

# Coitus frarådes

Cecilie Jespersen, Milica Maksimovic Celicanin, Malthe Faurschou Wandall-Holm, Benny Kirschner, Mette Mandrup Kjær, Marie Diness Ingerslev & Jeppe Bennekou Schroll



## SYSTEMATIC REVIEW

Gynækologisk-  
Obstetriske Afdeling,  
Hvidovre Hospital

Ugeskr Læger  
2019;181:V70800

Forskere har i hundredvis af år forsøgt at løse menneskehedens store gåde: »Hvad er coitus, og hvad skal det gøre godt for?«. Skadevirkningerne ved coitus er mange og kan være alvorlige, men er der egentlig nogle fordele, der retfærdiggør risikoen for seksuelt overførte infektionssygdomme, uønskede graviditeter, subaraknoidal blødning, vaginaltopruptur og penisfraktur [1-3]?

Coitus er en relativt simpel og billig intervention, som dog kan have indvirkning på mange aspekter af det menneskelige liv, hvorfor det også har været genstand for talrige videnskabelige undersøgelser siden al forsknings begyndelse [4]. Indholdet i et coitus kan variere, ligesom antallet af og kønnet hos de deltagende parter (heterogenitet), hvorfor der hersker nogen uklarhed om den samlede effekt af proceduren.

I denne søde julefrokosttid, hvor gaderne er spækket med nissepiger, der dufter mildt af marineret sild, er det også blevet sæson for akvavitkatalyseret lagengymnastik. Den coitusfrekvente årstid betyder, at det er på sin plads med en systematisk gennemgang af litteraturen, der belyser de relevante kliniske effekter af coitus på alt.

Der hersker uenighed om de definerende kriterier for coitus, men i denne artikel har forfatterne valgt følgende heteronormative tilgang, som læner sig op ad tidligere præsident Clintons definition [5]: Coitus defineres som en fysisk forening af mandlige og kvindelige

## HOVEDBUDSKABER

- ▶ Samlet set må coitus frarådes, da der findes alternativer med bedre effekt.
- ▶ Coitus øger koncentrationen af *Escherichia coli* i vagina, har ikke effekt som igangsættelse af fødsler og reducerer restitutionsevnen efter sport.
- ▶ Coitus kan medføre uønsket graviditet, kønssygdomme, vaginaltopruptur og penisfraktur.

genitalia akkompagneret af rytmiske bevægelser der ofte, men ikke altid, fører til ejakulation af sæd fra penis ind i den kvindelige reproduktionstragt.

Forfatterne anerkender, at der med denne definition foretages systematisk diskrimination, idet den begrænser deltagerens køn (m/f), antal (to), rute (vaginal) og art (homo sapiens), ligesom den ikke tager højde for de deltagende parter kønsidentitet eller definerer hverken nedre eller øvre tidsgrænse for aktens varighed.

Systematiske review kritiseres ofte for at sammenligne æbler med bananer [6] eller andre frugttyper. Da vi i nærværende studie er interesserede i at undersøge coitus overordnet, kan det metodisk set sidestilles med frugtsalat.

For at undersøge, om coitus overhovedet kan betragtes som favorabelt for det moderne menneske, har vi valgt at gennemføre et systematisk review, hvor vi isoleret ser på de gavnlige effekter af coitus.

## METODER

En systematisk litteratursøgning blev foretaget på MEDLINE med søgeordene »coitus«, »intercourse«, »bonking«, »nooky«, »fornicate«, »fuck« og »shag« med filteret »randomiseret studie« i årene 1973-2019.

Alle studier blev screenet ud fra titel og abstract. Inklusionskriterierne var randomiserede studier, hvor man sammenlignede coitus med en hvilken som helst anden intervention.

Til metaanalysen blev det primære outcome, som de inkluderede studiers forfattere selv havde valgt, accepteret. Retningen af outcomes blev tilpasset, så events, der må regnes for positive, vendte samme vej. Systematisk Cochrane-metodik er anvendt i den videre analyse. Metaanalysen blev udført i RevMan.

Systematic reviews kritiseres ofte for at sammenligne æbler med bananer. I dette studie undersøges de samlede gavnlige effekter af coitus ligesom en dejlig julefrugtsalat. (Foto: Cecilie Jespersen).



Vi planlagde en subgruppeanalyse af fertilitetsstudier i forhold til ikkefertilitetsstudier, da vi havde en forventning om, at coitus i fertilitetsstudier ville stå relativt svagt, eftersom det ofte vil blive sammenlignet med fertilitetsbehandling.

## RESULTATER

Søgningen inkluderede 1.121 engelsksprogede artikler omhandlende coitus. I alt 36 artikler blev vurderet relevante. Heraf var den fulde tekst ikke tilgængelig for tre studier. I tre studier blev outcome opgivet som kontinuerede outcomes, mens de resterende 30 opgav binære outcomes. Af analyse-mæssige årsager blev førstnævnte ekskluderede (Figur 1).

Vi ekskluderede studier, hvor interventionen ikke bestod af coitus. Dette omfattede studier af det ærgerlige fænomen »penile length loss« [7], sammenhængen mellem at lytte til rapmusik og have sex i niende klasse [8], effekten af kvindelig masturbationstræning [9], multivitamins påvirkning på seksuel aktivitet blandt ungarske par [10], kinesiske forskningsmetoder til at skræmme mænd fra at have ubeskyttet analsex [11], alkohols ubehagelige påvirkning af seksualmoralen [12] samt sfinktermuskeløvelser til behandling af vaginisme i Israel [13].

Vi måtte ligeledes ekskludere et ellers vigtigt mandeorienteret perspektiv, nemlig hvordan intranasal oxytocin mod nedsat sexlyst givet til kvinden før samleje, bedrer mandens seksuelle oplevelse [14] og et korresponderende vigtigt kvindeorienteret perspektiv, nemlig forbedring af kvindens orgasmer i forbindelse med mandens alkoholafvænnning [15].

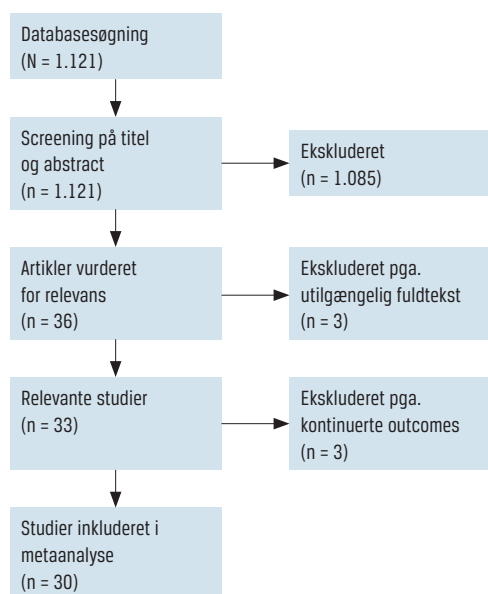
I den mere overraskende ende fandt vi, at der er beskrevet øget partnertillid og intimitet ved insisteren på at bruge kondomer [16], at frekvensen af samleje systematisk angives højere ved retrospektiv rapportering end ved daglig rapportering [17], at simuleret samleje er en anvendt forskningsmetode [18], og at omskæring nedbringer antallet af penile traumer [19].

De 36 relevante studier er fordelt på følgende kategorier: 21 fertilitetsstudier, fem studier om induktion af fødsler, tre om uretralsten, tre om kontraception, to om atletisk præstation, et om vaginalflora og et om hedeture.




I alt 30 studier indgik i metaanalysen, og samlet indgik 6.805 personer, som var blevet randomiseret til coitus eller noget andet. Studierne blev gennemgået for kvalitet. Som det fremgår af Figur 2 er alle outcomes nedgraderet pga. manglende blinding og heterogenitet.

De poolede data (dansk: pulede resultater) viser en relativ risiko (RR) på 0,91 (0,86-0,96) til fordel for alt andet. Det vil altså sige, at alle andre interventioner end coitus må foretrækkes, og at chancen for et gavnligt udcome er 9% mindre med coitus end med alt andet, baseret på evidensen. Et lidt nedslående resultat.

FIGUR 1 / Flow chart.



FIGUR 2 / Coitus (intervention) sammenlignet med alt. Populationen er alle.

Outcome	Antaget absolut effekt <sup>a</sup> , risiko (95% KI)		Relativ effekt, RR (95% KI)	Deltagere (RCT'er), n	Gradering af evidens: GRADE <sup>b</sup>
	alt	coitus			
Diverse gode begivenheder	32/100	29/100 (28-31)	0,91 (0,86-0,96)	6.805 (30)	 Lav <sup>c,d</sup>
Diverse gode begivenheder: ikkefertilitet	73/100	75/100 (71-79)	1,03 (0,98-1,08)	2.287 (11)	 Lav <sup>c,d</sup>
Diverse gode begivenheder: fertilitet	14/100	8/100 (7-10)	0,59 (0,50-0,70)	4.518 (19)	 Lav <sup>c,d</sup>

KI = konfidensinterval; RCT = randomiseret kontrolleret studie; RR = risikoratio.

a) Risikoen i interventionsgruppen (95% KI) er baseret på den antagede risiko i den sammenlignede gruppe og den relative effekt af interventionen (95% KI).

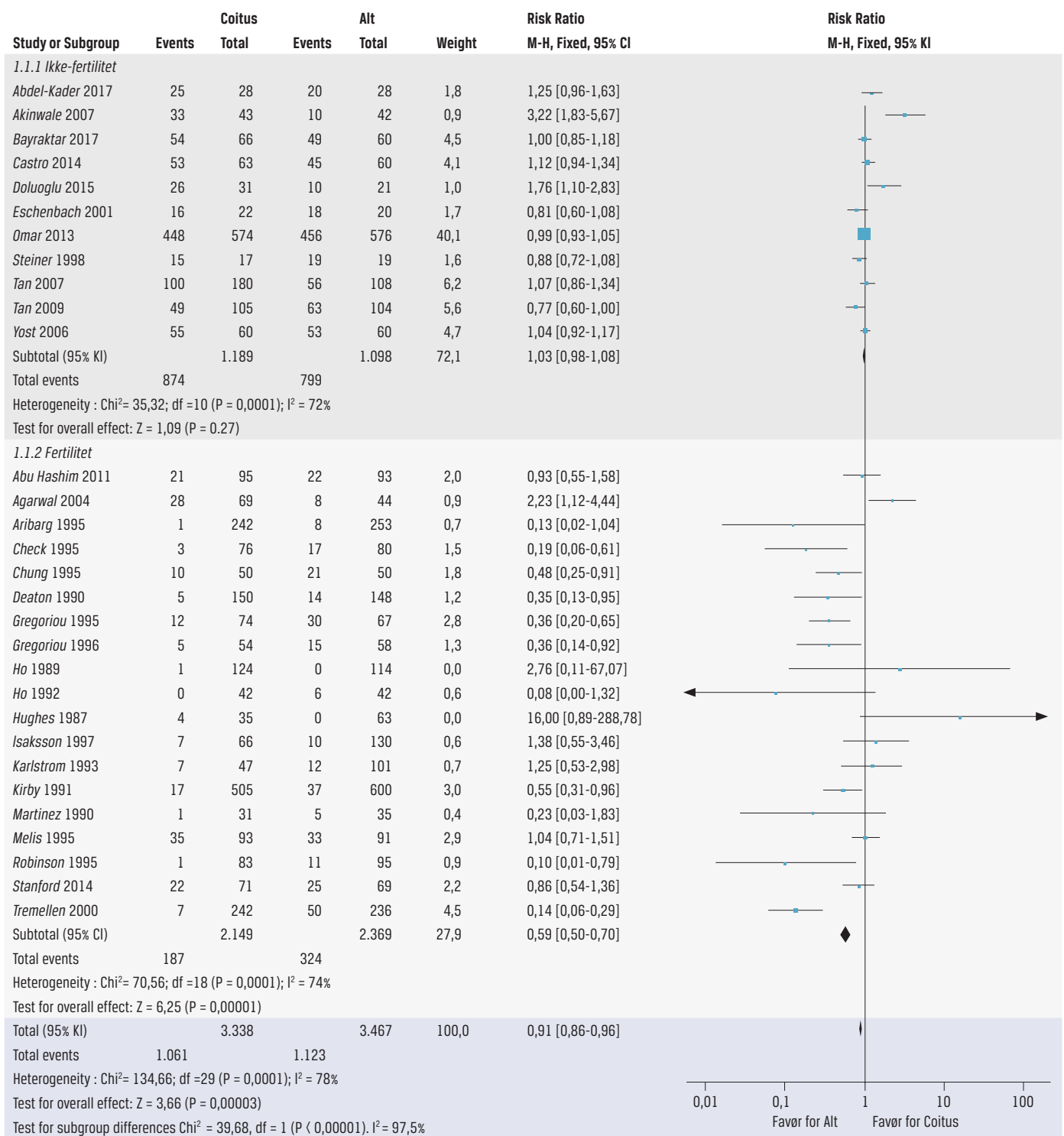
b) GRADE Working Groups gradering af evidens: Høj = Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt. Moderat = Vi er moderat sikre på den estimerede effekt; den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes. Lav = Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt; den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt. Meget lav = Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt; den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

c) Blinding ikke mulig.

d) Coitus ikke veldefineret blandt studierne. Signifikant heterogenitet.

Der blev foretaget subgruppeanalyse for hhv. fertilitetsstudierne og de øvrige inkluderede studier. Den samlede RR forbundet med coitus er præsenteret i Figur 3. Coitus er dårlig til fertilitetsbehandling, men er heller ikke mere effektivt end alternativer i ikkefertilitetsstudier (RR = 1,03 (0,98-1,08)). Der blev fundet meget heterogenitet 97,5%, hvilket vi eksplorerer i diskussionsafsnittet.

**FIGUR 3 /** Forest plot, der viser Risk Ratio for Coitus versus Alt.



KI = konfidensinterval; df = degrees of freedom; M-H = Mantel-Haenszel-test.

**DISKUSSION**

Analysen viser, at coitus samlet set giver færre gavnlige outcomes end alternativerne. Eller sagt på en anden måde: Coitus er skadeligt. Som det fremgår af GRADE-figuren, vil tre ud af 100 (forskel mellem 32 og 29)

misse et gavnligt udkomme pga. coitus. Det svarer til et number needed to mate på 33.

Det forekommer trist, at for 33 samlejer vil en opleve et uønsket udkomme som direkte følge af samlejet. I forhold til ikkefertilitetsstudier gælder det mere

specifikt, at coitus ikke har effekt som igangsættelse og reducerer restitutionsevnen efter sport samt øger *Escherichia coli* i vagina og øger risikoen for graviditet i sammenligning med coitus, hvor der anvendes kondom. For fertilitetsstudierne gælder, at coitus giver en lavere chance for graviditet end intrauterin insemination. Der er dog lyspunkter: Coitus lader til at mindske forekomsten af hedeture i menopausen og fjerner distale uretralsten hos mænd. De beskedne fordele står dog slet ikke mål med de mange ulemper.

Man har ikke i nogen studier undersøgt nydelse eller livskvalitet som et primært outcome. Vi kan derfor konkludere, at forskere ikke har prioriteret dette forskningsspørgsmål, og at det af samme grund formentlig næppe vil have betydning for, om man skal vælge coitus eller ej.

Risiko for bias er en stor udfordring i de inkluderede studier. Generelt er detaljegraden af coitus beskrevet i meget beskeden grad, og derudover er det ikke i nogen studier lykkedes med en troværdig blinding af coitus.

En gennemgående udfordring er tiltro til kontrolgruppens fuldstændige abstinens fra coitus. Man har ikke i nogen af studierne taget højde for de negative langtidskonsekvenser af den postcoitale cigaret, ligesom man ikke i nogen af studierne beskriver, hvorvidt kys er en del af interventionen eller helt kan udelades. Disse vigtige spørgsmål står således fortsat ubesvaret hen.

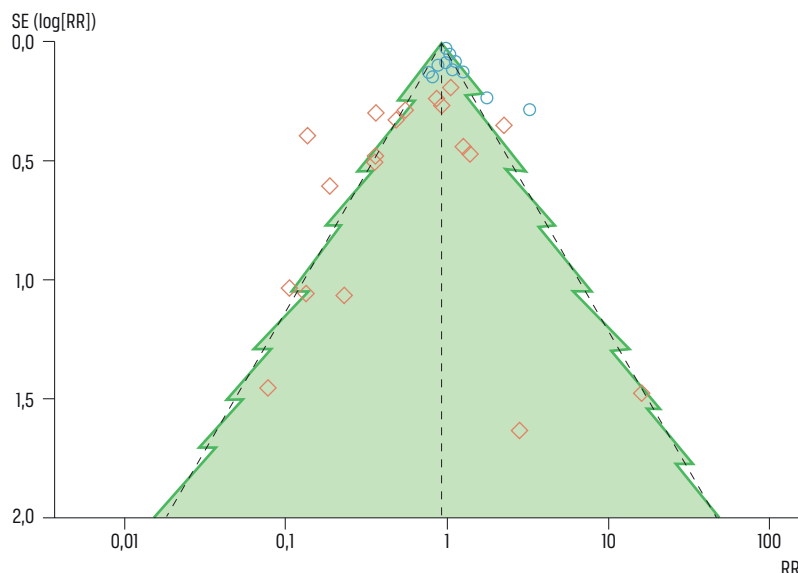
Publikationsbias: Det kan ikke udelukkes, at der findes forskere verden over, som er interesserede i at nedtone de positive effekter af coitus, hvorfor effekten muligvis er underestimeret. Et relativt symmetrisk funnel plot taler dog imod dette (Figur 4).

Der er behov for yderligere evidens på området for at udtrykke nogle klarere anbefalinger, gerne hvor kvaliteten af samleje vurderes ved efterfølgende spørgeskema, og man belyser aspekter som, hvorvidt en elsker er mere effektiv end en ægtefælle. Fremtidige studier kan med fordel stratificere på længden af samleje og arbejde for at etablere en guldstandard inden for coitusser. Det ses også gerne, at der foretages dobbeltblindede studier, hvilket ville kunne gennemføres ved bind for øjnene, passende høj alkoholpromille eller påvirkning af andre rusmidler hos testpersonerne.

## KONKLUSION

Samlet set må coitus frarådes. Der er bedre alternativer, ligegyldigt om man ønsker bedre fertilitet, færre *E. coli* i vagina eller induktion af fødsler.

**FIGUR 4 /** Juletræsplot. Subgrupper: fertilitetsstudier (firkant) versus ikkefertilitetsstudier (cirkel).



**KORRESPONDANCE:** Cecilie Jespersen.

E-mail: cecilie.jespersen@gmail.com

**ANTAGET:** 13. november 2019

**PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK:** 9. december 2019

**INTERESSEKONFLIKTER:** Enkelte af forfatterne har selv prøvet coitus. Ingen andre. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk.

**LITTERATUR:** Findes i artiklen publiceret på Ugeskriftet.dk

## LITTERATUR

- Braun CT, Ricklin ME, Pauli A et al. Death after sexual intercourse. *Case Rep Emerg Med* 2015;2015:646438.
- Nguyen MLT, Kapoor M, Pradhan TS et al. Two cases of post-coital vaginal cuff dehiscence with small bowel eversion after robotic-assisted laparoscopic hysterectomy. *Int J Surg Case Rep* 2013;4:603-5.
- Muyschondt C, Monforte M, Droupy S. Sex-related injuries. *Prog Urol* 2013;23:771-9.
- History of human sexuality. Wikipedia, 2019. [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=History\\_of\\_human\\_sexuality&oldid=916655031](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=History_of_human_sexuality&oldid=916655031) (25. sep 2019).
- Clinton-Lewinsky scandal. Wikipedia, 2019 [henvist 9. november 2019]. [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Clinton%E2%80%93Lewinsky\\_scandal&oldid=920606423](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Clinton%E2%80%93Lewinsky_scandal&oldid=920606423) (9. nov 2019).
- Esteves SC, Majzoub A, Agarwal A. The problem of mixing "apples and oranges" in meta-analytic studies. *Transl Androl Urol* 2017;6:S412-3.
- Brock G, Montorsi F, Costa P et al. Effect of tadalafil once daily on penile length loss and morning erections in patients after bilateral nerve-sparing radical prostatectomy: results from a randomized controlled trial. *Urology* 2015;85:1090-6.
- Johnson-Baker KA, Markham C, Baumler E et al. Rap music use, perceived peer behavior, and sexual initiation among ethnic minority youth. *J Adolesc Health* 2016;58:317-22.
- Hurlbert DF, Apt C. The coital alignment technique and directed masturbation: a comparative study on female orgasm. *J Sex Marital Ther* 1995;21:21-9.
- Czeizel AE, Rockenbauer M, Susánky E. No change in sexual activity during preconceptional multivitamin supplementation. *Br J Obstet Gynaecol* 1996;103:569-73.
- Lau JTF, Lee AL, Tse WS et al. A randomized control trial for evaluating efficacies of two online cognitive interventions with and without fear-appeal imagery approaches in preventing unprotected anal sex among Chinese men who have sex with men. *AIDS Behav* 2016;20:1851-62.
- Maisto SA, Carey MP, Carey KB et al. The relationship between alcohol and individual differences variables on attitudes and behavioral skills relevant to sexual health among heterosexual young adult men. *Arch Sex Behav* 2004;33:571-84.
- Zukerman Z, Roslik Y, Orvieto R. Treatment of vaginismus with the Paula Garburg sphincter muscle exercises. *Harefuah* 2005;144:246-8, 303.

14. Muin DA, Sheikh Rezaei S, Tremmel-Scheinost M et al. Men's sexual response to female partner's intranasal oxytocin administration for hypoactive sexual desire disorder: an open prospective cohort study. *Fertil Steril* 2017;107:781-787.
15. O'Farrell TJ, Kleinke CL, Cutter HS. Sexual adjustment of male alcoholics: changes from before to after receiving alcoholism counseling with and without marital therapy. *Addict Behav* 1998;23:419-25.
16. Hocking JE, Turk D, Ellinger A. The effects of partner insistence of condom usage on perceptions of the partner, the relationship, and the experience. *J Adolesc* 1999;22:355-67.
17. Gillmore MR, Leigh BC, Hoppe MJ et al. Comparison of daily and retrospective reports of vaginal sex in heterosexual men and women. *J Sex Res* 2010;47:279-84.
18. Barnhart KT, Pretorius ES, Timbers K et al. In vivo distribution of a vaginal gel: MRI evaluation of the effects of gel volume, time and simulated intercourse. *Contraception* 2004;70:498-505.
19. Mehta SD, Krieger JN, Agot K et al. Circumcision and reduced risk of self-reported penile coital injuries: results from a randomized controlled trial in Kisumu, Kenya. *J Urol* 2010;184:203-9.