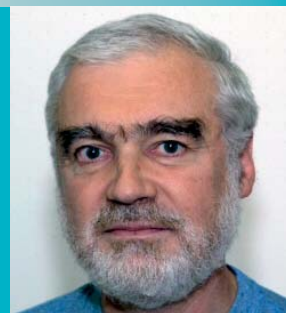


# OBEZITA U DĚTÍ A NOVÉ POHLEDY NA JEJÍ PŘÍČINY



MUDR. PAVEL FRŮHAUF, CSc.

KLINIKA DĚTSKÉHO A DOROSTOVÉHO LÉKAŘSTVÍ 1. LF UK A VFN, PRAHA  
CENTRUM DĚTSKÉ GASTROENTEROLOGIE, HEPATOLOGIE A VÝŽIVY VFN, PRAHA

Nárůst obezity u dětí je popisován v posledních desetiletích celosvětově, a Česká republika není výjimkou (**obrázek 1**).

## DEFINICE OBEZITY

Jako obezita je v současné době definován stav, kdy poměr výšky k váze přesahuje 110–120% populační normy nebo váha nad 95. percentil BMI (nadváha 85.–95. percentil BMI).

## KOMPLIKACE

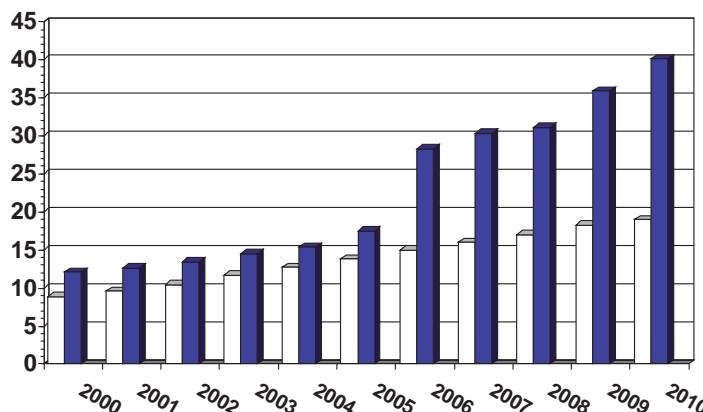
### Ke komplikacím obezity patří:<sup>1</sup>

- zhoršení kvality života včetně psychosociálních aspektů,
- hypertenze,
- dyslipidemie,
- ateroskleróza,
- koagulopatie,
- syndrom spánkové apnoe,
- asthma bronchiale,
- snížená tolerance zátěže,
- inzulínová rezistence,
- akcelerace puberty, rozvoj polycystických ovaríí u děvčat,
- jaterní steatóza,
- gastroezofageální reflux,
- cholelitiáza,
- nefropatie,
- ortopedické problémy.

## ETIOLOGIE

### Příčin tohoto jevu je více a za prokázané jsou považovány tyto:<sup>3</sup>

- intrauterinní expozice gestačnímu diabetu,
- obezita matky v graviditě,
- vyšší porodní váha a velké váhové přírůstky v časném dětství,
- nezralost,
- výživa náhražkami mateřského mléka,
- velký příjem energie, zvláště sladkostí, v kojeneckém a dětském věku,
- nízká fyzická aktivita,
- dlouhé pobývání před obrazovkou (televize, počítač),
- kratší doba spánku,
- etnický původ (hispanci, obyvatelé jižní Asie),
- místo narození (nižší ekonomická úroveň pretenduje k obezitě),
- život ve městech,
- nižší socioekonomická úroveň rodiny,
- medikace (antidiabetika, antipsychotika, antiepileptika, antihistaminika, beta-blokátory, kortikosteroidy),
- genetické vlivy.



Obrázek 1. Počet obézních na 1 000 osob ve věkové kategorii 0–14 (bílé sloupce) a 15–18 (tmavé sloupce) v České republice<sup>1</sup>

**V poslední době jsou předkládány důkazy, že dalším faktorem ovlivňujícím rozvoj obezity je charakter mikrobiálního osídlení střeva. To lze v současné době podpořit těmito poznatky:**

- Kromě lokální genové exprese ve střevním epitelu mohou bakterie regulovat i expresi ovlivňující charakteristiku hostitele, např. ukládání tuků,<sup>4</sup> a s tím související vliv aberantní flóry na vznik obezity a dlouhověkost.<sup>5</sup>
- Mikrobiota jako celek zlepšuje schopnost extrahovat a ukládat energii z diety a vede k váhovým přírůstkům. Komensální flóra má příznivý vliv na žlučové soli, lipoproteiny a metabolismus cholesterolu. Mikrobiota a některá probiotika regulují imunitní funkce, jsou protektivní vůči infekci a chronickému zánětu. Naopak dysbióza a endotoxemie mohou být zánětlivé faktory odpovědné za inzulínovou rezistenci a přírůstek na váze.<sup>6</sup>
- Publikované práce provedené na zvířatech a lidských souborech ukazují na význam mikrobioty v rozvoji obezity. Nejedná se pouze o přítomnost bakterií, ale také o vzájemný poměr jednotlivých kmenů.<sup>7</sup>
- Aberantní složení mikrobioty v kojeneckém věku předchází obezitě.<sup>8</sup>
- Perinatální modulace mikrobioty probiotiky redukuje váhové přírůstky a BMI v prvních letech života.<sup>9</sup>
- Probiotika redukují abdominální tuk, snižují hmotnost a mají příznivý vliv na metabolismus.<sup>10</sup>

## ZÁVĚR

Obezita vzniká nerovnováhou mezi příjmem energie a jejím výdejem a je v současné době chápána patofyziologicky jako chronický zánět nízké intenzity. Mikrobiota přispívá k regulaci váhy ovlivněním metabolických a imunitních pochodů. Optimální složení mikrobioty reguluje imunitní funkce ve smyslu snížení výskytu infekcí a chronických zánětlivých pochodů, má příznivé účinky zasahující do metabolismu žlučových solí, lipoproteinů a cholesterolu.

Literatura u autora