

ván jako nástroj k průkazu fertility resp. infertility, jako vyšetření sloužící k posouzení reprodukční funkce a pro stanovení vhodné metody asistované reprodukce (ART – Assisted Reproductive Technology), dále jako metoda vhodná k monitoraci odpovědi na léčbu infertility a k průkazu účinnosti mužské kontracepce. Stanovení spermiogramu je též doporučováno před poskytnutím dárcovského spermatu či před rozhodnutím o kryoprezervaci spermatu před potenciálně gonadotoxickou léčbou.

Referenční hodnoty spermiogramu byly ve vydání z roku 2010 stanoveny jako 5. dolní percentil hodnot získaných ze souboru 1 800 mužů z 8 zemí Evropy, Severní Ameriky a Oceánie. Plodní muži byli definováni jako ti, jejichž partnerka otěhotněla do 12 měsíců přirozené koncepce. Kritici vyčítali této metodě jednak nedostatečné geografické pokrytí světové populace (6), tak skutečnost, že arbitrárně stanovená hodnota 5. dolního percentilu nutně neznamená, že muž bude infertilní. Stejně tak jako normální hodnoty spermiogramu (normozoospermia) automaticky neznamenají, že spermie jsou kvalitní a muž bude fertilní. Poslední vydání Manuálu se proto zaměřilo na lepší geografické pokrytí vstupních dat. K původnímu souboru přidalo data nová, získaná v letech 2010–2020. Celkem autoři vycházeli z datového souboru, který zahrnuje 3 589 mužů z Ameriky, Afriky, Asie, Evropy i Austrálie. Téměř 1 300 mužů (35,9 %) pochází z evropských států (Dánsko, Finsko, Norsko, Velká Británie, Francie, Řecko a Itálie). Bohužel k dispozici nejsou podrobnější informace o těchto souborech mužů, chybí např. informace o jejich věku nebo zdravotním stavu.

Autoři Manuálu dále zdůrazňují, že parametry spermiogramu samy o sobě nejsou dostatečnou informací o fertilitě muže a je nutné je posuzovat komplexně s dalšími parametry, a to především s andrologickým vyšetřením. Proto opouští pojem zdůrazňovaných „referenčních hodnot (reference thresholds)“ a navrhuje je nahradit pojmem „rozhodovací hranice (decision limits)“. Manuál také přináší změny do struktury hodnocení spermiogramu a aktualizuje původní referenční hodnoty (nově rozhodovací hranice).

Stejně jako všechna předchozí vydání i toto podrobně rozebírá postup zpracování spermií a hodnocení spermiogramu. Odběr ejakulátu se provádí masturbací do k tomuto účelu určené nádoby. Zachycen musí být celý objem ejakulátu. Ideální je, pokud k odběru dochází v místnosti k tomu určené přímo na pracovišti, kde je ejakulát zpracováván. Je nutné, aby byl vzorek uchován v teplotě 20–37 °C a zpracován ideálně do 30 min., maximálně do 60 min. od odběru. Pokud odběr probíhá jinde, pak je nutné vzorek přepravit co nejrychleji do laboratoře a udržet jej při teplotě lidského těla. Je důležité, aby muž před odběrem dodržel minimálně 2 dny a maximálně 7 dní sexuální (koitální) abstinence.

Ejakulát se zpracovává po ztekucení, ke kterému dochází za normální situace během 30 minut. Pokud k němu nedojde do hodiny, měla by být tato informace sdělena ve zprávě lékaři. Vizuálně se zhodnotí barva semene, tekutost a viskozita. Stanoví se objem semene (nejčastěji se zváží nádoba nebo se změří přímo objem tekutiny). Barva semene může být ovlivněna přítomností erytrocytů (haemospermie způsobí zbarvení do červena), nebo užíváním léků (nejčastěji vede ke zbarvení do žluta). Odor semene se liší vzorek od vzorku, přesto v něm zkušený pracovník pozná přítomnost moči či hnisu. Tato informace by také měla být zaznamenána. Posuzuje se i viskozita, za extrémní se považuje tvorba vazkých vláken delších než 2 cm, což velmi znesnadňuje i práci s materiálem a přesnost měření. Velmi viskózní, bezbarvý ejakulát obsahuje tekutinu, která pochází pouze z Cowperovy žlázy (pre-ejakulační tekutina). Stanovení pH není nezbytné, má nízkou informační hodnotu.

Stanovení koncentrace spermií, jejich morfologie a pohyblivosti se provádí pomocí mikroskopické analýzy, která je častěji prováděná „manuálně“ zaškoleným pracovníkem, i když je již možné použít automatické systémy označované jako CASA (computer-aided sperm analysis) (7). Velkou výhodou automatického systému je redukce subjektivity, která nutně manuální odečet provází. Nevýhodou je zejména vysoká pořizovací cena. Manuál zahrnuje jak postupy pro správnou přípravu vzorku pro manuální odečet, ale i pro technicky správné provedení analýzy systémem CASA.