

Ukazovatele mužskej plodnosti vo vzorke slovenských vysokoškolákov

Marcel Brenner

Odborný škoditeľ: Doc. MUDr. Ján Vrabec, CSc.

Súhrn

V súčasnosti sa pozoruje pokles parametrov mužskej plodnosti prakticky na celom svete. Za posledných niekoľko rokov sa tento parameter znížil na 50 %. Komplexné spermioogicko-andrologické vyšetrenie takmer 100 mladých mužov nepreukázalo napriek zhoršujúcim sa exogénym vplyvom negatívne tendencie. Vyšetrenie probandov v predkladanej štúdii prebiehalo v čase od septembra 1994 do augusta 1995 (lit. 5).

Kľúčové slová: plodnosť, spermioogicko-andrologické vyšetrenie.

Praktická gynekológia, 4, 1997, č. 1.

V súčasnosti sa pozoruje pokles parametrov mužskej plodnosti prakticky na celom svete. Za posledných niekoľko rokov sa tento parameter znížil na 50 %.

Súbor vyšetrených

Súbor tvorilo 92 mužov vo veku 18–28 rokov (priemer 21,0 roka). Všetci probandi boli študenti vysokých škôl v Bratislave. Motiváciou k vyšetreniu bola bezplatnosť, dostupnosť a diskretnosť. Všetci probandi boli poučení o potrebe 5-dňovej sexuálnej abstinencie. Najpočetnejšiu vekovú skupinu (20 rokov) tvorilo 19 probandov.

Metodika

Vyšetrenie probandov pozostávalo z niekoľkých etáp podľa schémy:

1. odber anamnestických údajov,

2. odber ejakulátu a spermioogické vyšetrenie,
3. vyšetrenie vonkajšieho genitálu.

Pri hodnotení makroskopických a mikroskopických parametrov sme vychádzali z metodiky, ktorú vypracoval Hygie a dodnes sa používa na určenie spermioogramu vo svetelnom mikroskope. Pre hodnotenie výsledkov sme používali príručku SZO z roku 1993.

Každý proband podstúpil aj vyšetrenie vonkajšieho genitálu. Hodnotili sme bežné andrologické parametre: veľkosť semenníkov, konzistenciu, pátrali sme po prítomnosti varikokély. Na záver bol každý proband poučený, ako si samovyšetrovať semenníky.

Výsledky

Z ukazovateľov makroskopického hodnotenia (skvapalnenie, vzhľad, konzistencia) sme nezaznamenali patologický nález. Všetky vzorky skvapalneli do 40 minút. Ich vzhľad zodpovedal normálnemu nálezu sivoopaleskujúcej homogénnej kvapaliny.

V našom súbore sme sa stretli najčastejšie s objemom blízky 4,0 ml, pričom najnižšia hodnota bola 1,0 ml, najvyššia 7,8 ml. Objem nižší ako 2,0 ml sme zaznamenali v šiestich prípadoch. Priemerná hodnota pre objem bola 4,0 ml.

Pri hodnotení konzistencie sme nezaznamenali prekročenie maximálnej prípustnej hodnoty dĺžky vytiahnutého vlákna 2,0 cm.

Hustotu spermií ako prvú veličinu mikroskopického analýzy sme hodnotili u 91 jedincov, pretože v jednom prípade sme zaznamenali azoospermiiu. Priemerná hodnota v súbore bola 52,4 mil./ml, pričom dolný kvartil bol 38,0, horný kvartil 68,0.

Percento pohyblivých spermií sme určovali u 88 probandov, pretože u jedného sme zaznamenali azoospermiiu a u ďalších troch sa vyskytla ťažká astenospermia kombinovaná s oligospermiiou. Priemerná hodnota percenta pohyblivých spermií bola 62,3 %. Minimum v súbore bol 40 %, maximum 85

Urologická klinika LFUK v Bratislave

Adresa: Doc. MUDr. J. Vrabec, CSc., Urologická klinika LFUK, Déerova NsP, Limbová 5, 833 05 Bratislava, Slovensko

%. Dolný kvartil bol 50 %, horný 70 %. Najčastejšie sme sa stretli s hodnotou 60 %.

Čas T a index propulzivity sme merali u 85 probandov. Priemerná hodnota pre čas T bola 127,4 s. Pričom minimálny čas bol 60 s, maximálny 300 s. Vzorky 31 probandov dosahovali čas od 100 do 120 s, čo bolo aj najčastejšou hodnotou v súbore (110). Priemerná hodnota pre IP bola 915,1, pričom hodnoty od 800 do 1000 sa v súbore vyskytovali najčastejšie, a to u 30 probandov.

MacLeodov index sme určovali u 88 probandov. U 74 probandov mal hodnotu 3 alebo 4. Prítomnosť aglutinácie spermií sme nezaznamenali ani u jedného vyšetreného.

Vonkajší genitál sme vyšetřili u všetkých 92 probandov. Palpačným vyšetřením obsahu skróta sme u 7 vyšetřených pozorovali nález svedčiaci o prítomnosti varikokély na ľavej strane, t.j. 7,6 %. Z anamnestických údajov sme zistili, že ďalší traja probandi podstúpili chirurgické riešenie varikokély vľavo. U jedného probanda sme pozorovali obojstranné zmenšenie semenníkov – rozmer v dlhšej osi predstavoval 2,0 cm, jeho spermiologické vyšetřenie preukazovalo azoospermiiu. Iné abnormality semenníkov sme v našom súbore nepozorovali. Probandov s uvedenými patologickými nálezmi sme odporučili na ďalšie vyšetřenie.

Diskusia

Oldereti a spol. hodnotili súbor 312 mužov. V súbore hľadali korelácie medzi laboratórnym nálezom spermiologického vyšetřenia a niektorými ukazovateľmi životného štýlu vyšetřených. Nezaznamenali sme žiadnu asociáciu medzi kvalitou ejakulátu a návykmi fajčenia, pitia kávy, požívania alkoholických nápojov, expozíciou tepla (sauna, horúce kúpele), fyzickou aktivitou. Zaujímavým faktorom sa podľa citovanej štúdie prejavuje frekvencia ejakulácií. Autori pozorovali medzi týmto parametrom a motilitou spermií v percente významne pozitívne korelácie. Negatívne korelácie s týmto parametrom zaznamenali pri sledovaní morfológie spermií a objemom ejakulátu. Uvedené kvality boli korelované s frekvenciou ejakulácií za týždeň. Koitálnu aktivitu zaraďovali do pásiem: menej ako 1, 1–2, 2–4, viac ako 4 eja-

kulácie za týždeň. V súčasnosti sa akceptuje teória multifaktorového pôsobenia prostredia, v ktorom sa sumuje a kumuluje viacero faktorov. Významnú úlohu tu budú mať pravdepodobne aj ergonomické faktory pracovného prostredia, ako napríklad sedavý spôsob zamestnania, typ spodnej bielizne a podobne.

Domnievame sa, že aj osvetová činnosť by mohla mať úlohu v prevencii niektorých ochorení, ktoré poškodzujú tvorbu spermií, ako napríklad varikokéla a tumor testis. Pretože ani jeden z probandov nepoznal spôsob samovyšetřovania semenníkov, usudzujeme, že naša domnienka je správna.

Záver

Na základe získaných výsledkov možno usudzovať na stav ukazovateľov mužskej plodnosti vo vyšetřenej vzorke ako na uspokojivý. Je potrebné zdôrazniť význam prevencie. Bolo by vhodné v jej rámci oboznámiť mužov so spôsobom samovyšetřovania semenníkov. Sme presvedčení, že počet stavov s ireverzibilne poškodenou mužskou fertilitou spôsobenou varikokélou, prípadne inými ochoreniami by sa za uvedených okolností znížil. Prevencia ochorení semenníkov je mimoriadne dôležitá aj z diagnostického hľadiska.

Literatúra

1. **Droller M.:** Surgical management of urologic disease. St. Louis, Missouri, Mosby-Year book Inc. 1992, s. 969–974.
2. **Hynie J.:** Lekárska sexuológia. Martin, Osveta 1970, s. 340–353.
3. **Oldereti a spol.:** Lifestyles of men in barren couples and their relationships to sperm quality. Europ. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol., 43, 1992, č. 1, s. 51–57.
4. **Zvěřina J.:** Lékařská sexuologie. Praha, H and H 1992, s. 184–192.
5. **WHO:** Laboratory manual for the examination of human semen and sperm – cervical mucus interaction. Cambridge, University Press 1993.

Do redakcie došlo 7.10.1996.