

EDUKACJA SEKSUALNA

II. *In vitro* szansą dla niepłodnych par

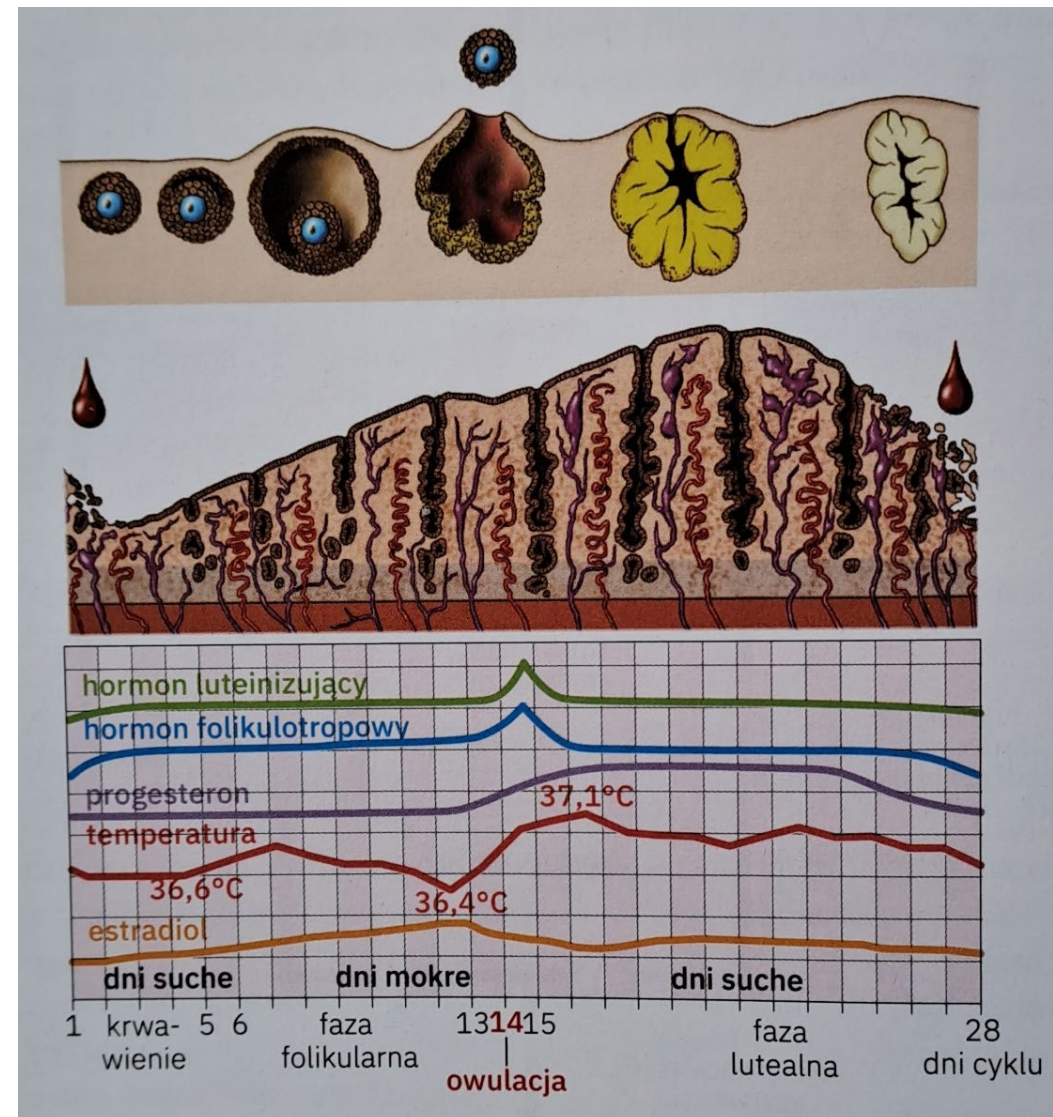
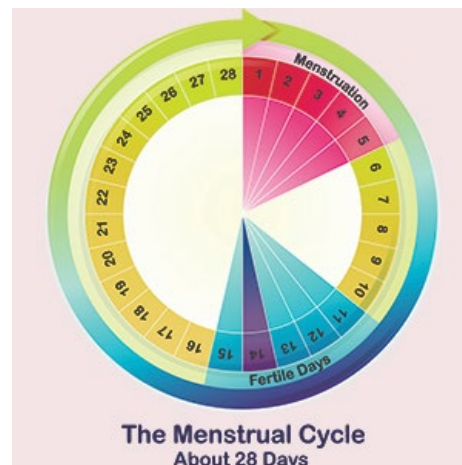
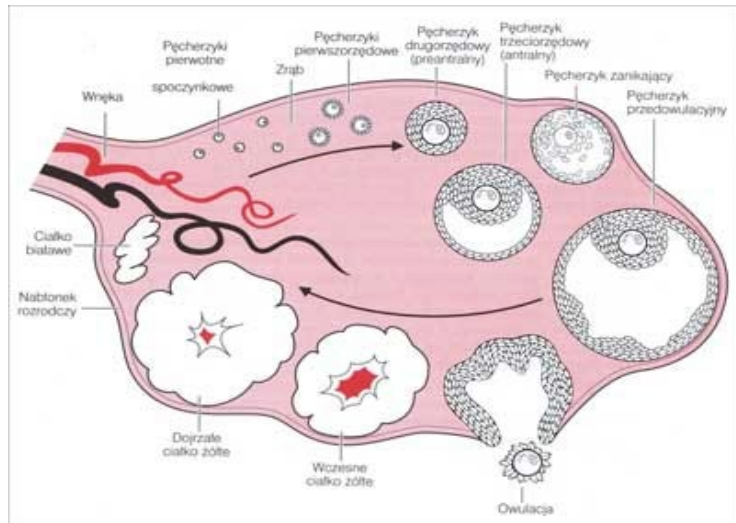
Barbara Płytycz

Zakład Immunobiologii Ewolucyjnej

Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych Uniwersytetu Jagiellońskiego

Komisja PAU do Oceny Podręczników Szkolnych

barbara.plytycz@uj.edu.pl



Rezerwa jajnikowa

Hormon antymullerowski

20-24 lat	1,52 - 9,95 ng/ml
25-29 lat	1,20 - 9,05 ng/ml
30-34 lat	0,71 - 7,59 ng/ml
35-39 lat	0,41 - 6,96 ng/ml
40-44 lat	0,06 - 4,44 ng/ml
45-50 lat	0,01 - 1,79 g/ml

<https://www.invimed.pl/badanie-amh>

NAPROTECHNOLOGIA

[Naprotechnologia kontra in vitro. Czym się różnią i jaka jest ich skuteczność w walce z niepłodnością? \(medonet.pl\)](https://medonet.pl)

KRYZYS DEMOGRAFICZNY



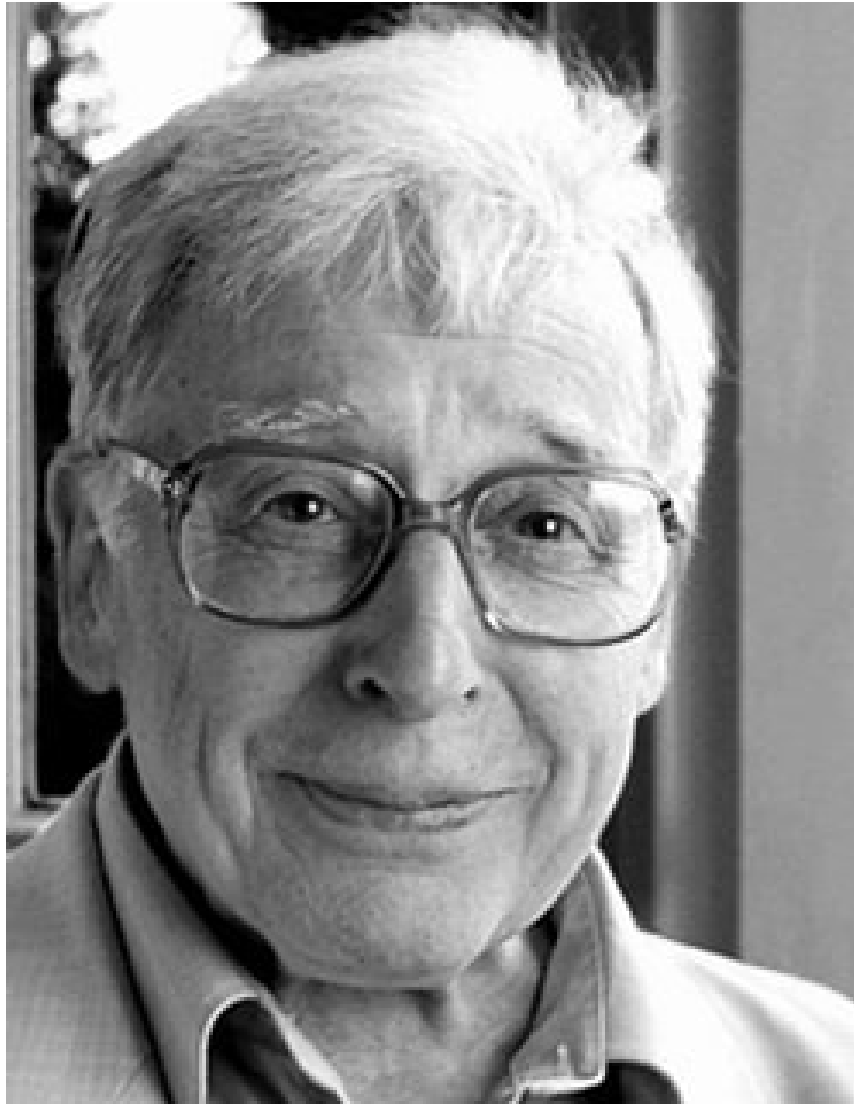
**W Polsce 20% osób w wieku
rozrodczym zmaga się z niepłodnością.**

ZAPŁODNIENIE POZAUSTROJOWE *IN VITRO*



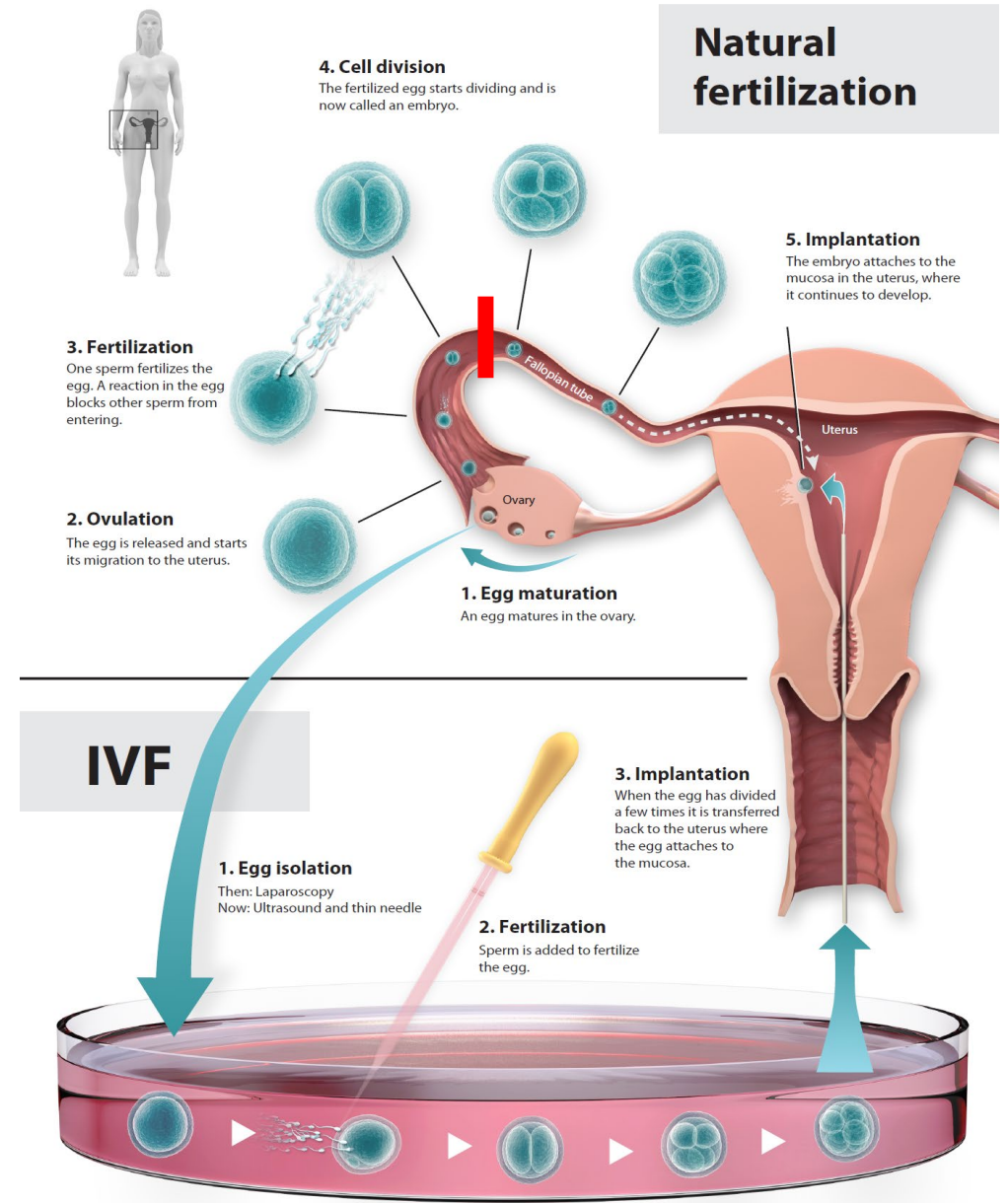
Louise Joy Brown – pierwsze
„dziecko z probówki” ur. 25 lipca 1978

2010 - Nagroda Nobla w dziedzinie medycyny lub fizjologii - Robert Edwards



Robert Edwards fizjolog (1925-2013)

Patrick Steptoe ginekolog-położnik (1913-1988)



IVF is used when sperm and egg can not meet under normal conditions. Common causes include obstructed fallopian tubes, too few eggs or impaired production of sperm.

© The Nobel Committee for Physiology or Medicine 2010
Illustration: Mattias Karlén

NORMY ROZSZERZONEGO BADANIA NASIENIA



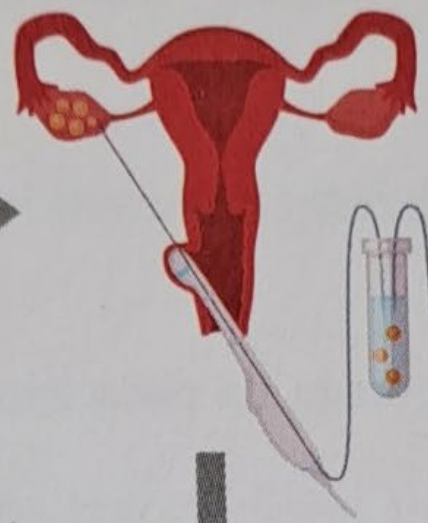
PARAMETR	WYNIK POWINEN BYĆ CO NAJMNIEJ RÓWNY LUB WYŻSZY NIŻ:
OBJĘTOŚĆ EJAKULATU	1,4 ML
CAŁKOWITA LICZBA PLEMNIKÓW W PROBCE	39 MLN
KONCENTRACJA (ILOŚĆ PLEMNIKÓW W 1 ML NASIENIA)	16 MLN
OGÓLNY ODSETEK RUCHLIWYCH PLEMNIKÓW	42%
ODSETEK PLEMNIKÓW O RUCHU POSTĘPOWYM	30%
ŻYWOTNOŚĆ	54%
PH	7,2
MORFOLOGIA PLEMNIKÓW (ODSETEK GAMET O PRAWIDŁOWEJ BUDOWIE)	4%

SEMINOGRAM = SPERMIOGRAM

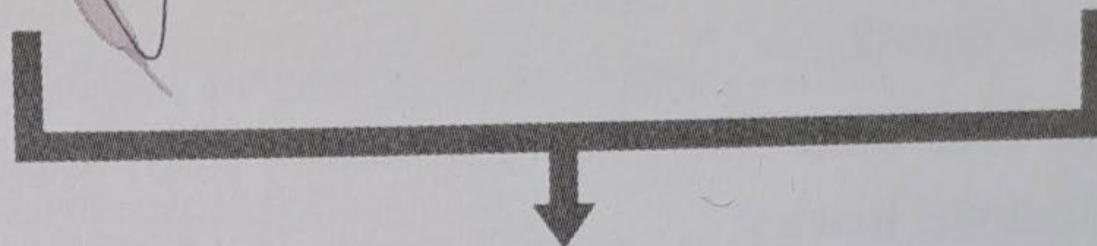
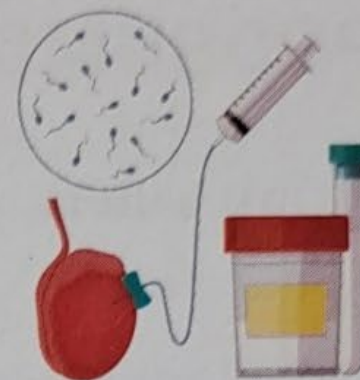




1 stymulacja hormonalna

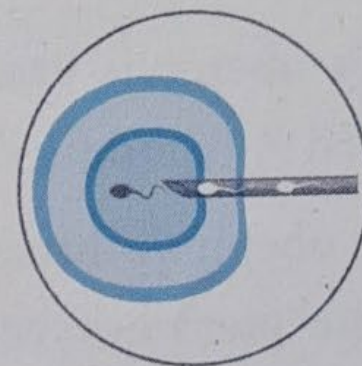
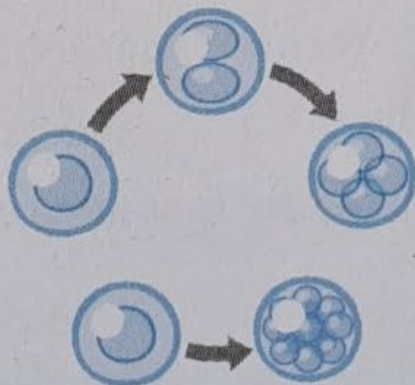


2 pobranie komórek rozrodczych od kobiety i mężczyzny

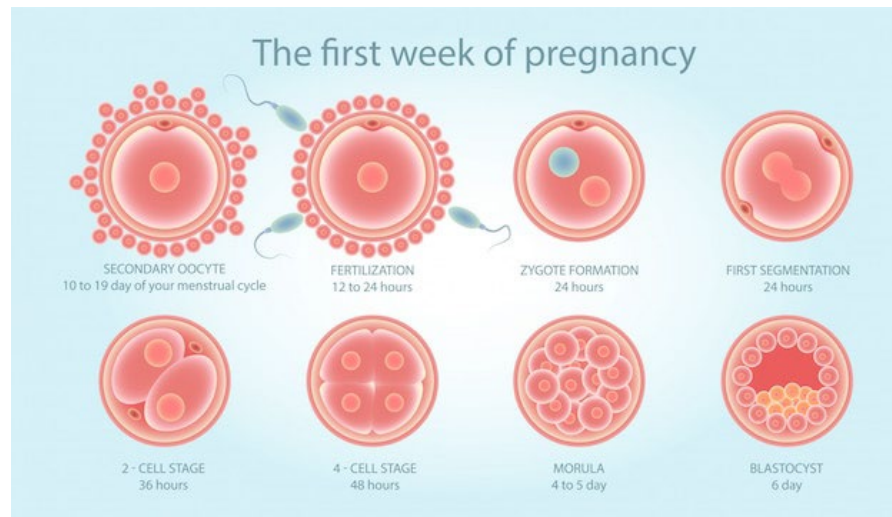
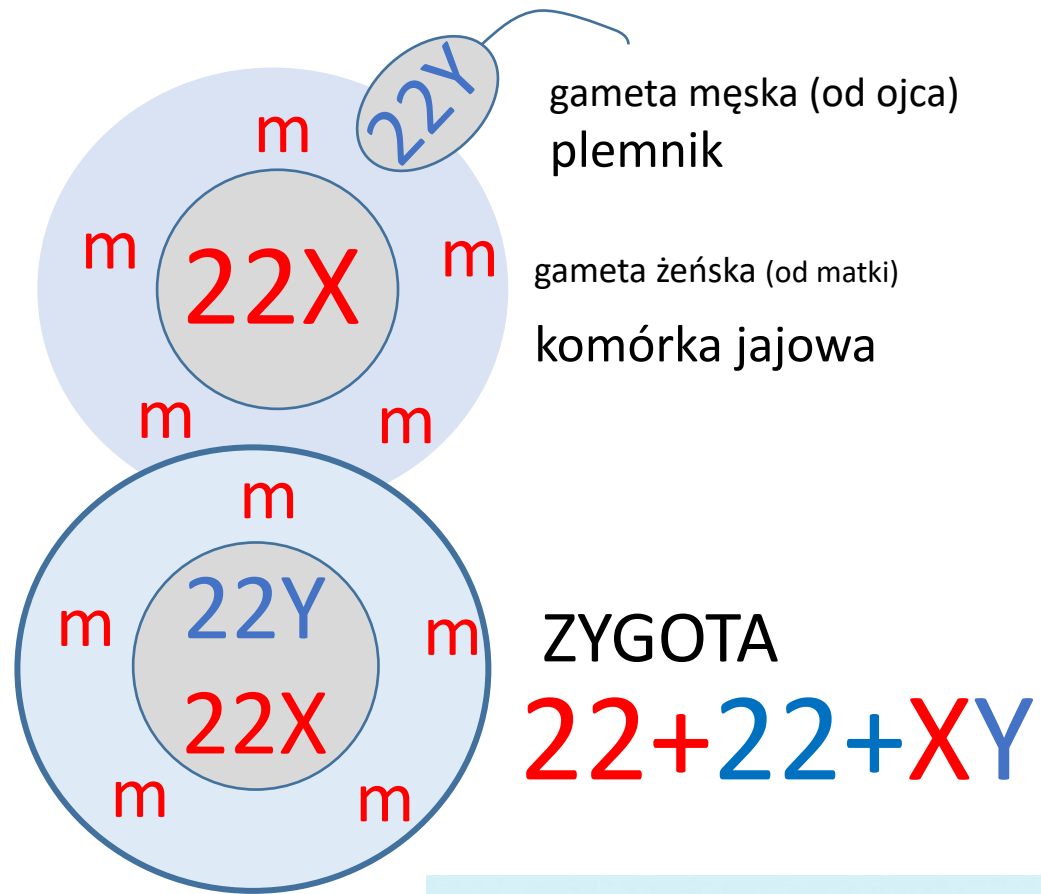


5 transfer zarodków

4 hodowla zarodków



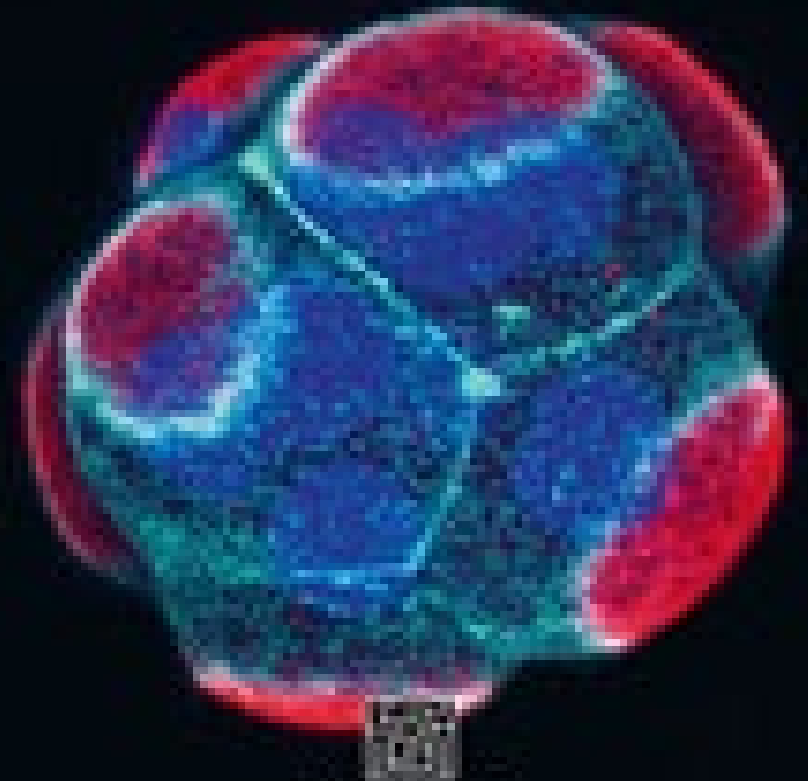
3 zapłodnienie



Magdalena Żernicka-Goetz Roger Highfield

TANIEC ŻYCIA

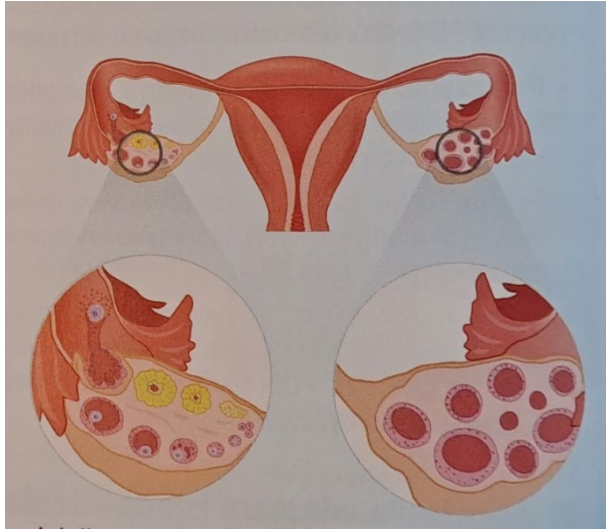
JAK STAJEMY SIĘ LUDZMI



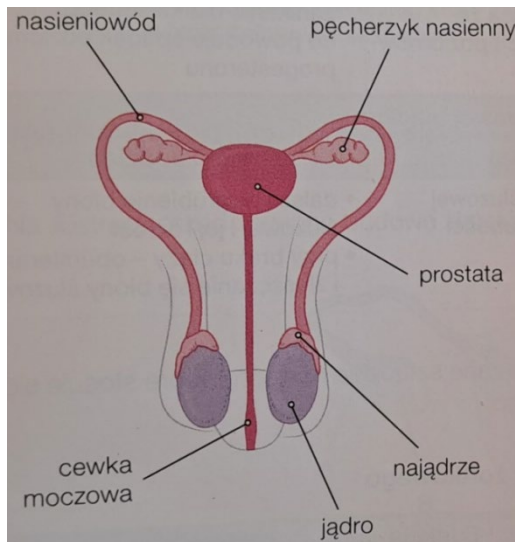
Wydawnictwo
PWN
Warszawa

WHO 2023: 1 na 6 osób zmaga się z niepłodnością

L/T Biologia na Czasie 2.
Nowa Era. s. 314, 315



L/T Biologia, 2, 3; OPERON



Przyczyny niepłodności kobiet

- Rezerwa jajnikowa
- Niedrożność jajowodów
- Nieprawidłowości oocytów (policystyczność)
- Macica (endometrioza)
- Szyjka macicy (śluz z przeciwciałami)
- Niefachowa aborcja
- Nowotwory

ONKOPILODNOŚĆ

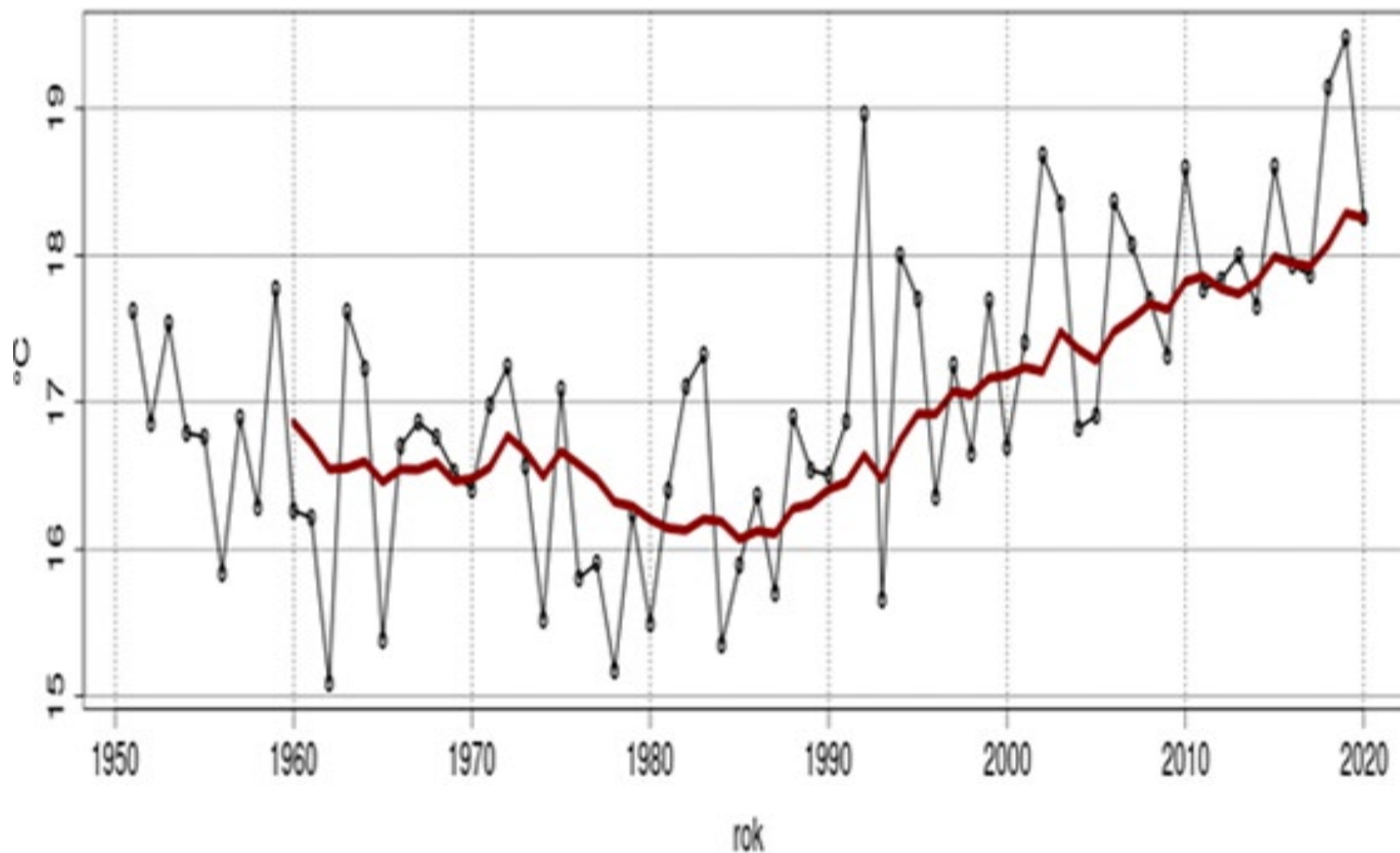
Przyczyny niepłodności mężczyzn

- Ilość i jakość plemników (seminogram)
- Niedrożność nasieniowodów
- Penis: nieprawidłowa erekcja/ejakulacja
- Niezstąpienie jader do moszny TEMPERATURA!!!
- Nowotwory

SPONTANICZNE PORONIENIA

1/3 lub 1/4 ciąży **maximum w sierpniu** Science 381/6657/2023

Średnia temperatura lata + 10. letnia średnia ruchoma



**OCIEPLANIE
KLIMATU
SKAŻENIE
ŚRODOWISKA**

