

Kandidatnummer: 10014 & 10030

# Når du gjerne vil - men ikke får det til

## En litteraturstudie om vaginisme

When you want to - but can't do  
A literature study on vaginismus

Bacheloroppgave i Fysioterapi  
Januar 2022



Kandidatnummer: 10014 & 10030

# **Når du gjerne vil - men ikke får det til**

## **En litteraturstudie om vaginisme**

When you want to - but can't do

A literature study on vaginismus

Bacheloroppgave i Fysioterapi  
Januar 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for medisin og helsevitenskap  
Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap



Kunnskap for en bedre verden



## Sammendrag

**Tittel:** Når du gjerne vil - men ikke får det til. En litteraturstudie om vaginisme.

**Problemstilling:** «Hvilke tiltak benyttes for vaginisme og hvilken effekt har de?» og «Har de nåværende tiltakene for vaginisme noen overførbarhet til fysioterapi?»

**Hensikt:** Hver fjerde kvinne opplever problemer med underlivet i løpet av livet og disse problemene kan føre til omfattende redusert livskvalitet. I denne studien ønsker vi å rette mer fokus på vaginisme, behandling av denne diagnosen og å finne ut hvordan fysioterapeuter kan bidra.

**Metode:** En litteraturstudie med systematiske søk i databasene Scopus, PubMed og PEDro.

**Resultat:** Totalt 6 studier er inkludert. Gjennomgang av litteratur viser at tiltakene ved vaginisme i hovedsak er avspenningsøvelser, undervisning og eksponeringsterapi. Functional electrical stimulation (FES), biblioterapi, kognitiv terapi, desensitivisering og sensate-focus øvelser brukes også. Tiltakene brukes aldri alene, men i kombinasjon med en eller flere. Resultatene viser betydelig bedring blant intervensjonsgruppene etter behandling sammenlignet med kontrollgruppene som fikk annen eller ingen behandling.

I en av de inkluderte studiene omtaler de behandlingen som fysioterapeutiske tiltak. Forskning på fysioterapeutiske tiltak ved andre smertetilstander og muskelspenninger ellers i kroppen er lik flere av tiltakene som gis for vaginisme i de øvrige studiene.

**Konklusjon:** Resultatene viser at tiltakene har positiv effekt hos kvinner med vaginisme. Siden tiltakene alltid blir gjort i kombinasjon med andre gir ikke studien svar på hvilke som er mest effektiv. Mange av de eksisterende tiltakene for vaginisme kan overføres til fysioterapien.

## **Abstract**

**Title:** When you want to - but can't do. A literature study on vaginismus.

**Issue:** *"Which interventions are used for vaginismus and what effect do they have?" and "Do the current interventions for vaginismus have any transferability to physiotherapy?"*

**Aim:** Every fourth woman experiences problems with the genitalia region during her life and these problems can lead to significantly reduced quality of life. In this study we want to focus on vaginismus, treatment of this diagnosis and to find out how physiotherapists can contribute.

**Method:** A literature study with systematic searches in the databases Scopus, PubMed and PEDro.

**Results:** A total of 6 studies are included. A review of the literature shows that the measures for vaginismus are mainly relaxation exercises, teaching and exposure therapy. Functional electrical stimulation (FES), bibliotherapy, cognitive therapy, desensitization and sensate-focus exercises are also used. The measures are never used alone, but in combination with one or more. The results show a significant improvement among the intervention groups after treatment compared with the control groups who received other or no treatment.

In one of the included studies, they refer to the treatment as physiotherapeutic measures.

Research on physiotherapeutic measures for other pain conditions and muscle tension elsewhere in the body is similar to several of the measures given for vaginismus in the other studies.

**Conclusion:** The results show that the measures have a positive effect in women with vaginismus. Since the measures are always given in combination with others, the study does not provide answers as to which ones are most effective. Many of the existing measures for vaginismus can be transferred to physiotherapy.

## Innhold

Innledning.....	1
Teori .....	2
Hva er vaginisme? .....	2
Årsaker til vaginisme.....	3
Anatomi.....	4
Behandling av vaginisme.....	4
Fysioterapeutens rolle .....	5
Metode.....	7
Søkestrategi .....	7
Inklusjons- og eksklusjonskriterier.....	8
Søkeprosess .....	8
Kvalitetsvurdering.....	10
Resultat .....	11
Studier inkludert .....	11
Studiens utforming og måleinstrumenter .....	12
Studiens deltagere .....	13
Studiens tiltak .....	15
Effekt av tiltak .....	16
Relevans for fysioterapi .....	17
Diskusjon .....	19
Hovedresultat .....	19
Resultatdiskusjon .....	19
Studier inkludert .....	19
Studiens utforming og måleinstrumenter .....	20
Studiens deltagere .....	20
Studiens tiltak og effekten av dem .....	21
Relevans for fysioterapi .....	23
Styrker og svakheter i vår studie.....	24
Videre forskning.....	25
Konklusjon.....	27
Referanser .....	28

## Innledning

Historisk har sykdommer som i størst grad rammer menn fått større oppmerksomhet enn sykdommer der kvinner er i flertall. Resultatet er at forskning på kvinners helse har blitt nedprioritert, noe som gjør at samfunnet har manglende kunnskap som begrenser mange kvinners liv (Herlofson, 2018). Man vet at det i flere år har vært etterspurt mer oppmerksomhet på kvinnehelse, både når det gjelder forskning og formidling av forskning til allmennheten. Det er manglende oppmerksomhet på flere områder innenfor kvinnehelse (Rødland, 2018). Det er også kartlagt at kjønnsperspektiver generelt og kvinnehelse spesielt ikke er integrert i helseprofesjonsutdanningene, inkludert fysioterapistudiet (Korsvik, 2020).

Hver fjerde kvinne opplever problemer med underlivet i løpet av livet. Det kan være fødselsskader, underlivsprolaps, svekkelse av skjedeveggen, svikt i bekkenbunnen og smerter under samleie (Mårdalen, 2021). De mest vanlige utfordringene er lekkasjer og ulike smerter. Disse problemene kan føre til omfattende redusert livskvalitet og derfor er det viktig at flere behandlere får økt kunnskap om de ulike plagene. Mårdalen (2021) mener at fysioterapeuter med tilleggskompetanse innen kvinnehelse kan veilede, hjelpe og forklare slik at pasientene får gode resultater over tid, men det er lite forskning som fysioterapeuter kan basere tiltakene sine på. Det er også få terapeuter og klinikker som har nok kompetanse til å hjelpe kvinner med underlivsplager. I Norge har vi for eksempel kun to vulvapoliklinikker mens de i Sverige har elleve (Egge, 2021).

Det er få som snakker om sine underlivsplager på grunn av skam og usikkerhet, og studier viser at tre fjerdedeler av kvinner gjennomfører samleie på tross av smerter underveis (Mårdalen, 2021). En av disse plagene som vi ønsker å gå dypere inn på er vaginisme.



## Teori

I teorikapitlet vil grunnleggende og relevant bakgrunnsinformasjon om temaet bli presentert. Først kommer en beskrivelse av vaginisme og årsaker til diagnosen. Deretter presenteres relevant anatomi som vil bidra til en bedre forståelse av hva vaginisme er, ulike behandlingsmetoder før det til slutt vil bli lagt frem relevans for fysioterapi.

### Hva er vaginisme?

Vaginisme kan beskrives som reflekssive, ufrivillige kontraksjoner i bekkenbunnsmuskulaturen. Kontraksjonene kan også forekomme i lår-, rygg- og magemuskulatur (Basson et al., 2004). Det oppleves vedvarende eller tilbakevendende smerter i vagina ved innføring av penis, fingre eller andre objekter (Yaraghi et al., 2018). Tilstanden assosieres ofte med forskjellige grader av frykt for smerte, og det er som oftest ikke mulig å fullføre penetrasjon med penis, tampong, spekulum eller finger selv om kvinnen selv ønsker (Basson et al., 2004). Dette kan føre til at samleie blir umulig å gjennomføre, og gir store smerter ved forsøk.

Det skilles mellom primær og sekundær vaginisme. Primær vaginisme innebærer at det alltid har vært smerter eller ubehag ved penetrering. Dette oppdages for eksempel ved første tampongbruk. Sekundær vaginisme innebærer at man først har hatt en tid med smertefri penetrering ved samleie og bruk av tampong, men har utviklet smerter knyttet til penetrering etter hvert (Vulvaforum, 2021).

Både vaginisme og dyspareuni er karakterisert som en fobisk unngåelse som medfører vanskeligheter med vaginal penetrasjon. Primærsymptomet for vaginisme er ufrivillige muskelkontraksjoner og primærsymptomet ved dyspareuni er smerte. Begge disse tilstandene diagnostiseres ofte om hverandre og er generelt preget av funn som høy muskelspenning i bekkenbunnen (Rosenbaum, 2005). Vanskeligheter med å skille diagnosene vaginisme og dyspareuni har ført til at de er blitt samlet inn under diagnosen «genito-pelvic/pain penetration disorder» i Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM), som er klassifiseringssystemet for psykiske lidelser (American psychiatric association, 2013). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD) er et klassifiserings- og diagnosesystem utgitt av Verdens helseorganisasjon (WHO). Her er vaginisme klassifisert som en egen diagnose under kategorien «F52 seksuell dysfunksjon som ikke skyldes somatiske lidelser». Her under ligger diagnosen med kode F52.5 og navnet

«Ikke organisk vaginisme» eller «psykogen vaginisme». Dette beskrives som kramper i bekkenbunnsmuskulaturen som omgir skjeden (vagina) slik at åpningen lukkes og innføring av penis blir enten umulig eller smertefullt (WHO, 2000).

Siden kriteriene for å sette diagnosen er så forskjellig rundt om i verden er det vanskelig å bestemme prevalens og insidens (Meston & Bradford, 2007). Det estimeres en prevalens mellom 0,4% - 6% blant den generelle kvinnelige befolkning. I mer konservative kulturer opplever man en betydelig høyere forekomst av diagnosen (Ter Kuile M. M et al., 2015).

### Årsaker til vaginisme

Årsaken til primær vaginisme er ofte ukjent, men kan ha en sammenheng med seksuell mishandling, streng og religiøs oppvekst, frykt for førstegangssamleie, utsettelse av samleie til etter ekteskap og frykt for gynekologisk undersøkelse (Pacik, 2014). Uønsket penetrasjon i ung alder slik som urinkateterisering, klyster eller strekking av vagina som blir «ansett for smal» kan også føre til vaginisme senere i livet. Man kan også se en familiær historie ved vaginisme der man antar at påvirkning av bestemødre, mødre eller søsken med vaginisme kan være en indirekte årsak til vaginisme. Bare det å høre om tilstanden skaper en frykt for penetrasjon (Pacik, 2014).

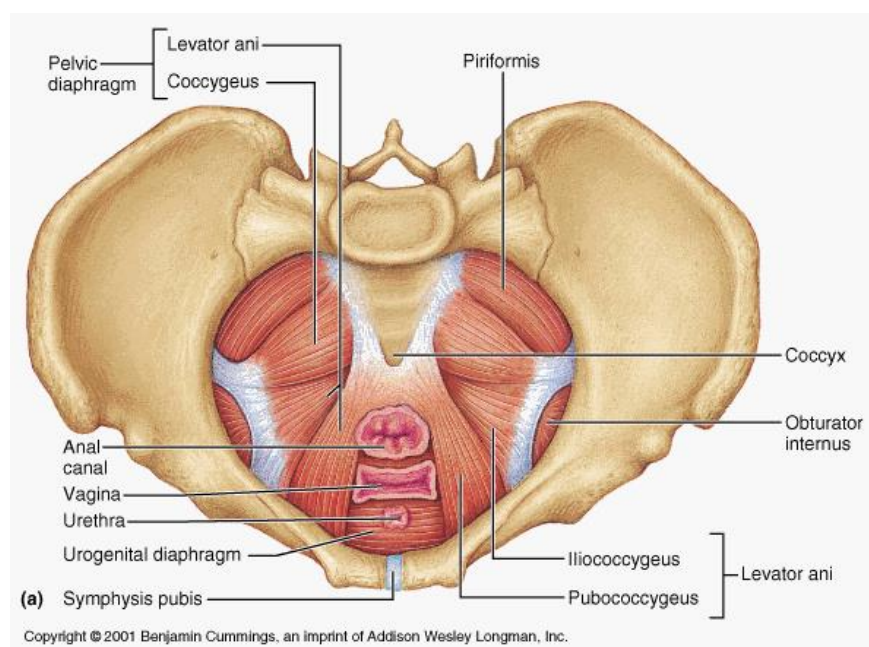
Religiøse fordommer og det å føle seg skamfull i en seksuell affære og for lite opplæring om sex og seksualitet som gir negative tanker om temaet kan føre til oppblomstring av lidelsen (Yaraghi et al., 2018). Andre årsaker kan være angst og organiske diagnoser som for eksempel hymen anormalitet, endometriose og vaginal atrofi (Yaraghi et al., 2018).

«Fear avoidance-modellen» beskriver hvordan individer med kronisk smerte blir fanget i en spiral av kronisk lidelse (Vlaeyen et al., 2000). En slik modell har blitt foreslått for å forklare opprettholdelse av vaginisme. Modellen viser til en forklaring på hvorfor problemer med vaginal penetrasjon oppstår hos noen kvinner som har frykt og/eller smerter ved forsøk på vaginal penetrasjon, katastrofetanker ved vaginal penetrering, tidligere negative hendelser i forbindelse med det eller at man forbinder vaginal penetrering med noe negativt. For å håndtere frykten vil man gjøre alt man kan for å unngå situasjoner som kan forårsake den (Ter Kuile M. M et al., 2013).

## Anatomi

En forståelse av anatomen er avgjørende for diagnostisering og behandling av bekkenplager hos kvinner (Fritsch et al., 2004). Det er i bekkenbunnsmuskulaturen de ufrivillige muskelkontraksjonene oppstår ved vaginisme (Basson et al., 2004).

Bekkenbunnen består av tre lag muskler som ligger innvendig i bekkenet (figur 1), disse tre lagene danner gulvet i kroppen. Muskulaturen som danner bekkenbunnen i det lille bekkenet er blant annet Levator ani og Coccygeus. Levator ani består hovedsakelig av to muskler: pubococcygeus og iliococcygeus (Herschorm, 2004). Urinrøret, skjeden og endetarmen går gjennom disse muskellagene. Bekkenbunnens funksjon er blant annet å hindre lekkasje av urin, avføring og luft, samt motvirke nedoverbevegelse av bekkenorganene (Norsk fysioterapiforbund, 2014)



Figur 1: Illustrasjon av bekkenbunnsanatomi (Fysionett, 2021)

## Behandling av vaginisme

Ved behandling av vaginisme finnes det flere ulike tiltak. Ofte er tiltakene gjort i kombinasjon med hverandre, og det er nødvendig å ha oppfølging over lengre tid for å få effekt av tiltakene (Melnik et al., 2012). I en cochrane rapport fra 2012 som tok for seg vaginisme er behandling som blant annet psykoterapi nevnt. Psykoterapi innebærer øvelser som desensitivisering, avspenningsøvelser, undervisning og eksponerings- og sex-terapi (Melnik et al., 2012).

Desensitivisering er en effektiv metode for å oppnå avspenning i muskulatur og redusere angst (Wolpe, 1968). Avspenningsøvelser kan redusere muskelspenning og stress. Det finnes lange og korte avspenningsøvelser. Korte avspenningsteknikker kan hjelpe deg å få tilbake kontrollen i stressende situasjoner, mens lengre avspenningsøvelser kan hjelpe deg å roe ned og hvile ut (Aanese et al., 2021). Avspenningsøvelser kan også bidra til kroppslig bevisstgjøring som handler om å kunne skape kontakt med hva som skjer inni kroppen (Behnke, 2005).

Undervisning dreier seg om å formidle kunnskap om et bestemt tema i en gitt sammenheng. Hensikten med undervisning av pasienter er å formidle kunnskap som igjen kan bidra til at mestringskompetansen når det gjelder egen sykdom eller symptomer styrkes. Det kan være å legge til rette for forståelsen av sykdommen, holdningsdannelse eller det kan være mestring av ferdigheter eller prosedyrer knyttet til sykdommen (Tveiten, 2020).

Eksponeringsterapi eller eksponeringsbehandling er en behandlingsform innen klinisk psykologi og psykiatri hvor pasienten i kontrollert og systematisk form utsettes for situasjoner som hen er redd for (Malt, 2019).

Behandling med ulike medikamenter som smertestillende, lokalbedøvelse og botoxinjeksjon nevnes også (Melnik et al., 2012). Botox er et muskelavslappende middel som brukes til behandling av en rekke tilstander i kroppen. Det inneholder virkestoffet botulinumtoksin type A og injiseres i enten musklene, blæreveggen eller dypt i huden. Det virker ved å delvis blokkere nerveimpulsene til de musklene som er blitt injisert og reduserer kraftige sammentrekninger i disse musklene (Felleskatalogen AS, 2021). Det blir vist i en annen studie positive effekter ved å kombinere botox-injeksjoner og fysioterapeutiske tiltak (Ferrari, et al., 2014).

### Fysioterapeutens rolle

Fysioterapeuter har kunnskap om kropp, bevegelse og funksjon. Det teoretiske grunnlaget er basert på naturvitenskapelig, samfunnsvitenskapelig og humanistisk kunnskap. Det tas også hensyn til i fysioterapien at det fins mange ulike faktorer som er med på å opprettholde helse, og som bidrar til funksjonsnedsettelse, smerte og sykdom (Norsk fysioterapiforbund, 2012). Fysioterapeuter anvender ulike metoder, teknikker og øvelser, i tillegg til informasjon og veiledning. At pasientene deltar aktivt i behandlingen er viktig. Målet med behandlingen er å bidra til smertelindring og funksjonsforbedring (Norsk fysioterapiforbund, 2012).

Vaginisme er en tilstand som innebærer smerter og høy muskelspenning i bekkenbunnsmuskulaturen (Rosenbaum, 2005). På grunn av mangelen på studier med tiltak utført av fysioterapeuter er det i klinikken tatt utgangspunkt i studier på andre kroniske smertetilstander og anspent muskulatur ellers i kroppen ved behandling av vaginisme (personlig kommunikasjon, 2021). I en studie fra 2018 gjort på pasienter med kroniske korsryggsmerter så de en betydelig bedring i form av redusering av uførhet, depresjon, angst og frykten for smerte ved å bruke kognitiv funksjonell terapi. Dette innebærer å forstå smerte ved å bruke undervisning og kognitiv terapi i kombinasjon med å gjennomføre eksponeringsterapi og fysisk trening (Fersum et al., 2018). Kognitiv terapi retter seg mot problemløsning og innsikt i sammenhengen mellom tenkning, handlinger og følelser. Et viktig mål er å bryte selvforsterkende onde sirkler som opprettholder psykiske helseproblemer. Det gjøres ved kartlegging av vanskelige situasjoner, utforming av aktiviteter som gir selvtillit og energi, utforskning og eventuell endring av negative tankemønstre, stimulering til økt sosial kontakt og forebygging av tilbakefall (Norsk Forening for Kognitiv Terapi, 2021).

Hos pasienter med uhensiktsmessig høy muskeltonus blir avspenningsøvelser brukt i fysioterapien. I en studie fra 2013 gjort på pasienter med dysfunksjon i kjeveleddet viste det seg at avspenningsøvelser hadde god effekt for både grad av avvik og smerte i temporo-mandibularleddet (Youngsbook & Youngnam, 2013).

Etter å ha gjennomgått informasjonen som finnes på temaet har vi avdekket hva vi ønsker å fokusere mer på. Målet med denne studien er å kartlegge hvilke tiltak som benyttes for vaginisme i klinikken og hvilken effekt de har. På bakgrunn av dette presenterer vi problemstillingen vår: *«Hvilke tiltak benyttes for vaginisme og hvilken effekt har de?»*. Vi ønsker også å finne ut om tiltakene har overførbarhet til fysioterapien og presenterer med dette vår sekundære problemstilling: *«Har de nåværende tiltakene for vaginisme noen overførbarhet til fysioterapi?»*.

## Metode

Dette kapitlet gir en oversikt over søkeprosessen, søkeresultater, inklusjons- og eksklusjonskriterier og kvalitetsvurdering av de aktuelle studiene.

For å få et overblikk over hvilke tiltak som benyttes på vaginisme, virkningen av dem og om de har noen overførbarhet til fysioterapien, har vi valgt å gjøre en systematisk litteraturstudie. En litteraturstudie er en oversikt over flere studier om samme emne og gir et balansert bilde på hva forskning har vist om en bestemt problemstilling (Helsebiblioteket, 2021).

### Søkestrategi

Etter valg av tema ble første søk i søkemotoren Google Scholar gjennomført i uke 43. Her fikk vi et overblikk over hva som fantes av litteratur på temaet. Det som dukket opp i dette søket benyttet vi for å lage et PICO-skjema (tabell 1) for å kartlegge mulige søkeord vi kunne bruke i videre søk. Ved hovedsøk ble databasene Scopus, Pubmed og PEDro benyttet. Scopus er en database for alle fagområder, Pubmed for medisin og helsevitenskap og PEDro er en egen database for studier innenfor fysioterapi. På grunn av databasenes fagområder er det noen ulikheter på søkene. Siste søk ble gjennomført i uke 45. Ved å benytte de inklusjon- og eksklusjonskriterier som er nevnt nedenfor kom vi frem til 6 studier som er aktuelle for vår studie. Alle studiene er publisert i fagfelleverderte tidsskrift.

Tabell 1: PICO-skjema

	Population	Intervention	Comparison	Outcome
Forklaring	Kvinner diagnostisert med vaginisme	Fysioterapi	RCT-studier, studier som har fysioterapi opp mot annet tiltak evt. ingen tiltak.	Effekt av terapeutiske tiltak
Søkeord	Vaginismus, vaginismus AND women	Physical therapy, Physiotherapy	Avgrensning: RCT-studier & Kliniske studier	effect

### Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Denne litteraturstudien inkluderte studier på bakgrunn av noen valgte kriterier. Et av inklusjonskriteriene var at studiene skulle omhandle kvinner som var diagnostisert med vaginisme. Studiene måtte også rapportere originaldata, være publisert på engelsk i fagfelleverderte tidsskrift og være tilgjengelige i fulltekst for studenter ved NTNU. Fordi vi ønsket å finne den mest dagsaktuelle behandlingen for vaginisme var også et av kriteriene at studiene skulle være publisert i år 2000 eller senere. Eksklusjonskriterier ble valgt for å luke ut studier som ikke var ønskelige å bruke i vår studie. Det ble derfor satt et krav om at studiene ikke skulle være litteraturstudier eller reviews, eller inneholde kvalitative data. Studier ble også ekskludert dersom deltagerne mottok behandling for noe annet enn vaginisme samtidig.

### Søkeprosess

Til sammen ble det gjennomført 8 systematiske søk i de nevnte databasene. Opptil 3 ulike søkerekker ble benyttet i de ulike databasene. Søkeordene skulle finnes i tittel, abstrakt og/eller nøkkelord, og søkene ble avgrenset på bakgrunn av de satte kriteriene. Søkene er beskrevet i tabell 2, 3 og 4. For oversikt over fullstendig søkeprosess se Figur 2.

Ordet «physiotherapy» ble inkludert som søkeord i noen av søkerekkene. I disse søkene ble totalt én studie vurdert som aktuell og vil blant annet bli brukt som bakgrunn for å vise overførbarhet til fysioterapien. Skriftlig kommunikasjon med fysioterapeut på vulvaklinikken på St. Olavs ble også opprettet. Det er ingen faste prosedyrer eller retningslinjer for vaginisme i klinikken og på grunn av lite forskning på fysioterapeutiske tiltak for denne diagnosen. Ved behandling av vaginisme og lignende tilstander benytter de derfor forskning på tiltak for andre smertelidelser og muskelspenninger ellers i kroppen (personlig kommunikasjon, 2021). Slik forskning vil også bli brukt som bakgrunn i vår studie for å vise overførbarheten til fysioterapi.

Tabell 2: Søk i Scopus

Søkeord	Avgrensninger	Antall treff	Aktuelle studier	Utvalgte studier*
Vaginismus AND physiotherapy	Engelsk språk Ekskludere reviews	16	1	1
Vaginismus AND physiotherapy AND effect	Ekskludere reviews	4	0	0

\*Studier vurdert som aktuelle ut fra inklusjons- og eksklusjonskriterier

Tabell 3: Søk i Pubmed

Søkeord	Avgrensninger	Antall treff	Aktuelle studier	Utvalgte studier*
Vaginismus AND Physiotherapy	2000-2021	21	1	1 **
Vaginismus AND women	2000-2021 RCT-studie, clinical trial	9	5	5 + 1**
Vaginismus AND physiotherapy AND effect	2000-2021 RCT-studie Clinical trial	1	1	1 **

\*Studier vurdert som aktuelle ut fra inklusjons- og eksklusjonskriterier

\*\*Doble resultat, søket inneholder studie som har blitt utvalgt fra tidligere søk.

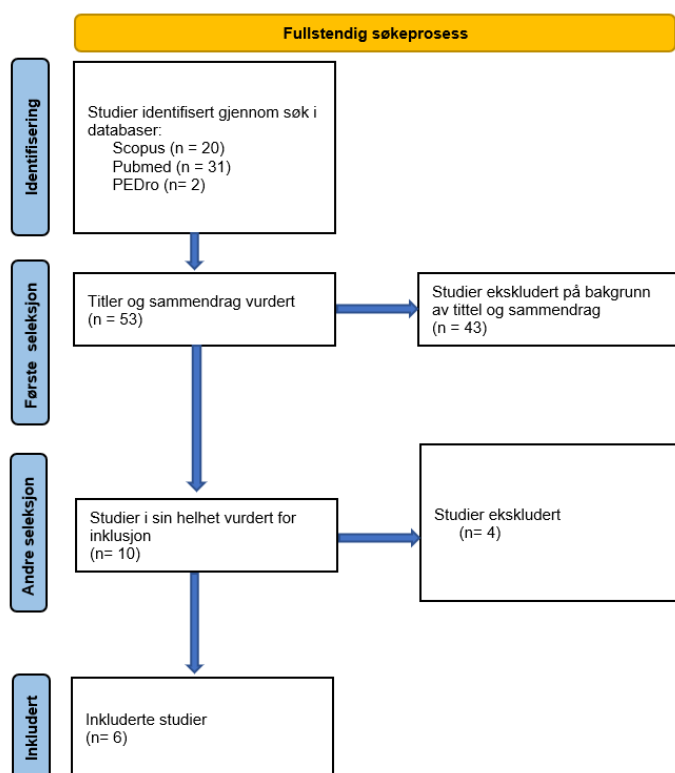
Tabell 4: Søk i PEDro

Søkeord	Avgrensninger	Antall treff	Aktuelle studier	Utvalgte studier*
Vaginismus AND Physiotherapy		1	1	1**
Vaginismus AND women		1	1	1 **
Vaginismus AND physiotherapy AND effect		0	0	0

\*Studier vurdert som aktuelle ut fra inklusjons- og eksklusjonskriterier

\*\*Doble resultat, søket inneholder studie som har blitt utvalgt fra tidligere søk.





Figur 2: Flytskjema som viser fullstendig søkeprosess fra de anvendte databasene. Skjemaformat er hentet fra (PRISMA, 2021).

### Kvalitetsvurdering

De utvalgte studiene er publisert i fagfelleverderte tidsskrifter. Selv om studiene er publisert i slike tidsskrift er det likevel viktig å vurdere studiens gyldighet, metodiske kvalitet, resultater og overførbarhet (Helsebiblioteket, 2021b).

For å kvalitetssikre de studiene som ble funnet relevante ble det brukt skjemaer for kritisk vurdering av studier. For RCT-studier ble Physiotherapy Evidence Database scale (PEDro-scale) benyttet for å vurdere kvaliteten på metoden i studiene. PEDro-scale er et valid måleinstrument på den metodiske kvaliteten på kliniske studier (de Morton, 2009). Dette skjemaet inneholder 11 «yes or no» spørsmål der antallet «yes» gir deg én score på kvaliteten på studien (Physiotherapy evidence database, 2021). Det er mulig å oppnå en score på 10. En score på 0-3 beskrives som «poor», 4-5 som «fair», 6-8 som «good» og 9-10 som «excellent» (Physiotherapy evidence database, 2021b). Det ble ikke gjort kvalitetsvurdering av single-case studien da det ikke er funnet noen vurderingsskjema for denne type studie.

## Resultat

I dette kapitlet skal vi presentere resultatene som vi mener er med på å gi svar på våre problemstillinger. Kapitlet skal si noe om studiene som er inkludert, studienes utforming og måleinstrumenter, deltagere, tiltak og effekt av tiltakene. Det skal også komme frem hvilke tiltak som også brukes i fysioterapien.

### Studier inkludert

Det er 6 studier inkludert i vår studie. For ordens skyld har vi nummerert våre studier fra 1-6 (se tabell 5) og kommer til å referere studiene som studie 1, studie 2 osv. Studie 3 tar for seg samme datamateriale som studie 2, og studie 6 tar for seg samme datamateriale som studie 5. På tross av dette har de hatt noe ulikt fokus på uthenting av resultat. Studie 1 er gjort ved Imam Khomeini Hospital i Iran. Studie 2-6 er gjort av, eller i samarbeid med, forskere på Leiden University i Nederland.

I de 6 studiene er det involvert syv ulike grupper med totalt 248 deltagere. Av disse har fire grupper med til sammen 129 deltagere fått ulike tiltak, dette er vår intervensjonsgruppe i vår studie. Tre grupper med totalt 95 deltagere har mottatt annen behandling eller ingen behandling, og representerer vår kontrollgruppe. Det har blitt gitt totalt 8 ulike tiltak og disse er i alle studiene gjort i kombinasjon med 1 til 5 andre i samme studie. Tiltakene for kontrollgruppen var botox eller venteliste.

Studie 1, 2, 3, 5 og 6 ble kvalitetssikret ved å bruke PEDro-scale. Alle studiene fikk en score fra 6-7 og vurderes til å ha god kvalitet (Physiotherapy evidence database, 2021b).

Tabell 5: Inkluderte studier med nummer de vil bli henvist til med, forfatter/utgivelsesår, metode, hvor forskningen er gjennomført og PEDro-scale score.

Studie nr.	Forfatter/utgivelsesår	Metode	Forskning gjennomført ved	PEDro-scale score
1	Yaraghi et al. 2018	RCT-studie	Imam Khomeini Hospital, Iran	6/10
2	Ter Kuile M. M., 2015	RCT-studie	Leiden university, Nederland	7/10
3	Ter Kuile M. M et al., 2013	RCT-studie	Leiden university, Nederland	7/10
4	Ter Kuile M. M et al., 2009	Single-case studie	Leiden university, Nederland	
5	Ter Kuile M. M et al., 2007	RCT-studie	Leiden university, Nederland	7/10
6	Van Lankveld et al., 2006	RCT-studie	Leiden university, Nederland	7/10

### Studiene utforming og måleinstrumenter

5 av 6 studier er randomiserte kontrollerte studier (RCT) (studie 1, 2, 3, 5 og 6). I en slik studie fordeles deltagerne tilfeldig inn i kontrollgrupper og intervensjonsgrupper (Helsebiblioteket, 2021c). Studie 4 er en single-case design studie, dette betyr at den har et noe annerledes design enn en RCT (Ter Kuile M. M et al., 2009). Det brukes en replikert randomisert single-case A-B fase design, det vil si at det brukes kun én gruppe med deltakere. Deltakerne går gjennom to faser der fase A har samme hensikt som en kontrollgruppe, og betegnes som baseline (kontrollfase). Denne fasen er en tidsperiode der deltakerne ikke mottar behandling. Fase B er intervensjonsfase + oppfølgingsfase der deltakerne mottar behandling i 6 uker, og oppfølging i de resterende ukene. Randomiseringen i en slik studie bestemmer når fasene skifter. Målinger blir gjort før og etter hver fase (Ter Kuile M. M et al., 2009).

For å måle effekt av tiltak ble det i disse studiene brukt female sexual function index (FSFI), golombok rust inventory of sexual satisfaction (GRISS), ikke-standardiserte spørreskjemaer, dagbok og samtale med helsepersonell. FSFI er et spørreskjema med 19 spørsmål som man bruker for å beskrive kvinners seksuelle funksjon. Spørsmålene dekker seks domener av seksuell funksjon; seksuell lyst, opphisselse, lubrikasjon, orgasme, smerte og seksuell

tilfredsstillelse (Rosen et al., 2000). GRISS er et spørreskjema som inneholder 28 spørsmål som vurderer eksistensen og alvorlighetsgraden av seksuelle problemer. Målet med spørreskjemaet er å se på kvaliteten av et seksuelt forhold mellom to personer. Man vil kunne avdekke alvorlighetsgraden på parets seksuelle problemer og bruke dette videre i behandling og diagnostisering (Rust & Golombok, 1986).

I alle våre 6 utvalgte studier er dokumentasjon av mulighet for samleie før og etter behandling blitt brukt. 5 av 6 studier anvender FSFI. Den har blitt brukt noe ulikt og vil derfor bli representert forskjellig ut fra resultatet i de ulike studiene. Studie 1 har brukt FSFI for å klassifisere seksuell funksjon. I studie 2, 3, 5 og 6 ble FSFI brukt til å vurdere smerte under samleie og seksuell funksjon, og ble vurdert på bakgrunn av mål på seksuell lyst, lubrikasjon, orgasme og seksuell tilfredsstillelse. GRISS ble brukt i studie 2, 3 og 4 for å kartlegge symptomer på vaginisme og for å kartlegge tilfredsheten i deltakernes seksuelle forhold. I studie 2 og 3 brukes den for å se på symptomer på vaginisme, de har kun brukt de 4 spørsmålene som omhandler vaginisme fra spørreskjemaet. Studie 4 brukte spørsmålene fra GRISS som omhandlet vaginisme og hvor fornøyd eller misfornøyd man er i sitt seksuelle forhold.

### Studienes deltagere

Et av inklusjonskriteriene for deltagerne i studiene var at de skulle være diagnostisert med primær vaginisme. Alle inkluderte studier brukte DSM som diagnosekriteria for vaginisme. Tre av våre studier har brukt versjon 4 av DSM, tre har brukt versjon 5. Vaginisme kommer innunder Genito-pelvic pain/penetration disorder i DSM 5. Diagnosekriteriene i versjon 5 beskrives som 1) vanskeligheter med å gjennomføre samleie, 2) genito-pelvic pain, 3) frykt for smerte eller vaginal penetrasjon og 4) spenning i bekkenbunnsmuskulaturen. Symptomkriteriene må ha vært til stede i minst 6 måneder (American psychiatric association, 2013). Versjon 4 er ganske lik, men en av hovedforskjellene er at denne versjonen ikke inkluderer smerte som et diagnosekriteria. Studie 1 brukte også «Lamont grade» (tabell 5) for å klassifisere alvorlighetsgraden for vaginisme, der kravet for å bli inkludert i studien var grad 3 eller 4. «Lamont grade» ble utformet for å enklere kunne definere alvorlighetsgraden av vaginisme (Lamont, 1978). Senere la Pacik til en grad 5 som i tillegg til Lamonts grad 4 beskriver mer kroppslige reaksjoner under undersøkelsen (Pacik, 2011).

Tabell 6: Lamont classification (Lamont, 1978):

Grad	Forklaring
Grad 1	Mildeste form. Pasienten kan kontrollere kontraksjonene i bekkenbunnsmuskulaturen ved bruk av anbefalingene de får i undersøkelsen.
Grad 2	Til tross for råd gitt av undersøker fortsetter pasienten å kontrahere muskulaturen underveis i undersøkelsen.
Grad 3	Underveis i undersøkelsen beveger pasienten på hoftene sine for å prøve å unngå videre undersøkelse.
Grad 4	Underveis i undersøkelsen løfter pasienten hoftene, trekker seg bakover på benken, samler beina og gjør at undersøkelsen blir umulig å utføre.
Grad 5	I tillegg til beskrivelsen ved grad 4 forekommer det kroppslige reaksjoner i ulik grad. Dette kan være hyperventilering, skjelving, hjertebank, ukontrollert skriking, besvimelsesanfall, brekninger, svimmelhet, fysisk angrep av undersøker og/eller at pasient forlater undersøkelsen (Pacik, 2011)

Til sammen 338 deltakere ble rekruttert på bakgrunn av inklusjonskriteriene i de representative studiene. Etter eksklusjon gjensto 248 deltakere, der 129 av de fikk behandling og 95 fikk annen behandling eller ingen behandling. Til sammen 80 deltakere droppet ut av studiene av ulike grunner som er beskrevet i studiene.

Primær vaginisme og kvinner med alder over 18 år er felles inklusjonskriterier for alle studiene. Andre inklusjonskriterier var ikke-gravide, kvinner under 40 år (studie 1), heteroseksuelle kvinner, fast forhold i minst 3 måneder og generell god helse (studie 2-6). 67 deltakere ble ekskludert fra studiene før randomiseringen startet. Eksklusjonskriteriene var blant annet kontraindikasjoner på botoxbehandling, nervesykdommer, tidligere mottatt behandling med botox eller fysioterapi, vulvodyni (studie 1), har tidligere gjennomført samleie, somatiske årsaker for symptomene og andre psykiske plager som kan være relatert til genitale problemer (studie 2-6). For å utelukke somatiske årsaker ble det gjennomført en standardisert gynekologisk undersøkelse (studie 2-6). En standard gynekologisk undersøkelse for pasienter med smerter under samleie består i tillegg til anamnese og sykehistorie av en fysisk undersøkelse. I undersøkelsen ses det etter rødhet fra mellom skjede og urinrøret. Deretter bruker de en Q-tip til å sjekke om det er smerte ved å legge denne mot området mellom skjede og urinrør. For å sjekke stivhetsgrad av muskulaturen utføres palpering rundt den vaginale åpningen. Her graderes stivhetsgraden fra 0-4, fra ingen anspenhet til ekstrem grad av anspenhet. Når musklene blir vurdert for å være ekstremt anspent er det ikke mulig å penetrere med en fingertupp. Dette kan komme av angst eller av generell anspenhet i bekkenbunnen eller i adduktormuskulaturen (De Kruiff et al., 2000).

## Studiens tiltak

Tiltakene i intervensjonsgruppene var noe ulik i studiene, de besto blant annet av avspenningsøvelser, functional electrical stimulation (FES), desensitivisering, undervisning, biblioterapi, eksponeringsterapi, kognitiv terapi og/eller sensate-focus øvelser.

Totalt er 8 ulike tiltak brukt, og i alle studiene er tiltakene gjort i kombinasjon med 1-5 andre. Studie 1 gir annen behandling i kontrollgruppen, mens studie 2, 3, 5 og 6 har venteliste i sine kontrollgrupper. Studie 4 har ingen kontrollgruppe, men en kontrollfase der ingen behandling ble gitt.

Studie 1 bruker tiltak som avspenningsøvelser, FES, desensitivisering, undervisning og eksponeringsterapi med penetreringsobjekter. FES er en teknikk der man bruker elektroder som gir elektrisk stimulering til muskler man ønsker å påvirke (Marquez-Chin & Popovic, 2020). I studie 1 ble FES brukt ved å sende elektriske impulser via vaginale elektroder for å syntetisk generere ønskede bevegelser i bekkenbunnsmuskulaturen. I dette tilfellet ønsket de å stimulere til avspenning i muskulaturen (Yaraghi et al., 2018). I kontrollgruppen i denne studien blir botoxinjeksjonen gitt som tiltak. Ved behandling av vaginisme settes botox i levator ani-muskulaturen (Yaraghi et al., 2018). Studien foregikk over en tolv ukers periode der deltakerne i intervensjonsgruppen hadde én time med terapeuten i uken. I tillegg skulle deltakerne gjennomføre hjemmeøvelser en time hver dag. Testing og evaluering ble gjennomført før og etter behandlingsperioden.

I studie 2, 3 og 4 er undervisning, eksponeringsterapi med penetreringsobjekter veiledet av terapeut og hjemmeeksponeringsøvelser med penetrering av tampong eller finger/fingre benyttet. I studie 2 og 3 foregikk behandlingsperioden over seks uker og besto av tre 2-timers sesjoner i uke 1 på sykehuset med en kvinnelig terapeut og partner til stede. Det ble gitt eksponeringsøvelser som skulle gjennomføres hjemme 2-3 ganger daglig de neste fem ukene. To oppfølgingstimer ble gjennomført i løpet av disse ukene der hjemmeoppgavene ble diskutert og spørsmål besvart. Evaluering og fysisk undersøkelse ble gjennomført før behandling, og evaluering av tiltakene etter seks og tolv uker.

Studie 4 hadde en total varighet på 24 uker på studien. Kontrollfasen (fase A) hadde en varighet fra seks til tolv uker og intervensjonsfasen (fase B) hadde en varighet fra tolv til atten uker. I den første uken i intervensjonsfasen hadde deltakerne 3 x 2 timer med terapeutveiledet eksponeringsterapi. De gjenværende fem ukene av behandlingsperioden skulle deltakerne gjennomføre eksponeringsøvelser hjemme ca. 2-3 ganger daglig. I løpet av

intervensjonsfasen hadde de to oppfølgingstimer for å diskutere hjemmeoppgavene og spørsmål som deltakerne hadde. Testing ble gjort før og etter gjennomføring av studien, og evaluering ble gjort daglig ved dagbokføring.

Studie 5 og 6 har randomisert sine deltakere i tre grupper, der to av gruppene er intervensjonsgrupper. Den ene intervensjonsgruppen anvendte gruppeterapi og hadde tiltak som avspenningsøvelser, undervisning, eksponeringsterapi med penetreringsobjekter veiledet av terapeut, hjemmeeksponeringsøvelser med penetrering av tampong eller finger/fingre, kognitiv terapi og sensate-focus øvelser. «Sensate focus» er en teknikk som blir brukt til å forbedre intimitet og kommunikasjon mellom partnere rundt sex, redusere seksualprestasjonsangst og gå bort fra innarbeidede, målorienterte seksuelle mønstre som kan ha negativ effekt på parforholdet (SMSNA, 2021). Den andre intervensjonsgruppen hadde biblioterapi som tiltak. Biblioterapi er en form for selvadministrert behandling der utvalgt lesing blir brukt til å forbedre den psykiske helsen og oppnå nedgang i depresjon og engstelse (Gregory et al., 2004). Kontrollgruppen i denne studien er en ventelistegruppe.

Studie 5 og 6 går over tolv uker, men de har etter seks uker fordelt ventelistegruppen (kontroll-gruppen) inn i intervensjonsgrupper. Vi har derfor valgt å bruke resultatene de har etter behandling i seks uker for å ha en kontrollgruppe å sammenligne med. I biblioterapigruppen ble de oppfordret til å drive lesing og gjennomføre hjemmeøvelser to ganger daglig. De fikk oppfølging via telefon hver andre uke på 15 minutter der terapeuten hørte hvordan det gikk og deltaker kunne stille spørsmål. Deltagerne som mottok gruppeterapi hadde fem møter med en varighet på to timer fordelt over seks uker. Testing og evaluering ble gjort før og etter behandlingsperioden.

### Effekt av tiltak

Alle studiene har sett på mulighet for samleie som et resultat av tiltakene, dette har blitt målt ved bruk av dagbok, spørreskjema eller samtale med helsepersonell. Vi har regnet ut gjennomsnittet i resultatene i studiene. Dette viser at 69,7% i intervensjonsgruppene greide å gjennomføre samleie etter tiltak. Resultatene i de ulike studiene i intervensjonsgruppene viser alt fra 13% (studie 5 og 6) til 93% forbedring (studie 1). Gjennomsnittet av resultateffekten av annen eller ingen behandling i kontrollgruppene er på 19,6 %. Resultatene her viser fra 0% (studie 4, 5 og 6) til 67% (studie 1) forbedring.

Ved bruk av FSFI ser man i studie 1 at graden av seksuell dysfunksjon i gruppen som mottok fysioterapeutiske tiltak har gått ned med 50%, i botox-gruppen har denne gått ned med 26,6%. I studie 2 og 3 viser resultatene at 69% i intervensjonsgruppen mot 13% i kontrollgruppen hadde mindre smerte og i tillegg til at frykten for samleie i intervensjonsgruppen var betydelig lavere enn i kontrollgruppen. I studie 5 og 6 er endringene i FSFI såpass små at de viser ingen betydelig endring.

Ved å se på GRISS-målingene i studiene ser man i studie 2 og 3 at 86% av deltagerne i intervensjonsgruppen og 23% i kontrollgruppen rapporterer om mindre symptomer på vaginisme, se tabell 7 for oversikt. I studie 4 ser man at 90% av deltagerne har mindre symptomer på vaginisme etter intervensjonsfasen.

Tabell 7: Oversikt over resultater i prosent forbedring for intervensjons- og kontrollgruppe i de ulike studiene etter endt behandling

Måleinstrument	Intervensjonsgruppe	Kontrollgruppe
Mulighet for samleie (Gjennomsnitt av resultat i studie 1-6)	69,7%	19,6%
FSFI – nedgang i grad av seksuell dysfunksjon (studie 1)	50%	26,6%
FSFI – nedgang i smerte under samleie og frykt for samleie (Studie 2 og 3)	69%	13%
GRISS – nedgang i symptomer på vaginisme (Studie 2 og 3)	86%	23%

### Relevans for fysioterapi

Studie 1 omtaler behandlingen i sine intervensjonsgrupper som fysioterapeutiske tiltak, men spesifiserer ikke i studien at det faktisk er fysioterapeuter som utfører behandlingen.

Tiltakene som er nevnt i denne studien er avspenningsøvelser, FES, desensitivisering, undervisning og eksponeringsterapi. Studie 2-6 nevner ikke fysioterapi i sine studier.

Ved andre tilstander med høy muskelspenning og langvarige smertetilstander anvender fysioterapeuter avspenningsøvelser og kognitiv terapi, inkludert eksponeringsterapi (Fersum et.al 2018; Youngsbook & Youngnam, 2013). Tabell 8 viser en oversikt over tiltakene som er brukt ved vaginisme og tiltak fysioterapeuter bruker.



Tabell 8: Oversikt over fysioterapeutiske tiltak og tiltak for vaginisme

Tiltak	Tiltak for vaginisme	Fysioterapeutiske tiltak
Avspenningsøvelser	<b>X</b> (Studie 1, 5 og 6)	<b>X</b> (Studie 1, Youngsbook & Youngnam, 2013)
Functional electrical stimulation (FES)	<b>X</b> (Studie 1)	<b>X</b> (Studie 1)
Desensitivering	<b>X</b> (Studie 1)	<b>X</b> (Studie 1)
Undervisning	<b>X</b> (Studie 1, 2, 3, 4, 5 og 6)	<b>X</b> (Studie 1)
Biblioterapi	<b>X</b> (Studie 5 og 6)	
Eksponeringsterapi	<b>X</b> (Studie 1, 2, 3, 4, 5 og 6)	<b>X</b> (Studie 1, Fersum et al., 2018)
Kognitiv terapi	<b>X</b> (Studie 5 og 6)	<b>X</b> (Fersum et al., 2018)
Sensate-focus øvelser	<b>X</b> (Studie 5 og 6)	

## Diskusjon

### Hovedresultat

Vi ønsket å undersøke hvilke tiltak som benyttes for vaginisme og hvilken effekt de har.

Tiltakene som brukes hos pasienter med vaginisme er i hovedsak avspenningsøvelser, undervisning og eksponeringsterapi, FES, biblioterapi, kognitiv terapi, desensitivisering og sensate focus-øvelser brukes også. Tiltakene brukes aldri alene, men i kombinasjon med en eller flere tiltak, derfor er det vanskelig å avgjøre hvilke tiltak som har best effekt.

Resultatene viser betydelig bedring blant intervensjonsgruppene etter behandling sammenlignet med kontrollgruppene som fikk annen eller ingen behandling. Vi ønsket også å finne ut om de nåværende tiltakene har overførbarhet til fysioterapi. Kun én studie beskriver tiltakene som fysioterapeutiske tiltak, men vi ser at de andre studiene gir flere av de samme tiltakene. I tillegg er avspenningsøvelser og kognitiv terapi tiltak som ofte brukes av fysioterapeuter i klinikken hos pasienter med kroniske smerter og uhensiktsmessig høy muskeltonus (Fersum et.al 2018; Youngsbook & Youngnam, 2013).

### Resultatdiskusjon

#### Studier inkludert

Studie 2 og 3 bruker samme datamateriale og studie 5 og 6 bruker samme datamateriale, men tar for seg ulike områder. Vi ser på dette som en fordel ved at de virker å være grundig gjennomført og analysert. En svakhet ved dette kan være at materialet gjør at den eksterne validiteten begrenses.

Av de utvalgte studiene er 5 av 6 studier gjort av, eller i samarbeid med, forskere på Leiden University i Nederland. Dette antyder at forskningen på temaet ikke er veldig utbredt. Det kan diskuteres om dette har noe å si for kvaliteten på forskningen. Forskningen er i hovedsak blitt gjort av de samme personene og på samme befolkningsgruppe. At de samme forskerne har utført mange av studiene kan bety at de har mye kunnskap og kompetanse på temaet, og at de har gode rutiner på forskningen. Men man må også se på muligheten for bias blant forskerne ved at antagelser eller ønsker om forskningen kan bidra til at resultatene påvirkes.

### Studiernes utforming og måleinstrumenter

Hvis du skal se på effekt av tiltak er en randomisert kontrollert studie (RCT) å foretrekke (Helsebiblioteket, 2021c). RCT-studier anses å være best på å besvare spørsmål om hvilken behandling som er mest effektiv. De har høy validitet og ses på som den beste studien for å teste hypoteser og påvise effekt (Forsberg & Wengström, 2015). Vi ville se på effekten av behandling av vaginisme sammenlignet med ingen behandling. Derfor ønsket vi å finne flest mulig RCT-studier. Studie 1, 2, 3, 5 og 6 er RCT-studier og studie 4 er en singlecase-studie.

I studiene er det blitt brukt flere ulike måleinstrumenter for å se på resultatene av tiltakene. Mange av de inkluderte studiene bruker også egenproduserte spørreskjemaer da det ikke eksisterer gode standardiserte måleinstrumenter for å få sett på alle de ulike faktorene. Dette er en svakhet da ikke-standardiserte spørreskjemaer ikke er en validert metode. Ved at studiene mangler gode og standardiserte måleinstrumenter for vaginisme vil resultatet på forskningen bli noe ulik. Dette gjør at det blir mer utfordrende å sammenligne resultatene og dermed besvare vår problemstilling om hvilken effekt tiltakene har.

FSFI har blitt brukt i 5 av 6 av våre utvalgte studier (studie 1,2,3,5 og 6). Men studiene har brukt ulike domener i spørreskjemaet ved uthenting av resultat. Noe som vi ser på som en svakhet da man ikke klarer å sammenligne resultatene i de ulike studiene på en hensiktsmessig måte. FSFI blir i studie 1, 2, 3, 5 og 6 blant annet brukt som mål på smerte under samleie. Dette spørreskjemaet er ikke designet til å måle smerte, noe som vil ses på som en begrensning i studiene der den ble brukt (Ter Kuile M. M et al. 2015). Hadde alle studiene brukt de samme domene eller spørreskjemaet i sin helhet har det gjort sammenligning enklere. Det samme gjelder GRISS som er brukt i 3 av 6 studier (studie 2, 3 og 4).

### Studiernes deltagere

Deltagerne er kvinner over 18 år i alle studiene. Det er kun studie 1 som har satt en øvre grense på deltagere, denne er satt til 40 år. Ved at det kun er en nedre grense på alder i de andre studiene kan dette føre til at aldersspennet av deltakerne blir veldig stort. Et stort aldersspenn ses på som positivt for den eksterne validiteten. Derimot inkluderer dette større usikkerhet ettersom materialet er lite og andre faktorer kan påvirke utfallet i studien.

Et inklusjonskriterie i studie 2-6 er generell god helse hos sine deltagere. Hva generell god helse er beskrives ikke i noen av studiene. Ved at studie 1 ikke nevner dette i sine kriterier for

sine deltagere kan det føre til at resultatene blir påvirket av andre faktorer. I studie 2-6 ekskluderer de pasienter med andre somatiske årsaker for symptomene og andre psykiske plager som kan være relatert til genitale problemer. Studie 1 nevner ikke dette spesifikt i sine kriterier, men ved å bruke DMS diagnosekriteriene ekskluderes disse pasientene likevel.

Lamont brukes i studie 1 for å kun inkludere deltakere med vaginisme grad 3 eller 4 (Lamont, 1978). Det er kun studie 1 som har definert grad av vaginisme i sine inklusjonskriterier. Ved at dette ikke er spesifisert i studie 2-6 kan det ha ført til store ulikheter i graden av vaginisme blant de inkluderte deltagerne, noe som kan ha påvirket utfallet av studiene.

Prevalensen av vaginisme varierer fra hvor i verden man ser. Majoriteten av våre studier var gjennomført i Nederland (studie 2-6), og én studie var gjennomført i Iran (studie 1). Her ser vi stor forskjell på prevalensen presentert i de ulike landene. I de utvalgte studiene presenterer de prevalens alt fra 0,1% - 20%.

På grunn av ulikheter i diagnosekriteriene for vaginisme har ulike studier rapportert ulike estimater for prevalens og insidens (Meston & Bradford, 2007). Vaginisme og dyspareuni blir ofte diagnostisert om hverandre da de begge er preget av symptomet høy muskelspenning i bekkenbunnen. Dette kan føre til at kvinner med vaginisme får feil diagnose, noe som påvirker tallene for prevalens og insidens (Rosenbaum, 2005). I versjon 4 av DSM-klassifiseringen var vaginisme klassifisert som egen diagnose, men i versjon 5 som kom ut i 2013 ligger denne som nevnt under samlebetegnelsen genito-pelvic pain/penetration disorder (American psychiatric association, 2013). Tre av våre studier har brukt DSM kriteriene til versjon 4 og tre har brukt versjon 5. Det kan diskuteres om dette kan ha noe å si for hvilken prevalens som blir nevnt i de ulike studiene da versjonene har noen ulikheter.

#### Studiens tiltak og effekten av dem

I de inkluderte studiene er de åtte tiltakene alltid utført i kombinasjon med en til fem andre tiltak. Det gjør det vanskelig å si om noen tiltak fungerer bedre enn andre. Samtidig kan man argumentere med at det noen ganger er nødvendig med flere tiltak for å oppnå ønsket resultat, «man kan ikke bake en kake uten flere ingredienser».

I tillegg til ulik kombinasjon av tiltak har studiene også ulik dosering på sine behandlinger. Dette gjør det utfordrende å sammenligne resultatene og finne tydelige svar på hvilken dosering som er nødvendig for å oppnå effekt. Man kan også si at ved at studiene har ulik

dosering så kan man se om varigheten av behandlingen har betydning ved å sammenligne resultatene i studiene.

Alle studier bruker hjemmeøvelser som tiltak i behandlingen. Deltagerne har selv ansvar for å gjennomføre gitte øvelser. Grad av etterlevelse av disse øvelsene er ikke dokumentert i studiene og vi kan derfor ikke vite eksakt dosering som er brukt. I noen av de inkluderte studiene dokumenterer deltagerne gjennomføringen av øvelsene ved bruk av dagbok. Vi ser for oss at dette kan være en feilkilde siden man ikke kan vite helt sikkert om deltagerne er ærlige i dokumenteringen.

For å kartlegge effekten av tiltakene har vi i vår studie sett på mulighet for samleie, FSFI og GRISS-målinger. Vi ser betydelig forskjell i resultatene mellom intervensjonsgruppene og kontrollgruppene, der intervensjonsgruppen viser betydelig bedring i de nevnte måleinstrumentene sammenlignet med kontrollgruppen. Dette tilsier at tiltakene som er brukt har positiv effekt på vaginisme.

Vi ser også forbedring i kontrollgruppene. Kontrollgruppen i studie 1 som mottar botoxinjeksjoner viser å ha positiv effekt på vaginisme og drar resultatet opp. I kontrollgruppene med venteliste ser vi også forbedringer, de ble ikke kontaktet i løpet av behandlingsperioden, kun ved testing og evaluering før og etter. Denne forbedringen kan forklares med Hawthorne-effekten som kan føre til at forskningsdeltagere og helsepersonell kan endre atferd bare med å vite at de blir observert (Pripp, 2020).

Selv om effekten av fysioterapi ble sammenlignet med botox-injeksjoner i studie 1 har det blitt vist i andre studier positive resultater med å kombinere disse to behandlingsformene (Ferrari et al., 2014). Ved å sammenligne effekten av disse tiltakene kan behandlere tilby den best mulige behandlingen for pasienter som ikke har tid eller penger til å motta begge (Yaraghi et al., 2018). Man må også vurdere de mulige bivirkningene som kan forekomme med gjennomføring av botox-injeksjoner. Ved vaginisme settes injeksjonene i levator-ani muskelen (Yaraghi et al., 2018). Levator-ani er en av musklene som danner bekkenbunnen, og gjennom disse muskellagene går urinrøret, skjeden og endetarmen. Hensikten med botox er å delvis blokkere nerveimpulsene for å redusere kraftige sammentrekninger i musklene (Felleskatalogen AS, 2021). Ettersom funksjonen til bekkenbunnen blant annet er å hindre lekkasje av avføring, urin og luft kan vi se for oss at å injisere botox kan blokkere nerveimpulser som er viktig for disse funksjonene.

Relevans for fysioterapi

Vaginisme er en tilstand som har fått lite oppmerksomhet i både klinikken og i forskning. Dette har ført til manglende kunnskap og kompetanse rundt tilstanden og hvilken behandling som bør brukes i fysioterapien. I forskningen og helseprofesjonsutdanningene etterlyses det mer kompetanse generelt rundt kvinnehelse (Rødland, 2018). Det er også mangel på fysioterapeuter med spesialisering på feltet (Egge, 2021).

Ulike fysiske, mentale, sosiale og kulturelle faktorer påvirker forekomsten av vaginisme og blir derfor vurdert som en multidimensjonal tilstand (Yaraghi et al., 2018). Dette forteller oss at en tverrfaglig tilnærming er å foretrekke hos pasienter med vaginisme. Vi ser i våre utvalgte studier at flere ulike helsepersonell er involvert i behandlingen av denne diagnosen. Dette tyder på at den beste behandlingen gis av et tverrfaglig team, der også fysioterapeuter bør involveres. Fysioterapeuter har blant annet mye kunnskap om kropp, bevegelse, funksjon og erfaring med tilstander som innebærer høy muskelspenning og langvarige smertetilstander.

Tiltakene utført i våre intervensjonsgrupper er avspenningsøvelser, FES, desensitivisering, undervisning, eksponeringsterapi, biblioterapi, kognitiv terapi og sensate-focus øvelser. For å besvare vår sekundære problemstilling ønsket vi å se om tiltakene vi fant i våre utvalgte studier kan brukes av fysioterapeuter. Studie 1 beskriver sine tiltak som fysioterapeutiske tiltak. Tiltakene brukt i denne studien er avspenningsøvelser, FES, desensitivisering, undervisning og eksponeringsterapi. De er lik som de andre studiene med unntak av kognitiv terapi og sensate-focus øvelser, dette sier oss at tiltakene er meget overførbare til fysioterapien selv om tiltakene ikke ble utført av en fysioterapeut i studiene. Vi så også likheter på behandlingen i studien og behandlingen beskrevet på [vulva.no](http://vulva.no), som er en kunnskapsbasert nettside presentert av vulvaforum som består av autorisert helsepersonell, deriblant fysioterapeuter (Vulvaforum, 2021). På bakgrunn av andre tilstander med høy spenning i muskulatur og langvarige smertetilstander ser vi at fysioterapeuter har kompetanse med både avspenningsøvelser og kognitiv terapi (Fersum et.al 2018; Youngsbook & Youngnam, 2013). Hvilke navn tiltakene går under trenger ikke ha betydning for om det kan brukes i fysioterapien eller ikke. Vi ser blant annet at tiltakene som utføres av fysioterapeuter ofte er de samme i studiene der fysioterapeuter ikke er inkludert. Selv om tiltakene ikke heter fysioterapeutiske tiltak, kan fortsatt fysioterapeuter ta de i bruk.

Vi har vært i kontakt med en fysioterapeut i vulvateamet på kvinneklinikken på St. Olavs Hospital i Trondheim for å undersøke hvilke tiltak de bruker på sine pasienter med vaginisme eller lignende tilstander. Vi fikk til svar at de brukte mange av de tiltakene vi nå har funnet i vår studie, men understrekte at forskningen gjort på dette feltet var lite og at de derfor må basere tiltakene på mer generell forskning på blant annet overanspent muskulatur i kroppen og erfaringsbasert kunnskap. De belyser også nødvendigheten for mer forskning på dette området slik at deres tiltak kan være mer evidensbasert enn erfaringsbasert (personlig kommunikasjon, 2021).

### Styrker og svakheter i vår studie

Vi har utført en systematisk litteraturstudie for å få en god oversikt over de studiene som er gjort på vaginisme. Med en slik type studie får vi undersøkt eksisterende forskning og litteratur på temaet, og mulighet til å presentere resultatet på en systematisk måte (Helsebiblioteket, 2021). Vi mener at vårt valg av metode er en styrke i denne sammenheng fordi vi får tatt for oss den mest aktuelle forskningen som finnes på temaet, og vi får presentert det på en oversiktlig og ryddig måte.

For å sikre at studiene i søkene har god kvalitet og kan brukes i vår studie har vi satt noen kriterier. Et av inklusjonskriteriene er blant annet at alle studiene skulle være publisert mellom 2000 og 2021. Dette for å finne den forskningen som viser de mest dagsaktuelle tiltakene for vaginisme. Ved å ekskludere eldre forskning kan vi ha oversett datamateriale som kunne vært nyttig i vår studie. Andre inklusjonskriterier var at studiene skulle være publisert på engelsk og at vi skulle ha tilgang på fulltekst. Mye god forskning kan være publisert på andre språk enn engelsk, og ikke alle studiene var tilgjengelig i fulltekst. Dette kan ha ført til at vi har gått glipp av god forskning på temaet.

For å kvalitetssikre studiene ble det brukt skjema fra PEDro. Ved kvalitetsvurderingen fikk samtlige utvalgte studier score som anses som «good» (se PEDro-score i tabell 5). Grunnen til at resultatene på kvalitetssikringen ikke ble vurdert til «excellent» kommer av at spørsmål om blinding er med (Physiotherapy evidence database, 2021b). Blinding innebærer at de som er med som deltagere, terapeuter og forskere ikke vet hvilke tiltak som ble gitt, eller hvem som får hvilke tiltak. I studiene som vi har inkludert er det utfordrende å gjennomføre blinding da det er umulig å ikke vite hvilke tiltak du mottar eller hvilke tiltak du gir (Physiotherapy evidence database, 2021).

Våre søkeord for utvalg av studier sikrer at studiene som blir valgt ut er relevante for vår problemstilling og tema. I søkeprosessen har vi kun inkludert «vaginismus» som term i søkerekkene. Vaginisme har ingen flere termer som vi er kjent med, men både dyspareuni, genito-pelvic pain/penetration disorder er samlebegrep som vaginisme faller under. Vi valgte å ikke bruke samlebegrepene i søkeprosessen på grunn av at feltet da ble for stort å kunne gå gjennom, noe vi vurderte at vi ikke hadde hverken tid eller kapasitet til. Dette kan ses på som en svakhet og man kan tenke seg at relevant forskning på temaet kan ha blitt oversett ved å ikke inkludere disse begrepene. Søket er godt avgrenset med kriteriene som er blitt brukt og er derfor lett å reprodusere.

Vårt ønske i denne studien er å sette søkelys på en diagnose eller tilstand som vi mener får for lite oppmerksomhet i klinikken, men også generelt i samfunnet. Forskingen basert på våre kriterier er mangelfull, og dette har ført til at datamateriale har vært noe begrenset. Dette kan ses på som en styrke fordi vi da enkelt kan velge ut og sammenligne de beste studiene som eksisterer på temaet. I tillegg kan mangelen på datamateriale ha ført til at vi har gjort det vanskelig for oss selv. Vi har inkludert studier som kan være mer utfordrende å sammenligne med bakgrunn i at de bruker ulike måleinstrumenter og presenterer resultatene sine ulikt.

En faktor som ses på som en svakhet i vår studie er bias blant studiens deltakere og terapeuter. På grunn av manglende mulighet for blinding i studiene visste alle deltagerne hvilke tiltak de fikk og terapeutene visste hvilke tiltak de ga. Dette fører til at både pasientene og terapeutene kan gjøre seg opp meninger og forventninger til studien og tiltakene. Dette kan ha påvirkning på resultatet av studien. Hawthorne-effekten kan også tenkes å ha noe å si for resultatene (Pripp, 2020).

Søkene med våre kriterier resulterte i et begrenset utvalg av datamateriale. Vi hadde ønsket å få mer variasjon i vårt utvalg, med tilgang til flere deltagere og med tiltak som ble sammenlignet med hverandre. 5 av 6 inkluderte studier er gjort av samme universitet og forskere, dette er uhensiktsmessig da det vil påvirke den eksterne validiteten på vår studie.

### Videre forskning

Etter å ha gjennomført vår studie ser vi at det er nødvendig å gjøre mer forskning innenfor temaet vaginisme. I tillegg er det mye som tyder på at fysioterapeuter har mye å bidra med på dette området, og her burde det gjøres forskning som gir fysioterapeuter grunnlag for å hjelpe disse pasientene.



I vår studie avdekket vi at ingen av tiltakene er sammenlignet med hverandre, og er alltid utført i kombinasjon med andre tiltak. Det ville vært hensiktsmessig å se på effekten av de ulike tiltakene som finnes for å få en oversikt over hvilke som har best effekt.

Det burde også være en mer konkret gjennomgang på om vaginisme skal ligge under samme diagnose som dyspareuni i DSM klassifiseringen med de samme diagnosekriteriene. Kriteriene for diagnosen burde også gjennomgås for at det skal bli en enighet om hva som faktisk beskriver vaginisme. Ved å gjøre dette kan det både bidra til trygghet og mer forståelse hos både pasienter og helsepersonell.

I tillegg stiller vi oss selv spørsmålet om slike tilstander er noe som burde implementeres enda mer i fysioterapiutdanningen. Vil ikke det å få slik undervisning inn tidlig hos de som er fremtidige fysioterapeuter øke oppmerksomheten rundt kvinners helse?

## Konklusjon

Resultatene i denne litteraturstudien gir oss svar på våre problemstillinger: «*Hvilke tiltak benyttes for vaginisme og hvilken effekt har de?*» og «*Har de nåværende tiltakene for vaginisme noen overførbarhet til fysioterapi.*». Vi har avdekket at tiltakene for kvinner med vaginisme har god effekt. Pasientene i intervensjonsgruppen viste betydelig bedring i både mulighet for samleie, FSFI- og GRISS-målinger i motsetning til pasientene som fikk annen eller ingen behandling. Tiltakene som benyttes hos pasienter med vaginisme er avspenningsøvelser, FES, desensitivisering, undervisning, eksponeringsterapi, biblioterapi, kognitiv terapi og sensate-focus øvelser. Muligheten for samleie ses på i alle utvalgte studier. I denne studiens intervensjonsgruppe ses en forbedring på 69,7% etter endt behandling i motsetning til de som har fått annen eller ingen behandling i kontrollgruppen som har en forbedring på kun 19,6%. Resultatene viser ikke hvilket tiltak som er best da de utføres i kombinasjon med andre. Vi har også avdekket at mange av de eksisterende tiltakene kan overføres til fysioterapien. Blant annet brukes avspenningsøvelser, FES, desensitivisering, undervisning, eksponeringsterapi og kognitiv terapi blant fysioterapeuter. Fysioterapeuter kan derfor ha mye å bidra med hos pasienter med vaginisme. Det kommer også frem at det mangler forskning på temaet spesielt innen fysioterapien. Slik forskning vil bidra til at fysioterapeuter og annet helsepersonell har noe konkret å basere behandlingen på.

Som nevnt innledningsvis er det mangel på fysioterapeuter med kunnskap om emnet. Vi håper denne studien kan bidra til at dette blir et tema som terapeuter ønsker å søke mer kunnskap om. Som fremtidig helsepersonell ønsker vi at våre pasienter skal få den beste behandlingen, og i denne studien har vi trukket frem de tiltakene med best effekt.

## Referanser

- American psychiatric association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Fifth edition*. Arlington: American psychiatric publishing.
- Basson, R., Althof, S., Davis, S., Fugl-Meyer, K., Goldstein, I., Leiblum, S., . . . Wagner, G. (2004). Summary of the recommendations on sexual dysfunctions in women. *Journal of sexual medicine*, ss. 24-34.
- Behnke, E. A. (2005). Bodily Relationality. *Phenomenology*, ss. 67-84.
- De Kruiff, M., Ter Kuile, M., Weijnen, P., & Van Lankveld, J. (2000). Vaginismus and dyspareunia: Is there a difference. *Journal of psychosomatic obstetrics & gynecology*, ss. 149-155.
- de Morton, N. A. (2009). The PEDro scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: a demographic study. *Australian journal of physiotherapy vol.55*, ss. 129-133.
- Egge, J. H. (2021). *Når sex blir så vondt at du lar kjæresten ligge med andre*. Hentet fra NRK.no: [https://www.nrk.no/trondelag/kjempet-i-sju-ar-for-a-redde-sex-lost-forhold\\_-smertene-i-underlivet-odela-1.15732880](https://www.nrk.no/trondelag/kjempet-i-sju-ar-for-a-redde-sex-lost-forhold_-smertene-i-underlivet-odela-1.15732880)
- Felleskatalogen AS. (2021, November 22). *Felleskatalogen*. Hentet fra Felleskatalogen.no: <https://www.felleskatalogen.no/medisin/pasienter/pil-botox-allergan-547056>
- Ferrari, A., Maoret, A. R., Muzzini, S., Alboresi, S., Lombardi, F., Sgandurra, G., . . . Cioni, G. (2014). A randomized trial of upper limb botulinum toxin versus placebo injection, combined with physiotherapy, in children with hemiplegia. *Research in Developmental Disabilities*, ss. 2505-2513.
- Fersum, K. V., Smith, A., Kvåle, A., Skouen, J. S., & O'Sullivan, P. (2018). Cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain—a randomized controlled trial 3-year follow-up. *European journal of pain*, ss. 1416-1424.
- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2015). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur & kultur.
- Fritsch, H., Lienmann, A., Brenner, E., & Ludwikowski, B. (2004). *Clinical anatomy of the pelvic floor*. New York: Springer - Verlag Berlin Heidelberg.
- Fysionett. (2021). *Bekkenbunnsøvelsen for gravide*. Hentet fra Fysionett.no: <https://www.fysionett.no/bekkenbunnsøvelser-for-gravide/>
- Gregory, R. J., Canning, S. S., Lee, T. W., & Wise, J. C. (2004). Cognitive Bibliotherapy for Depression: A Meta-Analysis. *Professional Psychology: Research and Practice*, ss. 275-280.
- Helsebiblioteket. (2021, november 23). *Helsebiblioteket*. Hentet fra helsebiblioteket.no: <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/systematisk-oversikt>
- Helsebiblioteket. (2021b, November 23). *Helsebiblioteket.no*. Hentet fra helsebiblioteket.no: <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering>
- Helsebiblioteket. (2021c, November 24). *Helsebiblioteket*. Hentet fra Helsebiblioteket.no: <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/rct>

- Herlofson, G. (2018). *Kilden*. Hentet fra kjønnsforskning.no: <https://kjonnsforskning.no/nb/2018/05/forskning-pa-kvinneres-helse-er-viktig>
- Herschorm, S. (2004). Female pelvic floor anatomy: The pelvic floor, supporting structures and pelvic organs. *Reviews in urology*, ss. 2-10.
- Korsvik, T. R. (2020). *Kjønn og kvinnehelse i helseprofesjonsutdanninger - En kartlegging av læringsmål om kjønn og kvinnehelse i utdanningene medisin, sykepleie, psykologi, vernepleie og fysioterapier*. Lysaker: Kilden kjønnsforskning.no.
- Lamont, J. A. (1978). Vaginismus. *American journal of obstetrics and gynecology*, ss. 633-636.
- Malt, U. (2019). *Store medisinske leksikon*. Hentet fra sml.snl.no: <https://sml.snl.no/eksponeringsbehandling>
- Marquez-Chin, C., & Popovic, M. R. (2020). Functional electric stimulation therapy for restoration of motor function after spinal cord injury and stroke. *BioMedical Engineering OnLine*, s. 34.
- Melnik, T., Hawton, K., & McGuire, H. (2012). *Interventions for vaginismus (review)*. John Wiley & Sons.
- Meston, C. M., & Bradford, A. (2007). Sexual dysfunctions in women. *Annual Review of Clinical Psychology*, ss. 233-256.
- Mårdalen, I. (2021). Jobber vaginalt og analt. *Fysioterapeuten*, ss. 28-35.
- Norsk Forening for Kognitiv Terapi. (2021, November 22). *Norsk Forening for Kognitiv Terapi*. Hentet fra kognitiv.no: <https://www.kognitiv.no/kognitiv-terapi/>
- Norsk fysioterapiforbund. (2012). *Fysio*. Hentet fra fysio.no: <https://fysio.no/Hva-er-fysioterapi/Hva-er-fysioterapi-utdypet>
- Norsk fysioterapiforbund. (2014). *Fysio*. Hentet fra fysio.no: <https://fysio.no/Media/Files/Brosjyre-Bekkenbunn>
- Pacik, P. T. (2011). Vaginismus: Review of Current Concepts and Treatment Using Botox Injections, Bupivacaine Injections, and Progressive Dilatation with the Patient Under Anesthesia. *International Society of Aesthetic Plastic Surgery*, ss. 1160-1164.
- Pacik, P. T. (2014). Understanding and treating vaginismus: a multimodal approach. *Int Urogynecol J*, ss. 1613-1620.
- Personlig-kommunikasjon. (2021, November 3). Fysioterapeut fra St.Olav Hospital. Trondheim.
- Physiotherapy evidence database. (2021, November 23). *PEDro*. Hentet fra PEDro.org: <https://pedro.org.au/english/resources/pedro-scale/>
- Physiotherapy evidence database. (2021b, Desember 13). *PEDro*. Hentet fra PEDro.org: <https://pedro.org.au/english/summary-of-measurement-properties-of-the-pedro-scale/>
- Pripp, A. H. (2020). Hawthorne-effekten. *Tidsskriftet, den norske legeforening*.
- PRISMA. (2021). *prisma-statement.org*. Hentet fra prisma-statement.org: <http://www.prisma-statement.org/PRISMAStatement/FlowDiagram>

- Rosen, R., Brown, C., Heiman, J., Leiblum, S., Meston, R., Shabsigh, D., & Ferguson, R. (2000). The Female Sexual Function Index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *Journal of sex & marital therapy*, ss. 191-208.
- Rosenbaum, T. Y. (2005). Physiotherapy Treatment of Sexual Pain. *Journal of sex and marital therapy*, ss. 329-340.
- Rust, J., & Golombok, S. (1986). The GRISS: A psychometric instrument for the assessment of sexual dysfunction. *Archives of sexual behavior*, ss. 157-165.
- Rødland, A. W. (2018). *Hva vet vi om kvinners helse?* Oslo: Nasjonal kompetansetjeneste for kvinnehelse.
- SMSNA. (2021, November 22). SMSNA. Hentet fra smsna.org: <https://www.smsna.org/patients/did-you-know/what-is-sensate-focus-and-how-does-it-work>
- Ter Kuile, M. M., Bulte, I., Weijenborg, P. T., & Melles, R. (2009). Therapist-aided exposure for women with lifelong vaginismus: a replicated . *Journal of consulting and clinical psychology*, ss. 149-159.
- Ter Kuile, M. M., Melles, R. J., Tuijnman-Raasveld, C. C., de Groot, H. E., & Van Lankveld, J. J. (2015). Therapist-Aided Exposure for Women with Lifelong Vaginismus: Mediators of Treatment Outcome: A Randomized Waiting List Control Trial . *International society for sexual medicine*, ss. 1807-1819.
- Ter Kuile, M. M., Melles, R., de Groot, H. E., Tuijnman-Raasveld, & Van Lankveld, J. J. (2013). Therapist-Aided Exposure for Women with Lifelong Vaginismus: a randomized waiting-list control trial of efficacy . *Journal of consulting and clinical psychology*, ss. 1127-1136.
- Ter Kuile, M. M., Van Lankveld, J. J., de Groot, E., Melles, R., Neffs, J., & Zandbergen, M. (2007). Cognitive-behavioral therapy for women with lifelong vaginismus: process and prognostic factors. *Behavior research and therapy*, ss. 359-373.
- Tveiten, S. (2020). *Helsepedagogikk - Helsekompetanse og brukervedvirkning*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Van Lankveld, J. J., Ter Kuile, M. M., de Groot, H. E., & Neffs, J. (2006). Cognitive-behavioral therapy for women with lifelong vaginismus: a randomized . *Journal of consulting and clinical psychology*, ss. 168-178.
- Vlaeyen, J., Crombez, G., & Linton, S. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain vol.85*, ss. 317-332.
- Vulvaforum. (2021, November 23). *Vulva.no*. Hentet fra Vulva.no: <https://vulva.no/vaginisme-helsepersonell/>
- WHO. (2000). *ICD-10: den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer: systematisk del og alfabetisk indeks*. Oslo: Statens helsetilsyn.
- Wolpe, J. (1968). Psychotherapy by reciprocal inhibition. *Conditional reflex: a pavlovian journal of research & therapy*, ss. 234-240.
- Yaraghi, M., Ghazizadeh, S., Mohammadi, F., Ashtiani, E. M., Bakhtiyari, M., Mareshi, S. M., . . . Eftekhari, T. (2018). Comparing the effectiveness of functional electrical stimulation via

sexual cognitive/behavioral therapy of pelvic floor muscles versus local injection of botulinum toxin on the sexual functioning of patients with primary vaginismus: a randomized clinical. *International urogynecology journal*, ss. 1821-1828.

Youngsbook, B., & Youngnam, P. (2013). The Effect of Relaxation Exercises for the Masticator Muscles on Temporomandibular Joint Dysfunction. *journal of phys.ther.sci*, ss. 583-586.

Aanese, K. H., Steigum, J. B., & Hennes, H. G. (2021). *NDLA*. Hentet fra ndla.no:  
<https://ndla.no/nb/subject:d1fe9d0a-a54d-49db-a4c2-fd5463a7c9e7/topic:3cdf9349-4593-498c-a899-9310133a4788/topic:7e6a20d3-ceb5-46e3-ad28-1412c9a5745c/topic:3773b6ad-b92e-4a34-9c24-20912d2b14e3/resource:45d8c2d1-e143-485b-b262-848456585fcb>

