

ODBER VZORKY A MAKROSKOPICKÉ HODNOTENIE EJAKULÁTU

I. Černáková, A. Malenovská

Faktory ovplyvňujúce výsledky vyšetrenia ejakulátu



Odber vzorky:

- Úplnosť odberu:
 - strata 1. frakcie – podhodnotenie koncentrácie a celkového počtu spermií
 - strata 2. frakcie – nízky objem ejakulátu – menej významné

Aktivita prídavných žliaz produkujúcich seminálnu tekutinu

- Koncentrácia spermií – mil/ml
- Celkový počet spermií: koncentrácia x objem ejakulátu
(Zníženie objemu seminálnej tekutiny a celkového počtu spermií s vekom muža)

Doba pohlavnej abstinencie

- doporučuje sa 2 – 7 dní
Pri absentujúcej ejakulácii nie je postihnutá vitalita a stav chromatínu spermií so zvyšujúcou sa dobou pohl. abstinencie, hoci funkcie epididymu sú narušené

Veľkosť testes

- Vplyv na celkový počet spermií/ejakulát
- Odráža úroveň spermatogenetickej aktivity – vplyv na morfológiu

2 vyšetrenia z 1 odberu



Harmonogram prác pri vyšetrení ejakulátu

Prvých 5 minút:

- Umiestnenie odberovej nádoby s ejakulátom na teplú platňu/inkubátora (37 st. C) na likvifikáciu

30 – 60 minút po odbere:

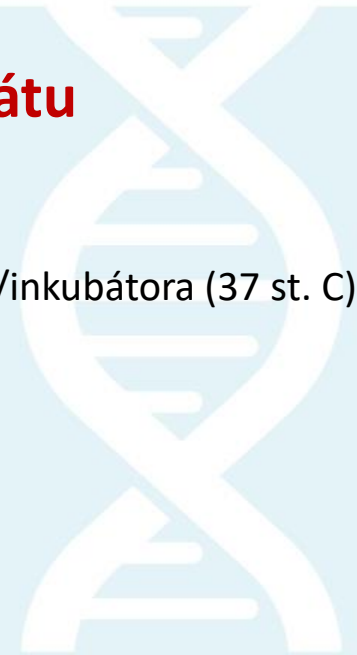
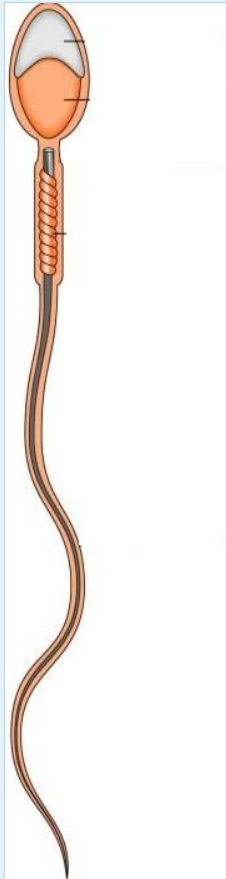
- Stanovenie likvifikácie, vzhľadu ejakulátu
- Meranie objemu
- Meranie pH
- Príprava natívneho preparátu
- Vyšetrenie motility, vitality
- Príprava preparátu na morfológické vyšetrenie
- Stanovenie koncentrácie spermií a celkového počtu
- Vyšetrenie SpermMar
- Peroxidázový test (malé okrúhle bunky vs. Leu)
- Centrifugácia (biochemické markery)

Do 3 hodín:

- Odoslanie vzorky do mikrobiologického laboratória

Do 4 hodín:

- Fixácia, farbenie, morfológické vyšetrenie



Odber ejakulátu I.

Účel odberu:

- Andrologická diagnostika
- Pre mikrobiologické vyšetrenie
- Pre asistovanú reprodukciu

Miesto a spôsob odberu:

- V odberovej miestnosti v blízkosti laboratória
- Doma (mal by byť len výnimočne!)
 - muž označí čas odberu
 - doprava do laboratória do 1 hodiny od odberu (vplyv teploty)
 - správa musí obsahovať poznámku, že odber bol urobený doma

Doba pohlavnej abstinencie:

2 – 7 dní

- Počet dní by mal byť rovnaký, ak je potrebný ďalší odber

Inštrukcie o odbere:

- Poučenie o odbere aj v písomnej podobe (nemá sa stratiť ani jedna frakcia ejakulátu)



Odber ejakulátu II.

Správa:

- Menu muža a dátum narodenia
- Poradové číslo vyšetrenia
- Doba pohlavnej abstinencie
- Dátum a čas odberu
- Kompletnosť vzorky
- Ťažkosti pri odbere
- Interval medzi odberom a začiatkom analýzy spermií

Odberová nádobka a jej označenie:

- Čistá/sterilná odberová nádobka so širokým hrdlom, materiál netoxický pre spermie
- Meno muža, identifikačné číslo
- Dátum a čas odberu
- Skladovanie odberovej nádobky pri 20 – 37 st. C

Odber ejakulátu:

- Masturbáciou
- Ak odber nebol úplný – poznámka do správy



Makroskopické hodnotenie ejakulátu

Hodnotenú parametre:

- Likvifikácia
- Viskozita
- Vzhľad ejakulátu
- Objem ejakulátu
- pH ejakulátu



Likvifikácia

- Likvifikácia vzorky zvyčajne do 15 – 30 min., zriedkavo 60 min. a dlhšie
- Ak nie je likvifikácia do 60 min. po odbere – záznam do správy
- Odber doma – likvifikácia vzorky do jej prevzatia v laboratóriu
- *Želatinózne granulky – bez klinického významu*
- *Hlienové vlákna – interferencia s analýzou spermií*

Hodnotenie likvifikácie:

- Makroskopicky – premiešaním vzorky počas likvifikácie
- Mikroskopicky – príprava natívneho preparátu
- *Oneskorená likvifikácia:*
 - *pridanie Sperm media, Dulbecco fosfátového pufru, PBS*
 - *pasáž cez inj. Ihlu*
 - *ošetrenie bromelínom*

Nedostatočná likvifikácia vs. Vysoká viskozita

zmena konzistencie ejakulátu s časom

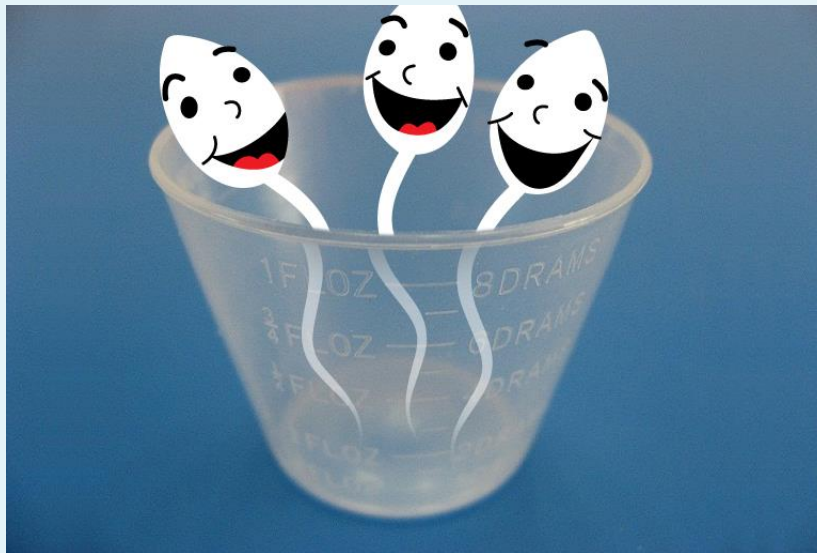
konzistencia sa časom nemení

Vysoká viskozita – vplyv na motilitu, interferencia s koncentráciou, detekciou protilátok a stanovením biochem. markerov



Vzhľad ejakulátu

- **Normálne likvifikovaná vzorka:** sivo opaleskujúca farba
- **Nízky počet spermii:** menej opaleskujúca
- *Žltá farba ejakulátu: žltáčka, užívanie vitamínov, liekov*



Objem ejakulátu

Objem ejakulátu závisí od produkcie sekrétov seminálnych vezikúl a prostatických žliaz

Stanovenie objemu:

- Vážením prázdnej odberovej nádoby a nádoby s ejakulátom, výpočtom objemu
- Priamo odberom do graduovaného odmerného valca (presnosť 0,1 ml)
- Plastovou graduovanou Pasteurovou pipetou s balónikom

Nízky objem:

- CBAVD – porucha vývoja
- Problém s odberom (strata 2. frakcie)
- Potenciálna retrográdna ejakulácia
- Deficiencia androgénov

Vysoký objem:

- Aktívny zápal prídavných žliaz

Najnižší referenčný limit: 1,5 ml ejakulátu



pH ejakulátu

- pH ejakulátu odráža rovnováhu medzi pH hodnotou alkalického sekrétu seminálnych vezikúl a kyslým sekrétom prostaty

Meranie pH:

- Po likvifikácii v uniformnom čase, nie však viac ako po 60 min.
- pH papierikom (6,0 – 10,0) a porovnaním oproti štandardu
- pH metrom (najmä viskózne vzorky)

Najnižší referenčný limit pH: 7,2

pH menej ako 7,0, nízky objem, nízky počet spermíí:

- CBAVD – porucha vývoja

Vysoká hodnota pH:

- Bez klinického významu
(prirodzené zvýšenie pH s časom pre stratu pufrovacieho systému ejakulátu)



Ďakujeme za pozornosť

www.reprogen.sk