tické destrukce spermií. Velká pozornost je také věnována správné laboratorní praxi při ověřování přítomnosti infekcí v ejakulátu, ale třeba i řádnému skladování zamražených vzorků a správnému transportu vzorků. Je třeba si uvědomit, že žijeme v době, kdy jsou stále častěji používány dárcovské spermie a je třeba se vyvarovat přenosu infekce či jejich znehodnocení nekvalitním skladováním.

V poslední kapitole jsou podrobně popsány postupy, které by měly pomoci zajistit kvalitní a standardizovaný provoz andrologické laboratoře, jejíž činnost je do značné míry postavená na kvalitní „manuální práci" dobře proškolených pracovníků.

ZÁVĚR

Vyšetření ejakulátu představuje základ pro andrologické posouzení mužské infertility. Na rozdíl od dřívějších vydání přináší poslední verze WHO Manuálu pro vyšetření a zpracování lidského spermatu mnohem širší pohled na spermie. Méně se soustředí hraniční hodnoty spermiogramu a správně zdůrazňuje, že jejich hodnocení bez kontextu s dalšími funkčními parametry spermií má samo sobě nízkou predikční hodnotu jak pro přirozené početí, tak pro úspěšnost metod asistované reprodukce. Manuál se proto více než dříve věnuje nejběžnějším laboratorním metodám zaměřeným na kvalitu spermií, jako je stanovení fragmentace DNA, genetické vyšetření spermií metodou FISH, posouzení oxidačního stresu aj. Tyto kvalitativní parametry spermií poskytují další, na spermiogramu nezávislé informace o potenciálu spermií pro oplodnění vajíčka, jeho implantaci a následný správný vývoj embrya. Hodnotu Manuálu také zvyšuje skutečnost, že se opírá o statisticky mnohem robustnější data než předchozí vydání.

LITERATURA

1. **Novák J.** Reprodukční medicína nejen pro urology. 1. ed. Praha: Maxdorf 2024; 162. ISBN 978-80-7345-768-6.
2. **Agarwal A, Baskaran S, Parekh N, et al.** Male infertility. Lancet. 2021 Jan 23; 397(10271): 319–333.
3. **EAU Guidelines.** Edn. presented at the EAU Annual Congress Milan 2023. ISBN 978-94-92671-19-6.
4. **Levine H, Jørgensen N, Martino-Andrade A, et al.** Temporal trends in sperm count: a systematic review and meta-regression analysis. Hum Reprod Update. 2017 Nov 1; 23(6): 646–659.
5. **World Health Organization.** WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen, 6th ed., Geneva: WHO Press 2021.
6. **Esteves SC, Zini A, Aziz N, et al.** Critical appraisal of World Health Organization's new reference values for human semen characteristics and effect on diagnosis and treatment of subfertile men. Urology. 2012 Jan; 79(1): 16–22.
7. **Vantman D, Bands SM, Koukoulis G, et al.** Assessment of sperm motion characteristics from fertile and infertile men using a fully automated computer-assisted semen analyzer. Fertil Steril. 1989 Jan; 51(1): 156-61.
8. **Sifer C, Sasportes T, Barraud V, et al.** World Health Organization grade ‚a' motility and zona-binding test accurately predict IVF outcome for mild male factor and unexplained infertilities. Hum Reprod. 2005 Oct; 20(10): 2769–75.
9. **Esteves SC, Roque M, Bradley CK, Garrido N.** Reproductive outcomes of testicular versus ejaculated sperm for intracytoplasmic sperm injection among men with high levels of DNA fragmentation in semen: systematic review and meta-analysis. Fertil Steril. 2017 Sep; 108(3): 456–467.e1.
10. **Evenson DP, Larson KL, Jost LK.** Sperm chromatin structure assay: its clinical use for detecting sperm DNA fragmentation in male infertility and comparisons with other techniques. J Androl. 2002 Jan-Feb; 23(1): 25–43.
11. **Agarwal A, Said TM.** Role of sperm chromatin abnormalities and DNA damage in male infertility. Hum Reprod Update. 2003 Jul-Aug; 9(4): 331–345.