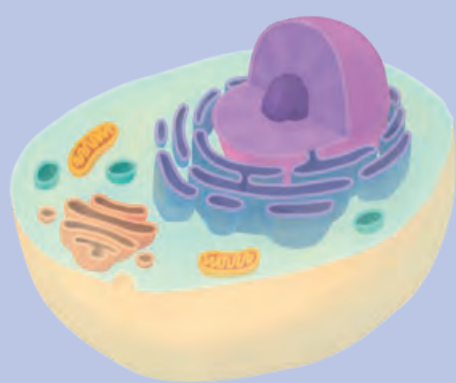


ZÁKLADNÉ ČASTI TELA

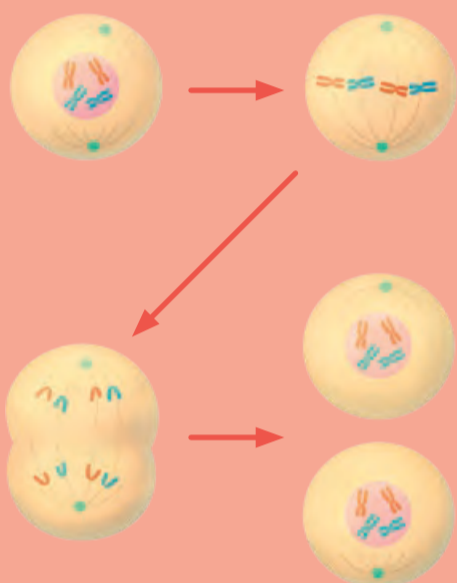
BUNKA

Malá čiastočka, z ktorej sa skladá živý organizmus, sa nazýva bunka. Ľudské telo ich má asi 50 biliónov. Bunka je veľmi malá, najmenšia meria iba niekoľko tisícín milimetra. Bunka je obalená membránou a obsahuje jadro, v ktorom sú uložené gény.



DELENIE BUNIEK

Niektoré bunky v ľudskom tele sú takmer rovnako staré ako telo samotné, napríklad nervové bunky, iné žijú trebárs len niekoľko dní, napríklad biele krvinky. Ak niektorá bunka zanikne, musí byť v tele nahradená novou. Nové bunky vznikajú tak, že pôvodná bunka sa rozdelí na dve.



CHEMICKÉ PROCESY

Človek je vlastne také chodiace chemické laboratórium, v ktorom neustále prebiehajú zložité chemické procesy. Napríklad po dobrom obede začína ihneď proces trávenia, teda spracovania potravy, čo nie je nič iné ako chemická reakcia.



GÉNY

V bunkách sú uložené najmenšie časti ľudského tela, ktorým sa hovorí gény. Gény zabezpečujú činnosť buniek, organizujú ich vzájomnú spoluprácu, ktorá človeka udržuje pri živote. Človek preberá gény od svojich rodičov, tomu sa hovorí dedičnosť.



VÝVOJ PLODU

V štyridsaťtýždennom období po oplodnení vajíčka sa ľudský plod rýchlo vyvíja. V 6. týždni už majú mozog a srdce veľkosť špendlíkovej hlavičky. V 8. týždni je plod veľký asi 2 cm. V 10. týždni už má tvar podobný dieťaťu a vnútorné orgány. V polovici tehotenstva, v 20. týždni, meria plod okolo 18 cm. V 30. týždni meria asi 25 cm a váži viac ako jeden kilogram. V 36. týždni sa začína mračiť, usmievať a rásť mu vlasy. V 39. týždni váži už minimálne 2,5 kilogramu a čaká ho narodenie.

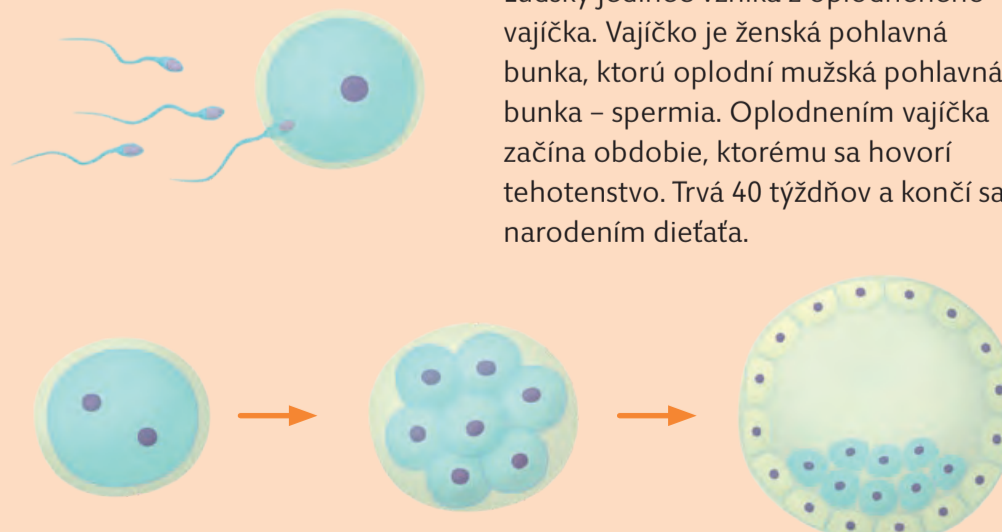


**LIČBA
OCHORENÍ
ĽUDSKÉHO TELA**



OPLODNEŇIE VAJÍČKA

Ľudský jedinec vzniká z oplodneného vajíčka. Vajíčko je ženská pohlavná bunka, ktorú oplodní mužská pohlavná bunka – spermia. Oplodnením vajíčka začína obdobie, ktorému sa hovorí tehotenstvo. Trvá 40 týždňov a končí sa narodením dieťaťa.



**ZDRAVÝ
ŽIVOTNÝ
ŠTÝL**

ZLOŽENIE ĽUDSKÉHO TELA

Telo dospelého človeka vážiaceho sedemdesiatpäť kilogramov obsahuje 20 kg kyslíka, 16 kg uhlíka, viac ako šesť kilogramov vodíka, 2 kg dusíka a približne kilogram vápnika. Ďalšie prvky sa počítajú skôr na gramy, aj tak sú však pre fungovanie ľudského tela veľmi dôležité.



VITAMÍNY

Sú látky, ktoré sú nevyhnutné pre život človeka. Ľudské telo ich však nedokáže vyrobiť samo, preto je nutné, aby ich získavalo prostredníctvom potravy. Je trinásť základných druhov vitamínov a každý je pre človeka dôležitý inak. Napríklad vitamín C, ktorý zabezpečuje odolnosť tela proti infekciám, môžeš získať z citrusových plodov.

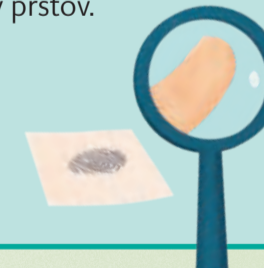


BAKTÉRIE

Sú to veľmi malé, ľudským okom neviditeľné organizmy, ktoré sa nachádzajú všade okolo nás aj v ľudskom tele. Niektoré sú pre ľudské telo prospešné, pretože vytvárajú tzv. mikrobiótu, ktorá chráni človeka pred tými zákernejšími druhmi baktérií, ktoré môžu vyvolať rôzne ochorenia.

PAPILÁRNE LÍNIE

Sú to útvary súvisiace s hmatom človeka a vyskytujú sa na dlaniach, prstoch a chodidlách. Každý človek má papilárne línie unikátne, to znamená, že neexistujú na svete dvaja ľudia, ktorí by ich mali rovnaké. Preto sa papilárne línie používajú v kriminalistike ako dobre známe odtlačky prstov.



ĽUDSKÉ TELO

Ľudské telo je zložitý stroj. Každú sekundu spracováva obrovské množstvo informácií a riadi množstvo zložitých procesov. Vo vnútri má veľa orgánov, svalov a kostí. Kilometre krvných ciev a bilióny buniek riadia mozog, ktorý je výkonnejší ako ten najvýkonnejší počítač na svete. Vďaka nemu všetky časti tela perfektne spolupracujú a držia telo v zdraví pri živote. V skladbe ľudského tela z viac ako polovice prevažuje voda. Predstav si štyridsaťlitrovú nádobu a rovnaké množstvo vody obsahuje telo dospelého človeka. Zo všetkých doteraz známych chemických prvkov sa väčšina nachádza v ľudskom tele. Telo obsahuje viac ako 200 kostí, viac ako 600 svalov, asi 6 litrov krvi alebo 75 kilometrov nervov. Podme si o tom geniálne zladenom stroji s miliónmi funkcií povedať niečo viac.



VÝVOJ ČLOVEKA

Rovnako ako ostatné živočíchy na Zemi, tak aj človek a jeho telo sa vyvíjalo dlhé milióny rokov. Predchodcami človeka boli prvé primáty a ludoopy, z ktorých sa vyvinul dnešný človek.

ARCHEOLÓGIA

Veľa vecí, ktoré človek vie o svojich predchodcoch, pozná vďaka vede, ktorá sa nazýva archeológia. Vďaka kostrovým nálezom bolo možné zrekonštruovať podobu ľudských predkov.



VIAC AKO POLOVICU HMOTNOSTI ĽUDSKÉHO TELA TVORÍ VODA

LEBKÁ ŠIMPANZA

Šimpanz, ktorého poznáš zo zoolologickej záhrady, je blízky príbuzný človeka. Rozdiel medzi lebkou človeka a šimpanza je hlavne vo veľkej a vyvinutej lebečnej dutine u človeka, teda priestoru v lebke, kde je uložený mozog.



Pomoc, ide sem kostlivec!



PRISPŮSOBENIE SA

Ľudské telo má obrovskú schopnosť prispôbovať sa okolitým podmienkam. Dokáže sa prispôbiť slnečnému svitu, ľudia severnejších oblastí Zeme majú svetlejšiu kožu. Ľudia žijúci bližšie k rovníku sú tmavší. Dokáže sa prispôbiť športu, ktorý človek vykonáva. Napríklad zápasník sumo potrebuje pre svoj šport mohutné a ťažké telo.

ĽUDSKÉ TELO FUNGUJE AKO DOKONALE VYTLADENÝ STROJ

RÖNTGEN

Lekári majú na skúmanie tela rôzne prístroje, ktoré im umožnia nahliadnuť pod povrch. Jeden z nich sa volá röntgen a dokáže zobraziť kosti v tele. Ty síce takýto prístroj nemáš, ale táto kniha ti umožní nahliadnuť do miest v tele, ktoré poznajú skôr lekári.



KOSTRA

Kosti spolu so svalmi umožňujú pohyb ľudského tela. Rovnako ako celé telo aj kostra človeka sa vyvíjala. Človeka od jeho predchodcov, okrem iného, odlišuje spôsob chôdze na dvoch nohách.



ENERGIA

Ak telo vydáva energiu, musí ju aj prijímať v podobe potravy. S jej premenou na potrebné živiny potom telu pomôže kyslík. Pri jednoduchých činnostiach potrebuje telo menej energie, viac zas pri športe a fyzickej záťaži.



ČO JE VO VNÚTRI?

Telo sa skladá z mnohých častí, z ktorých každá má svoje presne určené miesto a funkciu. Od povrchu tela, ktoré je tvorené kožou, až po vnútorné orgány je objavovanie jednotlivých častí človeka jedno veľké dobrodružstvo plné neočakávaných prekvapení. Podme sa doň rovno ponoriť, najprv začneme základným rozdelením.

