulike steder i den seksuelle responsen, og denne forklaringsmodellen danner bl.a. grunnlag for diagnoseinndeling og utredning.

Degroat og Brooth publiserte i 1980 en artikkel som beskriver den seksuelle funksjon hos mannen, og detaljene nedenfor om ereksjon, ejakulasjon og orgasme, er hentet fra denne artikkelen (18). Hvis man tar utgangspunkt i Master og Johnsons seksuelle respons, i tillegg til lyst i forkant, så starter responsen med lyst. Lyst er multifaktorielt, og handler både om selv å ta initiativ, eller la seg engasjere, i seksuell aktivitet (19). Dette kalles spontant lyst, eller reseptiv lyst (19). Den påvirkes av både indre og ytre faktorer, og motivasjonen bak lyst kan variere. Lyst kan oppstå spontant, og her er mannens testosteron sentralt. Indre faktorer som fantasier, og ytre faktorer som visuell stimuli, lukt, lyder og fysisk kontakt kan vekke lyst, og gjennom nervebaner føre til ereksjon.

Opphisselse fører til flere fysiske endringer, bl.a. øker puls og blodtrykk, huden blir mer sensitiv, og respirasjonen blir dypere og raskere. Hos menn vil også penis bli erigert. Den neurovaskulære responsen er kompleks, og består av supraspinale nervesentre som fører til genitaliene, sensoriske nervebaner i og rundt genitalia, og sakrale parasympatiske baner, og thorakolumbale sympatiske baner, som til sammen fører til at arteriolene vider seg ut og fylles med blod (18). Samtidig stenges venene av, slik at trykket øker, og penis utvider seg og blir stiv (18). Sekresjon fra de seminale vesikler, prostata og Cowpers glander stimuleres også (18). Disse funksjonene er tilstede gjennom platåfasen, som kan ha varierende varighet. Problemer med lyst eller opphisselse, kan hindre at man når platået, eller det kan forhindre varigheten.



Orgasme-fasen hos mannen er oftest en kombinasjon av orgasme og ejakulasjon. Ejakulasjonen er en refleks, som kommer fra sympatiske nervebaner, og fører til tømning av sperm ut i urethra, ved hjelp av rytmiske sammentrekninger i glatt muskulatur, og videre gjennom urethra vha rytmiske sammentrekninger i tverrstripet muskulatur (18). Oftest skjer orgasmen samtidig, som er en frigjøring av store mengder neurotransmittere i hjernen, og fører til en kraftig følelse av velbehag.

Ereksjonen vil stort sett opphøre etter orgasme og ejakulasjon, og man opplever velbehag i kroppen, tilknytning til partner, blodtrykk, puls og respirasjon roer seg etter hvert, og man føler seg avslappet. Dette er resolusjonen. Smerter ved orgasme eller ejakulasjon, relasjonelle problemer og utrygghet i relasjonen, kan forhindre resolusjonen. Priapisme er et eksempel på en tilstand som hemmer resolusjonen. Penis blir ikke slapp etter orgasme eller ejakulasjon, men holder seg erigert, noe som fort blir svært smertefullt, og etter en tid, gi irreversible skader på vevet (20).

Ut fra dette kan man forstå at en normal seksuell respons og funksjon er avhengig av riktige nivåer av hormoner, spesielt testosteron, et intakt nervesystem, både lokalt, sakralt, lumbalt og thorakolumbalt, flere hjernesentre og neurotransmittere, sanseapparatet, og ikke minst det vaskulære system, på både arterie-, vene- og kapillærnivå. Svikt i ulike deler av systemet, kan gi utslag ett eller flere steder, og påvirke den seksuelle respons på ulike måter. Problemer ett sted i responsen, kan også påvirke andre deler. En mann med redusert lyst, kan eksempelvis utvikle ereksjonssvikt, eller vansker med å nå orgasme. På samme måte kan en som opplever smerter, ejakulasjonsproblemer eller ereksjonssvikt, over tid miste lysten. En sykdom eller plage kan også påvirke flere deler av funksjonen, eksempelvis kan diabetes føre til vaskulære endringer som hindrer ereksjon, eller perifer neuropati, som påvirker følsomheten (10). Diabetikere kan også være overvektige eller ha metabolsk syndrom, som kan påvirke bl.a. hormoner, selvtillit og selvbilde, og redusere lyst (10).

## 2.3 Dysfunksjon

I likhet med en del andre sykdommer, er det viktig å skille mellom naturlige svingninger, og dysfunksjon. Seksualfunksjon blir, som andre deler av kropp og psyke, påvirket av stress, sykdom, livssituasjon, alder, relasjoner, med mer, og det er normalt å innimellom kunne oppleve symptomer på dysfunksjon. Forskjellen mellom plager som kan regnes som en normal del av livet, og en dysfunksjon, er ikke helt skarp, men det er utarbeidet retningslinjer for utredning, og forslag til hvordan de ulike dysfunksjonene skal defineres. Eksempelvis

regnes en prematur ejakulasjon for å være innen 1-2 minutter etter penetrering, og en normal ereksjon skal være rigid nok til å gjennomføre samleie. Både DSM-V og ICD-10 legger pasientens egen opplevelse av plage, eller ”distress”, til grunn for å kalle det en dysfunksjon. Hva pasienten har opplevd som normalt tidligere, er vesentlig, og det er verdt å utrede og behandle om pasienten opplever å ha en plage, såfremt de ikke har en urealistisk forventning (noe dagens pornoindustri gjerne kan ha bidratt til).

Som nevnt tidligere, danner den seksuelle respons, grunnlaget for diagnoseinndelingen. Eksempelvis har man ”F52.0 Mangel på eller tap av seksuell lyst”, ”F52.2 Sviktende genital respons”, ”F52.3 Orgastisk dysfunksjon”, og ”F52.4 Prematur ejakulasjon”. De deles også opp etter om de er organisk betinget eller ikke-organisk. ICD har to kapitler for seksuell dysfunksjon, F-kapittelet for ikke-organiske diagnoser, og N-kapittelet, som inkluderer ereksjonssvikt av organisk årsak, i tillegg til en del sykdommer og tilstander i kjønnsorganene som ikke regnes som seksuelle dysfunksjoner, men som likevel kan føre til seksuelle problemer. Figur 1 viser listen over diagnoser i ICD-10.

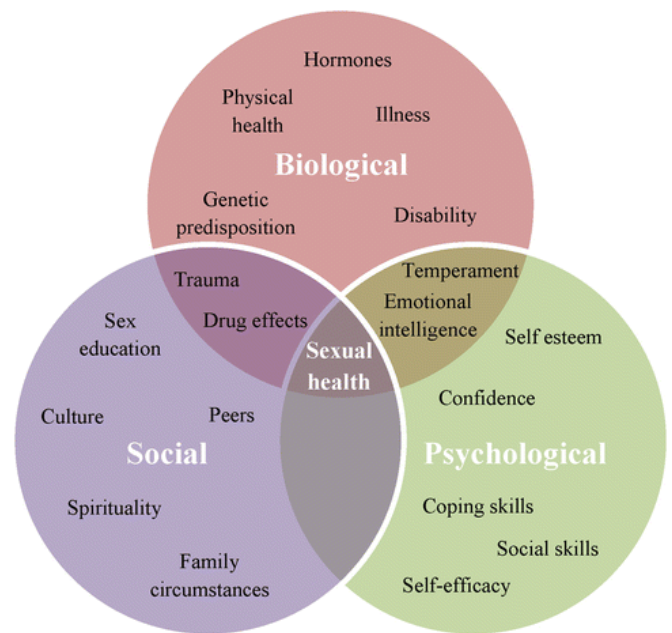
Seksualfunksjonen er dog kompleks, og selv om man kanskje kan finne en årsak og sette en diagnose, så kan flere faktorer være involvert. I utredning og behandling skiller man gjerne mellom det som er disponerende, utløsende, opprettholdende og forverrende faktorer. Eksempelvis vil en mann som har gjennomgått hjerteinfarkt, kunne ha en vaskulær svikt som kan ramme ereksjonsevnen, altså er organisk årsak. Hvis han i tillegg bruker medisiner, er han ytterligere utsatt. Hvis han begynner å oppleve at ereksjonen svikter, kan han få prestasjonsangst og bli stresset, noe som vil forsterke den sviktende ereksjonen. Hvis han i tillegg har en ide om at ereksjon er viktig for å bevise at man er en ”ekte mann”, vil dette kanskje påvirke hans selvbilde, og i sin tur redusere lysten hans. Prestasjonsangst, stress og nedsatt selvbilde er psykogene årsaker, og altså ikke-organiske.

## ICD-10

- F52 Seksuell dysfunksjon som ikke skyldes somatiske lidelser
  - F52.0 Mangel på eller tap av seksuell lyst
  - F52.1 Seksuell aversjon og mangel på seksuell glede
  - F52.2 Sviktende genital respons
  - F52.3 Orgastisk dysfunksjon
  - F52.4 Prematur ejakulasjon
  - F52.6 Ikke-organisk dyspareuni
  - F52.7 Forsterket seksualdrift
  - F52.8 Andre spesifikke seksuelle dysfunksjoner som ikke skyldes organisk lidelse
  - F52.9 Uspesifikk seksuell dysfunksjon som ikke skyldes somatisk lidelse
- N48 Andre penisforstyrrelser
  - N48.2 Andre betennelsestilstander i penis
  - N48.3 Priapisme
  - N48.4 Impotens med organisk årsak
  - N48.6 Induratio penis plastica
  - N48.8 Andre spesifiserte penisforstyrrelser
  - N48.9 Uspesifisert penisforstyrrelse
- N99 Forstyrrelser i urinveier og kjønnsorganer etter behandling IKAS
  - N99.8 Andre spesielle forstyrrelser i urinveier og kjønnsorganer etter behandling

Figur 1 - Seksuelle dysfunksjoner og andre penisforstyrrelsen i ICD-10 (21)

Kompleksiteten kan også vises gjennom den biopsykososiale modell, som viser hvordan biologiske, psykologiske og sosiale faktorer påvirker hverandre, og den seksuelle helsen. Ofte er flere av disse mekanismene involvert i en dysfunksjon.



Figur 2 - Biopsykososiale modell for seksuell helse (22)

## 2.4 Prevalens

Tallene for prevalens varierer mellom ulike land. Dette kan skyldes hvordan prevalensen er undersøkt, hvilke spørsmål man har brukt, kulturelle forskjeller, om seksualitet oppleves som privat, tabu, og lignende, eller at prevalensen rent faktisk er ulik. Land med høyere forekomst av risikofaktorer for dysfunksjon, vil kunne ha høyere prevalens. Den norske MMI-undersøkelsen fra 1987 viser at 36% opplevde for tidlig utløsning, 24% ereksjonsproblemer, 16% manglende eller liten lyst, 4% hadde orgasme problemer, 16% følte seksuelt avvik, og 12% ”annet” (5). Mørketallene kan være store, en del velger kanskje å ikke oppgi plager fordi de opplever det som privat, skamfullt eller lignende, og noen har kanskje ikke noe kunnskap om normal funksjon til å vite at det de opplever, regnes som dysfunksjonelt.

Prevalensen av ED øker ved økende alder, og i følge NEL har ca 20-25% av de over 65år en form for ED, og 41-51% av de med en komorbid tilstand som hypertensjon, depresjon, diabetes eller metabolsk syndrom (23).

Av ejakulasjonsforstyrrelsen regnes PE å være den vanligste (24). Ifølge NEL (25) er det den vanligste dysfunksjonen hos menn under 40år, og om lag 20% av menn opplever at de har prematur ejakulasjon, men det mangler gode epidemiologiske studier som kan bekrefte dette. Prevalens av retrograd ejakulasjon er i liten grad studert, bl.a. fordi den i mange studier kombineres med manglende orgasme (3).

Det er vanskelig å oppgi en nøyaktig prevalens på lystproblemer hos menn, men ifølge UpToDate er prevalensen av redusert lyst, ca 5-15% (26). Prevalensen vil påvirkes av hvilken definisjon man bruker.

## 2.5 Diagnosene, definisjon og etiologi

Seksuelle dysfunksjoner er en heterogen gruppe diagnoser. Noen etiologiske faktorer er felles, men det er også en del forskjeller, og for noen av dem, kjenner man lite til etiologien. Jeg presenterer dem derfor hver for seg. Manglende orgasme og smerter ved seksuelle aktivitet, er sjeldnere enn de andre diagnosene, og ikke inkludert videre i oppgaven. Jeg presenterer dem derfor her ganske kort.

### 2.5.1 Erektile dysfunksjon

Erektile dysfunksjon (ED), defineres som manglende evne til å få, eller opprettholde, tilstrekkelig ereksjon til å gjennomføre et samleie (21). Det må forekomme alltid eller ofte, over tid, og oppleves som et problem for pasienten. Deles i mild, moderat og alvorlig. ED har en rekke etiologiske årsaker og risikofaktorer, i hovedsak sykdom og skade i det vaskulære, hormonelle eller neurogene system, samt en del medikamenter, og psykiske faktorer (23). Ifølge NEL regner man at det i 80% av tilfellene er en organisk årsak, men det kan være flere faktorer som bidrar til utløsning, opprettholdelse eller forverring av problemet. Andre dysfunksjoner kan også være medvirkende årsak (23).

Figur 1-4 under er hentet fra en artikkel i The Lancet om patofysiologi ved ED (9).

### Panel 1: Main organic causes of erectile dysfunction

#### Neurogenic

- Central (cerebral or spinal cord): for example, cerebral insult, multiple sclerosis, and spinal cord injury
- Peripheral: afferent (sensory neuropathy, eg, diabetes mellitus and polyneuropathy of various other causes)
- Efferent (autonomic neuropathy or after radical pelvic surgery)

#### Endocrinological

- Diabetes mellitus, hypogonadism, and hyperprolactinaemia

#### Vasculogenic

- Arterial: macro or micro angiopathy (eg, atherosclerosis and trauma)
- Venous: failure of the corporal veno-occlusive mechanism
- Sinusoidal: failure to relax (eg, fibrosis)

#### Drug-induced depression

- Drugs: for example, some antihypertensives, antidepressants, antiandrogens, and major tranquillisers
- Cigarette smoking, alcoholism, and recreational drug use (eg, marijuana and heroin)

#### Systemic diseases and general ill health

- For example, liver, renal, respiratory, and cardiovascular disease

#### Local penile(cavernous) factors

- For example, cavernous fibrosis after priapism or due to other reasons, Peyronie's disease, and penile fracture

Figur 2 Hovedårsaker til ED, organisk (9)

### Panel 2: Factors related to the development of psychogenic erectile dysfunction<sup>39</sup>

#### Predisposing factors

- Traumatic past experiences
- Strict upbringing
- Inadequate sex education
- Physical and mental health problems

#### Precipitating factors

- Acute relationship problems
- Family or social pressures
- Major life events, such as pregnancy, childbirth, or loss of a job

#### Maintaining factors

- Relationship problems
- Physical or mental health problems
- Absence of knowledge of availability of various treatment options

Note: religious and cultural differences might influence the factors that affect the development of psychogenic erectile dysfunction.

Figur 4 - Psykogene årsaker til utvikling av ED (9)

### Panel 3: Drugs and recreational substances commonly associated with erectile dysfunction

#### Antiandrogens

- Gonadotropin-releasing hormone agonists (leuprolide, goserelin, lupron, and zoladex)
- Chemotherapy (cyclophosphamide and busulfan)
- Flutamide
- Ketoconazole
- Spironolactone
- H<sub>2</sub> blockers
- Cimetidine

#### Antihypertensives

- Thiazide diuretics
- $\beta$  blockers
- Calcium channel blockers

#### Antiarrhythmics

- Digoxin
- Amiodarone
- Disopyramide

#### Statins

- There is controversial evidence about the effects of atorvastatin on erectile function<sup>56,57</sup>

#### Psychotropic drugs

- Tricyclic antidepressants
- Selective serotonin reuptake inhibitors
- Phenothiazines
- Butyrophenones

#### Recreational substances

- Marijuana
- Opiates
- Cocaine
- Nicotine
- Alcohol

Figur 5 – Medikamenter og rusmidler assosiert med ED (9)

### Panel 4: Risk factors and comorbidities associated with erectile dysfunction

- Age
- Poor physical and psychological health
- Lifestyle factors
  - Sedentary lifestyle
  - Obesity
  - Cigarette smoking
  - Alcohol misuse
  - Recreational drug use (eg, marijuana and heroin)
- Metabolic risk factors and metabolic syndrome
  - Diabetes mellitus
  - Hypertension
  - Dyslipidaemia
  - Hypogonadism

Figur 6 - Risikofaktorer og komorbiditet assosiert med ED (9)

## 2.5.2 Ejakulasjonsdysfunksjon

Ejakulasjonsforstyrrelser er en heterogen gruppe forstyrrelser, og består av prematur ejakulasjon, forsinket ejakulasjon, manglende ejakulasjon og retrograd ejakulasjon (24, 25, 26). I mange studier regnes orgasmedysfunksjon sammen med ejakulasjonsdysfunksjon, selv om det er to ulike deler av seksualfunksjonen, og det kan derfor være vanskelig å finne stoff om prevalens og etiologi som skiller mellom dem.

Prematur ejakulasjon (PE) defineres som ejakulasjon før, eller innen 1-2 minutter etter penetrering (24). Manglende evne til å forsinke ejakulasjonen, hyppighet av problemet, og personlig opplevd plage er sentralt i diagnostiseringen. Det antas å skyldes en kombinasjon av somatiske og psykogene forhold, men den nøyaktige etiologien er ikke kjent (24, 26, 27, 28). Det er foreslått feil i serotoninopptaket, følsomhet i penis, psykiske årsaker, og overaktivitet i det sympatiske nervesystemet (27). Man har også kunnet påvise en 30% arvelighet for PE, men dette sier ikke noe mer om etiologien, da flere av de foreslåtte etiologiske faktorene, kan være arvelige (28). Man ser også en sammenheng mellom PE og kroniske smerter i bekkenbunnen (3)

Retrograd ejakulasjon defineres av at ejakulatet går opp urinrøret, og ikke ned (29). Diagnosen settes ved funn av sperm i urinprøve. Det skyldes ofte skader i etterkant av bekken- og bekkenbunnskirurgi, særlig ifb med prostatereseksjon, prostatektomi og rectumcancer (3). Pasienter med langtkommen diabetes kan også få dette fordi blærehalsen ikke lukker seg under ejakulasjonen (3, 10). Andre risikofaktorer er perifer neuropati, ryggmargsskade og prostatasykdom (3)

## 2.5.3 Lystproblemer

Lystproblemer, eller nedsatt libido, består av redusert lyst, totalt bortfall av lyst, og aversjon. I tillegg kan man ha hyperseksualitet. I denne oppgaven blir det fokusert på redusert lyst. HSDD, hypoactive sexual desire disorder, er i ICD-11 definert slik: fravær eller betydelig nedsatt interesse eller motivasjon for å engasjere seg i seksuell aktivitet. Tilstanden kan forekomme som: 1. Nedsatt eller manglende spontan lyst, 2: nedsatt eller manglende reseptiv lyst ifm erotiske tilnærmer og kjærtegn, eller 3. Manglende evne til å bevare den seksuelle lyst eller interesse underveis i en seksuell aktivitet. Tilstanden skal oppleves som et

vedvarende eller tilbakevendende problem gjennom flere måneder, og pasienten må oppleve det som et problem (21).

Det kan skyldes mangel på testosteron, men også psykiske vansker, relasjonelle problemer, stress, og underliggende sykdom (3, 19). Hjernesykdom, spesielt i de dopaminerge baner, kan påvirke lysten (19). Oxytocin, noradrenalin og serotonin er også viktige neurotransmittorer (19). Manglende lyst kan forekomme sammen med andre SD.

#### 2.5.4 Orgasmedysfunksjon

Anorgasme, manglende orgasme, eller orgastisk dysfunksjon, defineres av manglende evne til å oppnå orgasme ved seksuell stimuli (26). I motsetning til ejakulasjonen, som er en ryggmargsrefleks, er orgasmen knyttet til hjernen, og en følelse av velbehag ved utløsning av ulike neurotransmittere. Manglende evne til å oppnå orgasme oppleves ofte som et stort problem, og kan føre til redusert lyst eller andre seksuelle dysfunksjoner. Årsaker kan være hjerneskader, sykdom i hjernen, ryggmargsskade og diabetesnevropati, samt psykiske faktorer som stress (24, 25, 26).

#### 2.5.5 Smerter ved seksuell aktivitet

Smerter ved seksuell aktivitet er ikke spesielt vanlig hos menn (5). Dette kan være smerter i pungen, smerter i penis eller smerter ved utløsning (25, 26, 29). Det kan skyldes underliggende sykdom, medikamentbruk, eller lokal sykdom, slik som Peyronies sykdom eller fimose (30).

### 2.6 Formål

Som vist i denne gjennomgangen av tema, er det tydelig at seksualfunksjon er nært knyttet til både psykisk og fysisk helse, og at problemer på dette området både kan påføre den det rammer lidelser, og også være symptom på annen sykdom. Det er også tydelig at seksuell dysfunksjon er heterogent, både i sin etiologi og symptomatologi. Det er et bredt felt hvor mange faktorer spiller inn. Formålet med denne oppgaven er å undersøke hva litteraturen kan si om hvilke etiologier som er vanligst. Vet vi hva som er vanligst, kan vi bedre identifisere pasientene som er i risikozonen, hvem man bør spørre om seksualfunksjon, og kanskje også forhindre at dysfunksjon utvikler seg, ved å fjerne den utløsende etiologiske faktoren.

## 2.7 Forskningsspørsmål

Hva er de vanligste etiologiske faktorene til seksuell dysfunksjon hos menn?

## 3 Material og metode

Jeg gjorde et litteratursøk i Medline, Psycinfo og SveMed. Søkelogg og dato for søk ligger vedlagt i vedlegg 1,2 og 3. Søket ble begrenset til artikler fra 2010 og til søkets dato (primo mai 2021), artikler om voksne menn eller menn og kvinner, bruk av validerte spørreskjemaer eller utredningsmetoder, og artikler som omhandlet etiologi eller patofysiologi. Artiklene måtte også være tilgjengelig for fulltekstlesing gjennom UiTs lisenser, og foreligge på engelsk eller skandinavisk språk. Metaanalyser og reviews ble foretrukket, men artikler som belyste tema som oversiktsartiklene ikke tok for seg, ble også inkludert.

Denne strategien ble valgt for å sikre artikler av høy faglig kvalitet, og mest mulig relevans. Artikler om barn, utviklingshemmede, artikler som ikke er publisert i tidsskrifter eller godkjent av etiske komiteer ble utelukket. Det samme ble case reports. Artikler om snevre pasientgrupper og sjeldne diagnoser eller etiologier ble også ekskludert. Dette fordi oppgaven søker å finne svar om de vanligste etiologiene hos voksne menn, og case reports, snevre pasientgrupper og sjeldne diagnoser inngår ikke i det som er vanligst. Utviklingshemmede ble også ekskludert, fordi dette er en kompleks gruppe og årsaken til deres eventuelle seksuelle dysfunksjoner, ofte er sammensatt, og i mindre grad overførbart til menn uten utviklingshemming.

### 3.1 Medline

Søket ga 91 artikler (se vedlegg 1). Utvelgelse basert på tittel ga 25 artikler, av disse var 1 allerede inkludert via søket i PsycInfo. 9 artikler ble ekskludert på bakgrunn av sammendraget. Av de 15 artiklene som sto igjen, ble 9 inkludert etter fulltekstlesing.

### 3.2 PsycInfo

Søket ga 319 artikler (se vedlegg 2). Første utvelgning basert på tittel ga 30 artikler. Utvelgelse basert på sammendrag ga 20 artikler. Av disse ble 7 inkludert etter fulltekstlesing.



### 3.3 SveMed

Søket ga 70 artikler (se vedlegg 3). Jeg brukte norsk, svensk og dansk skrivemåte for ”seksuell dysfunksjon”, hhv ”seksuell dysfunksjon”, ”sexuell dysfunktion” og seksuel dysfunktion. I kombinasjon med ”Etiologi” var det ingen treff, og søket ble derfor gjort uten ”etiologi”. Jeg fikk 120 treff da jeg kombinerte disse med ”or”, men kun 70 da jeg snevret det inn til bare artikler som var peer reviewed, og 46 da jeg la på taggen ”male”. Av disse ble 6 lastet ned, men ingen inkludert etter fulltekstlesing, da de ikke svarte på forskningsspørsmålet. De er imidlertid brukt bl.a. under ”Innledning”.

Totalt ble 16 artikler inkludert. Dette var færre enn jeg hadde forventet. Det var ingen artikler som så på seksuelle dysfunksjoner som gruppe, og hadde undersøkt hva som var årsakene. Artiklene omhandlet stort sett en kjent risikofaktor, og prevalens av en spesifikk SD, eller seksuelle problemer generelt, i denne gruppen. Siden jeg ikke fant gode data på hvilke etiologier som var vanligst, fokuserte jeg på artikler om kjente etiologiske faktorer, og prevalens av SD i denne gruppen. Dette gjorde at jeg ikke kunne svare godt på forskningsspørsmålet, men formålet om å finne ut hvem som er i risikozonen, samt undersøke hva som fantes, og hva som manglet av forskning, kunne jeg gjøre.

## 4 Resultater

Jeg har valgt å dele resultatet inn etter sosiale, psykiske og biologiske faktorer, jamfør den biopsykososiale modell. Deler man diagnosene inn slik som i ICD, i organiske og ikke-organiske, vil sosiale og psykiske faktorer være del av de ikke-organiske, og de biologiske blant de organiske.

Under biologiske årsaker har jeg tatt med artikler om prevalens av SD i pasientgrupper med sykdom som er kjent risikofaktor for SD. De jeg fant omhandler hjertekarsykdom, diabetes, kreft, prostata sykdom og nevrologisk sykdom. Livsstilsfaktorer kan også spille inn, her fant jeg tall om prevalens blant menn med fedme. I tillegg har jeg med medikamenter under biologiske årsaker. Til sist er det en artikkel om eldre menn.

En rekke medikamenter er også kjent å kunne påvirke seksualfunksjon. Jeg fant artikler som omtaler prevalens av SD blant brukere av antihypertensive medikamenter, finasterid, og

pregabalin. Medikamentene som brukes ved psykisk sykdom, er beskrevet sammen med de psykiske faktorene.

#### 4.1 Sosiale årsaker

Forfatter	Land	År	Tittel	Metode	Funn
Boddi, V., Fanni, E, Castellini, G., Fisher, A., Corona, G., Maggi, M	Italia	2015	Conflicts Within the Family and Within the Couple as Contextual Factors in the Determinism of Male Sexual Dysfunction	Retrospektiv studie av menn ved poliklinisk klinikk for SD. N=3975	Signifikant korrelasjon mellom konflikter I hjemmet, erektil dysfunksjon, og redusert lyst

En studie av Boddi et.al fra 2015(31), så på forekomst av konflikter i familien eller i parforholdet, hos 3975 menn ved en poliklinikk for SD. Studien var retrospektiv, og graden av konflikter ble målt ved spørsmålene ”Are there any conflicts at home?” og ”Do you have a difficult relationship with your partner?”, og gradert til 0=normalt forhold, 1=innimellom krangling, 2=ofte krangling. ED og HSD (hypoactive sexual disorder) ble målt vha SIEDY spørreskjema. I tillegg brukte de Middlesex Hospital Questionnaire for å screene for symptomer på psykiske problemer. De ble også undersøkt fysisk, bl.a. med blodtrykk, vekt, midjeomkrets og høyde, og blodprøver med kolesterol, triglyserider, total testosteron, TSH og LH, samt en del andre blodprøver forbundet med risiko for SD. Det ble også gjort penil doppler før og etter injeksjon av PGE1, for undersøkelse av ED. Av de inkluderte mennene, var det hhv 32% og 21,2% som hadde problemer innad i familien eller i forholdet. Disse hadde, sammenlignet med resten av populasjonen, høyere grad av psykiatrisk komorbiditet. De hadde signifikant mer symptomer på angst og depresjon, og selvrapportert, samt objektivt målt erektil dysfunksjon, og hypoaktiv seksuell lyst. Det var med andre ord en signifikant korrelasjon mellom konflikter i hjemmet, symptomer på psykiske problemer, og SD.

## 4.2 Psykologiske årsaker og medikamentell behandling av disse

Psykiske lidelser samt behandlingen av disse, er som vi så i innledningen, kjente etiologiske faktorer for utvikling av SD.

Forfatter	Land	År	Tittel	Metode	Funn
Hocaoglu, C., Celik, F., Kandemir, G., Guceli, H., Bahceci, B.	Tyrkia	2014	Sexual dysfunction in outpatients with schizophrenia in Turkey: a cross-sectional study	Tverrsnittstudie	46% av de med schizofreni hadde selvrapportert SD, mot 8% av i kontrollgruppen. De fant ikke en sammenheng mellom graden av positive eller negative symptomer, eller om de brukte 2. eller 3.generasjons antipsykotika.
Garcia-Blanco, A., Garcia-Portilla, M., de la Fuentes-Tomas, L., Batalla, M., Sanches-Autet, M., Arranz, B., et al.	Spania	2020	Sexual Dysfunction and Mood Stabilizers in Long-Term Stable Patients With Bipolar Disorder	Multisenter tverrsnittstudie. N=114	Litium i monoterapi, eller sammen med et benzodiazepin, hadde dårligere effekt på seksualfunksjon enn antiepileptika i monoterapi. Litium sammen med et antiepileptikum eller et benzodiazepin hadde negativ effekt på orgasme, mens opphisselse økte dersom lithium ble kombinert med et benzodiazepin.
Montejo, A., Montejo, L., Navarro-Cremades, F.	Spania	2015	Sexual side-effects of antidepressant and antipsychotic drugs	Oversiktsartikkel	Antidepressiva med serotonerg aktivitet kan gi mild-alvorlig SD. Nedsatt libido eller forsinket orgasme var vanlig, >60%, og anorgasme og vansker med å bli opphisset hos 30%. Hyperprolaktinemiske antipsykotika påvirket bl.a. libido og opphisselse, hos over 60% av brukerne.

Hocaoglu et.al publiserte i 2014 en artikkel om SD hos pasienter med schizofreni(32). De delte ut spørreskjema med The Scale of Assesement of Positive symptoms, The scale of Assesemnt for negative Symptoms, og ASEX, Arizona Sexual Experience Scale, som ser på fem deler av den seksuelle responsen: sex lyst, opphisselse, ereksjon/lubrikasjon, evne til å få orgasme, og tilfredshet med orgasmen. Spørreskjemaene ble delt ut til 63 klinisk stabile menn

med schizofreni, og 48 kontroller. De som skåret >18 på ASEX ble regnet som å ha en SD. Resultatet viste at 46% av mennene med schizofreni hadde selvrapportert SD, mot 8% av de i kontrollgruppen. De fant ikke en sammenheng mellom graden av positive eller negative symptomer, eller om de brukte 2. eller 3.generasjons antipsykotika. Antall deltagere var ganske lavt (n=63), og det er ikke sikkert resultatene fra Tyrkia vil være gyldig i Norge.

En spansk artikkel fra 2020, av García-Blanco et.al.(33), undersøkte seksuelle plager hos pasienter med bipolar lidelse, behandlet med enten litium, antiepileptika eller benzodiazepiner. De undersøkte ikke spesifikt forekomst av SD hos pasienter med bipolar lidelse, men forekomsten ved ulik medikamentell behandling. 114 pasienter deltok, og de ble delt i fire grupper: 1 brukte kun litium, 2 brukte kun antiepileptika, 3 brukte litium og antiepileptika og 4 brukte litium og benzodiazepiner. De brukte spørreskjemer, hvor de undersøkte de ulike fasene i den seksuelle responsen, samt QoL (Quality of Life). De fant at pasientene som fikk antiepileptika alene, hadde best seksualfunksjon. Gruppen som fikk litium hadde lavere grad av opphisselse, og gruppen som fikk litium sammen med benzodiazepin eller antiepileptika, hadde lavere orgasme-skår. Konklusjonen var at litium i monoterapi, eller sammen med et benzodiazepin, hadde dårligere effekt på seksualfunksjon enn antiepileptika i monoterapi. Litium sammen med et antiepileptikum eller et benzodiazepin hadde negativ effekt på orgasme, mens opphisselse økte dersom litium ble kombinert med et benzodiazepin.

Montejo et al. publiserte i 2015 en oversiktsartikkel om sammenhengen mellom antidepressiva, antipsykotika, og SD (34). De fant at antidepressiva med serotonerg aktivitet kan gi mild til alvorlig SD. Nedsatt libido eller forsinket orgasme var vanlig, >60%, og anorgasme og vansker med å bli opphisset hos 30%. Antidepressiva med noradrenerg, dopaminerg og melatonerg virkning hadde ikke den sammen effekten på seksualfunksjon. Hyperprolaktinemiske antipsykotika, som haloperidol, risperidon, og lignende, påvirker deler av seksualfunksjon, som libido og opphisselse, hos over 60% av brukerne. De skriver også at disse bivirkningene gir nedsatt eller dårlig compliance hos pasienter. Samtidig nevnes det at SD kan utvikles som følge av sykdomstilstanden, og at det dermed ikke er sikkert at det skyldes bivirkninger fra behandlingen.

### 4.3 Biologiske årsaker, inkludert aldersbetingede faktorer

Forfatter	Land	År	Tittel	Metode	Funn
Hackett, G., Krychman, M., Baldwin, D., Bennet, N., El- Zawahry, A., Graziottin, A., et al.	Storbritannia, USA, Italia, Polen, Japan, nederland	2016	Coronary Heart Disease, Diabetes, and Sexuality in Men	Oversiktsartikkel	Prevalens på 42-75% av ED hos menn med hjertesykdom, og 84% hos menn med hjertesvikt Diabetes: prevalens av ED på 83,6% i ”noen form”, 43% alvorlig ED. OR på 4,38 for redusert lyst, og 4,41 for PE, i forhold til menn uten diabetes. En studie viste en prevalens på 28,3%, 32,9% og 58,4% for hhv PE, forsinket ejakulasjon og redusert lyst
Voznesensky, M., Annam, K., Kreder, K.	USA	2016	Understanding and Managing Erectile Dysfunction in Patients Treated for Cancer	Oversiktsartikkel	Ved colorektalkirurgi var prevalensen av SD 10-50%. Etter radikal cystektomi, hadde 87% ED, 37% ved nervesparende kirurgi. Ved prostatektomi, fant en studie at kun 6,7% av pasientene hadde en ereksjon som var ”sammenligbar med tidligere”. Ved hormonterapi vil majoriteten av menn

					oppleve tap av lyst, og etter hvert ED. Ved testiscancer, er forekomst av ED 12-40%
Cameron, S.	Storbritannia	2013	Sexual Health and Obesity	Kapittel i bok	Menn med fedme rapporterer høyere forekomst av svekket seksualfunksjon. I en studie er forekomsten av ED dobbelt så høy hos menn med fedme.
Lee, J., Lee, S.	Korea	2014	Relationship between Preamture Ejaculation and Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome	Tverrsnittstudie	De fant en signifikant økt sjanse for å ha PE ved samtidig kronisk prostatitt/kronisk bekkenbunns smertesyndrom, også når man justerte for ED og testosteronmangel.
Lew-Starowicz, M., Rola, R.	Polen	2014	Sexual Dysfunctions and Sexual Quality of Life in Men with Multiple Sclerosis	Tverrsnittstudie, n=67	52,9% hadde ED, 26,8% redusert lyst, og hhv 23,2% og 17,9% problemer å nå orgasme eller ejakulasjon. Etiologien er ukjent, og antas å være multifaktoriell.
Panicker, J.	Storbritannia	2017	Urogenital Symptoms in Neurologic Patients	Oversiktsartikkel	Ved MS oppgir de en forekomst av SD på 50-90%. ED er den vanligste formen Ved polyradikulopati eller Cauda Equina-syndrom, nevnes ED som mest vanlig, etterfulgt av

					forsinket eller fraværende ejakulasjon, og tap av orgasme. Ved slag er tap av lyst vanlig. ED, forsinket ejakulasjon og anorgasmia er også rapportert.
Calabrò, R., Gervasi, G., Naro, A., De Luca, R., Marullo, M., Bramanti, P.	Italia	2016	Erectile Dysfunction in Individuals with Neurologic Disability: A Hospital-based Cross-sectional Study	Tverrsnittstudie N=326	ED er mer prevalent hos menn med neurologisk skade, spesielt under S2-S4, med en OR på 1,87
Bozkurt, M., Gomez, C., Soylemez, H., Dagulli, M., Em, S., Yildiz, et al.	Tyrkia	2014	Association Between Neuropathia Pain, Pregabalin Treatment and Erectile Dysfunction	Case-kontroll	Mennene som fikk pregabalin hadde høyere risiko for å utvikle ED, og dårlige skår på ”orgasmic satisfaction”, ”overall satisfaction” og ”sexual desire”.
Yazici, C., Sarifakioglu, B., Guzelant, A., Turker, p., Ates, O.	Tyrkia	2012	An unresolved discussion: presence of premature ejaculation and erectile dysfunction in lumbar disc hernia	Case-kontroll	ED hadde høyere prevalens i gruppen med prolaps. Prevalens av PE var lik. Behandling av prolaps hadde positiv effekt på både ED og PE
Gupta, A.K., Carviel, J., MacLeod, M.A., Shear, N.	Canada	2017	Assessing finasteride-associated sexual dysfunction using the FAERS database	Tverrsnittstudie	Sign. økt risiko SD. For indikasjon hårtap: ROR 138.17, for prostata hyperplasi ROR 93.88 og for enhver indikasjon 173,18.

Chrystant, S.	USA	2015	Antihypertensive therapy causes erectile dysfunction	Oversiktsartikkel	Størst risiko for SD, især ED, ved bruk av tiazid diuretika, aldosteron antagonister, og betablokkere. Mediakemnter som var nøytrall, eller beskyttende: ACEi, ARB og kalsiumkanal blokkere.
Hyde, Z., Flicker, L., Hankey, G., Almeida, O., McCaul, K., Chubb, P. et al.	Australia	2012	“Prevalence and Predictors of Sexual Problems in Men Aged 75-95 years: A Population-based Study	Populasjonsstudie	Kroniske sykdommer, spesielt diabetes, kardiovaskulære sykdommer, prostata sykdom, insomni og depresjon, var de største prediktorene for seksuelle problemer hos menn i alderen 75-95år. Lavt testosteron var assosiert med mindre lyst, men ikke med andre SD

### 4.3.1 Hjertekarsykdom

I 2016 publiserte Hackett et al. En oversiktsartikkel om sammenhengen mellom koronarsykdom, diabetes og seksualitet hos menn(10). De oppgir en prevalens på 42-75% av ED hos menn med hjertesykdom, og hele 84% hos menn med hjertesvikt. Sammenhengen mellom ED og hjertekarsykdom har vært kjent en stund. Ifølge artikkelen, er den felles etiologiske faktoren vaskulær sykdom i arterioler, kapillærer og vener. Endoteldysfunksjon og svekket glatt muskulatur er hovedårsaken til at kardiovaskulær sykdom, og risikofaktorer knyttet til dette, gir ED. De oppgir ingen tall, men hevder at dette er en viktig årsak også hos yngre menn (30-60år), og at man derfor bør utrede ED hos yngre, på lik linje som hos eldre, fordi ED kan være et tidlig tegn på fremtidig kardiovaskulære sykdom. De oppgir et vindu



hvor man kan intervensere på 3-5 år, fra ED debuterer, til man får første kardiovaskulære hendelse.

Måten koronarsykdom og diabetes påvirker seksualitet, overlapper til en viss grad hverandre. For koronarsykdom mener de at livsstilsfaktorer som overvekt, røyking, og dyslipidemi, kan gi ED via sin negative effekt på det vaskulære system, eller bidra som opprettholdende eller utløsende faktorer via generell dårlig helse, dårlig selvbilde (ved overvekt), redusert testosteron, redusert lyst og generell funksjonssvekkelse. De stadfester allerede i innledningen at ED henger nært sammen med risikoen for kardiovaskulær sykdom, spesielt hos yngre menn (30-60 år), og at hvis man diagnostiserer ED hos yngre menn, hvor vaskulær sykdom er årsak, er det i snitt 3-5 år hvor man kan intervere mot fremtidig kardiovaskulær sykdom, før denne blir manifest. For diabetes nevner de en prevalens av ED på 83,6% i ”noen form”, og 43% hadde alvorlig ED. Dårlig glykemisk kontroll økte risikoen 2-5 ganger. De oppgir også en OR på 4,38 for redusert lyst, og 4,41 for PE, i forhold til menn uten diabetes. Rundt diagnosetidspunkt, viste en studie en prevalens på 28,3%, 32,9% og 58,4% for hhv PE, forsinket ejakulasjon og redusert lyst. I tillegg er forekomsten av Peyronies sykdom, fimose, generelt smerter og ubehag, samt balanitt, økt hos menn med diabetes.

### **4.3.2 Kreft**

Kreft er en viktig risikofaktor for SD, både sykdommen i seg selv, behandlingen, og de psykososiale effektene kan føre til utvikling av SD. En oversiktsartikkel av Voznesensky et al. gjennomgikk bl.a. forekomst av SD ved ulike former for kreftbehandling (35). De psykososiale faktorene ble i liten grad diskutert. Ved kirurgi, viser de til forskning som angir en prevalensen av SD etter colorektalkirurgi, på 10-50%. Ereksjon og ejakulasjon var de funksjonene som var sterkest rammet. Metoder med nervesparende kirurgi, kan bidra til å bevare erektil funksjon. Hos pasienter som hadde gjort radikal cystektomi, hadde 87% ED, og 37% hos de som hadde gjort nervesparende kirurgi. Ved nervesparende kirurgi, er det funnet at den erektil funksjonen bedres over tid. Blant pasienter som hadde gjort prostatektomi, fant en studie at kun 6,7% av pasientene hadde en ereksjon som var ”sammenligbar med tidligere”.

Både kjemoterapi og hormonterapi kan påvirke seksuallfunksjon, og ved hormonterapi vil majoriteten av menn oppleve tap av lyst, og etter hvert ED. Ved platinumbasert kjemoterapi viste en studie at forekomsten av ED var 40% ved 2 års oppfølging, en annen viste ca 20%.

Hos pasienter behandlet for testiscancer, henviser til de forskning som viser forekomst av ED til 12-40%, uavhengig av behandlingsmetode.

### **4.3.3 Overvekt**

Cameron publiserte i 2013 er artikkel om hvordan fedme kan påvirke seksualitet (36). Han hevder at det er økende grad av evidens for at fedme negativt påvirker seksuell helse. Bl.a. finnes det forskning som tyder på at overvektige har høyere grad av seksuell risiko-søknings adferd. I tillegg mener han at sosialt stigma, dårligere selvbilde og fysiske problemer knyttet til fedme påvirker seksualiteten negativt, på generell basis. Han skriver også at menn med fedme oftere har ubeskyttet sex, har høyere forekomst av SOI, og at fedme kan føre til seksuell dysfunksjon, eksempelvis erektil dysfunksjon. Han henviser bl.a. til en studie på 3000 menn fra ulike land i Europa i alderen 40-79, hvor de med fedme rapporterte høyere forekomst av svekket seksualfunksjon. I en fransk studie det henvises til, er forekomsten av ED dobbelt så høy hos menn med fedme. Aterosklerose foreslås som en mulig årsak til dette, og vektnedgang har vist god effekt på ED hos menn med fedme, men psykiske faktorer som dårlig selvbilde er også en mulig faktor.

### **4.3.4 Prostatasykdom**

I 2014 publiserte Ho Lee og Won Lee en studie om sammenhengen mellom kronisk prostatitt/kronisk bekkenbunns smertesyndrom (CP/CPPS), og PE (37). 8261 menn ble inkludert, som alle hadde deltatt i en helseundersøkelse. De brukte The Premature Ejaculation Diagnostic Tool (PEDT), IIEF, National Institutes of Health-Chronic Prostatitis Symptom Index, samt en full metabolsk sjekk og test av s-testosteronnivå. De konkluderer med en signifikant korrelasjon mellom PEDT skår og NIH-CPSI skår, altså økt sjanse for å ha PE ved samtidig kronisk prostatitt/kronisk bekkenbunns smertesyndrom, også når man justerte for ED og testosteronmangel. De anbefaler rutinescreening både for CP/PPS hos menn med PE, og motsatt. De diskuterer om en felles etiologisk faktor kan være tap av følelse i bekkenbunnen, og at smertene gir stress under seksuell aktivitet, som kan føre til manglende evne til å styre ejakulasjon.

### 4.3.5 Nevrologi

Nevrologisk sykdom er også en kjent etiologisk faktor, og fem artikler om pasienter med neurologisk skade, hadde undersøkt prevalensen av seksuelle problemer.

Lew-Starowicz og Rola, ved universitetet i Warszawa så på prevalensen av SD, og generell seksuell livskvalitet, hos menn med MS(38). De brukte IIEF, SQoL (Sexual Quality of Life Questionnaire) og Expanded Disability Status Scale for å måle utfall. De fant at 52,9% hadde ED, 26,8% redusert lyst, og hhv 23,2% og 17,9% problemer å nå orgasme eller ejakulasjon. Bare 6% av de hadde diskutert plagene sine med medisinsk personell, eller fått terapi. Artikkelen konkluderer ikke med hva det er som gjør at MS pasienter har økt forekomst av SD, med det antas å være multifaktorielt. De anbefaler mer fokus på seksualitet i behandling av pasienter med MS.

Panicker publiserte i 2017 en oversiktsartikkel over urogenital dysfunksjon ved neurologiske sykdommer(39). De nevner at slag, MS og Cauda Equina-syndrom er typiske neurologiske sykdommer hvor SD kan forekomme. For MS hevder de at litteraturen oppgir en forekomst på 50-90%, avhengig av sykdommens varighet og alvorlighetsgrad. ED er den vanligste formen. For menn med polyradikulopati eller Cauda Equina-syndrom, nevnes ED som mest vanlig, ofte etterfulgt av forsinket eller fraværende ejakulasjon, og tap av orgasme. Ved slag er tap av lyst vanlig, men dette kommer seg ofte i rehabiliteringsperioden. ED, forsinket ejakulasjon og anorgasmia er også rapportert etter slag.

En artikkel fra Italia av Calabró et al. fra 2016 (40) screenet menn som var lagt inn ved nevrologisk avdeling, for ED vha IIEF-skjema. De som rapporterte om ED, ble utredet vaskulært, neurofysiologisk og hormonelt. Gruppen ble delt etter hvor nerveskaden satt; over eller under S2-S4-segmentet. Av de 326 inkluderte, hadde 126 ED. Gjennomsnittlig alder var 54,56, yngste 27 og eldste 82år. Justert for alder, fant de en signifikant økt OR på 1,87 i gruppen med lesjoner under S2-S4-segmentet. De konkluderer med at ED er mer prevalent hos menn med neurologisk skade, spesielt under S2-S4.

En studie fra Tyrkia av Bozkurt et al. (41) så på menn med neuropatisk smerte og ED. 65 menn som ble behandlet ved avdeling for fysikalsk medisin og rehabilitering ble inkludert. Lumbalt prolaps var vanligste årsak for neuropatisk smerte i gruppen. De bruke IIEF som

målemetode, og delte gruppen i to: gruppe 1 ble behandlet med pregabalin, mens gruppe 2 verken fikk medikamenter eller annen behandling. Mennene som fikk pregabalin hadde høyere risiko for å utvikle ED, og dårlige skår på ”orgasmic satisfaction”, ”overall satisfaction” og ”sexual desire”. Forskerne konkluderer med at pasienter som behandles med pregabalin før utredes for ED både før, og under behandling med pregabalin.

En studie av Yazici og kollegaer fra 2012 så på forekomsten av PE og ED hos menn med lumbalt prolaps(42). 50 menn i alderen 18-50 ble inkludert, samt en tilsvarende kontrollgruppe uten prolaps. ED og PE ble evaluert vha validerte spørreskjema. Pasientene med prolaps ble behandlet enten med fysioterapi eller kirurgi, og etter 6mnd oppfølging ble de pånytt utredet for PE og ED. Forekomsten av PE i gruppen med prolaps og kontrollgruppen, var svært lik, hhv 34% og 30%, med flest i prolapsgruppen. Etter behandlingsperioden var det derimot en signifikant reduksjon i gruppen med prolaps. Det var høyere forekomst av ED hos menn i prolapsgruppen enn i kontrollgruppen, 22% mot 2%. Etter behandlingsperioden var antallet ED i gruppen med prolaps sunket, men tallene var for små til statistisk analyse. Mulig etiologisk faktor er både den neurale påvirkningen og smertene.

#### **4.3.6 Medikamenter**

Medikamenter er en annen kjent etiologisk faktor. Jeg fant artikler som hadde undersøkt forekomsten av SD hos brukere av Finasterid og antihypertensive medikamenter. Under psykiske faktorer er medikamenter ved psykisk sykdom beskrevet, og bruk av pregabalin ved neuropatisk smerte er beskrevet ovenfor.

Gupta et.al. publisert i 2017 en artikkel som så på risikoen for å utvikle SD hos pasienter som brukte Finasterid(43). De brukte FAERS databasen (the US Food and Drug Administration Adverse Event Reporting System) og sammenlignet risikoen for å utvikle SD hos menn som brukte Finasterid, mot menn som brukte et hvert annet legemiddel. De fant en signifikant økt risiko for å utvikle SD, uavhengig av om indikasjonen var hårtap, prostata hyperplasi eller andre. Samtidig sier de at risikoen er liten, og de har ikke funnet bevis for at menn oppgir SD som grunn for å slutte med Finasterid.

En artikkel av Chrysant (44) gjennomgikk litteratur om forekomst av ED ved bruk av antihypertensive medisiner. Ved bruk av aldosteronreseptorantagonister, viser han til en forekomst på ED på 3-5,8%, og utvilking av gynekomasti med mastodynii på 0,7-21,2%. Ved bruk av thiazid-diuretika, henviser han til en studie som viste høyere forekomst av SD hos thiazid-brukere, og mest ved bruk av chlorthalidone. Nøyaktig prevalens oppgis ikke. Ved bruk av betablokkere, har studier vist ulike resultater, og man antar det både har sammenheng med hvilken type betablokker, og alder. En større studie han henviser til, viste høyest forekomst av ED ved bruk av atenolol, på 28,8%, og lavest på metoprolol, på 3,4%. For kalsiumkanalblokkere påpeker han at det er få studier som er gjort, og av de han presenterer, observeres både en bedring og en forverring i seksualfunksjon. ACEinhibitorer og angiotensin reseptor blokkere, har også vist seg å forbedre seksualfunksjon ved å øke kavernøs blodstrøm.

#### **4.3.7 Eldre menn**

Eldre menn har høyere forekomst av SD(25, 26, 45), og kanskje tenker både mange leger og pasienter at dette er en naturlig del av alderdommen. I fagmiljøet er det derimot enighet om at et godt seksualliv kan beholdes langt opp i alderdommen, og med unntak av fall i testosteron, er det ingen grunn for at friske eldre, ikke skal ha bevart seksualfunksjon(45). Eldre mennesker har derimot økt risiko for mange av risikofaktorene for SD, og dermed økt risiko for å utvikle SD. Mye av dette kan behandles, og seksualitet bør derfor adresseres også hos eldre pasienter.

Hyde et al. (45) publiserte i 2012 en artikkel basert på en kohortestudier hvor de fulgte 3274 menn mellom 2001 og 2009. De har brukt data fra en større helseundersøkelse kalt MATeS, om menn og reproduktive sykdommer og problemer. De plukket de ut data om menn i alderen 75-95. Data ble samlet inn mellom -96 og -99, -01 og -04, og -08 og -09. Av de som deltok i -01-04 ble det samlet inn morgenprøver for måling av testosteron, LH og SHBG. De fant at kroniske sykdommer, spesielt diabetes, kardiovaskulære sykdommer, prostatasykdom, insomni og depresjon, var de største prediktorene for seksuelle problemer hos menn i alderen 75-95år. Lavt testosteron var assosiert med mindre lyst, men ikke med andre SD. De etiologiske faktorene hos eldre menn kunne derfor stort sett forklares av årsaker som ikke skyldes aldring spesielt, men som eldre menn oftere enn yngre menn, har. Testosteronmangel er den eneste aldersbetingete årsaken, og den hadde liten betydning for utvikling av SD, med unntak av lystproblematikk.

## 5 Diskusjon

Som vi ser av resultater, er forekomsten av seksuelle dysfunksjoner, høy blant menn med hjertesykdom, diabetes, kreft, prostatasykdom, psykiatriske lidelser, og konflikter i hjemmet. Generelt vil alle sykdommer som kan påvirke det vaskulære, neurogene og hormonelle system, samt psykisk sykdommer, symptomer og plager, øke risikoen. Generell dårlig helse og funksjonsnedsettelse vil øke risikoen (3, 25, 26).

Blant disse, er kanskje pasienter med hjertekarsykdom og diabetes mest relevant, fordi det rammer så mange, og risikofaktorene for å utvikle disse sykdommene, er blant de samme som man antar at øker risikoen for SD. Det vil si at man bør anse menn med risikofaktorer for hjertekarsykdom og diabetes, for også å være i risikosonen for SD.

Dette sier oss at menn med sykdommene nevnt under "Resultater", har høy risiko for SD, men det sier oss ikke at dette er de vanligste etiologiene. Som nevnt i innledning er de etiologiske faktorene svært heterogene, og består av psykiske, sosiale og biologiske faktorer, med flere undergrupper. Mange av faktorene som nevnes som mulig etiologi, fant jeg lite eller ingen forskning på. Eksempelvis prestasjonsangst, som mange anser som årsak til ikke-organisk ED. Generelt var det mest forskning på forekomsten av SD ved spesifikke somatiske sykdommer, til tross for at jeg brukte PsycInfo i tillegg til Medline.

Det er mulig søkets utforming og studiedesignet ikke traff slik jeg ønsket, eller så mangler det forskning på dette feltet. Kanskje er de ulike dysfunksjonene og deres etiologi så ulike at det er unaturlig å samle dem.

Litteratursøket jeg gjorde, søkte etter artikler om etiologi ved SD. Da jeg hadde samlet artiklene som fremstod relevante, ble det etter hvert klart at jeg ikke fikk svar på forskningsspørsmålet, og jeg brukte derfor de artiklene som så på prevalens ved kjente risikofaktorer. Hadde jeg hatt mer tid, kunne jeg gjort søket på nytt, med fokus på etiologiene som allerede er kjent, og spesifikt lett etter prevalens av SD i disse gruppene. Sammen med data om prevalens av risikofaktorene i befolkningen, kunne jeg forsøkt å finne ut hva som var vanligst. Men, som nevnt, er det lite forskning på forekomst av psykiske og sosiale faktorer, og resultatet ville derfor blitt skjevt mot biologiske etiologier.

Innen medisin ser man gjerne at det er visse sykdommer som det forskes mer på enn andre (15, 46). Felt som er populære, omfatter typisk sykdommer i organer som ligger høyt i kroppen (hjerne og hjertet f.eks), hvor sykdommene kan ha et dramatisk forløp (slag, infarkt),

og påvirkes av den sosiale statusen til den typiske pasientgruppen(46). I tillegg ønsker man ofte å forske på sykdommer som kan behandles. Seksuell dysfunksjon stammer i hovedsak fra forhold lengre nede i kroppen, det har sjeldent et dramatisk forløp, og det kan ikke alltid kureres, i hvert fall ikke fort. Pasientgruppen omfatter imidlertid mennesker i alle sosiale lag, så dette burde ikke spille inn. Dette kan likevel være en grunn for at seksuelle dysfunksjoner ikke er forsket så mye på, og at det fremdeles er mangelfull viten både om normalfunksjon og dysfunksjon, og at forskningen i størst grad dreier seg om biologiske årsaker til dysfunksjon.

Av forskningen jeg fant om ED, var det klart mest om de organiske årsakene, og blant dem, svært mye om endoteldysfunksjon, lavgradig inflammasjon, skader på det vaskulære system, og sammenhengen mellom ED, og hjertekarsykdom. Etter at denne sammenhengen ble oppdaget, har forskningen på ED økt (10, 12), noe som er i tråd med det man vet om prestisje innen forskning (46). Hjerte er blant feltene innen medisin med høy status, og forskning har bl.a. vist at organisk-betinget ED hos unge menn, kan være et tidlig tegn på utvikling av hjertekarsykdom (47), hos diabetikere er det et viktig prognostisk tegn på senere hjertekarsykdom (10), og man har funnet belegg for at man ved debut av ED har et vindu på 3-5 år før hjertekarsykdom blir manifest, hvor man har mulighet til å redusere risikoen (10). I tillegg er ED blant dysfunksjonene man i størst grad kan behandle. Etter at PDE5-hemmerne kom på markedet, hadde man en løsning som fungerte for mange, og sykdommer som kan behandles, er gjerne mer populære blant leger.

Ereksjonen anses ofte som svært sentral i seksuell aktivitet, og for menn er den viktig. Tidligere ble det kalt impotens, som er latin for avmakt, noe som vitner om hvordan evnen til ereksjon er nært knyttet til makt og maskulinitet (48). Dette er kanskje også en årsak til at forskning på seksuell dysfunksjon ofte dreier seg om ED.

I store medisinske leksikon skriver artikkelforfatteren at ”Det er antatt at psykiske årsaker til potensforstyrrelser utgjør om lag 95 prosent av tilfellene, mens de fysiske utgjør cirka fem prosent” (49). Forskningen jeg har funnet i denne artikkelen, bekrefter ikke dette. For nyoppstått, mild ED hos en ellers frisk mann, som er situasjonsbetinget, kan man kanskje anta at det er psykiske faktorer. Men flere av artiklene poengterer viktigheten av en god utredning, da ED viser seg å ofte være knyttet til andre sykdommer. Maggi og Rastrelli anbefaler lik utredning hos unge menn med ED, som hos eldre, og viktigheten av å avdekke organiske årsaker (47).

Når det gjelder lyst, fant jeg mest om hypogonadisme og testosteronmangel (disse så bare på sammenheng og ikke prevalens, og ble derfor ikke inkludert). For medisiner er dette håndfaste, målbare ting, hvor man også lett kan korrigere og behandle pasienten. Antagelig er problemer med lyst oftere knyttet til psykiske og sosiale deler av den biopsykososiale modellen. Dette er vanskeligere å måle, og behandle, og kan være noe av grunnen til at det ikke forskes like mye på. Det er også tilsynelatende en oppfatning av at menn "alltid" har lyst, og dette kan gjøre det vanskeligere for menn å oppsøke hjelp for problemet, og utredning av årsaker blir da vanskeligere å få til.

Flere av artiklene poengterte manglende kunnskap om PE (3, 27, 28). Dette er den dysfunksjonen flest norske menn rapporterte å ha i MMI-undersøkelsen i -87, og det burde være mer kunnskap både om PE og ejakulasjonsproblemer generelt. Ved PE pekte de fleste artiklene mot fysiologiske, eller en kombinasjon av fysiologiske og psykiske faktorer (3, 24, 27, 28). Det har tidligere vært antatt å skyldes psykologiske faktorer, men en finsk studie fra 2016 fant ingen sammenheng mellom grad av symptomer på angst og depresjon, og PE (50). Behandlingen retter seg også mot både psykiske og fysiske faktorer, men all den tid man ikke kjenner etiologien, er det vanskeligere å behandle korrekt. Her bør det med andre ord forskes mer på både basalfysiologi, patofysiologi, etiologi og behandling.

Litteartursøket kunne ikke svare på forskningsspørsmålet, om hva som er vanligste etiologi. Hvis vi ser på prevalensen av noen av de vanligste etiologiene, kan man likevel få en anelse av hvor mange menn som kan være i risikozonen. Over 800.000 nordmenn bruker medisiner mot høyt blodtrykk (51). I 2020 oppga FHI at anslagsvis 316-345.000 nordmenn hadde diabetes (52). FHI oppga i 2017 at om lag 1 av 4 middelaldrende menn har en BMI som tilsvarer fedme (53). Kreftregisteret oppgir at i underkant av 5000 menn får konstatert prostatakreft årlig (54). Ved nyttår 2019 var det i underkant av 55.000 overlevende etter prostatakreft i Norge (54). De psykiske og sosiale faktorene er vanskeligere å tallfeste, og dette vil ofte være ukjent for legen med mindre vedkommende spør pasienten. Likefullt ser man at kun for de biologiske årsakene, vil en betydelig andel voksne menn være i risikozonen.

### 5.1.1 Styrker og svakheter

Seksuell dysfunksjon er et bredt tema, med mange svært ulike diagnoser, ulik etiologi, og det er mye man ennå ikke vet. En styrke ved oppgaven er at det er forholdsvis mye informasjon



med om både seksualfunksjon, seksuell respons og etiologiske faktorer. Mange av studiene som ble inkludert, holder høyt faglig nivå og er oversiktsartikler. De er fra flere ulike land. Databasene som ble valgt var relevante i form av å være de største innen medisin, psykologi, og skandinavisk forskning. Til tross for manglende forskning egnet for å svare på forskningsspørsmålet, har jeg i noe grad kommet nærmere et svar på formålet, om hvilke menn som er i risikosonen.

Svakheter med oppgaven, er bl.a. at jeg kunne brukt flere databaser, f.eks Cochrane og Embase. Jeg kunne også gjort et fritekstsøk og lett etter artikler om de som ble minst omtalt, som lystproblematikk, ejakulasjons- og orgasme problemer. Hadde jeg tidligere under gjennomlesingen forstått at jeg ikke fant artikler som svarte på forskningsspørsmålet, kunne jeg gjort tilleggsøk eller et nytt søk, med et annet fokus. At artiklene er fra store deler av verden kan være en styrke, men det er ikke sikkert resultatene vil være gyldige for norske menn. En annen svakhet er at seksuelle dysfunksjoner som diagnosegruppe er et stort felt, og til dels vanskelig å orientere seg i. Det er mulig det var artikler med relevante resultater som ble oversett i inkluderingen. Jeg kunne også økt tidsbegrensningen på 2010-2020, da mye god forskning er gjort tidligere enn 2010. Jeg valgte også å fokusere på de vanligste formene for SD, og gikk da glipp av artikler om eksempelvis Peyronies sykdom og penisdeviasjon, som riktignok ikke er så vanlige, men det kunne utdypet bl.a. smerteproblematikk, som jeg har med lite om.

### 5.1.2 Implikasjoner for klinisk praksis og utdanning

Formålet med denne oppgaven var å finne de vanligste etiologiene, med mål om bedre å vite hvilke menn man bør spørre om seksuell helse. Resultatene viser at seksuelle problemer er forholdsvis vanlig i mange av pasientgruppene som leger behandler, men også blant menn med risikofaktorer som legen kanskje ikke vet om. Derfor bør man kanskje vurdere å spørre de fleste menn om seksualfunksjon, på samme måte som man spør om søvn, appetitt, vannlatning og avføring. Både fordi seksuelle problemer kan være tegn på annen sykdom, og fordi seksuelle problemer kan gi pasienten store plager. I tillegg åpner man opp for at legekontoret er et sted hvor det går an å ta opp spørsmål knyttet til seksualitet.

Hvis man ønsker at seksualfunksjon skal være noe leger tar opp med pasientene sine, må leger ha nok kunnskap om dette. Sexologi er ikke noe det fokuseres mye på under studiet,

heller ikke det rent fysiologiske i seksualfunksjonen. Som vi så av artikkelen til Fischer og Træen, undervises det lite om seksualfunksjon på medisinstudiene i Norge (16). De fant også bl.a. en nedgang i intensjonen om å tematisere seksuell helse hos studentene som hadde vært i praksis, versus de som ikke hadde det. Dette kan tyde på at medisinstudenter i utgangspunktet anser seksuell helse som viktig, men at de etter praksis nedprioriterer viktigheten av det. Antall år de hadde studert korrelerte også negativt med deres intensjon. Intensjonen var høyest i 2. utdanningsår, og gikk deretter gradvis ned for hvert år på studiet. Studentens mestringstro på temaet ble også undersøkt, og viste at de generelt hadde størst tro på egen evne til å snakke om seksuelt overførbare infeksjoner, uønsket graviditet og abort. De vurderte sitt egent faglige nivå om seksuelle problemer som lavt, og de fleste trodde ikke de hadde nok kunnskap til verken å diagnostisere, behandle eller henvise en pasient med seksuelle problemer.

### 5.1.3 Videre forskning

Forskningen har kommet langt innenfor erektil dysfunksjon, men det er mye man ikke vet om ejakulasjonsforstyrrelser, spesielt prematur ejakulasjon. Her mangler en del basalforskning og forskning på patofysiologi og etiologi. Å finne etiologien er sentralt for å kunne diagnostisere og behandle rett.

Flere av artiklene jeg leste i grunnarbeidet, er også noe upresis i hva seksuelle dysfunksjoner er, og hvordan man slår dem sammen. Dette påpekte også forfattere av oversiktsartikler (3, 26). Bl.a. omtales ejakulasjonsforstyrrelser samlet, men retrograd ejakulasjon og manglende ejakulasjon har andre etiologiske faktorer enn prematur ejakulasjon. Noen artikler omtaler også orgasmedysfunksjon sammen med disse, selv om det er to ulike funksjoner. Dette gjør forskningen vanskelig å orientere seg i, og det bør forskes videre på feltet for å kunne differensere dem både diagnostisk og etiologisk.

Diagnoseinndelingen i ICD-systemet omfatter, er etter mitt begrep, en presis diagnosinndeling, men det mangler forskning på forekomst av de ulike diagnosene, og hvilken etiologi som er vanligst. Mange forskere bruker mål som seksuelle problemer generelt, eller seksuell tilfredshet generelt, og differensierer ikke mellom ulike diagnoser. Når vi for eksempel vet at menn med diabetes, hjertekarsykdom, nevrologisk sykdom og psykiatrisk sykdom, er utsatt for SD, burde det forskes mer på hvilke SD-er de utvikler, og etiologien bak dette, så man bedre kan behandle, og forhindre, at SD utvikles. Skal man bedre kunne behandle disse mennene, og forhindre at flere får SD, må det altså forskes mer på

basalfysiologi, de ulike diagnosene må differensieres bedre, og prevalensen og de etiologiske faktorene må kartlegges bedre.

## 6 Konklusjon

Konklusjonen må svare på forskningsspørsmålet • Viktigste funn knyttet til forskningsspørsmålet • Hva oppgaven kan føre til • Hva som bør følges opp etter oppgaven • Konklusjonen må ikke inneholde utsagn som ikke støttes av funn i oppgaven

Søket ga ikke et kvantitativt svar på hva som er *vanligste* etiologier. Det vi ser, er at SD er vanlig ved en rekke sykdommer og tilstander, og ved behandlingen av disse. Blant de med høy forekomst av SD, som også er vanlig forekommende, er hjertekarsykdom, diabetes, kreft, prostata sykdom og nevrologisk sykdom. Risikofaktorer for å utvikle disse sykdommene, er ofte de samme som for SD, noe som vil si at både menn som *har* slike sykdommer, og de som er i risikozonen for å utvikle dem, vil ha risiko for SD.

Formålet med oppgaven var å finne ut hvem man bør spørre om seksuell helse og seksualfunksjon. Svaret på dette er at man som utgangspunkt bør spørre alle menn. Både fordi mange menn er i risikozonen, men også fordi SD hos en del er debutsymptom på annen sykdom, og ved å avdekke SD tidlig, kan man komme tidligere i gang med behandling av bakenforliggende sykdom. Ved å spørre om seksualfunksjon på lik linje som andre naturlige funksjoner, etablerer man også som lege at seksualitet er noe pasienten kan ta opp, skulle problemer oppstå på et senere tidspunkt.

Det bør forskes ytterligere på etiologien til SD hos menn, spesielt psykiske og sosiale faktorer. I tillegg til basalforskning om normalfunksjon, spesielt ved ejakulasjonsforstyrrelser. De ulike dysfunksjonene bør differensieres tydeligere i forskningen, slik at man kan skille dere etiologi, og bedre behandle og evt forhindre at de utvikles. En nøyere undersøkelse av prevalens av SD for de ulike risikofaktorene, sammenfattet med risikofaktorens prevalens i populasjonen, kan gi en nærmere pekepinn på hvilke etiologier som er vanligst. Da kan man videre forsøke å eliminere de vanligste faktorene, og begrense mengden menn som utvikler dysfunksjon.

## 7 Vedlegg

### 7.1 Vedlegg 1 - Søkelogg Medline

Database:

Ovid MEDLINE(R) and In-Process, In-Data-Review & Other Non-Indexed Citations and Daily <1946 to May 12, 2021>

#	Query	Results from 13 May 2021
1	exp *Sexual Dysfunction, Physiological/ or Erectile Dysfunction/ or sexual <a href="#">dysfunction.mp</a> . or exp *Sexual Dysfunctions, Psychological/	38,039
2	penile diseases/ or sexual dysfunction, physiological/ or dyspareunia/ or erectile dysfunction/ or premature <a href="#">ejaculation.mp</a> . [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms]	34,307
3	sexual disorder*.ti,ab,kw.	1,231
4	psychosexual disorder*.ti,ab,kw.	65
5	etiology*.ti,ab,kw.	192,703
6	cause*.ti,ab,kw.	2,363,320
7	1 or 2 or 3 or 4	43,466
8	5 or 6	2,511,877
9	7 and 8	5,601
10	limit 9 to (english language and male and humans and yr="2010 -Current" and "all adult (19 plus years)")	715
11	limit 10 to full text	91

### 7.2 Vedlegg 2 - Søkelogg PsycInfo

Database: APA PsycInfo <1806 to May Week 2 2021>

#	Query	Results from 15 May 2021

1	exp *Female Sexual Dysfunction/ or exp Erectile Dysfunction/ or exp *Sexual Function Disturbances/ or exp Sexuality/ or sexual <a href="#">dysfunction.mp.</a> or exp Genital Disorders/	32,910
2	exp Sexuality/ or sexual <a href="#">disorder.mp.</a>	16,819
3	<a href="#">etiology.mp.</a> or exp Etiology/	60,497
4	exp *Etiology/ or cause*.mp.	244,909
5	exp Premature Ejaculation/	540
6	exp Libido/	776
7	1 or 2 or 5 or 6	33,584
8	3 or 4	275,884
9	7 and 8	3,145
10	limit 9 to (human and english language and yr="2010 -Current")	1,093
11	limit 10 to (adulthood <18+ years> and "300 adulthood " and male)	319

### 7.3 Vedlegg 3 - Søkelogg SveMed

Søkhistorik från SveMed+

Nr    Söksträng    Antal träffar

- 1    seksuell dysfunksjon    115
- 2    sexuell dysfunktion    44
- 4    seksuel dysfunktion    48
- 5    #1 OR #2 OR #4    120
- 6    #1 OR #2 OR #4 Limits: granskning:"peer reviewed"    70
- 7    #1 OR #2 OR #4 Limits: granskning:"peer reviewed" AND tag\_en:"male"    46

## 8 Referanser

1. Spør en forsker: Er det usunt å ikke ha sex? [nettdokument]. Oslo: forskning.no [Oppdatert 28.02.16 , lest 04.07.21]. Tilgjengelig fra: <https://forskning.no/spor-en-forsker-depresjon-helse/spor-en-forsker-er-det-usunt-a-ikke-ha-sex/436298>
2. Rosen, R., Heiman, J., Long, J., Fisher, W., Sand, M. Men with Sexual Problems and Their Partners: findings from the International Survey of relationships. *Arch Sex Behav.* 2016;45:159-173
3. Fugl-Meyer, K. Manlig sexuell dysfunksjon: inte bara en fråga om potens *Läkartidningern.* 2009;39(106): 2453-2459
4. ICD: World Health Organization. The ICD-11 classification of mental and behavioral disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: World Health Organization; 2019
5. Almås, E, Benestad, E, Dalen, E. Undersøkelse om seksualvaner. MMI-rapport, Oslo 1997.
6. A.Madani, A.Heidarzadeh, N.Parsa, F.Darestani, Z.Madani. A survey on relative frequency of metabolic syndrome and testosterone deficiency in men with erectile dysfunction. *Int Urol Nephrol* 2012;44:667-672
7. Holden, C., McLachlan, R., Pitts, M., Cumming, R., Wittert, G., Ehsani, J., de Kretser, D., Handelsman, D. Determinants of male reproductive health disorders: the Men in Australia Telephone Survey (MATeS). *BMC Public Health* 2010;10:96-103
8. Gerber, R., Vita, J., Ganz, P, Weger, C., Araujo, A., Rosen, R., Kupeliant, V. Association of Peripheral Microvascular Dysfunction and Erectile Dysfunction. *The Journal of Urology.* 2015; 193:612-617
9. Shamlou, R., Ghanem, H. Erectile dysfunction. *Lancet* 2013;381:153-165
10. Hackett, G., Krychman, M., Baldwin, D., Bennet, N., El-Zawahry, A., Graziottin, A., Lukasiewicz, M., McVary, K., Sato, Y., Inrocci, L. Coronary Heart Disease, Diabetes, and Sexuality in Men. *J Sex Med* 2016;13:887-904
11. Helland, Y., Garratt, A., Kjekken, I., Kvien, T. K., Dagfinrud, H. Current practice and barriers to the management of sexual issues in rheumatology: Results of a survey of health professionals. *Scandinavian Journal of Rheumatology.* 2013; 42(1), 20–26.
12. Chung, E. Sexuality in Ageing Male: Review of Pathophysiology and Treatment Strategies for Various Male Sexual Dysfunctions. *Med Sci.* 2019;7:98

13. Vaaler, S., Lökqvist, H., Svendsen, K-O., Furuseth, K. Erekttil dysfunksjons hos norske menn over 40 år. Tidsskr Nor Lægefor 2001;121:28-32
14. Bartlik, B. D., Rosenfeld, S. & Beaton, C. Assessment of sexual functioning: Sexual history taking for health care practitioners. Epilepsy and Behavior, 2005;7(2):15–21
15. Album, D., Westin, S. Do diseases have a prestige hierarchy? A survey among physicians and medical students. Social Science & Medicine. 2008; 66(1):182-188.
16. Fischer, N., & Træen, B. Medisinstudenters intensjon om å tematisere seksualitet i behandlingsrommet. Scandinavian Psychologist. 2016, vol. 6.
17. Masters WH, Johnson VE. Principles of New Sex Therapy. American Journal of Psychiatry 1976;133(5):548-54.
18. DeGroat WC, Booth AM. Physiology of male sexual function. Ann Intern Med. 1980;92(2 Pt 2):329-31.
19. J.Bay-Hansen. «Når mænd mangler lyst til sex; sådan kan vi forstå og tale om seksuel lyst». Månedskrift for almen praksis. 2019;4:265-275
20. Deveci, S., Priapism. UpToDate [database]. Waltham, MA:UpToDate, Inc. [oppdatert 16.08.21, lest 20.08.21]
21. ICD: World Health Organization. The ICD-11 classification of mental and behavioral disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: World Health Organization; 2019
22. Bilde fra Wylie, KR. ABC of Sexual Health. John Wiley & Sons; 2015
23. Erekttil dysfunksjon, tilstand [database]. Oslo: Norsk Helseinformatikk AS. Sist oppdatert 26.05.2021. Lest 10.06.21. Tilgjengelig fra: <https://legehandboka-no.mime.uit.no/handboken/kliniske-kapitler/mannlige-kjonnsorgan/tilstander-og-sykdommer/seksuelle-dysfunksjoner/erekttil-dysfunksjon-tilstand>
24. Prematur ejakulasjon. [database]. Oslo: Norsk Helseinformatikk AS. Sist oppdatert 07.04.21. Lest 10.06.21. Tilgjengelig fra: <https://legehandboka-no.mime.uit.no/handboken/kliniske-kapitler/mannlige-kjonnsorgan/tilstander-og-sykdommer/seksuelle-dysfunksjoner/prematur-ejakulasjon>
25. Seksuell dysfunksjon hos menn. [database]. Oslo: Norske Helseinformatikk AS. Sist oppdatert 06.04.2021. Lest 10.06.21. Tilgjengelig fra: <https://legehandboka-no.mime.uit.no/handboken/kliniske-kapitler/mannlige-kjonnsorgan/symptomer-og-tegn/seksuell-dysfunksjon-hos-menn>

26. UptoDate om SD: Rosen, R., Khera, M., Epidemiology and etiologies of male sexual dysfunction. UpToDate [database]. Waltham, MA:UpToDate, Inc. [Oppdatert 27.05.21, lest 10.60.21]
27. Turan,y., Gürel, A. The Heart rate recovery is impaired in participants with premature ejaculation. *Andrologia*. 2020;52
28. Ventus, D., Jern, P. Lifestyle Factors and Premature Ejaculation: Are Physical Exercise, Alcohol consumption, and Body Mass Index Associated With Preamture Ejaculation and Comorbid Erectile Problems? *J Sex Med* 2016;13:1482-1487
29. Svendsen, K.O, Schultz, A. Seksuell dysfunksjon hos menn. *Tidsskr Nor Legeforen* 2008;128:448-452
30. Brant, W., Bella, A., Lue, T. Peyronie's disease: Diagnosis and medical management. UpToDate [database]. Waltham, MA: UpToDate, Inc. [oppdatert 26.07.21; lest 13.08.21].
31. Boddi, V., Fanni, E., Castellini, G., Fischer, A., Corona, G., Maggi., M. Conflicts Within the Family and Within the Couple as Contextual Factors in the Determinism of Male Sexual Dysfunction. *J Sex Med* 2015;12:2425-2435
32. Hocaoglu, C., Celik, F., Kandemir, G. Guveli, H., Bahceci,B. Sexual dysfunction in outpatients with schizophrenia in Turkey: a cross-sectional study. *Shanghai Arch Psychiatry*. 2014;26(6):347-356.
33. Garcia-Blanco, A., Garcia-Portilla, M., de la Fuentes-Tomas, L., Batalla, M., Sanches-Autet, M, Arranz, B, et al. Sexual Dysfunction and Mood Stabilizers in Long-Term Stable Patients With Bipolar Disorder . *J Sex Med* 2020;17:930-940.
34. Montejo, A.m Montejo, L., Navarro-Cremades, F. Sexual side-effects of antidepressant and antipsychotic drugs. *Curr Opin Psychiatry* 2015;28(6):418-423
35. Voznesensky, M., Annam, K, Kreder, K. Understanding and Managing Erectile Dysfunction in Patients Treated for Cancer. *Am. J. Clin. Oncol*. 2016;12(4): 297-304
36. Sharon Cameron, 7 - Sexual Health and Obesity, Editor(s): Tahir Mahmood, Sabaratnam Arulkumaran, Obesity. Elsevier 2013: 91-97
37. Lee, J., Lee, S. Relationship between Preamture Ejaculation and Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain syndrome. *J Sex Med* 2015;12:697-704.
38. Lew-Starowicz, M., Rola, R. Sexual Dysfunctions and Sexual Quality of Life in Men with Multiple Sclerosis. *J Sex Med* 2014;11:1294-1301.
39. Panicker, J. Urogenital Symptoms in Neurologic Patients. *Continuum (Minneap Minn)* 2017;23(2):533-552



40. Calabro, R., Gervasi, G., Naro, A.m De Luca, R., Marullo, M., Bramanti, P. Erectile Dysfunction in Individuals with Nerologic Disability: A hospital-based Cross-sectional Study. *Innov Clin Neurosci*. 2016;13(1-2):10-14
41. Bozkurt, M., Gocmez, C., Soylemez, H., Dagulli, M., Em, S., Yildiz, M., et. al. Association Between Neuropathic Pain, Pregabalin Treatment and Erectile Dysfunction. *J Sex Med*. 2014;11:1816-1822.
42. Yazici, C, Sarifakioglu, B, Guzelant, A., Turker, P., Ates, O. An Unresolved Discussion: prescense om premature ejaculation and erectile dysfunction in lumbar disc hernia. *Int Urol Nephrol* 2013;45:659-667
43. Gupta, A.K., Carviel, J., MacLeod, M.A., Shear, N. Assesing finasterid-associated sexual dysfunction using the FAERS database. *JEADV* 2017;31:1069-1075
44. Chrysant, S. Antihypertensive therapy causes erectile dysfunction. *Curr Opin CARDiol* 2015;30:383-390.
45. Hyde, Z., Flicker, L., Hankey, G., Almeida, O., McCaul, K., Chubb, S.A., Yeap, B. Prevalence and Predictors of Sexual Problems in Men Aged 75-95 Years: A Population-Based Study. *J Sex Med* 2012;9:442-453
46. Album, D., Johannessen, L., Rasmussen, E. Stability and change in disease prestige: A comparative analysis of three surveys spanning a quarter of a century. Elsevier Ltd. 2017;180:45-51
47. Rastrelli, G., Maggi, M. Erectile Dysfunction in fit and healthy young men: psychological or pathological? *Transl Androl Urol* 2017;6(1):79-90
48. Ereksjonsproblemer [nettdokument]. Oslo: snl.no [Oppdatert 25.03.21; lest 10.08.21]. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/ereksjonsproblem>
49. Potens [nettdokument]. Oslo: snl.no [Oppdatert 22.03.21; lest 10.08.21]. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/potens>
50. Ventus, D., Gunst, A, Kärnä, A, Jern, P. No Evidence for Long-Term Causal Associations Between Symptoms of Premature Ejaculation and Symptoms of Anxiety, Depression, and Sexual Distress in a Large, Population-Based Longitudinal Sample. *The Jorunal of Sex Research* 2016;54(2):264-272.
51. Høyt blodtrykk [nettdokument]. Oslo: nasjonalforeningen.no. Oppdatert 16.07.21, lest 10.08.21. Tilgjengelig fra: <https://nasjonalforeningen.no/hjerte-og-kar/hoyt-blodtrykk/>
52. Nye tall om hvor mange som har diabetes i Norge. [nettdokument]. Oslo: fhi.no. Oppdatert 13.11.20, lest 10.08.21. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/nyheter/2020/nye-tall-om-hvor-mange-som-har-diabetes-i-norge/>

53. Overvekt og fedme i Noreg [nettdokument]. Oslo: fhi.no. Oppdatert 04.10.2017, lest 10.08.21. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/nettpub/hin/ikke-smittsomme/overvekt-og-fedme/>
54. Prostatakraft [nettdokument] Oslo: kreftregisteret.no. Oppdatert 21.01.2021, lest 10.08.21. Tilgjengelig fra: <https://www.kreftregisteret.no/Temasider/kreftformer/Prostatakraft/>

