

# PARASITE EVE 1cz

## „CHARAKTERISTIKA POSTAV“

TENTO KRÁTKÝ PRŮVODCE MÁ ZA ÚKOL PŘEDSTAVIT VÁM HLAVNÍ POSTAVY HRY PARASITE EVE 1. KVŮLI CHARAKTERU OBSAHU JE NUTNÉ ČTENÁŘE UPOZORNIT, ŽE POKUD NENÍ OBEZNÁMEN S KOMPLETNÍM PŘÍBĚHEM HRY, MŮŽE MU BÝT VYZRAZENO MNOHO DŮLEŽITÝCH INFORMACÍ Z DĚJOVÉ LINIE!

## OBSAH

AYA BREA.....	2
DANIEL DOLLIS .....	3
BEN DOLLIS .....	4
KUNIHICO MAEDA.....	5
DOUGLAS BAKER.....	6
TORRES OWENS.....	7
WAYN GARCIA.....	8
MELISA PEARCE.....	9
HANS KLAMP .....	10
EVE.....	11
MITOCHONDRIE .....	12
EVOLUČNÍ PŮVOD.....	12
GENETICKÁ INFORMACE .....	13
MATEŘSKÁ LINIE.....	14
MYLNÉ PŘEDSTAVY .....	15

## **\*SPOILER WARNING\***

**!!! OBSAH TOHOTO DOKUMENTU OBSAHUJE MNOHO SPOILERŮ !!!**  
**!!! ČTĚTE AŽ PO DOHRÁNÍ HRY !!!**

# Aya Brea

VĚK: 25 LET  
VÝŠKA: 157 CM  
POVOLÁNÍ: POLICISTKA  
ZAJÍMAVOST: NEHOŘLAVÁ

## CHARAKTERISTIKA:

AYINY KOŘENY SAHAJÍ AŽ DALEKO NA VÝCHOD - DO JAPONSKA. PŘESTO TATO KRÁSNÁ BLONDÝNKA PROŽILA VĚTŠINU ŽIVOTA V NEW YORK CITY, KDE PRACUJE JAKO POLICISTKA NA 17. MĚSTSKÉM OKRSKU.

DĚTSTVÍ MĚLA MALÁ AYA TĚŽKÉ, PROTOŽE JEJÍ MATKA A SESTRA ZEMŘELY PŘI AUTONEHODĚ. O NI SE MUSEL POSTARAT POUZE OTEC, KTERÝ JI OVŠEM VELICE MILOVAL.

ŽIVOT JINAK PLYNUL VELICE VŠEDNĚ. VŠECHNO SE OVŠEM MĚLO ZMĚNIT NA VÁNOCE ROKU 1997, TEHDY SE AYA VYPRAVILA DO OPERY SE SVÝM PŘÍTELEM. INCIDENT, KE KTERÉMU TOHO VEČERA DOŠLO, JÍ MĚL NAVŽDY ZMĚNIT ŽIVOT. NĚCO V JEJÍM NITRU SE ZAČALO PROBOUZET A ČÍM SILNĚJŠÍ TO BYLO, TÍM SILNĚJŠÍ BYLA I ONA. JENŽE ZÁROVEŇ HROZILO, ŽE NAD SEBOU NAVŽDY ZTRATÍ KONTROLU...



# Daniel Dollis

VĚK: 42 LET  
VÝŠKA: 183 CM  
POVOLÁNÍ: POLICISTA

## CHARAKTERISTIKA:

DLOUHÁ LÉTA U POLICIE UDĚLALA Z DANIELA DRSNÉHO POLICISTU, KTERÉHO JEN TAK NĚCO NEVYDĚSÍ. ODVÁŽNĚ SE VRHÁ DO KAŽDÉHO PŘÍPADU A SVOU PRÁCI VYKONÁVÁ NĚKDY AŽ S FANATICKOU URPUTNOSTÍ. MOŽNÁ I Z TOHOTO DŮVODU SE S NÍM JEHO ŽENA, LORRAINE, PŘED ČASEM ROZVEDLA. JEDNOU Z MÁLA DOBRÝCH VĚCÍ, KTERÁ Z JEJICH VZTAHU VZEŠLA, JE BEN – JEJICH SYN.

VRAŤME SE OVŠEM DO SOUČASNOSTI, KDY JE DANIEL PARTÁK POLICEJNÍHO NOVÁČKA, KTERÝM JE AYA BREA. TIHLE DVA SPOLU SICE NEPRACUJÍ DLOUHO, ALE UMÍ SE POSTAVIT JEDEN ZA DRUHÉHO.



# Ben Dollis

VĚK: 8 LET

ZAJÍMAVOST: MÁ VELICE DOBRÝ VZTAH KE ZVÍŘATŮM

## CHARAKTERISTIKA:

BEN JE SYN DANIELA A LORRAINE DOLLISOVÝCH. JE VELICE ZVÍDAVÝ A ŽIVÝ, COŽ HO OVŠEM ČASTO ZAVEDE DO NEBEZPEČNÉ SITUACE. OD ROZVODU SVÝCH RODIČŮ SE JE SNAŽÍ PŘI KAŽDÉ PŘÍLEŽITOSTI DÁT DOHROMADY.

DO PÉČE HO DOSTAL DANIEL, ALE KVŮLI SVÉ PRÁCI NA NĚJ NEMÁ TĚMĚŘ VŮBEC ČAS. BEN MU TO MÁ ZA ZLÉ, COŽ ZAČÍNÁ BÝT VIDĚT I NA JEHO CHOVÁNÍ VŮČI OTCI. JINAK JE TO BĚŽNÉ AMERICKÉ DÍTĚ SE VŠEMI MANÝRY, KTERÝMI TAMNÍ DĚTI TRPÍ.



# Kunihiko Maeda

VĚK: 35 LET  
VÝŠKA: 167 CM  
POVOLÁNÍ: VĚDEC  
ZAJÍMAVOST: SILNĚ POVĚRČIVÝ

## CHARAKTERISTIKA:

MAEDA JE JEDINÝM, KDO ALESPŇ TROCHU TUŠÍ, CO SE VLASTNĚ V NEW YORKU DĚJE, KDYŽ DOJDE K ŘADĚ ZÁHADNÝCH INCIDENTŮ. SÁM UŽ TOTIŽ PODOBNÝ HOROR ZAŽIL VE SVĚM RODNĚM JAPONSKU. KDYŽ TEHDY POHROMA SKONČILA, PŘEVZAL MAEDA VÝZKUM SVĚHO KOLEGY A POKRAČOVAL V NĚM. NYNÍ SE VŠAK HISTORIE OPAKUJE.



MAEDA JE SICE NESMÍRNĚ INTELIGENTNÍ VĚDEC, ALE KDYŽ DOJDE NA VĚC, NEBRÁNÍ SE ANI MAGII. NE, ŽE BY BYL KOUZELNÍK, ALE VŽDY S SEBOU NOSÍ NĚJAKÝ TEN JAPONSKÝ TALISMAN, KTERÝ HO MÁ CHRÁNIT. NELZE O NĚM ANI ŘÍCT, ŽE BY NEBYL ŠTĚDRÝ, PROTOŽE SVĚ TALISMANY VELICE RÁD ROZDÁVÁ.

SE ŽENAMI TO KUNIHICO PŘÍLIŠ NEUMÍ, ČASTO SE V PŘÍTOMNOSTI AYI CHOVÁ MINIMÁLNĚ NEOHRABANĚ A JE NA NĚM VIDĚT ZNAČNÁ NERVOZITA. MŮŽE TO VŠAK BÝT I JEHO ŠPATNOU ANGLIČTINOU...

# Douglas Baker

VĚK: 41 LET  
POVOLÁNÍ: KAPITÁN 17. POLICEJNÍHO OKRSKU V NEW YORKU  
ZAJÍMAVOST: BÝVALÝ PARTÁK DANIELA DOLLISE

## CHARAKTERISTIKA:

BAKER JE SOUČASNÝM VELITELEM POLICEJNÍ STANICE V 17. NEWYORSKÉM OKRSKU. S DANIELEM DOLLISEM HO POJÍ PŘÁTELSTVÍ, PROTOŽE SPOLU PŘED MNOHA LETY ZAČÍNALI U POLICIE. JENŽE PARTÁCI SE PO ČASE ROZEŠLI, NEBOŤ BAKER SMĚŘOVAL SPÍŠE K VELITELSKÉ POZICI, ZATÍMCO DANIEL SE DRŽEL ULICE.

NAVZDORY TĚMTO ROZDÍLŮM JE V OBOU ZAKOŘENĚNÉ PŘÁTELSTVÍ, KTERÉ SICE NEMUSÍ BÝT NA PRVNÍ POHLED PATRNÉ, ALE POKUD DOJDE NA VĚC...



# Torres Owens

POVOLÁNÍ: POLICISTA - *VEDOUcí ZBROJNICE*  
ZAJÍMAVOST: NENÁVIDÍ ZBRANĚ

## CHARAKTERISTIKA:

TORRES PRACUJE VE ZBROJNICI, NECHAL SE TAM PŘEVELET, PROTOŽE JEHO DCERU STÁLA ZANEDBANÁ PISTOLE ŽIVOT. POLICISTÉ V 17. OKRSKU SI UŽ ZVYKLI, ŽE NERAD DÁVÁ KOMUKOLIV DO RUKY ZBRANĚ. KDYŽ JE TO OVŠEM NEZBYTNÉ, VŽDY ALESPŮŇ DOPROVODÍ PŘEDÁNÍ ZBRANĚ NĚJAKÝM PACIFISTICKÝM MOUDREM. JEHO ASISTENT, WAYN, Z TOHO ŠÍLÍ. ON SÁM JE TOTIŽ JEHO PRAVÝ OPAK...



# Wayn Garcia

POVOLÁNÍ: POLICISTA - ASISTENT VE ZBROJNICI

ZAJÍMAVOST: BEZMEZNĚ MILUJE ZBRANĚ A SBĚRATELSKÉ KARTY

## CHARAKTERISTIKA:

ČASTO SE AŽ ČLOVĚK DIVÍ, KDO VŠECHNO MŮŽE PRACOVAT JAKO POLICISTA. WAYN SICE PRACUJE JEN VE ZBROJNICI, ALE TÍM JE TO MOŽNÁ HORŠÍ. KDE ZAČÍT, MILUJE ZBRANĚ, A PROTO HO POHLED NA TORRESE, KTERÝ SE SNAŽÍ SPÍŠE JEJICH ÚČINNOST SNIŽOVAT, VYLOŽENĚ PŘIVÁDÍ DO VARU. CHCE UPRAVOVAT ZBRANĚ TAK, ABY BYLY SILNÉ A SMRTÍCÍ. Z DEVÍTKY UDĚLÁ BROKOVNICI, Z NOŽE RAKETOMET - TEDY ALESPON TO O SOBĚ TVRDÍ. ČASTO SE S TORRESEM HÁDÁ, PROTOŽE HO VĚTŠINOU SHODÍ VE CHVÍLI, KDYŽ SE CHLUBÍ SKUPINĚ MLADÝCH POLICISTEK. WAYN TAK VĚTŠINU DNE JEN UKLÍZÍ SKLAD ZBRANÍ.

ŽENY JSOU JEHO VELKOU SLABINOU, PŘEDEVŠÍM AYA, ALE JAKO KAŽDÝ MUŽ MÁ I DALŠÍ. NAPŘÍKLAD JEHO SBĚRATELSKÁ ZÁVISLOST - KARTY S OBRÁZKY ZBRANÍ.





# Melisa Pearce

VĚK: 31 LET  
POVOLÁNÍ: HEREČKA  
VÝŠKA: 182 CM

## CHARAKTERISTIKA:

MELISA PEARCOVÁ NEMĚLA LEHKÝ ŽIVOT, DĚTSTVÍ PROŽILA PO NEMOCNICÍCH, NEMÁ ŽÁDNÉ PŘÍBUZNÉ ANI PŘÁTELE. PŘESTO SE VŠAK DOKÁZALA VYPRACOVAT, STALA SE Z NÍ ÚŽASNÁ ZPĚVAČKA A HEREČKA. NYNÍ JI ČEKÁ PŘELOMOVÝ BOD V ŽIVOTĚ.



JSOU VÁNOCE 1997, MELISA MOC TOUŽÍ PO HLAVNÍ ROLI A NÁSLEDNĚM SÓLOVÉM KONCERTĚ V CENTRAL PARKU, JENŽE JE TU JEŠTĚ JEJÍ SOKYNE SUZZANE. A NEJEN TO, ZAČALO SE OZÝVAT STARÁ NEMOC, MELISA PROTO MUSÍ JÍST POŘÁD VÍC A VÍC LÉKŮ... SOTVA SE UŽ UDRŽÍ NA NOHOU, ZDÁ SE, ŽE VŠE BUDE ZTRACENO.

PAK ZASÁHNE VYŠŠÍ MOC. SUZZANE UHOŘÍ VE SVĚM BYTĚ A MELISA SE STÁVÁ HLAVNÍ HVĚZDOU SHOW.

JE ŠTĚDRÝ DEN 1997, AYA PRÁVĚ VSTUPUJE DO CARNEGIE HALL. V HLAVNÍ ROLI ZAZÁŘÍ: MELISA PEARCOVÁ.

# Hans Klamp

VĚK: 37 LET  
POVOLÁNÍ: LÉKAŘ A VĚDEC  
VÝŠKA: 174 CM  
ZAJÍMAVOST: VĚNUJE SE VÝZKUMU MITOCHONDRIÍ

## CHARAKTERISTIKA:

DOKTOR HANS KLAMP JE UZNÁVANOU KAPACITOU NA POLI VĚDY, PRÁVĚ SE ZABÝVÁ REVOLUČNÍ TEORIÍ, KTERÁ MÁ POPSAT JAK SE TO VLASTNĚ MÁ S MITOCHONDRIEMI. POKUD SE O NĚM NĚCO SKUTEČNĚ NEDÁ ŘÍCT, TAK TO, ŽE JE PŘÁTELSKÝ – NENÍ. NEJRADŠI JE ZAMČENÝ VE SVĚ LABORATOŘI V AMERICKÉM MUZEU PŘÍRODNÍCH VĚD, ODKUD JEN ZŘÍDKAKDY VYCHÁZÍ VEN. O JEHO MINULOSTI JE TOHO ZNÁMO JEN VELICE MÁLO, ALE PŘED LETY PRÝ PRACOVAL JAKO DOKTOR V NEMOCNICI SV. FRANTIŠKA.



# EVE

VĚK: TISÍCE LET  
VÝŠKA: RŮZNÁ

## CHARAKTERISTIKA:

KDO NEBO SPÍŠE CO JE VLASTNĚ EVE? ODKUD POCHÁZÍ? CO CHCE? TUTO OTÁZKU NIKDO NEDOKÁŽE S URČITOSTÍ ZODPOVĚDĚT, ALE V KAŽDÉM PŘÍPADĚ JE MOCNÁ A TĚMĚŘ NEPŘEMOŽITELNÁ.

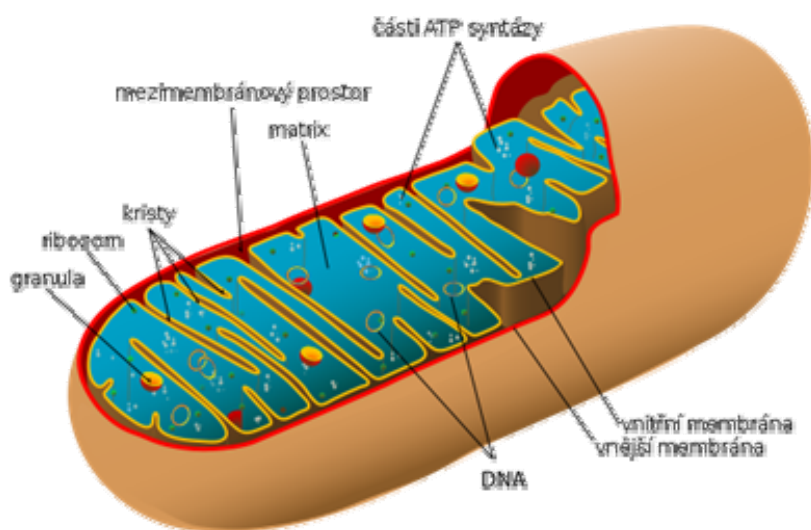
AŤ UŽ SE MELISE PEARCOVÉ STALO COKOLIV, HROZÍ TEĎ OBČANŮM MĚSTA NEW YORK VELKÁ HROZBA. TATO ENTITA TOTIŽ DOKÁŽE SPÁLIT VŠE VE SVĚM OKOLÍ POUHOU SILOU MYŠLENKY, ZMĚNIT OBYČEJNÉ ZVÍŘE V KRVELAČNOU BESTII A ROZPUSTIT ČLOVĚKA V NĚKOLIK LITRŮ SLIZU.

NENÍ TO POPRVÉ, CO SE EVE OBJEVILA. KUNIHICO MAEDA SE S NÍ JIŽ SETKAL V JAPONSKU, KDE OVŠEM UDĚLALA PŘI PLNĚNÍ SVĚHO POSLÁNÍ OSUDOVOU CHYBU A ZAPLATILA ZA TO. STEJNOU CHYBU VŠAK URČITĚ NEZOPAKUJE!



# Mitochondrie

MITOCHONDRIE JE SEMIAUTONOMNÍ, MEMBRÁNOU OBALENÁ ORGANELA, KTEROU LZE NALÉZT VE VĚTŠINĚ EUKARYOTICKÝCH BUNĚK. DOSAHUJE OBVYKLE ROZMĚRŮ V ŘÁDU NĚKOLIKA MIKROMETRŮ A V BUŇCE SE JICH MŮŽE VYSKYTOVAT NĚKOLIK STOVEK, ALE I STO TISÍC. JEJICH FUNKCE SE DÁ PŘIROVNAT K BUNĚČNÉ ELEKTRÁRNĚ, JELIKOŽ V NICH DÍKY PROCESU BUNĚČNÉHO DÝCHÁNÍ VZNIKÁ ENERGETICKY BOHATÝ ADENOSINTRIFOSFÁT (ATP) POUŽÍVANÝ JAKO „ZDROJ ENERGIE“ PRO PRŮBĚH JINÝCH REAKCÍ V CELÉ BUŇCE. NAVÍC SE



MITOCHONDRIE PODÍLEJÍ NA DALŠÍCH PROCESECH, JAKO JE BUNĚČNÁ DIFERENCIACE, BUNĚČNÁ SMRT I KONTROLA BUNĚČNÉHO CYKLU A RŮSTU. NA DRUHOU STRANU MOHOU MÍT PORUCHY JEJICH FUNKCE ZA NÁSLEDEK RŮZNÁ MITOCHONDRIÁLNÍ ONEMOCNĚNÍ.

NĚKTERÉ VLASTNOSTI MITOCHONDRIÍ JE ČINÍ

UNIKÁTNÍMI. V MNOHÝCH OHLEDECH TOTIŽ PŘIPOMÍNÁJÍ BAKTERIE; DNES JE ZNÁMO, ŽE SE VE SKUTEČNOSTI OPRAVDU PŘED MILIARDAMI LET VYVINULY Z BAKTERIÁLNÍCH PŘEDKŮ. UVNITŘ MITOCHONDRIE, JEŽ JE UZAVŘENA DVĚMA MEMBRÁNAMI, SE NACHÁZÍ STÁLE ZACHOVALÁ MITOCHONDRIÁLNÍ DNA, KTERÁ SE V MNOHÉM PODOBÁ TĚ BAKTERIÁLNÍ. CO SE TÝČE BIOCHEMICKÉ STAVBY, V MITOCHONDRIÍCH BYLO IDENTIFIKOVÁNO NĚKOLIK STOVEK PROTEINŮ (NAPŘ. V MITOCHONDRIÍCH V SRDCI SE TOTO ČÍSLO ODHADUJE NA 615).

## *Evoluční původ*

V DNEŠNÍ DOBĚ JE OBECNĚ AKCEPTOVÁNO, ŽE MITOCHONDRIE PŘEDSTAVUJÍ POTOMKY ENDOSYMBIOTICKÉ BAKTERIE, JEŽ SE V PROCESU VZNIKU EUKARYOTICKÉ BUŇKY URČITÝM ZPŮSOBEM TRANSFORMOVALI V SEMIAUTONOMNÍ ORGANELU. PŘEDPOKLÁDÁ SE, ŽE TOUTO BAKTERIÍ, KTERÁ VSTOUPILA DO PRIMITIVNÍ EUKARYOTICKÉ BUŇKY, BYL ZÁSTUPCE ALFAPROTEOBAKTERIÍ Z PŘÍBUZENSKÉHO OKRUHU RODU RICKETTSIA. TYTO NÁZORY VŠAK BYLY ODBORNOU VEŘEJNOSTÍ POMĚRNĚ DLOUHO ODMÍTÁNY JAKO „NEHODÍCÍ SE DO SLUŠNÉ PŘÍRODOVĚDNÉ SPOLEČNOSTI“. PRVNÍ PŘEDSTAVY O TAKOVÉM PŮVODU SE VŠAK PARADOXNĚ ZAČALY OBJEVOVAT JIŽ NA KONCI 19. STOLETÍ, KDY JEŠTĚ ANI NEBYL USTANOVEN TERMÍN MITOCHONDRIE (NAPŘ. RICHARD ALTMANN - 1890). ZNÁMÝMI ZASTÁNCI TĚTO TZV. ENDOSYMBIOTICKÉ TEORIE BYL NA ZAČÁTKU 20. STOLETÍ KONSTANTIN MEREŽKOVSKIJ, PŘÍPADNĚ V DRUHÉ POLOVINĚ 20. STOLETÍ LYNN MARGULISOVÁ.

PŘESNÝ SCÉNÁŘ „ENDOSYMBIOTICKÉ UDÁLOSTI“, TEDY PROCESU, PŘI NĚMŽ SE BAKTERIE FAKTICKY ZMĚNILA NA MITOCHONDRII, JE STÁLE POMĚRNĚ ZAHALEN TAJEMSTVÍM. PODLE TZV. MOLEKULÁRNÍCH HODIN (METODA ZALOŽENÁ NA POZOROVÁNÍ MUTACÍ V DNA) SE ZDÁ, ŽE K TOMU DOŠLO PŘIBLIŽNĚ PŘED 2 MILIARDAMI LET, TEDY ZŘEJMĚ NEDLOUHO PO VZNIKU SAMOTNÉ EUKARYOTICKÉ BUŇKY. DNES SE TAKÉ POVAŽUJE ZA PROKÁZANÉ, ŽE VŠECHNY ZNÁMÉ EUKARYOTICKÉ ORGANISMY BUĎ MITOCHONDRII MAJÍ, NEBO ALESPŮŇ MĚLY ZA PŘEDKA EUKARYONTA, KTERÝ MITOCHONDRII MĚL. PROTO SE DNES USTUPUJE OD TERMÍNU ARCHEZOA, KTERÝ OZNAČOVAL SKUPINY EUKARYOT, JEŽ VZNIKLY JEŠTĚ PŘED „ENDOSYMBIOTICKOU UDÁLOSTÍ“. ZŘEJMĚ JE TAKÉ TO, ŽE MITOCHONDRIE VZNIKLA V HISTORII JEDNOU JEDINKRÁT, A VŠECHNY SOUČASNÉ MITOCHONDRIE JSOU POTOMKY TĚTO UDÁLOSTI (MLUVÍ SE O TZV. MONOFYLETICKÉM PŮVODU).

KONKRÉTNÍ SCÉNÁŘ POSKYTUJÍ NAPŘÍKLAD ZNÁMÉ VODÍKOVÉ HYPOTÉZY, KTERÉ JSOU V PODSTATĚ VŠECHNY ZALOŽENÉ NA PŘEDPOKLADU, ŽE HOSTITELSKOU BUŇKOU BYLA ANAEROBNÍ, VODÍK METABOLIZUJÍCÍ AUTOTROFNÍ ARCHEBAKTERIE, KTERÁ JISTÝM ZPŮSOBEM POHLTILA SYMBIOTICKOU BAKTERII SCHOPNOU V RÁMCI SVÉ RESPIRACE PRODUKOVAT VODÍK. TYTO BAKTERIE NÁSLEDNĚ PROŠLY EVOLUCÍ A ZMĚNILY SE NA MITOCHONDRIE. AŤ UŽ TO BYLO TAK, ČI ONAK, PO ENDOSYMBIOTICKÉ UDÁLOSTI MUSELO ZCELA JISTĚ DOJÍT K ČÁSTEČNÉ REDUKCI GENOMU SYMBIOTICKÉ BAKTERIE A PRAVDĚPODOBNĚ TAKÉ K TZV. HORIZONTÁLNÍMU TRANSFERU, TEDY PŘECHODU ČÁSTI GENŮ Z MITOCHONDRIE DO JÁDRA.

### *Genetická informace*

MITOCHONDRIÁLNÍ DNA (TÉŽ MTDNA) JE OZNAČENÍ PRO DNA, KTERÁ SE NACHÁZÍ V MITOCHONDRIÍCH A TVOŘÍ TAK SOUČÁST MIMOJADERNÉ GENETICKÉ INFORMACE. JEDNÁ SE O POZŮSTATEK GENOMU BAKTERIÍ, Z NICHŽ MITOCHONDRIE VZNIKLA, A DODNES S NIMI MÁ MNOHO SPOLEČNÝCH RYSŮ. MITOCHONDRIÁLNÍ DNA JE TOTIŽ ZPRAVIDLA KRUHOVÁ (CIRKULÁRNÍ) A SVÝM CHARAKTEREM SE PODOBÁ PROKARYOTNÍMU NUKLEOIDU A NIKOLIV EUKARYOTICKÝM CHROMOZOMŮM. JE V POROVNÁNÍ S JADERNÝM GENOMEM VELICE MALÁ. NAPŘÍKLAD LIDSKÁ MITOCHONDRIÁLNÍ DNA MÁ VELIKOST 16 569 PÁRŮ BAZÍ, CELKEM OBSAHUJE 37 GENŮ, Z TOHO 24 PŘEDSTAVUJÍ GENY PRO RŮZNOU NEKÓDUJÍCÍ RNA (2 GENY PRO 16S A 23S RRNA A 22 GENŮ PRO TRNA). ZBÝVAJÍCÍCH 13 GENŮ KÓDUJE VLASTNÍ MITOCHONDRIÁLNÍ POLYPEPTIDY PODÍLEJÍCÍ SE NA ENZYMATICKÉ VÝBAVĚ MITOCHONDRIÍ. NA DRUHOU STRANU MŮŽE BÝT MTDNA V MITOCHONDRII PŘÍTOMNÁ V NĚKOLIKA KOPIÍCH A S PŘIHLÉDNUTÍM KE SKUTEČNOSTI, ŽE MITOCHONDRIÍ MŮŽE BÝT V BUŇCE I NĚKOLIK SET TISÍC, MŮŽE PARADOXNĚ PŘEDSTAVOVAT GENOM V MITOCHONDRII VĚTŠINOVOU SLOŽKU CELKOVÉHO BUNĚČNÉHO GENOMU.

MITOCHONDRIÁLNÍ DNA SE DĚDÍ OBVYKLE PO MATCE, TEDY MATERNÁLNĚ, JELIKOŽ Z VAJÍČKA (A NIKOLIV ZE SPERMIE) POCHÁZÍ OBVYKLE VEŠKERÁ MITOCHONDRIÁLNÍ GENETICKÁ INFORMACE ZÁRODKU. TO JE TAKÉ JEDEN Z DŮVODŮ, PROČ JE MTDNA VELICE CENNÝM NÁSTROJEM GENETIKŮ A MOLEKULÁRNÍCH BIOLOGŮ – GENY MATKY A OTCE SE NEREKOMBINUJÍ. NAVÍC MTDNA MUTUJE RYCHLEJI NEŽ JADERNÝ GENOM, ČÍMŽ UMOŽŇUJE ZKOUMAT

ZMĚNY V MNOHEM KRATŠÍM ČASOVÉM MĚŘÍTKU. TYTO A DALŠÍ VLASTNOSTI MTDNA UMOŽŇUJÍ ZKOUMAT NAPŘÍKLAD MIGRACE LIDSKÝCH POPULACÍ.

MITOCHONDRIÁLNÍ EVE JE OZNAČENÍ PRO ŽENU, KTERÁ JE V MATEŘSKÉ LINII SPOLEČNÝM PŘEDKEM VŠECH DNES ŽIJÍCÍCH LIDÍ. JEJÍ MITOCHONDRIÁLNÍ DNA (MTDNA) SE TOTIŽ POSTUPNÝM DĚDĚNÍM Z MATKY NA DALŠÍ POTOMSTVO V PRŮBĚHU STOVEK TISÍC LET ROZŠÍŘILA MEZI VEŠKEROU SOUČASNOU LIDSKOU POPULACÍ: KAŽDÁ JEDNOTLIVÁ MTDNA KTERÉKOLIV ŽIJÍCÍ OSOBY JE ODVOZENA OD JEJÍ. MITOCHONDRIÁLNÍ EVE JE ŽENSKÝM PROTĚJŠKEM ADAMA CHROMOZÓMU Y, Tedy POSLEDNÍHO SPOLEČNÉHO PŘEDKA V OTCOVSKÉ LINII, PŘESTOŽE KAŽDÝ Z NICH ŽIL V JINÉ DOBĚ.

PŘEDPOKLÁDÁ SE, ŽE ŽILA ZHRUBA PŘED 140 000 LETY V MÍSTECH DNEŠNÍ ETIOPIE, KENI NEBO TANZANIE. TENTO ODHAD VYCHÁZÍ Z VÝPOČTŮ POMOCÍ MOLEKULÁRNÍCH HODIN S VYUŽITÍM KORELACE UPLYNULÉHO ČASU OD ZJIŠTĚNÝCH GENETICKÝCH ODCHYLEK.

MITOCHONDRIÁLNÍ EVE JE POSLEDNÍM SPOLEČNÝM PŘEDKEM VŠECH LIDÍ, JEŽ SPOJUJE MITOCHONDRIÁLNÍ DNA. NEJEDNÁ SE Tedy O POSLEDNÍHO SPOLEČNÉHO PŘEDKA CELÉHO LIDSTVA. KTERÝKOLIV ČLOVĚK MŮŽE DOHLEDAT POJÍTKO K POSLEDNÍMU SPOLEČNÉMU PŘEDKOVÍ PŘES NĚKTERÉHO ZE SVÝCH RODIČŮ, AVŠAK K MITOCHONDRIÁLNÍ EVE VEDE CESTA JEDINĚ PŘES MATEŘSKOU LINII. Z TOHO VYPLÝVÁ, ŽE ŽILA MNOHEM DŘÍVE, NEŽ POSLEDNÍ SPOLEČNÝ PŘEDEK CELÉHO LIDSTVA.

MITOCHONDRIÁLNÍ EVE I ADAM CHROMOZÓMU Y BYLI SOUČÁSTÍ VELKÉ POPULACE, AVŠAK KAŽDÝ V JINÉ DOBĚ. POTOMCI NĚKTERÝCH JEJICH VRSTEVNÍKŮ SE SOUČASNÉ DOBY NEDOŽILY, POTOMCI JINÝCH JSOU PŘEDKY VŠECH DNES ŽIJÍCÍCH LIDÍ. ŽÁDNÝ Z VRSTEVNÍKŮ MITOCHONDRIÁLNÍ EVE NEBO ADAMA CHROMOZÓMU Y NEMOHL BÝT POSLEDNÍM SPOLEČNÝM PŘEDKEM BYT I JEN MALÉ SKUPINY DNES ŽIJÍCÍCH LIDÍ, PROTOŽE OBA ŽILI DLOUHO PŘED BODEM IDENTICKÝCH PŘEDKŮ.

### ***Mateřská linie***

MITOCHONDRIÁLNÍ EVE JE POSLEDNÍM SPOLEČNÝM PŘEDKEM VŠECH LIDÍ, JEŽ SPOJUJE MITOCHONDRIÁLNÍ DNA. JINÝMI SLOVY, JDE O SPOLEČNÉHO PŘEDKA NALEZENÉHO TAK, ŽE SE ZPĚTNĚ ZJIŠŤUJE PŮVOD VŠECH ŽIJÍCÍCH LIDÍ, AVŠAK POUZE V MATEŘSKÉ LINII. LINIE MITOCHONDRIÁLNÍ DNA ODPOVÍDÁ MATEŘSKÉ LINII, PROTOŽE MITOCHONDRIÁLNÍ DNA JE PŘENÁŠENA POUZE Z MATKY NA JEJÍ POTOMKY, NIKDY NE Z OTCE.

JEDNOU Z CEST K NALEZENÍ MITOCHONDRIÁLNÍ EVE BY BYLO POSTUPNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘEDKŮ VŠECH DNES ŽIJÍCÍCH LIDÍ. INDIVIDUÁLNÍ MATEŘSKÉ LINIE BUDOU V TAKOVÝCH PŘÍPADECH, KDY JEDNA ČI VÍCE ŽEN MAJÍ JEDINOU SPOLEČNOU MATKU, ČASEM SPLÝVAT. DALŠÍM POSUNEM ZPĚT SE BUDE POČET MATEŘSKÝCH LINIÍ SNIŽOVAT AŽ ZŮSTANE JEDINÁ. TOUTO JE POSLEDNÍ SPOLEČNÝ PŘEDEK V MATEŘSKÉ LINII VŠECH DNES ŽIJÍCÍCH LIDÍ, TJ. MITOCHONDRIÁLNÍ EVE.

JINÝM PŘÍSTUPEM JE SLEDOVÁNÍ RODOVÝCH LINIÍ VŠECH VRSTEVNIC MITOCHONDRIÁLNÍ EVE. NĚKTERÉ Z TĚCHTO ŽEN MOHLY ZEMŘÍT BEZDĚTNĚ. JINÉ ZPLODILY POUZE MUŽSKÉ POTOMSTVO. ZBYLÉ, KTERÉ PORODILY ALESPON JEDNU DCERU, TVOŘILY POSTUPNOU LINII. DLE STEJNÉHO KLÍČE LINIE POSTUPNĚ ZANIKALY. ČASEM ZŮSTALA JEDINÁ LINIE, ZAHRNUJÍCÍ VŠECHNY MATKY, Z NICHŽ SE V DALŠÍ GENERACI ZRODILLO CELÉ SOUČASNÉ LIDSTVO.

### *Mylné představy*

MITOCHONDRIÁLNÍ EVE JE METAFOROU NA BIBLICKOU EVU. NELZE SE VŠAK DOMNÍVAT, ŽE BY BYLA VE SVÉ DOBĚ JEDINOU ŽIJÍCÍ ŽENOU. V TAKOVÉM PŘÍPADĚ BY BYLO LIDSTVO NA POKRAJI SVÉHO ZÁNIKU KVŮLI EXTRÉMNÍ REDUKCI POPULACE. NEJENŽE TEHDY ŽILO VÍCE ŽEN, ALE POTOMSTVO TĚCHTO ŽEN SE MOHLO DOŽÍT SOUČASNOSTI. MOHLY TOTIŽ ZANECHAT SYNY A DCERY (A VNUKY A VNUČKY ATD.), JEJICHŽ GENY SE MOHOU NACHÁZET V SOUČASNÉ POPULACI. V TĚ SE VŠAK JIŽ NENACHÁZÍ JEJICH MITOCHONDRIÁLNÍ DNA.

CO ODLIŠUJE MITOCHONDRIÁLNÍ EVE (A JEJÍ PŘEDKY V MATEŘSKÉ LINII) OD JEJÍCH VRSTEVNIC JE ČISTOTA MATEŘSKÉ LINIE AŽ PO DNES ŽIJÍCÍ POPULACI. „VŠECHNY“ OSTATNÍ TEHDEJŠÍ ŽENY MAJÍ V LINII POTOMKŮ NEJMÉNĚ JEDNOHO MUŽE. PROTOŽE SE MITOCHONDRIÁLNÍ DNA PŘENÁŠÍ POUZE PŘES ŽENSKÉ POTOMSTVO, VŠICHNI DNES ŽIJÍCÍ LIDÉ MAJÍ MITOCHONDRIÁLNÍ DNA, KTEROU LZE VYSTOPOVAT ZPĚT AŽ K MITOCHONDRIÁLNÍ EVE.

NAVÍC LZE DOKÁZAT, ŽE NĚKTERÁ Z VRSTEVNIC MITOCHONDRIÁLNÍ EVE NEMÁ DNES ŽIJÍCÍ POTOMKY, ZATÍMCO JINÁ JE PŘEDKEM VŠECH DNES ŽIJÍCÍCH LIDÍ. UMÍSTĚNÍM POSLEDNÍHO SPOLEČNÉHO PŘEDKA DO DOBY PŘED 3 000 LETY A NÁSLEDNÝM VYHLEDÁNÍM JEHO PŘEDKŮ ZÍSKÁME SAMOZŘEJMĚ TĚŽ SPOLEČNÉ PŘEDKY VŠECH ŽIJÍCÍCH LIDÍ. NAKONEC SE DOSTANEME K BODU, KDY LZE LIDSTVO ROZDĚLIT NA DVĚ SKUPINY: TI CO NEZANECHALI ŽÁDNÉ POTOMKY, KTEŘÍ BY SE DOŽILI SOUČASNOSTI A TI, KDO JSOU SPOLEČNÝMI PŘEDKY VŠECH DNES ŽIJÍCÍCH LIDÍ. TENTO BOD SE NAZÝVÁ BODEM IDENTICKÝCH PŘEDKŮ A KLADE SE DO DOBY PŘED ZHRUBA 5 000 AŽ 15 000 LETY. AČKOLIV SE ODHADUJE, ŽE MITOCHONDRIÁLNÍ EVE ŽILA PŘED VÍCE NEŽ STATISÍCEM LET OD BODU TOTOŽNÉHO PŘEDKA, KAŽDÁ JEJÍ VRSTEVNICE BUĎ NEMÁ DNES ŽIJÍCÍ POTOMKY NEBO JE PŘEDKEM VŠECH DNES ŽIJÍCÍCH LIDÍ.

ZDROJ: WIKIPEDIA.ORG



[WWW.RK-TRANSLATIONS.WZ.CZ](http://WWW.RK-TRANSLATIONS.WZ.CZ)