

Generelt om sædanalyse

Baggrund

Sædanalyse er grundlæggende i udredningen af par med fertilitetsproblemer og i udredningen af mænd med testikelsygdomme. Sædanalyse anvendes også som kontrol efter sterilisation.

Udredningen af mænd med nedsat sædkvalitet eller fertilitetsproblem kan ske hos praktiserende læge, på en fertilitetsklinik eller på en andrologisk klinik. Overordnet er der almindeligvis indikation for udredning af par, som har forsøgt at opnå graviditet uden succes i mindst 1 år. I praksis bør stillingtagen til, hvornår en udredning sættes i gang dog bero på en individuel vurdering. Den første undersøgelse af manden er en sædundersøgelse.

Sædkvaliteten er påvirkelig af mange faktorer. Nogle gange kan man efter undersøgelse af en sædprøve konkludere entydigt, at en mand har normal sædkvalitet. Hvis sædkvaliteten af den første prøve ikke er fuldstændig normal, anbefaler vi ofte undersøgelse af en eller to ekstra sædprøver foretaget over en periode på 3 måneder, før vi drager en endelig konklusion vedrørende sædkvaliteten.

Opmodningen af sædceller tager hos mennesket ca. 74 dage, hvorfor et interval på op til ca. 3 måneder mellem to prøver kan være nødvendigt for at reducere effekten af midlertidige, negative påvirkninger. Feber er en af de væsentligste faktorer, der forbigående kan nedsætte sædkvaliteten.

Hvis en mand har nedsat sædkvalitet, bør praktiserende læge henvise til en andrologisk erfaren læge (læge med specialkendskab til mandens sygdomme) eller selv optage andrologisk anamnese (sygehistorie) og foretage klinisk undersøgelse. Sygehistorien skal fokusere på faktorer, der kan forklare den nedsatte sædkvalitet, f.eks. testisretention (testikler, der ikke var på plads i pungen ved fødslen), tidligere genitale infektioner, operationer eller medicinindtagelse, der kan have skadelige effekter. Selve undersøgelsen af manden bør inkludere, at testiklerne undersøges.

Nedsat sædkvalitet

Definitionerne på nedsat sædkvalitet og mandlig infertilitet er langt fra entydige.

Verdenssundhedsorganisationen (WHO) har defineret nedre referenceniveauer for sædkvalitetsparametre baseret på 5-percentilniveauer for fertile mænd. Videnskabelige undersøgelser, der undersøgte sammenhængen mellem enkelte sædparametre og sandsynligheden for at opnå graviditet uden fertilitetsbehandling, har indikeret andre og højere "nedre normalgrænser". For eksempel anvender WHO i dag nedre referencegrænser for sædcellekonzentrationen på 16 mill/ml og antallet af morfologisk normale (normalt modnede) celler på 4% og 42% motile (bevægelige). Disse grænser må ikke betragtes nedre grænser for optimal fertilitetschance. Flere undersøgelser har vist, at en mands fertilitetschance mindskes, allerede når sædcellekonzentrationen ligger under 40-50 mill/ml, og antallet af morfologisk normale celler isoleret set er under 9 eller 12%. En pragmatisk fortolkning af WHO's grænser er, at hvis en eller flere parametre er under referencegrænserne, er sandsynligheden for at opnå graviditet ved naturligt samliv i løbet af et år beskedent.

Prøvehåndtering

En sædprøve til bestemmelse af sædkvaliteten skal produceres ved masturbation (onani) og opsamles i prøveglas. Sædprøven skal helst produceres på Sædlaboratoriet i Klinik for Vækst og Reproduktion i et separat rum. Hvis det ikke kan lade sig gøre at producere sædprøven ved fremmødet i laboratoriet, kan det aftales, at den alternativt produceres f.eks. hjemme og herefter bringes til laboratoriet inden for 1 time. Denne aftale skal indgås mellem patienten og laboratoriet. Under transporten skal prøven opbevares tæt ved kroppen for at holde temperaturen. Det bør dog være en undtagelse, at prøven ikke produceres på laboratoriet, idet sædcellernes bevægelighed er meget følsom både for temperaturudsving og tiden, der er gået, siden prøven blev produceret og til den bliver analyseret. Sædprøven kan modtages mandag til fredag efter forudgående booking af tid. Sammen med prøven afleveres en udfyldt oplysningsseddel.

Analysemetode

På Klinik for Vækst og Reproduktion undersøges sædprøven efter de retningslinjer, der er opstillet af Verdenssundhedsorganisationen, WHO (2021) og kan betragtes som god standard. Rutinemæssigt bestemmes følgende kvaliteter:

- Sædvolumen
- Sædkonsistens og sædudseende
- pH
- Sædcellemotilitet (antal sædceller med fremadrettet bevægelighed, antal sædceller med en ikke fremadrettet bevægelighed, f.eks. cirkelbevægelse, og antal ubevægelige sædceller)
- Sædcellekonzentrationen
- Totalt antal sædceller i sædprøven,
- Vitalfarvning (% levende sædceller)
- Penetrationsevne
- Sædcellemorfologi (udseende af sædceller, der er et mål for hvor godt de er modnede)
- Tælling af andre celler end sædceller

Hvis der er sædceller nok i sædprøven undersøges det også om immunsystemet påvirker sædcellerne med antistoffer (MAR-test).

Hvis sædprøverne undersøges på grund af et fertilitetsproblem, og der ikke findes sædceller i sædvæsken undersøges den for pH-værdien og indholdet af fruktose.

Sædlaboratoriet på Klinik for Vækst og Reproduktion er akkrediteret af Den Danske Akkrediteringsfond, DANAK i henhold til ISO-standard 15189:2013 under registreringsnummer 1013. Klinik for Vækst og Reproduktion er certificeret af European Academy of Andrology.

Svarafgivelse

Svar på sædprøver bestilt af alment praktiserende læger og privatpraktiserende speciallæger sendes elektronisk til den henvisende læge 10-12 dage efter at sædprøven er modtaget i laboratoriet. Hvis der skal foretages Kibrick analyse (bestemmelse af frie antistoffer), vil resultatet af denne undersøgelse typisk først foreligge efter yderligere 8-10 dage.

Svar på sædprøver bestilt af hospitalsafdelinger vil indtil videre både blive sendt elektronisk og i papirversion.

Referencer

- Guzick DS, Overstreet JW, Factor-Litvak P, et al. Sperm morphology, motility, and concentration in fertile and infertile men. *New England Journal of Medicine*, 2001; 345: 1388-1393.
- Jedrzejczak P, Taszarek-Hauke G, Hauke J, et al. Prediction of spontaneous conception based on semen parameters. *International Journal of Andrology*, 2008; 31: 499-507.
- Jørgensen N, Auger J, Giwercman A, et al. Semen analysis performed by different laboratory teams: an intervariation study. *International Journal of Andrology*, 1997; 20: 201-208.
- Slama R, Eustache F, Ducot B, et al. Time to pregnancy and semen parameters: a cross-sectional study among fertile couples from four European cities. *Human Reproduction*, 2002; 17: 503-515.
- World Health Organization. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen, Sixth Edition.