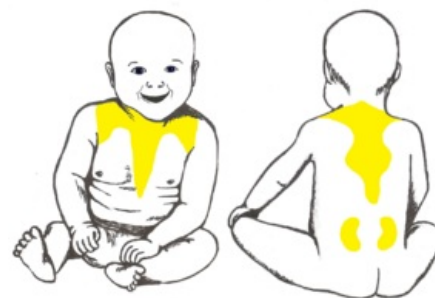


# Netřesová termogeneze

**Chemická (netřesová) termogeneze** probíhá v hnědé tukové tkáni. Pro člověka má zásadní význam u novorozenců, kdy umožňuje zvýšit produkci tepla až na dvojnásobek. Hnědý tuk se nachází v oblasti pod lopatkou a kolem velkých cév, a to i u dospělého jedince. Význam tohoto mechanismu je však u dospělých podstatně nižší a umožňuje zvýšení produkce tepla o 10–15%.<sup>[1]</sup>

 Podrobnější informace naleznete na stránce *Hnědý tuk*.

Noradrenalin ze sympatických nervových zakončení či zvýšená hladina adrenalinu v periferní krvi aktivuje přes  $\beta_3$ -adrenergní receptory protein *termogenin* (uncoupling protein 1, UCP1).<sup>[2]</sup> Ten umožní odprážení dýchacího řetězce od produkce ATP na vnitřní mitochondriální membráně. Gradient protonů je tak využíván k produkci tepla.



Rozložení hnědé tukové tkáně u dětí.

## Odkazy

### Související články

- Termoregulace

### Reference

1. GUYTON, Arthur C a John E HALL. *Textbook of Medical Physiology*. 11. vydání. Elsevier, 2006. 11; s. 782–784. ISBN 978-0-7216-0240-0.
2. *Wikipedie: Otevřená encyklopedie: Thermogenin* [online]. [cit. 2011-04-16]. <<https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Thermogenin&oldid=403720650>>.