

## Vyšetření spermatu (spermiogram) makroskopickým posouzením a mikroskopickou analýzou

Jedná se o komplexní kvalitativní a kvantitativní analýzu ejakulátu sestávající z těchto dílčích zkoušek:

- Orientační posouzení vzorku ejakulátu stanovením vzhledu pomocí zraku, pH pomocí indikátorového papírku, objemu nepřímým vážením a viskozity pomocí pipety.
- Koncentrace spermií a přídatných buněk je stanovena počítáním v počítací komůrce po naředění fixačním roztokem, který spermie znehybní.
- Analýza motility spermií je založena na počítání zastoupení spermií různých kategorií pohyblivosti: progresivně pohyblivé (A+B), neprogresivně pohyblivé (C) a nepohyblivé (D) v Maklerově komůrce s použitím mikroskopu.
- Přítomnost protilátek na spermiích je zjišťována pomocí mikroskopických latexových kuliček s navázanými protilátkami proti lidským IgG a IgA. Toto vyšetření je volitelnou součástí spermiogramu, prováděno je ve většině případů.

### Referenční hodnoty dle WHO (2010)

<b>Objem</b>	1,5 ml nebo více
<b>pH</b>	7,2 nebo více
<b>Koncentrace spermií</b>	$15 \times 10^6$ /ml nebo více
<b>Celkový počet spermií v ejakulátu</b>	$39 \times 10^6$ nebo více
<b>Pohyblivost</b>	32 % nebo více progresivně pohyblivých spermií (kategorie A+B) nebo 40 % a více spermií všech typů pohyblivosti
<b>Vitalita</b>	58 % nebo více vitálních
<b>Přídatné kulaté buňky</b>	Do $5 \times 10^6$ /ml
<b>Viskozita</b>	Délka vláknů do 2 cm

### Nomenklatura odchylek

<b>Normospermie</b>	normální nález u všech parametrů
<b>Normozoospermie</b>	normální nález koncentrace a pohyblivosti spermií
<b>Oligozoospermie</b>	koncentrace spermií nižší než referenční hodnota
<b>Asthenozoospermie</b>	nižší hodnota pohyblivosti než referenční hodnota
<b>Teratozoospermie</b>	nižší hodnota morfologie než referenční hodnota
<b>Oligoasthenoteratozoospermie</b>	porucha všech tří parametrů
<b>Azoospermie</b>	nepřítomnost spermií v ejakulátu
<b>Aspermie</b>	nepřítomnost ejakulátu
<b>Hypospermie</b>	snížený objem ejakulátu

### Indikační kritéria

- Infertilita páru, snaha o těhotenství trvá déle než jeden rok
- Anamnéza či současné onemocnění muže, které může mít vliv na spermatogenezi
- Léčba v dětském či adolescentním věku pro kryptorchismus, varikokélu, epididymitidu
- Endokrinní onemocnění ovlivňující tvorbu spermií a hormonů
- Stav po poranění či torzi varlat (současně vyšetřit antispermatické protilátky)
- Léčba pomocí léků, které interferují se spermiogenezí (kortikoidy, cimetidin)



FN MOTOL

# Fakultní nemocnice v Motole

V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

## Laboratoře ÚBLG

### Ústav biologie a lékařské genetiky 2. LF UK a FN Motol

Přednosta: Prof. MUDr. Milan Macek, DrSc.

<http://www.fnmotol.cz/ublg/>

Ústav biologie a lékařské genetiky

#### Doby odezvy vzorků

Metoda	Doba odezvy
Vyšetření spermatu (spermiogram) makroskopickým posouzením a mikroskopickou analýzou	7 pracovních dní

#### Kontaktní informace

##### Centrum reprodukční genetiky (CRG)

ÚBLG 2. LF UK a FN Motol  
V Úvalu 84, Praha 5,  
150 06

##### Příjem vzorků na CRG: 3. patro, uzel D

Po – Pá  
7:00, 7:30, 8:00, 8:30,  
13:00, 13:30

#### Požadavky na vzorek

Dodržení sexuální abstinence 2-5 dní.

Odběr ejakulátu je standardně prováděn samotným pacientem per onaniam v odběrové místnosti CRG.

Ve výjimečných situacích je možno provést odběr ejakulátu v domácím či jiném vyhovujícím prostředí do odběrové nádoby, kterou si pacient předem vyzvedne na CRG.

Odběry ejakulátu a postejakulační moči po vibrostimulaci a po chirurgickém odběru tkáně varlete (TESE) a nadvarlete (MESA) probíhají na Urologické klinice FN v Motole.

##### Odběr postejakulační moči

Toto vyšetření se provádí jen, je-li indikováno lékařem při podezření na retrográdní ejakulaci. Před vyšetřením by pacient dle doporučení urologa měl absolvovat kúru alkalizace moči pomocí perorálně užívaných tablet sody. Pacient po orgasmu odebírá moč do připravené nádoby.

**Vzorek označit** jménem, příjmením a rodným číslem pacienta

#### Odkazy

#### Transport vzorku

Předání vzorku bezprostředně po odběru, v případě odběru v jiném prostředí než v odběrové místnosti CRG je nutno vzorek předat pokud možno do 30 minut, maximálně 1 hodiny od ejakulace, při transportu se musí zamezit vychladnutí vzorku, vhodné je přenést jej pod spodním prádlem (37°C).

Pokud jde o sperma pro oplození nebo kryokonzervaci, musí vzorek na pracoviště předat sám pacient a podepsat prohlášení.