

se



FOTO: SCIENCE / ŠIROK / LIP

ZEPTEJTE SE VĚDCŮ

Otázka čtenáře: Proč nám kručí v břiše?

Odpovídá profesor František Vyskočil z katedry fyziologie Přírodovědecké fakulty UK a Fyziologického ústavu Akademie věd ČR:

Zvukovým projevům žaludku a střev se odborně říká borborygmus. Toto řecké slovo označuje kručení v břiše, které vzniká při pohybech plynu a tráveniny. Jak žaludek, tak střeva se trvale stahují (tzv. peristaltika) – tu rychleji, tu pomaleji, aby se potrava promísila s trávicími enzymy a postupně prošla až do konečníku. Kdybychom poslouchali střeva fonendoskopem, slyšeli bychom slabé zvuky, jako když řezník plní jitrničky prejtem se vzduchovými bublinami.

I v úplně prázdném žaludku je svalovina stěny čas od času pobíduta k pohybům autonomními nervy, a tím nám dává spolu s pocitem hladu hlasitě najevo, že by nebylo špatné něco sníst. Škrundavý zvuk vydává asi 50mililitrová vzduchová bublinka, která se při stazích přemísťuje přes zúžená místa v žaludku. Jde o spolykaný vzduch, protože při jídle pozřeme i jisté množství vzduchu, které kojenci i dospělí po chvilí téměř povinně odstraňují říháním, jinak by nás mohlo bolet břicho.

Také větší produkce slin může způsobit polykání vzduchu (tzv. aerofagii), někdy jen do jícnu, jindy do žaludku. Dochází k němu i při peptickém žaludečním nebo dvanáctníkovém vředu, při kouření, žvýkání žvýkaček, když se nám chce zvracet nebo když máme potíže se špatně fixovaným umělým chrupem.

Zpětné říhání je častější i při užívání léků proti žaludeční kyselosti, jako je jedlá soda, protože vzniká CO_2 . Někdy vzduch polykáme nevědomky, třeba při stresu, a část vzduchu se pak dostane i do střev a vyvolá pocit nadmutého břicha. Jestliže aerofagie působí obtíže, pak se dopo-

ručuje například skousnutím tužky nebo složeného papírku mezi zuby, a tím poklesne počet nevědomých nebo navyklých polknutí a prolomí se bludný kruh aerofagie – břišní nevěle – říhnutí – úleva.

Množství vzduchu, které se dostane ze žaludku do tenkého střeva, je ovlivněno polohou těla, což vědí matky, zvedající po kojení miminka do vzpřímené polohy. Jícen ústí do žaludku v jeho zadní horní části, a proto ve stoje většinou říhneme. V poloze vleže na zádech je vzduch v žaludku často vypuzen do dvanáctníku, počátečního úseku tenkého střeva.

Celé trávicí ústrojí je tedy na plyny bohaté a je jich tam za normálního stavu jeden až dva litry. Plyny mají v různých částech různé složení, protože se dovnitř trávicích trubíc dostávají i z krve, nebo vznikají neutralizací kyselých žaludečních šťáv uhlíčitany ze slinivky břišní (CO_2). A samozřejmě v tenkém střevě vzniká při kvašení sacharidů vodík a v tlustém střevě metan. K naší radosti a potěše okolí jistě nepřispívá ani páchnoucí složka z hniječích bílkovin a sekretů. Plynatost obzvláště podněcuje potraviny jako hrách, fazole, zelí, sýry a vejce, u některých osob i mléčné výrobky.

Ke zvýšení peristaltiky a hlasitým zvukům provázejícím přesun potravy a plynových bublinek kolem stěny žaludku nebo střeva dochází někdy v nejméně vhodné situaci, na koncertech, v divadlech, ve škole při testech a písečkách. Může jít o projev napětí a úzkosti, protože pohyblivost a funkce žaludku a střev je sice z valné části automatická (jinak by z mozku do výkonného trávicího systému musely vést nejsilnější nervy našeho těla), ale přece jen je řízena z některých mozkových oblastí a také hormonálně podvěskem mozkovým (hypofýzou).

Proto v náročných situacích pomáhají někdy běžné zklidňující léky, např. metoklopramid (Cerucal), který tlumí ve střevech dopaminové receptory.

Otázky pro vědce pište na adresu zahady@lidovky.cz

a. „Naše metoda byla pochvaluje si Vojtěch

ovnění
vskými luhy

zároveň nelichotivě vy-
hání druhového bohat-