

OKVARA HRBTENJAČE - PLODNOST

Piše: prim.asist.mag. MIRO MIHELČ

Kljub dejstvu, da lahko pri večini moških z okvaro hrbtenjače izzovemo izliv semena s penilno vibracijo ali elektroejakulacijo, je plodnost precej prizadeta zaradi slabe kakovosti semenčic in semenske tekočine. Zanositev je mogoča na dva osnovna načina: doma z oploditvijo skozi nožnico ali z različnimi postopki pomoči pri zanositvi (asistirana reprodukcija).

Lastnosti semenčic:

Po merilu Svetovne zdravstvene organizacije mora imeti semenski izliv naslednje lastnosti: količina tekočine več kot 2 ml; v 1 ml najmanj 20 milijonov semenčic (torej najmanj 40 milijonov skupaj); več kot pol se jih mora gibati, več kot 14 odstotkov jih mora biti po obliki normalnih, vnetnih celic (levkocitov) mora biti manj kot 1 milijon na mililiter. O kakovosti spontano izločene semenske tekočine pri bolnikih z okvarjeno hrbtenjačo je malo podatkov. Ob pregledu treh izlivov so ugotovili od 30 do 110 milijonov semenčic, povprečno gibljivost jih ima 26 odstotkov. Večino podatkov imamo po izzvanem izlivu semena z vibracijo ali elektroejakulacijo (pomožni ejakulaciji). Število semenčic je pri tem normalno ali povečano, njihova gibljivost pa zmanjšana glede na merila Svetovne zdravstvene organizacije.

Za zmanjšano gibljivost krivijo okužbo sečil, vrsto oskrbe sečnega mehurja, nenormalno tkivo mod, povečano temperaturo okolja okrog mod, spremembo količine hormonov, protitelesa proti spermijem in zastoj semenčic v semenovodih zaradi neejakulacije. Zaporedne okužbe sečil lahko povzročijo vnetje obmodka in moda, ki povzroči zaporo vodov, zmanjšanje ali propad moda. Prisotnost bakterij v seču ne okvarja plodnosti, kot so dokazali.

Boljšo gibljivost semenčic so opazili pri tistih, ki se kateterizirajo (27 odstotkov), ali pri tistih, pri katerih so prerezali mišico zapiralko (25 odstotkov), kot pri tistih, ki so nosili kateter (5 odstotkov) ali urinirali s povišanim pritiskom (15 odstotkov). Pri tistih z refleksnim uriniranjem (povišan pritisk) so opazili tudi zatekanje seča v izvodila semenskih vodov v prostati, kar lahko povzroči ponavljajoče se vnetje.

Povišana temperatura mošnje nastane pri moških, ki večino dneva sedijo na vozičku.

Ponavljajoče se okužbe sečil lahko povzročijo tvorbo protiteles proti semenčicam. Protitelesa blokirajo gibanje semenčic in jih uničujejo. Trdnih dokazov za to ni.

Zastajanje postaranih semenčic v semenovodih zaradi neejakulacije slabša kakovost semenskega izliva (več starih in manj gibljivih). Nekateri raziskovalci so lahko potrdili izboljšanje kakovosti semenčic po pogostejših izlivih s pomočjo vibracije v 3 do 6 mesecih, drugi pa v enoletnem zasledovanju tega niso mogli potrditi.

Pri obeh postopkih (da izzovemo semenski izliv), je število gibljivih semenčic manjše. Pri uporabi vibratorja je dokazano več gibljivih. Podobne podatke so dobili tudi pri primatih brez okvare hrbtenjače.

Raziskava je pokazala, da na gibljivost semenčic vplivata tudi popolnost in nivo poškodbe hrbtenjače. Tisti s poškodbo vratne hrbtenjače imajo več gibljivih semenčic kot tisti s poškodbo prsne hrbtenjače in s poškodbo v višini T6 ali višje več kot tisti s poškodbo pod T6. Tisti z nepopolno poškodbo imajo več gibljivih semenčic kot tisti s popolno poškodbo.

Nedavne raziskave so pokazale, da so pomembne tudi spremembe v sestavi semenske tekočine. Tekočina iz izliva spinalno okvarjenih je zavrla gibanje semenčic v semenskem izlivu zdravih in nasprotno. Gibljivost in odpornost semenčic iz izliva sta večji kot pri tistih semenčicah, ki jih dobimo, če jih izvlečemo iz semenovoda, kar kaže na pomembno vlogo dodatnih spolnih žlez (prostata in semenskih mešičkov). Pri bolnikih z okvarjeno hrbtenjačo obstaja tudi motnja v pravilnem shranjevanju semenčic v semenskih mešičkih.

Takoj po poškodbi semenski izliv še ni spremenjen. Po šestnajstem dnevu pa se slabša in postopoma približuje lastnostim kot pri tistih s kronično okvaro.

Še vedno je premalo znano, kaj se dogaja po okvari hrbtenjače. Vpliv avtonomnega živčnega sistema na obnašanje mod, obmodka, semenovodov, semenskih mešičkov in prostate glede tvorbe, prevajanja in shranjevanja semenčic je prav gotovo velik. Nadaljnje raziskave bodo pokazale, ali je mogoče vplivati na to v zgodnji fazi okvare, spinalnega šoka in prehoda v kroničnost.

Nosečnost - osemenitev doma:

Pomožna ejakulacija z vibracijo in samooploditev, ki jo izvede par doma, če je kakovost semena primerna, je najboljši postopek. Par je treba v zdravstveni ustanovi natančno poučiti, kako uporabiti vibrator. Moški z okvaro T6 ali višje naj bi zaščitno vzeli nifedipin, da ne bi prišlo do avtonomne disrefleksije. Za tiste, ki jim nifedipin ne pomaga, vibracijska ejakulacija ni primerna in je nevarna. Izliv se zbere v posebno posodo in z deset mililitrsko injekcijsko brizgo vbrizga v nožnico. Ginekolog lahko pomaga, da sproži pri ženi več ovulacij (sprostitev jajčec). Zanositev s tem postopkom nastane v 25 do 61 odstotkih. Zelo pomemben je čas ovulacije, zato se uporablja LH-test. Pridobivanje semenskega izliva z vibratorjem je edinstvena, saj se lahko uporablja doma in v bolnišnici, kadar je potrebna zanositev s pomočjo (asistirana reprodukcija).

Zanositev s pomočjo (asistirana reprodukcija)

Nosečnost lahko dosežemo z vnosom semenčic v maternično votlino ali oploditvijo jajčeca v epruveti z vcepitvijo semenčice v jajčece ali brez nje. Zanositev nastane v 25 odstotkih in je blizu tistega odstotka pri zdravih parih pri naravnem načinu zanositve (25 do 30 odstotkov). Ko strokovnjaki predlagajo in pari prehajajo na višje, bolj zapletene oblike zanositve, je treba par obvestiti o raznih nevšečnostih, stranskih pojavih hormonskega spodbujanja ženske (dvojčki, trojčki).

Priporočila:

Pridobitev semenskega izliva s pomočjo vibracije ali elektroejakulacije uspe v zelo visokem odstotku. Vibracijo priporočajo kot prvo metodo, elektroejakulacijo le, če vibracija ni uspešna. Kirurški odvzem semenčic iz semenovoda, obmodka ali moda opravimo le, če postopka nista uspešna ali pa ni gibljivih semenčic.