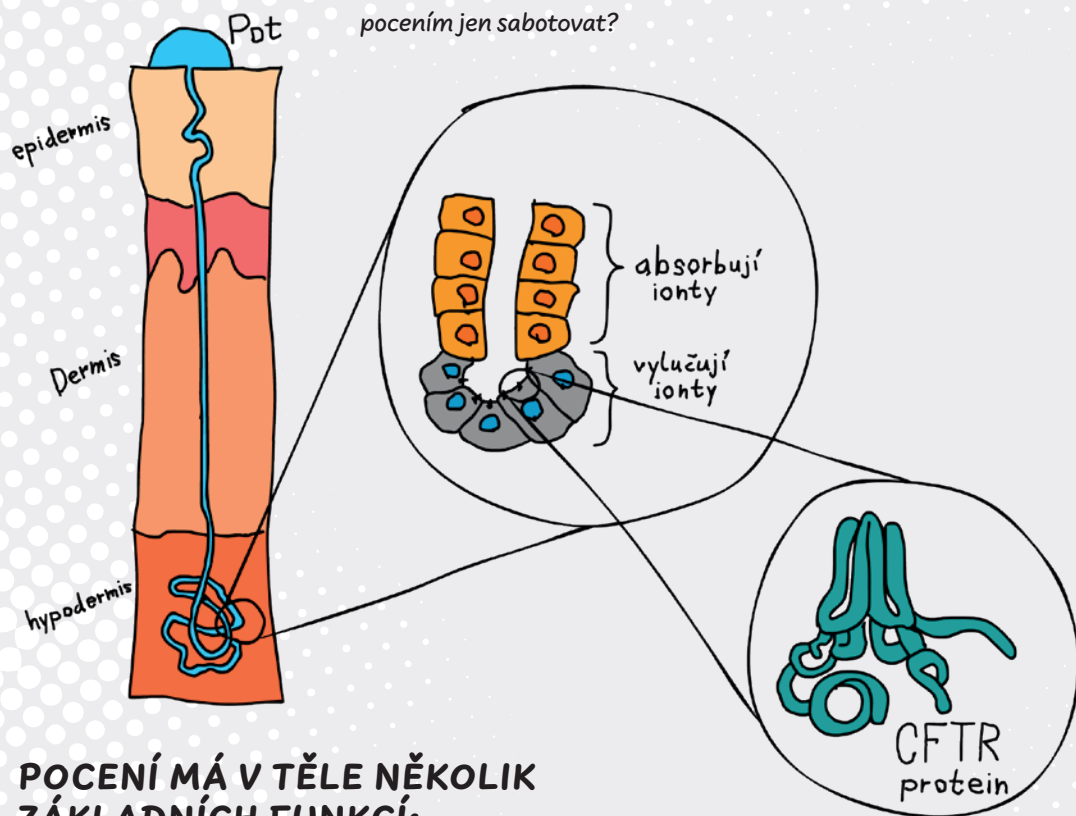


Proč se potíme?

Pocení (nebo odborně perspirace) asi není činnost, kterou by většina z nás hodnotila jako jednu z těch příjemnějších. Ale člověk má rozhodně pocit, že když se potí, většinou je to něco zdraví prospěšného, musí být! Jinak by snad lidé nepoužívali frázi „z té nemoci se musíš vypotit!“. Když nám však po dlouhém běhu teče slaná pot do očí, nebo když jen sedíme v horku doma a pomalu se přilepujeme k sedačce, nemáme vůbec pocit, že pot je tak úžasná věc. Nemluvě o momentech, kdy máme jít prezentovat své znalosti před tabulí a naše čelo a podpaží začnou předvádět svoji nejlepší imitaci ostříkovačů a podpaží a záda začnou na triku vykreslovat mapu od Afriky po Asii. Pocení také občas není příjemné pro nás ani pro ostatní kvůli zápachu, který může být skutečně pronikavý. Proč takové věci tedy máme snášet? Snaží se nás tělo pocením jen sabotovat?



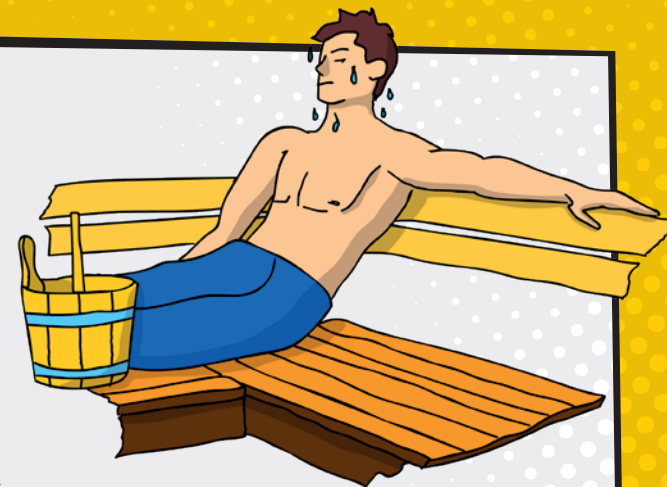
POCENÍ MÁ V TĚLE NĚKOLIK ZÁKLADNÍCH FUNKCÍ:

Chlazení: Při pohybu naše tělo vytváří velké množství tepla, kterého je nutné se zbavit, jinak by nastalo celkové přehřátí organismu. Jak již z tématu „Jak funguje lednička?“ (strana 24) z první knížky **Vědecké kladivo** víme, drobná vrstva tekutiny na kůži

a lehký poryv větru působí velice chladivě. Právě tak funguje pot na naší kůži. Když běháme a potíme se, je tělo pokryto tekutinou, která se může odpařovat, a odpařování s sebou odnáší velké množství energie, a proto tepla.



Zbavení se toxinů: Pocení může také sloužit jako další vyměšovací mechanismus, kterým se můžeme zbavit toxických látek. Důležité je ovšem zdůraznit, že ne všechny toxické látky lze vypotit a ne každé pocení zbavuje člověka toxických látek. Když půjdeme do sauny, abychom vypotili toxiny, určitě se řádně zapotíme, ale nemáme-li zrovna náhodou ten velice konkrétní typ toxinů, který lze vypotit, žádné detoxikace nedocílíme. Podobné je to se zvracením, protože to slouží k tomu, že se tělo snaží zbavit potenciálně toxických látek v žaludku. Ale když



zvracení jen tak vynutíme, nezabavíme se toxinů, pouze obsahu žaludku, který byl nejspíše na prostu v pořádku.

Feromony: Naše tělo může produkovat řadu pachů, ale ty nemají nezbytně sdělovat nějakou konkrétní informaci a mohou být mnohdy velice nepříjemné. Pocením (hlavně z podpaží a z okolí pohlavních orgánů) ovšem můžeme produkovat i feromony. Feromony jsou chemické látky, které slouží k předání nějaké informace jinému jedinci stejného druhu, není to tedy jen nějaký „náhodný“ pach, nýbrž důležitý signál. Typickým příkladem je, že lidé pomocí feromonů informují potenciální partnery o typu svého imunitního systému. Pro lepší genetickou vybavenost potomka je lepší, když mají rodiče imunitní systémy odlišné, protože potomek získá výhody obou imunitních systémů, a tak nám právě proto může „vonět“ pot člověka s jiným typem imunitního systému.



Otázka zní, co se vůbec v těle musí odehrát, abychom se mohli začít potit? Jak můžeme dostat tekutinu z našich potních žláz? To děláme za pomoci iontů soli! Všichni jistě víme, že sůl na sebe přitahuje vlhkost. Když třeba rozřízneme ředkvičku a posolíme ji, také se začne „potit“, protože sůl z ní vytáhne vodu. Přesně na tomto





principu fungují naše potní žlázy, mají totiž speciální proteiny, které pošlou ionty soli na povrch, a ty za sebou začnou natahovat vlhkost. Jakmile je vlhkost vytažena na povrch, jiné proteiny natáhnou většinu iontů zpátky, aby je tělo mohlo recyklovat a použít znovu. Právě z toho důvodu je náš pot sláný, protože určité množství iontů stále zůstalo v potu, stejně je tomu tak u slz.

SLANÉ DĚTI

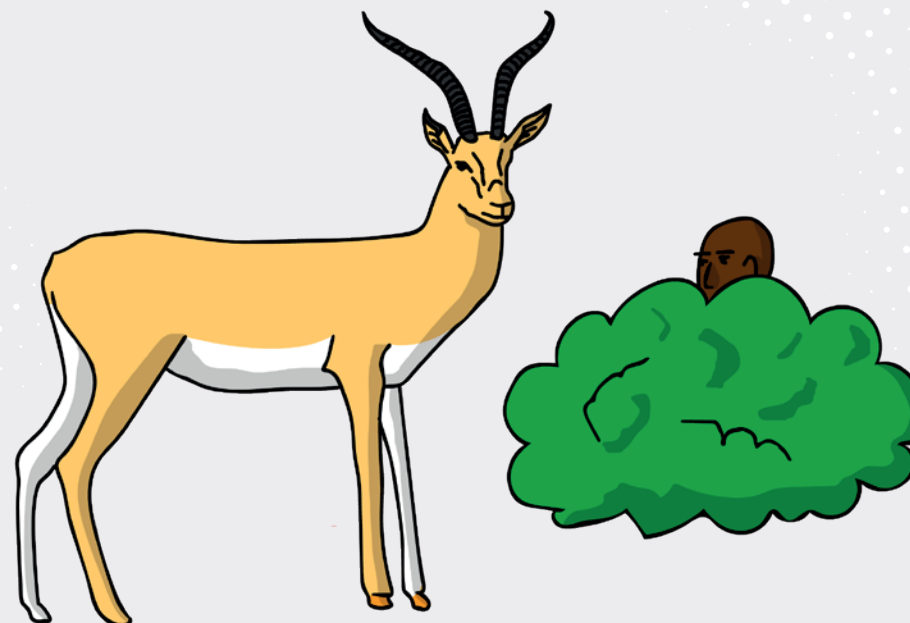
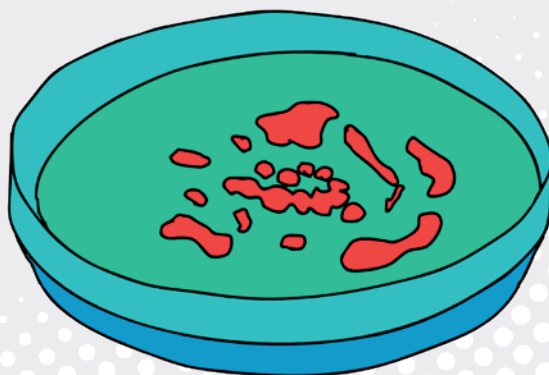
Cystická fibróza je genetické onemocnění, které způsobuje špatnou tvorbu proteinu zodpovědného za uvolňování a recyklaci iontů soli. Občas této chorobě říkáme „nemoc slaných dětí“. Kvůli neschopnosti absorbovat ionty soli zpátky do těla je pot mnohem slanější a toho si většinou všimnou maminky, když políbí své novorozence a ucítí slanou chuť.

Problém však není jen se sláným potem. Ztrátu minerálů lze vyřešit pitím iontových nápojů, ale proces zvlhčování není zprostředkován jen pocením. Například naše plíce jsou uvnitř pokryté hlenem, který je chrání. Vlhkost je přidávána stejným procesem jako u potu, a když tento proces nefunguje správně, hlen vysychá a není schopen plnit svoji funkci. Avšak hustý hlen může dýchací cesty ucpat. Obojí časem vede k nevratnému poškození dýchacího ústrojí.

To samé platí i u dalších orgánů. Slinivka používá speciální hlen k transportu enzymů, a když tento hlen nemá správnou vlhkost, transport enzymů je narušen.

SPRCHA NEUŠKODÍ

Pot je tedy velice důležitý pro náš organismus. Ani feromonový pach tak nemusí být žádný obrovský problém. Zároveň je však nutné si pamatovat, že v potu se mohou snadno usadit bakterie, které se snaží přizivit na minerálech a mrtvé kůži a samy tam začnou produkovat své vlastní výměšky se silným oděrem. Pot (zejména v podpaží a v mezprstním prostoru) se tak rychle může stát velkou Petriho miskou plnou bakterií, takže jakmile se pořádně zapotíme, možná neuškodí dát si sprchu a trochu se očistit.



POCENÍM K LOVU

V pocení máme výhodu oproti jiným zvířatům a mnohdy proti jiným predátorům. Dlouhý soustavný pohyb vyžaduje určitou formu chlazení, ale většina zvířat se nedokáže účinně chladit, a musí proto častěji odpočívat, aby postupně „vyvětrala“ přebytečné teplo. A toho lidé v minulosti mohli využívat k lovu. Stačilo jim, když i mnohem rychlejší zvíře delší dobu pronásledovali, kořist se nestíhala chladit a za nějakou dobu jí selhal organismus. Nezáleželo tudíž na tom, zda bylo zvíře rychlejší než člověk. Lidé měli i díky pocení jen větší výdrž.

Tento způsob lovu nefungoval jen díky pocení, ale i v klimatech, kde chlazení není nedostatečné. Tam však hrála roli obecná výdrž člověka, protože vydržíme bez spánku a jiné formy odpočinku déle než ostatní zvířata.

BUJÓNEM K POCENÍ

Z toho, co jsme si řekli, je jasné, že pocením se zbavujeme různých minerálů a hlavně soli, která je pro náš organismus důležitá. Proto je při sportu vhodné pít iontové nápoje, které vylučované ionty doplňují. Iontové nápoje v podobě, jak je známe dnes, jsou však relativně mladé. Co pili sportovci před tím, než byly vyráběny „iontáky“? Odpovědi mohou být různé, ale jednou z populárních možností doplnění soli byl bujón. V první knížce o joggování je pití bujónu zmiňované několikrát a i dnes někteří sportovci trvají na tom, že je to nejlepší možnost pro doplnění iontů.

A tak jsme-li nemocní a hodně se potíme, raději neodmítneme dobrý teplý vývar. Může to být přesně to, co naše tělo potřebuje pro doplnění minerálů a pro další kolo pocení!