

Rådgivning kring livsstilsfaktorer i samband med infertilitetsutredningar och behandlingar

Bakgrund

I samband med den andrologiska utredningen av patienten kommer ofta upp frågor om ändringar i *livsstil* som en ev. fertilitetsfrämjande faktor. Ofta tas frågan upp av patienten själv men det kan också vara relevant att den behandlande läkaren gör patienten uppmärksam på ev. behov av ändring i livsstilen. De livsstilsfaktorer som oftast tas upp är följande:

- a) cigarrettrökning;
- b) alkohol and annat missbruk;
- c) övervikt/undervikt;
- d) kosttillskott;
- e) idrott;
- f) stress

Generellt kan man konkludera att det finns en del rapporter som indikerar ett samband mellan olika livsstilsfaktorer och spermiekvalitet. Ofta är dock konklusionen av dessa rapporter mottstridande. Dessutom finns det ganska begränsad evidens för att ändringen i livsstilen medför en förbättrad fertilitet/spermakvalitet.

Rekommendationer

.A) Cigarrettrökning: Det finns en del litteratur som indikerar att cigarrettrökning har en negativ effekt på spermakvaliteten (1, 2) men en del studier har inte kunnat visa denna effekt (3). Generellt hittar man dock, i de största, populationsbaserade undersökningarna, negativ effekt på koncentration och i vissa fall även på motiliteten. Det har också publicerats att cigarrettrökning har en negativ effekt på utfallet av IVF/ICSI (4). Dock finns det än ingen evidens för att spermakvaliteten/fertiliteten förbättras när patienten slutar röka.

Sett i relation till cigarrettrökningens många andra skadliga effekter, inkl. påverkan av kvinnans fertilitet och det manliga fostrets gonadfunktion, bör män som söker på grund av infertilitet rekommenderas att sluta röka.

B) Alkohol och annat missbruk: Det finns ingen evidens för att intag av små/moderata mängder alkohol har en negativ effekt på den manliga fertiliteten. Däremot medför kronisk alkoholism endokrina rubbningar som medför hypogonadism. Morfika har en centraldeprimerande effekt och kan leda till signifikant påverkan av spermiekvalitet. Anabola steroider har effekt på gonadotropinbildningen (negativ feed back) och därmed på testikelfunktionen.

Förutom den fysiologiska effekten finns det också sociala aspekter i relation till missbruk och patientens lämplighet som förälder.

Män som söker sig på grund av infertilitet och önskar behandling måste därför upphöra med varje form av alkohol/drogmissbruk som en förutsättning för det fortsatta omhändertagandet. För vissa missbruksformer (t.ex. alkohol, narkotika) bör man, på grund av risken för återfall, begära en längre (år) missbruksfri period.

C) Övervikt/undervikt: Försämring av spermiekvaliteten hos män med BMI över 25 eller under 20 har rapporterats (5-7) men även inom detta område har konklusioner av olika studier varit mottstridande. Det finns än ingen evidens att viktreduktion (resp. ökning) medför en förbättring av spermiekvaliteten.

På många centra rekommenderas/krävs att överviktiga kvinnor som skall genomgå IVF/ICSI minskar sin BMI till under 30. Är den manliga partnern också överviktig kan man av "psykologisk skäl" rekommendera honom att "sympatibanta" fast någon förbättring av spermakvalitet kan inte utlovas.

D) Kosttillskott: Testikelfunktionen kan påverkas av allmänna sjukdomstillstånd som bör utredas och omhändertas vid utredning av mannens fertilitet. Det finns idag ingen evidens för att kosttillskott kan påverka manlig subfertilitet.

Olika kosttillskott som t.e.x. zink, selenium, folsyra, anti-oxidantia har diskuterats men evidensen för någon positiv effekt av behandlingen med dessa ämnen i relation till spermakvaliteten/den manliga fertiliteten saknas.

E) Idrott: ***Om idrotten inte är associerad med missbruk av anabola steroider eller direkta skador på testiklarna, finns det ingen evidens för negativ effekt på spermakvaliteten/den manliga fertiliteten:***

F) Stress: Patienter som söker på grund av infertilitet känner sig ofta stressade, både på privatfronten och i deras arbetsliv. En fråga som ofta kommer upp är om en mindre stressigt liv kan öka chansen för fertilitet. Ett välkänt stressmoment är att många par, efter några månaders försök på att uppnå graviditet, begränsar sitt samliv till perioden kring kvinnans (förväntade) ovulation. Ur vetenskaplig synvinkel finns det inget klart samband mellan "stress" och spermakvalitet/den manliga fertiliteten (8). Det finns inte heller evidens för att ändringar i stressmönstret kan få en positiv fysiologisk effekt på testikelfunktionen. Dock kan man föreställa sig att ett par, på grund av social-/arbetsbelastning eller fel uppfattning beträffande timingen av samlag har en låg samlagsfrekvens vilket kan bidra till infertilitetsproblematiken.

Det finns ingen evidens för att en mindre stressig tillvaro medför en förbättring av den manliga fertiliteten/spermakvaliteten. Dock kan rådgivning betr. parets samlagsvanor, med rekommendation om 2-3 samlag/vecka leda till en ökad chans för spontan graviditet.

Aleksander Giwercman
2010-09-19

1. Vine MF, Margolin BH, Morrison HI, Hulka BS. Cigarette smoking and sperm density: a meta-analysis. *Fertility and Sterility*1994;61:35-43.
2. Richthoff J, Elzanaty S, Rylander L, Hagmar L, Giwercman A. Association between tobacco exposure and reproductive parameters in adolescent males. *Int J Androl*2008 Feb;31(1):31-9.
3. Trisini AT, Singh NP, Duty SM, Hauser R. Relationship between human semen parameters and deoxyribonucleic acid damage assessed by the neutral comet assay. *Fertility and Sterility*2004;82(6):1623-32.
4. Zitzmann M, Rolf C, Nordhoff V, Schrader G, Rickert-Fohring M, Gassner P, et al. Male smokers have a decreased success rate for in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection. *Fertil Steril*2003 Jun;79 Suppl 3:1550-4.
5. Jensen TK, Andersson AM, Jorgensen N, Andersen AG, Carlsen E, Petersen JH, et al. Body mass index in relation to semen quality and reproductive hormones among 1,558 Danish men. *Fertility and Sterility*2004;82(4):863-70.
6. Hammoud AO, Wilde N, Gibson M, Parks A, Carrell DT, Meikle AW. Male obesity and alteration in sperm parameters. *Fertil Steril*2008 Dec;90(6):2222-5.
7. MacDonald AA, Herbison GP, Showell M, Farquhar CM. The impact of body mass index on semen parameters and reproductive hormones in human males: a systematic review with meta-analysis. *Hum Reprod Update* May-Jun;16(3):293-311.
8. Hjollund NH, Bonde JP, Henriksen TB, Giwercman A, Olsen J. Reproductive effects of male psychologic stress. *Epidemiology*2004 Jan;15(1):21-7.

Aleksander Giwercman
2011-02-23