



## SUNDHEDSSTYRELSEN

### Vedr. sundhedsfaglige faktorer, der kan påvirke fertiliteten.

Indenrigs- og Sundhedsministeriet har anmodet Sundhedsstyrelsen om en opsummering af de umiddelbare sundhedsfaglige faktorer, der kan påvirke fertiliteten.

#### **Sundhedsstyrelsen skal i den anledning bemærke følgende:**

Nedsat fertilitet (frugtbarhed) defineres som tilfælde, hvor et par i løbet af mindst 12 måneder ikke har opnået en ønsket graviditet.<sup>1</sup> Nedsat fertilitet hos den enkelte er først og fremmest betinget af alder og reproduktionssygdomme. På samfundsniveau ses desuden en faldende fertilitet. Årsagerne er formentlig mangeartede og kan skyldes en kombination af flere faktorer som bl.a. livsstilsfaktorer (KRAMS), miljøpåvirkninger, hormonforstyrrende stoffer, genetiske, hormonelle og andre faktorer. Vi ved endnu ikke, hvor meget hver af disse faktorer bidrager til den nedsatte fertilitet.

1. marts 2023  
Sagsnr. 03-0800-2  
Reference BES/FOBU

Høj alder, især hos kvinder (+35 år), er den vigtigste enkeltstående årsag til nedsat fertilitet, men mænds fertilitet falder også, når de er over 40 år.

De øvrige væsentligste årsager til nedsat fertilitet er, at:

- Kvinden har dårlig passage i æggelederne/dårligt fungerende æggeledere.
- Kvinden har manglende eller uregelmæssig ægløsning.
- Manden har nedsat sædkvalitet.
- En kombination af forskellige årsager hos kvinden og manden.

I ca. 1/3 af tilfældene ligger problemet med den nedsatte fertilitet primært hos kvinden, i ca. 1/3 af tilfældene primært hos manden og i de resterende tilfælde er der tale om en kombination af forskellige årsager hos kvinden og manden.

Nedenfor beskrives faktorer med betydning for fertiliteten hos kvinder og mænd.

#### ***Sygdomme med konsekvenser for fertiliteten***

##### Hos kvinder:

##### *Dårlig passage i æggelederne/dårligt fungerende æggeledere*

Ca. 20% af infertilitet hos kvinder skyldes dårlig passage i æggelederne/dårligt fungerende æggeledere. Det kan fx skyldes sygdommen endometriose eller tidligere operation i underlivet, hvor arvæv og sammenvoksninger omkring ægestokkene og æggelederne kan gøre, at ægget har sværere ved at vandre ned i livmoderen. Det kan også skyldes følger efter underlivsbetændelse som fx klamydia (se nedenfor). I mange tilfælde kender man dog ikke årsagen.

Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
2300 København S  
Danmark

T +45 72 22 74 00  
E sst@sst.dk  
www.sst.dk

<sup>1</sup> Verdenssundhedsorganisationen (WHO). International Classification of Diseases, 11th Revision (ICD-11) Geneva: WHO 2018.

### *Manglende eller uregelmæssig ægløsning*

Ca. 20% af infertilitet hos kvinder skyldes manglende ægløsning. Den hyppigste årsag til manglende ægløsning er polycystisk ovarie-syndrom (PCOS), som findes hos mere end 75% af de kvinder, der ikke har ægløsning. Ved PCOS er æggestokkenes funktion påvirket og der er samtidig hormonforstyrrelser, som samlet set gør, at der ikke kommer regelmæssige ægløsninger. Overvægt kan forværre symptomerne på PCOS og vægttab og fysisk aktivitet kan i nogle tilfælde forbedre tilstanden. Også stofskiftelidelser og andre sygdomme/tilstande med forstyrrelser i hormonbalancen, kan give uregelmæssig/manglende ægløsning.

### *Andre sygdomme/tilstande*

Kvinder med sygdommen endometriose har nedsat fertilitet, som dels kan skyldes manglende eller dårlig passage i æggelederne, men også ses blandt kvinder uden disse forandringer. Blandt sjældnere årsager til nedsat fertilitet hører godartede muskelknuder eller polyper i livmodervæggen, svulster i æggestokkene eller i hypofysen, følger efter stråleterapi eller kemoterapi, genetiske sygdomme mv.

### Hos mænd:

Blandt mænd er den hyppigste årsag til nedsat fertilitet, nedsat sædkvalitet. I op til halvdelen af tilfældene kan der ikke påvises nogen specifik årsag til den nedsatte sædkvalitet.

Blandt de hyppigste kendte årsager til nedsat sædkvalitet, er manglende nedfald af testiklerne i pungen, forstyrrelser i den mandlige kønsudvikling i fosterstadiet (testikulært dysgenese-syndrom) eller årebrot, som er en udvidelse af blodkarrene i pungen. Sygdomme i hypofysen kan give forstyrrelser i hormonbalancen, som påvirker dannelsen af sædceller. Hos nogle mænd kan genetiske sygdomme med kromosomfejl desuden give nedsat eller ophævet sædcelleproduktion.

Blandt sjældnere årsager til nedsat fertilitet hører kræft i testiklerne, følger efter stråleterapi mod testiklerne, kemoterapi og visse andre typer medicin. Vedr. anabole steroider, se nedenfor. Tidligere infektion eller følger efter operation, kan medføre hel eller delvis tillukning af de fraførende sædveje. Desuden ser man i nogle tilfælde forsnævringer i sædlederne eller udløsningsforstyrrelser, så sæden ikke løber ud gennem penis.

### ***Sexsygdomme:***

Klamydia er en meget hyppig sexsygdom (mere end 30.000 tilfælde om året), mens gonorré er mindre udbredt (omtrent 3.500 tilfælde om året). Begge infektioner kan give kronisk underlivsbetændelse, som ubehandlet kan gøre kvinden steril. Klamydia kan desuden føre til betændelse i bitestiklerne hos mænd, og det kan påvirke sædkvaliteten, hvis infektionen ikke behandles. Både klamydia og gonorré er nemme at behandle med antibiotika, hvis de opdages.

***Alder:***

Fertiliteten falder med stigende alder og den månedlige sandsynlighed for at blive gravid er næsten halveret for en 35-årig kvinde, sammenlignet med en 25-årig. Den faldende fertilitet skyldes primært, at æggenes antal bliver mindre, samt at kvaliteten af æggene bliver dårligere. Samtidig øges risikoen for spontane aborter. Også hos mænd falder fertiliteten med alderen, bl.a. pga. en ændring i mandens reproduktive hormoner, forandret seksualfunktion, og nedsat sædkvalitet.

***Rygning:***

Det er veldokumenteret, at rygning og udsættelse for tobaksforurenede luft øger tiden til graviditet opnås, risikoen for nedsat fertilitet, for tidlig fødsel, lav fødselsvægt, graviditetstab og vuggedød. Rygning kan også nedsætte sædkvaliteten. Derudover ser moderens rygning under graviditeten ud til at kunne reducere antallet af æg eller sædceller hos fosteret og derved nedsætte fosterets kommende fertilitet.

***Alkohol:***

Kvinder, der planlægger graviditet, anbefales ikke drikke alkohol, bl.a. fordi der er sammenhæng mellem alkoholindtag og nedsat fertilitet. Et dansk studie fandt, at et indtag på 1-5 genstande om ugen reducerede sandsynligheden for graviditet med 40%. Desuden øges risikoen for graviditetstab. Det tyder også på, at alkoholindtag kan påvirke mandens sædkoncentration og undersøgelser har målt en nedsat koncentration af sædceller allerede ved et ugentligt alkoholforbrug på mere end fem genstande.

***Cannabis:***

Forskning på området er sparsomt. Studier har dog påvist sammenhæng mellem cannabisbrug og nedsat sædkvalitet. Sædkvalitetens forringelse ses både mht. færre antal sædceller samt færre raske sædceller. Der er ydermere beskrevet nedsat evne til befrugtning med sædceller fra mænd, som bruger cannabis. Der er observeret øget risiko for spontan abort, hvis moderen bruger cannabis særligt før uge 10.

***Anabolske steroider:***

Nedsat fertilitet hos mænd er en kendt bivirkning til brug af anabole steroider ved at stofferne hæmmer dannelsen af de overordnede kønshormoner, hvorved produktionen af sædceller og testosteron hæmmes. Selv efter ophør af misbrug med anabole steroider er det almindeligt med kortere (måneder) eller længerevarende (flere år) perioder med vedvarende nedsat sædkvalitet. De anabolske steroider kan også hæmme kvinders fertilitet ved at påvirke ægløsningerne.

***Vægt:***

Både overvægt og undervægt påvirker fertiliteten hos både mænd og kvinder. Det skyldes, at fedtvævet påvirker niveauet af og den indbyrdes balance mellem kønshormoner i kroppen. Jo større grad af overvægt (særligt om taljen) eller undervægt, desto større problem.

Ved svær overvægt og ved undervægt er det ikke ualmindeligt, at kvindens menstruationen bliver uregelmæssig eller udebliver. Et ca. 10% vægttab kan give en normal menstruationscyklus hos ca. 90% af de overvægtige kvinder, og undervægtige kvinder kan også normalisere ægløsningen ved at tage på i vægt. Ligeledes kan sædkvaliteten bedres hos både overvægtige og undervægtige mænd, hvis deres vægt nærmer sig normalområdet.

### ***Fysisk aktivitet:***

Moderat fysisk aktivitet gavner fertiliteten hos alle kvinder. For kvinder med overvægt og/eller PCOS vil et højt aktivitetsniveau ved moderat til høj intensitet gavne fertiliteten. Blandt normalvægtige kvinder med et meget højt fysisk aktivitetsniveau med høj intensitet ses omvendt en øget forekomst af blødningsforstyrrelser og nedsat fertilitet. Blandt mænd tyder det på, at inaktivitet forringer sædkvaliteten, mens fysisk aktivitet kan øge den. Noget tyder på, at hård fysisk aktivitet kan forringe sædkvaliteten, men evidensen er sparsom.

### ***Koffein:***

Et koffeinindtag på mere end 300 mg. koffein dagligt, svarende til ca. tre kopper kaffe, kan forlænge tiden til graviditet opnås for kvinder. Risikoen stiger med et stigende koffeinindtag over denne dosis. Der er ikke tilstrækkeligt med evidens til at konkludere, om indtaget af koffein også kan påvirke mænds sædkvalitet.

### ***Kost:***

Man ved ikke meget om sammenhængen mellem kost, herunder specielle diæter, fødevarer og kosttilskud, og fertilitet hos mænd og kvinder. Se dog vedr. PCOS og over- eller undervægt ovenfor. Det undersøges fortsat, om forskellige antioxidanter, som fx vitamin D og E, zink og Q10, kan have en positiv effekt på fertiliteten hos kvinder og mænd. Både kvinder og mænd med graviditetsønsker anbefales at spise sundt og varieret i tråd med De officielle Kostråd. Nogle fertilitetsklinikker anbefaler desuden, at man er opmærksom på vitamin D-status, og ved påvist lav status anbefales tilskud.

### ***Psykisk velbefindende:***

Der er ikke en éntydig sammenhæng mellem psykisk velbefindende og fertilitet, men nogle undersøgelser tyder på, at nedsat psykisk velbefindende kan give nedsat fertilitet. Mange undersøgelser tyder desuden på, at stress kan påvirke sædkvaliteten negativt. Det er ikke påvist, at indsatser, der stiler mod at forbedre det psykisk velbefindende eller nedsætte stress, kan øge fertiliteten eller bedre sædkvaliteten. Flere undersøgelser viser desuden, at der kan være en sammenhæng mellem visse psykiske lidelser og nedsat fertilitet<sup>2</sup>. Årsagen kan både være relateret til den psykiske lidelse og til behandlingen af den.

---

<sup>2</sup> Meller et al. J Psychosom Obstet Gynecol. 2002; 23: 27-30, Vogel. Acta Psychiatr Scand. 1979, Bundy et al. Acta Psychiatr Scand. 2011

***Kemiske stoffer:***

Vi ved, at det kan skade fertiliteten, hvis man bliver eksponeret for visse kemiske stoffer i store doser eller på nogle bestemte tidspunkter i livet, fx i fostertilstanden eller som helt små børn. Der er også i de seneste år set en stigning i visse sygdomme og tilstande, som kan give en mistanke om, at der er en sammenhæng mellem kemiske stoffer og effekter hos mennesker. Men forskerne er fortsat uenige om, hvorvidt de doser af kemiske eller hormonforstyrrende stoffer, vi bliver udsat for i dagligdagen gennem fx kosmetik, sprøjtemidler, byggematerialer, madvarer, emballage osv., påvirker fertiliteten, og i så fald hvor meget. Desuden er det usikkert, om samspillet mellem flere forskellige kemiske stoffer har betydning for fertiliteten og det er vanskeligt at skaffe endegyldige beviser for eller imod.

**Referencer og yderligere information:**

Ovenstående bygger på følgende kilder, som også kan benyttes til at søge yderligere information.

Rapport: [Forebyggelse af nedsat frugtbarhed](#), Vidensråd for forebyggelse, 2016.

Hjemmeside: [www.maybebaby.dk](http://www.maybebaby.dk) Miljø- og Fødevareministeriet og Sundheds- og Ældreministeriet, 2015.

Hjemmeside: [www.sundhed.dk](http://www.sundhed.dk) vedr. nedsat frugtbarhed (infertilitet)