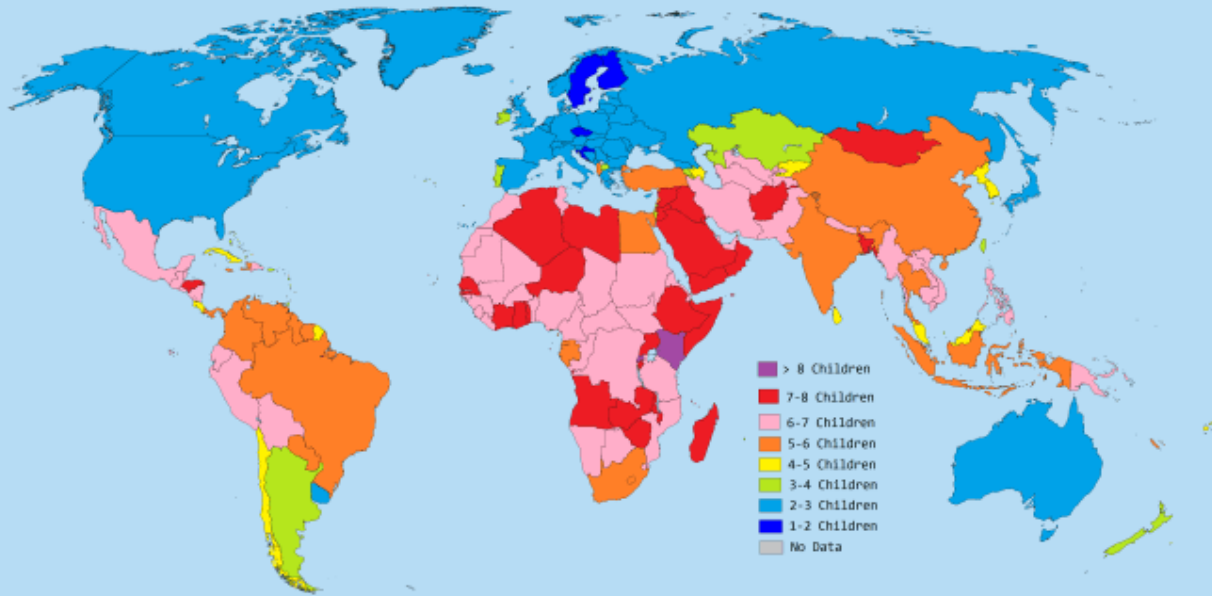


KLINICKÝ VÝZNAM VYŠETRENIA SPERMIOGRAMU

Černáková I.

Workshop ReproGen International
Bratislava 1.3.2018

Fertility Rates in 1970

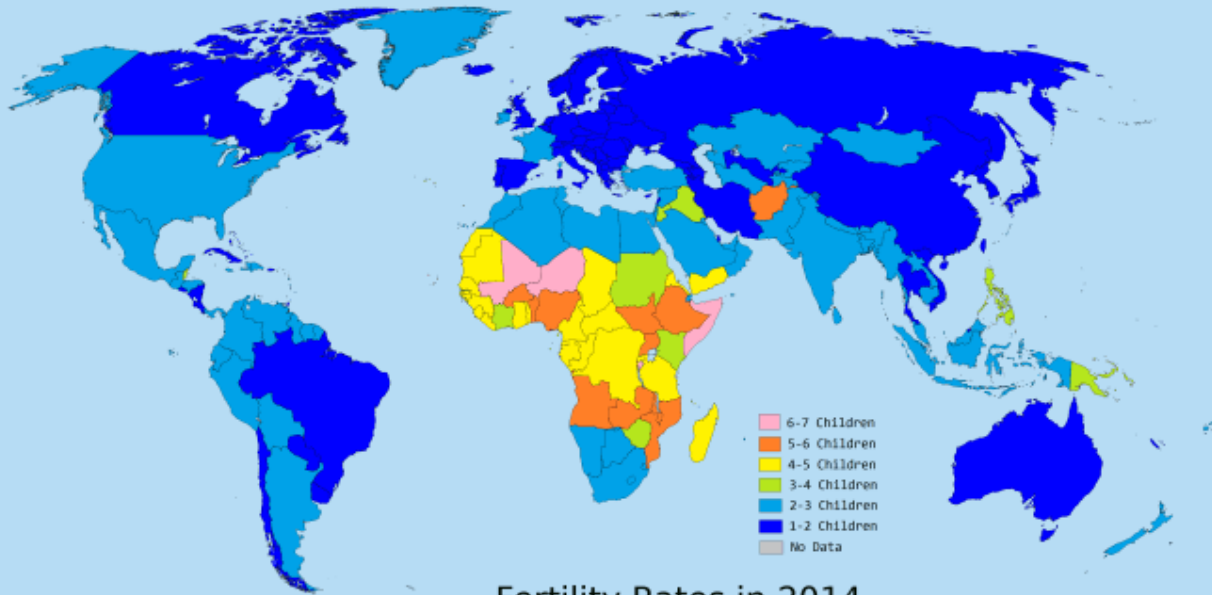


**Inferility
frequency**

1 : 6 couples

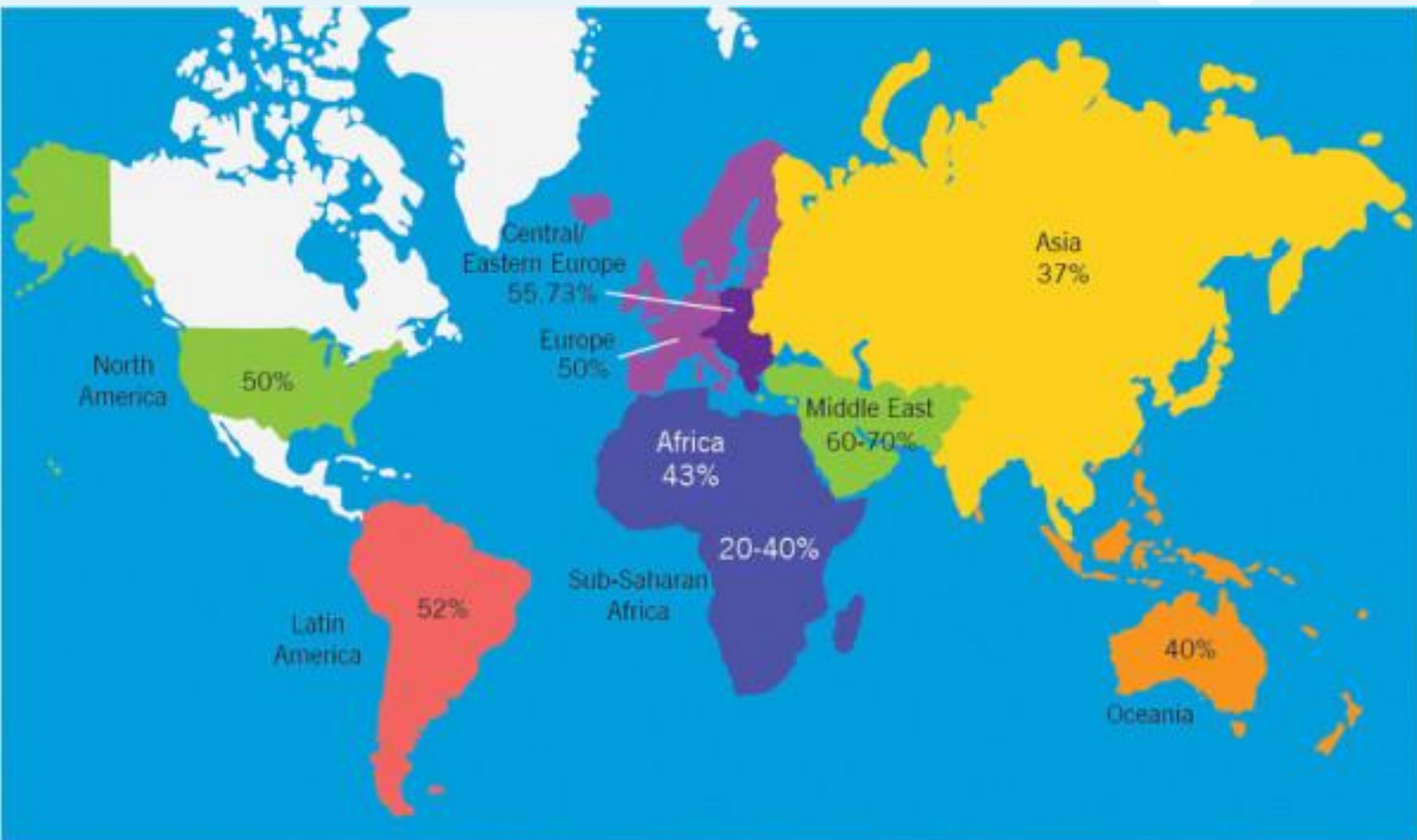
or

15% of couples



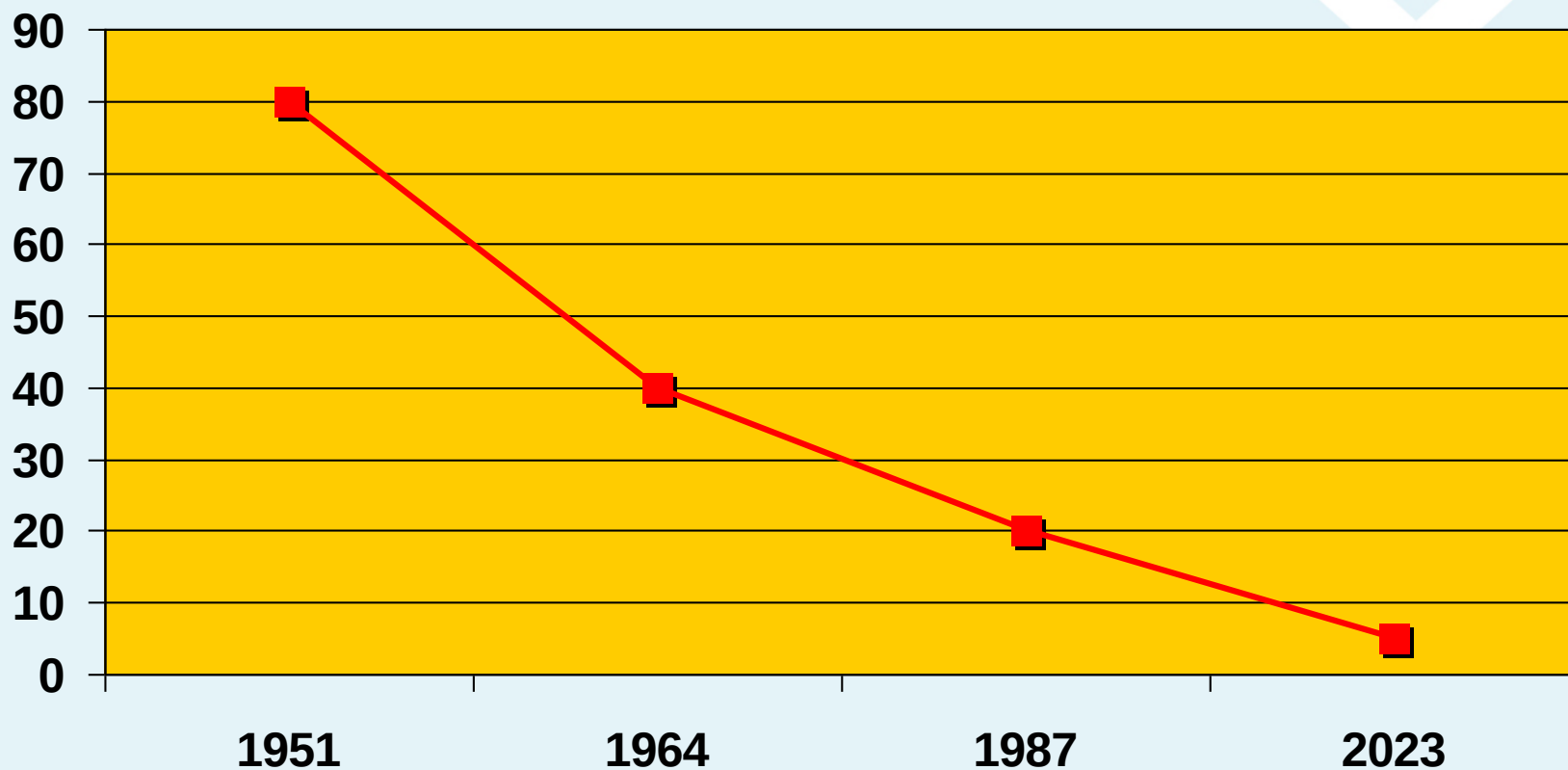
Fertility Rates in 2014





WHO NORMA

A VÝVOJ KVALITY SPERMIOGRAMU



HISTORICKÝ VÝVOJ NÁZOROV A PRÍSTUPOV K VYŠETRENIAM SPERMIÍ

80. roky

Éra IVF

Štandardné vyšetrenie SPG

Pokročilé metódy – funkčné testy

/väzba a penetrácia spermie cez ZP, fúzia s oocytom/

90. roky

Éra ICSI

Minimalizácia významu klasických a funkčných testov

**- nezávislosť ICSI na základných parametroch SPG
a integrite funkcií spermie**

21. storočie

**Éra genetiky
v AR**

Genetické metódy v asistovanej reprodukcií

**- testy zamerané na genetický obsah a integritu DNA
spermií**



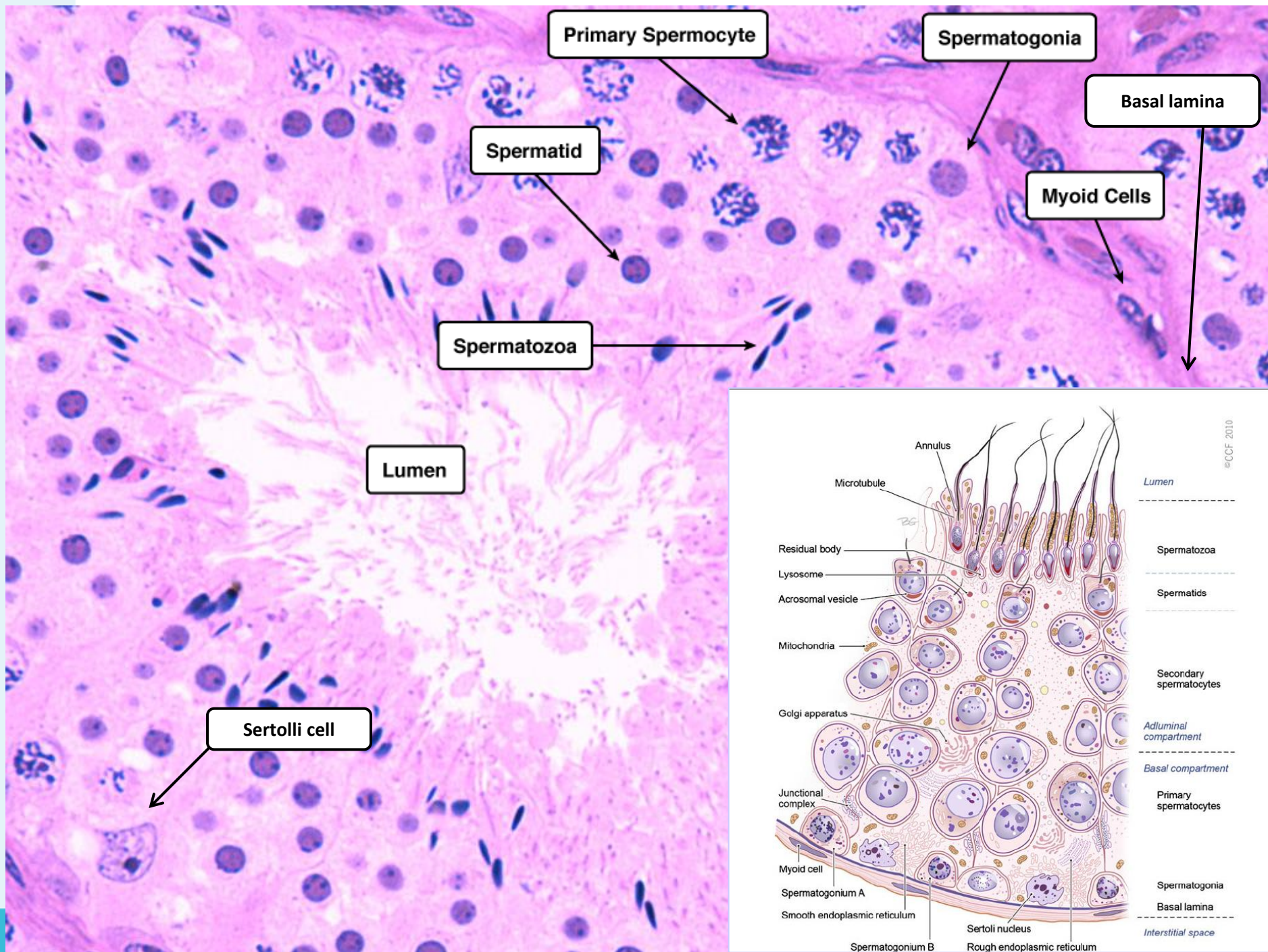


Základný spermigram

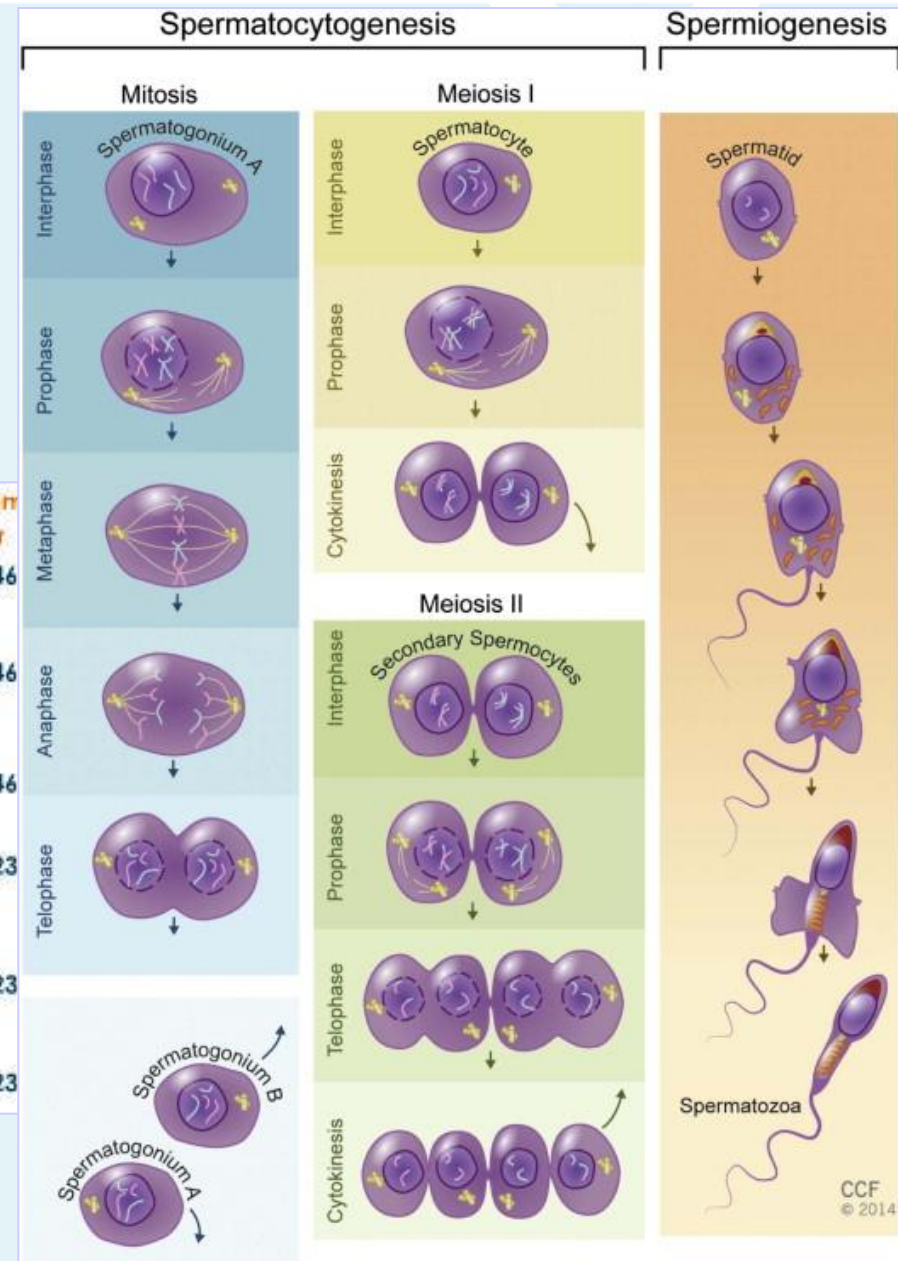
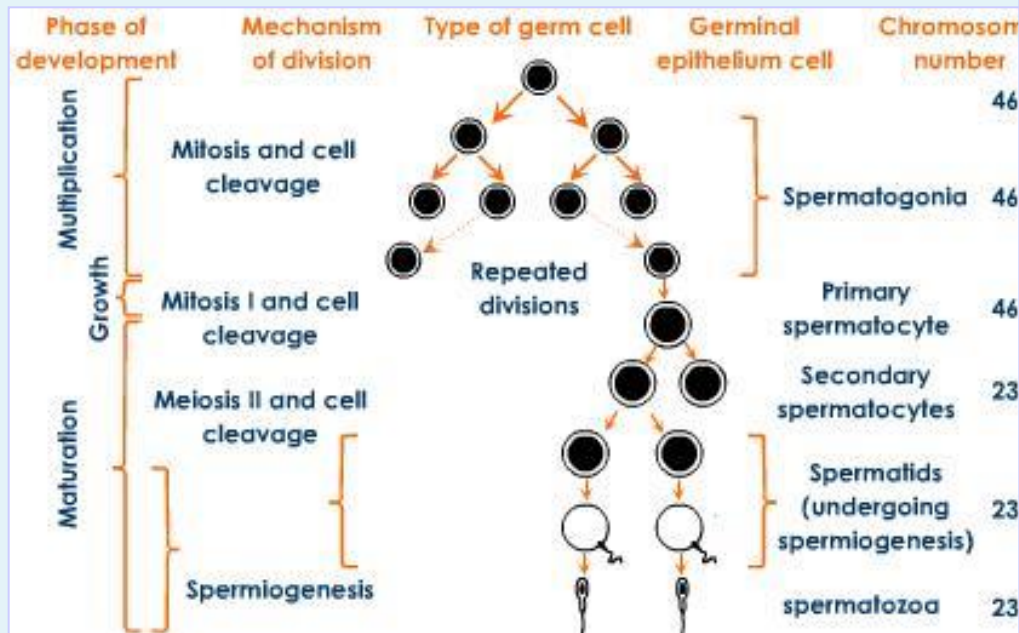
(WHO 2010)

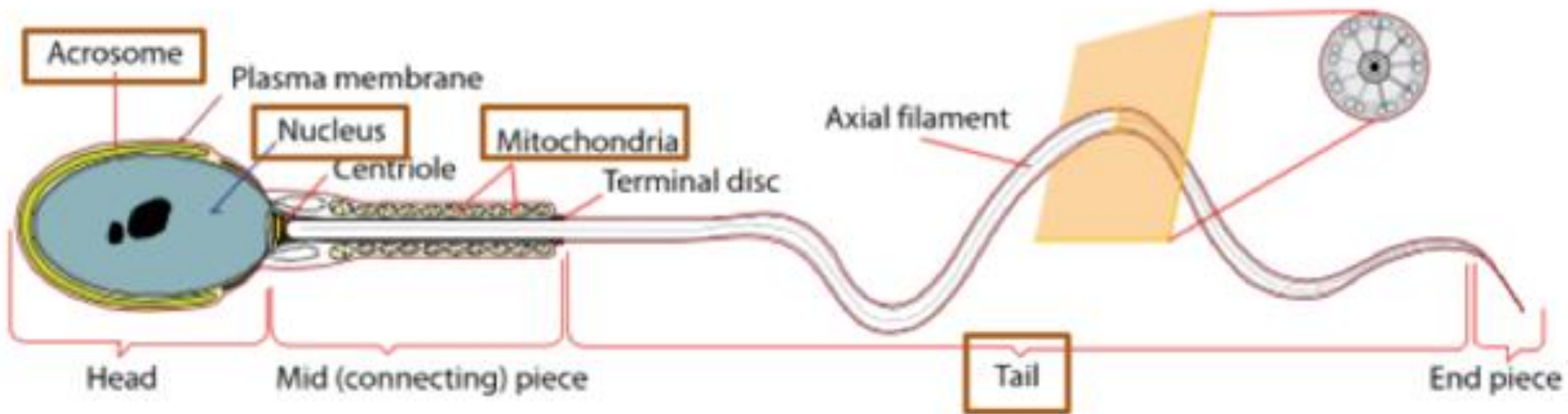


Objem	> 1,5 ml
Koncentrácia	> 15 mil/ml
Pohyblivosť	> 40 %
Progresívna pohyblivosť	> 32 %
Morfológia (vzhľad)	> 4% normálnych spermií
pH	≥ 7,2
Likvifikácia	do 30 min
Leukocyty	< 1 mil/ml Leu



Spermatogénéza





No acrosome present

Errors in nuclear maturation and chromatin condensation

Abnormal nuclear membrane

Mitochondria disorganized

Coiled tail



Poruchy spermií

Mutácie v génoch pre tvorbu spermií
(znížený počet, pohyblivosť, morfológia)

Poruchy otcovského imprintingu

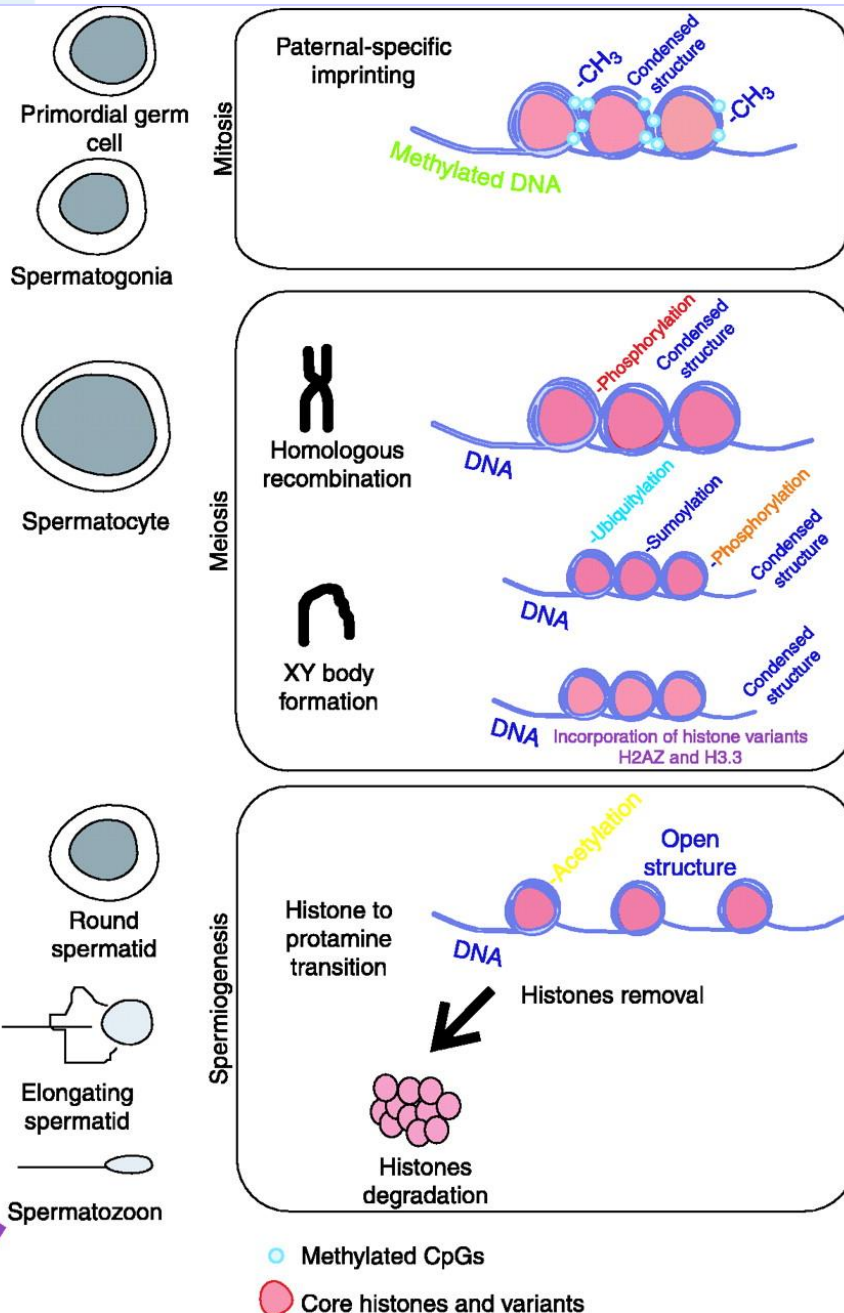
Chromozómové anomálie

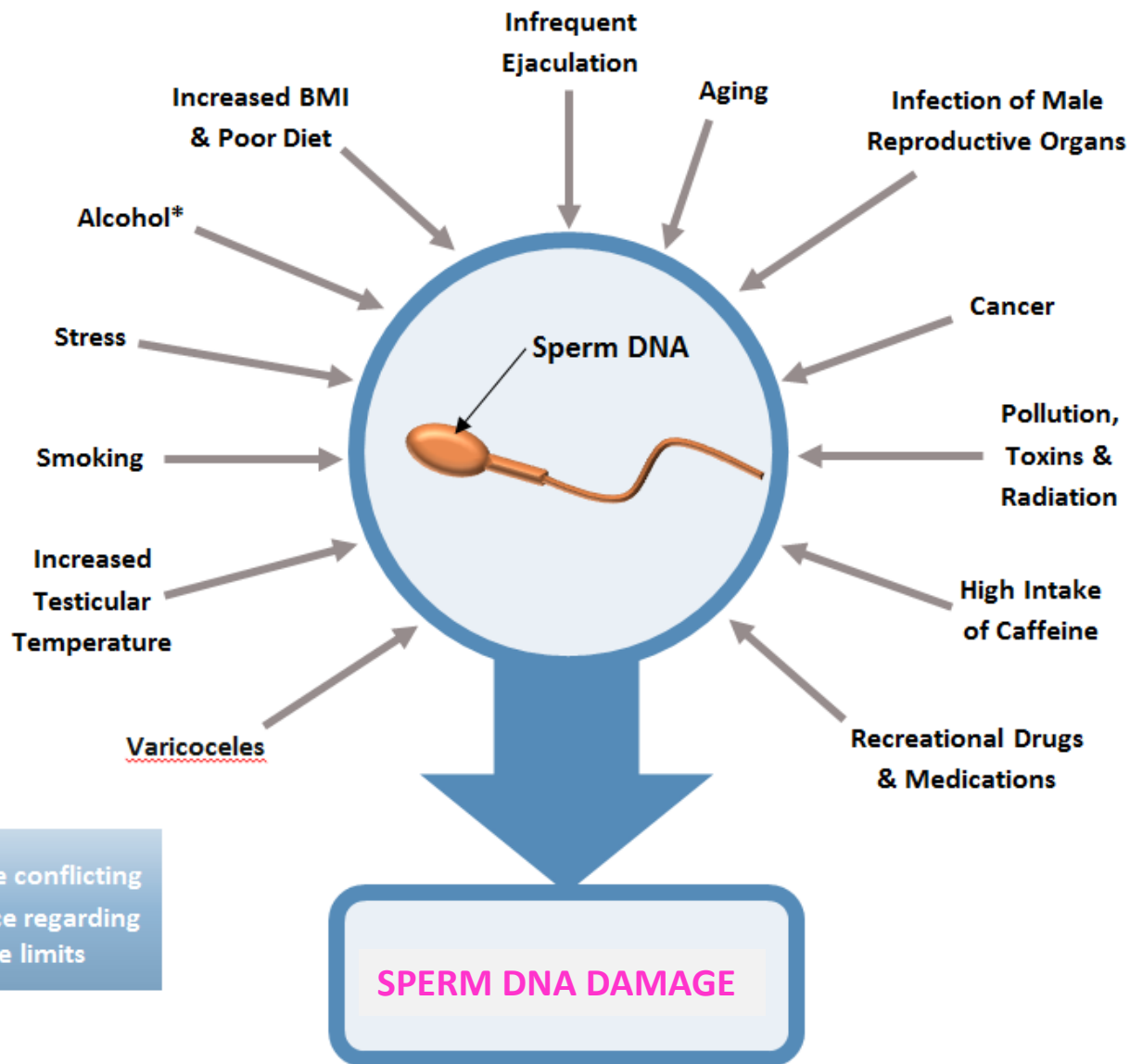
Morfologické anomálie

Znížená vitalita (*nedostatočná funkcia mitochondrií*)

Zvyšky cytoplazmy

Nedostatok protamínov





Klinický význam vyšetrenia spermiogramu

Reprodukcia muža/páru

Manažment liečby mužskej neplodnosti

(doplňky výživy, antioxidanty, hormonálna liečba, metódy AR)

Geneticky podmienené patologické stavy

(Poruchy pohlavného vývoja, Klinefelterov syndróm ...)

Iné chorobné stavy

(varikokéla, nádorové choroby, zápalové procesy ...)

Infekcie – postihnutie niektorých parametrov SPG a/alebo fragmentácie DNA

(Chlamýdie, Ureaplasma)

Posúdenie efektu liečby

(ATB, chemo- /rádioterapia, užívanie liekov, operačná liečba ...)

Vplyv faktorov životného štýlu:

stres, nedostatočná strava, nedostatok pohybu/nadmerná športová aktivita, užívanie podporných látok (proteínové nápoje), fajčenie, drogy



Genetické vyšetrenia pre diagnostiku a liečbu párov s opakovanými Sab a neúspešnými implantáciami embrya

Čo vyšetrovať?	Typ testu	U koho?	Materiál	Riešenie
Karyotyp SAB	Diagnostický	Sab	Plod.vajce CHK	Poznanie príčiny SAB
Karyotyp	Diagnostický	Obaja partneri	PK	IVF-PGD
Annexin	Diagnostický	Obaja partneri	PK bb. bukál. sliznice	LMWH
Trombofilné mutácie	Diagnostický	Žena	PK bb. bukál. sliznice	LMWH
DNA fragmentácia	Diagnostický	Muž	Spermie	Antioxidanty
Protamíny	Diagnostický	Muž	Spermie	Antioxidanty
Aneuploidie chromozómov	Diagnostický	Muž	Spermie	IVF-PGD aneuploidie
PGD – translokácie, aneuploidie	Diagnosticko - liečebný	Embryá	Trofektoderm embrya - 5.deň Blastoméra – 3.deň	IVF-PGD
ERA	Diagnostický	Žena	Endometrium	Personalizovaný ET pri IVF liečbe

Prečo je dôležité

komplexné andrologicko – genetické vyšetrenie spermií?

Správne stanovenie diagnózy mužskej neplodnosti

Navrhnuť a relizovať ďalšie vyšetrenia – genetické, urologické

**Stanovenie rizika prenosu neplodnosti, spontánnych potratov
a genetických chorôb na potomstvo**

Vysvetliť páru ich reálne možnosti počatia dieťaťa

Manažment liečby mužskej neplodnosti

Navrhnuť konkrétne metódy asistovanej reprodukcie

Rozhodnutie pre darcovstvo spermií



Ďakujeme za pozornosť

Genetické laboratórium ReproGen

Tel: 0948 230 661

www.reprogen.sk

