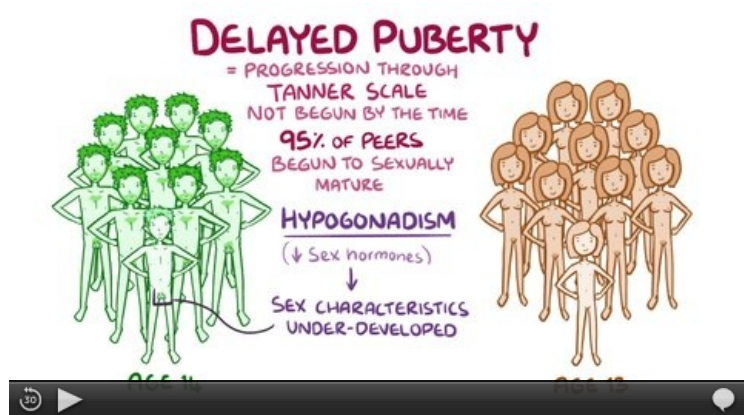


# Pubertas tarda

**Opožděná puberta** je charakterizována chyběním somatických známek dospívání u dívek do 13. roku věku, u chlapců do 14. roku věku, nebo pokud neprobíhá pohlavní vývoj přiměřeně: do 5 let od objevení se prvních známek puberty nedojde k dosažení kompletní pohlavní zralosti. Je častější u chlapců a bývá provázána retardací kostního zrání a tělesného růstu. Ve většině případů jde o pouhé fyziologické opoždění pohlavního vývoje (u 50–60 %), ale příčinou může být i klasický hypogonadismus v důsledku vrozené nebo získané poruchy osy hypotalamus-hypofýza-gonády.

## Příznaky

Existují tři hlavní příčiny, které stojí za opožděním puberty. První příčinou je rozdíl mezi skutečným (matričním) věkem a věkem biologickým. Může se jednat i o rozdíl několika let. Další ani ne tak příčinou jako spíše stavem, který by nás měl upozornit, že něco není v pořádku, je nesoulad vývoje. Např. pokud se chlapci tvoří ochlupení, ale nerostou mu varlata apod. Třetí příčinou jsou poruchy hormonální či poruchy metabolické, výživové a vrozené syndromy.



Video v angličtině, definice, patogeneze, příznaky, komplikace, léčba.

## Příčiny

- **funkční hypogonadotropní hypogonadismus:** nadměrná tělesná zátěž, malnutrice, systémová onemocnění (cystická fibróza, astma bronchiale, zánětlivá onemocnění střev, juvenilní idiopatická artritida, mentální anorexie/bulimie), chronická onemocnění ledvin, endokrinopatie (diabetes mellitus, hypotyreóza, hyperprolaktinémie, deficit růstového hormonu, Cushingův syndrom);
- **permanentní hypogonadotropní hypogonadismus:** nádory CNS, radioterapie/chemoterapie/operace, úrazy CNS, Kallmannův syndrom, mutace receptoru pro gonadoliberin, Praderův-Williho syndrom, septo-optická dysplázie, kongenitální hypopituitarismus;
- **permanentní hypergonadotropní hypogonadismus:** kryptorchismus, ageneze/dysgeneze gonád, Klinefelterův syndrom, Turnerův syndrom, galaktosémie, mukopolysacharidózy, autoimunitní polyglandulární syndromy, úraz/torze varlat, infekce gonád (příušnice, coxsackie,...);
- **jiné příčiny hypogonadismu:** defekty tvorby androgenů, insenzitivita k androgenům.<sup>[1]</sup>

## Diagnostika

Při diagnostice využíváme fyzikálních vyšetření. RTG nám pomůže odhalit kostní přestavbu. Dále spolupracujeme s endokrinologem, který určí, zda se nejedná o poruchu hormonální a také spolupracujeme s genetikem, který nám odhalí dědičné syndromy.

## Léčba

Závisí na příčině. Někdy není terapeutický zásah ani potřebný. Jindy je indikováno podávání pohlavních hormonů a jakési „vyvolání“ puberty.

## Odkazy

### Související články

- Puberta • Pubertas praecox • Poruchy sexuálního vývoje

## Reference

1. LEBL, J, J JANDA a P POHUNEK, et al. *Klinická pediatrie*. 1. vydání. Galén, 2012. 698 s. s. 177-180. ISBN 978-80-7262-772-1.



### Článek neobsahuje vše, co by měl.

Můžete se přidat k jeho autorům ([https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Pubertas\\_tarda&action=history](https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Pubertas_tarda&action=history)) a jej.

O vhodných změnách se lze poradit v diskusi.