

TERMOREGULACE

Termoregulací nazýváme schopnost organismu udržovat stálou tělesnou teplotu, přestože produkce tepla, jeho příjem a ztráty nepřetržitě kolísají.

Živočichové **POIKILOTERMNÍ**, **HOMOIOTERMNÍ**, **HETEROTERMNÍ** (hibernanti).

Poikilotermní (studenokrevní) živočichové (kolektivní termoregulace)

Homoiotermní (teplokrevní) živočichové (teplota rektální, normotermové, tělní slupka a jádro, zóna termoneutrality).

Fyzikální termoregulace: 1) mechanismy bránící tepelným ztrátám
2) mechanismy umožňující tepelné ztráty

Chemická termoregulace

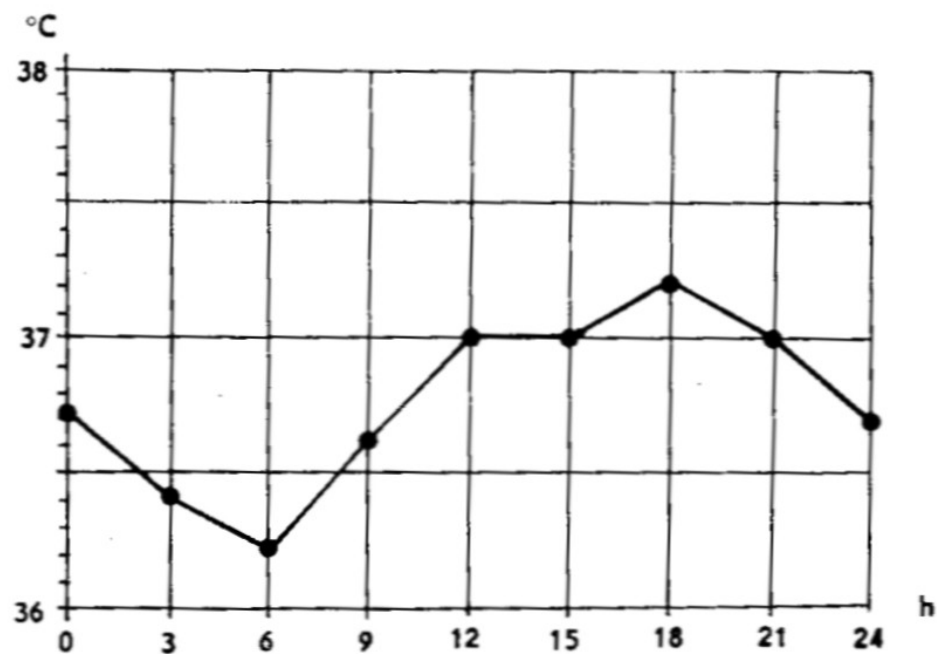
- 1) Třesová termogeneze
- 2) Netřesová termogeneze (hnědá tuková tkáň)

Centrální regulace termogeneze

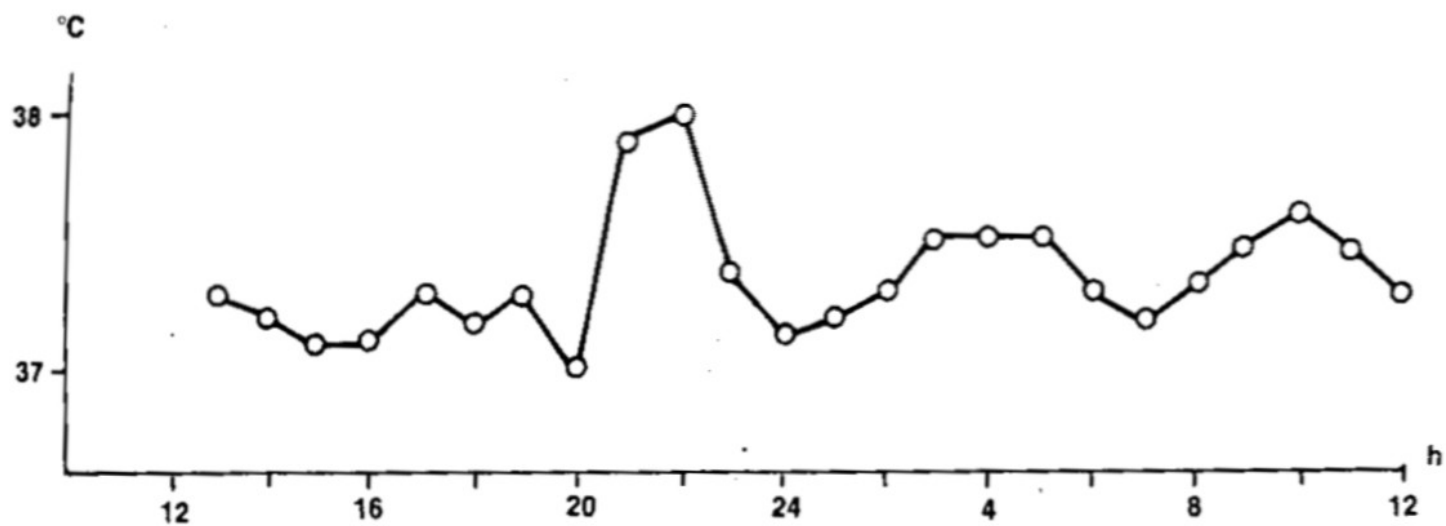
Vývoj termoregulace v ontogenezi u homoiotermů

Heterotermní organizmy

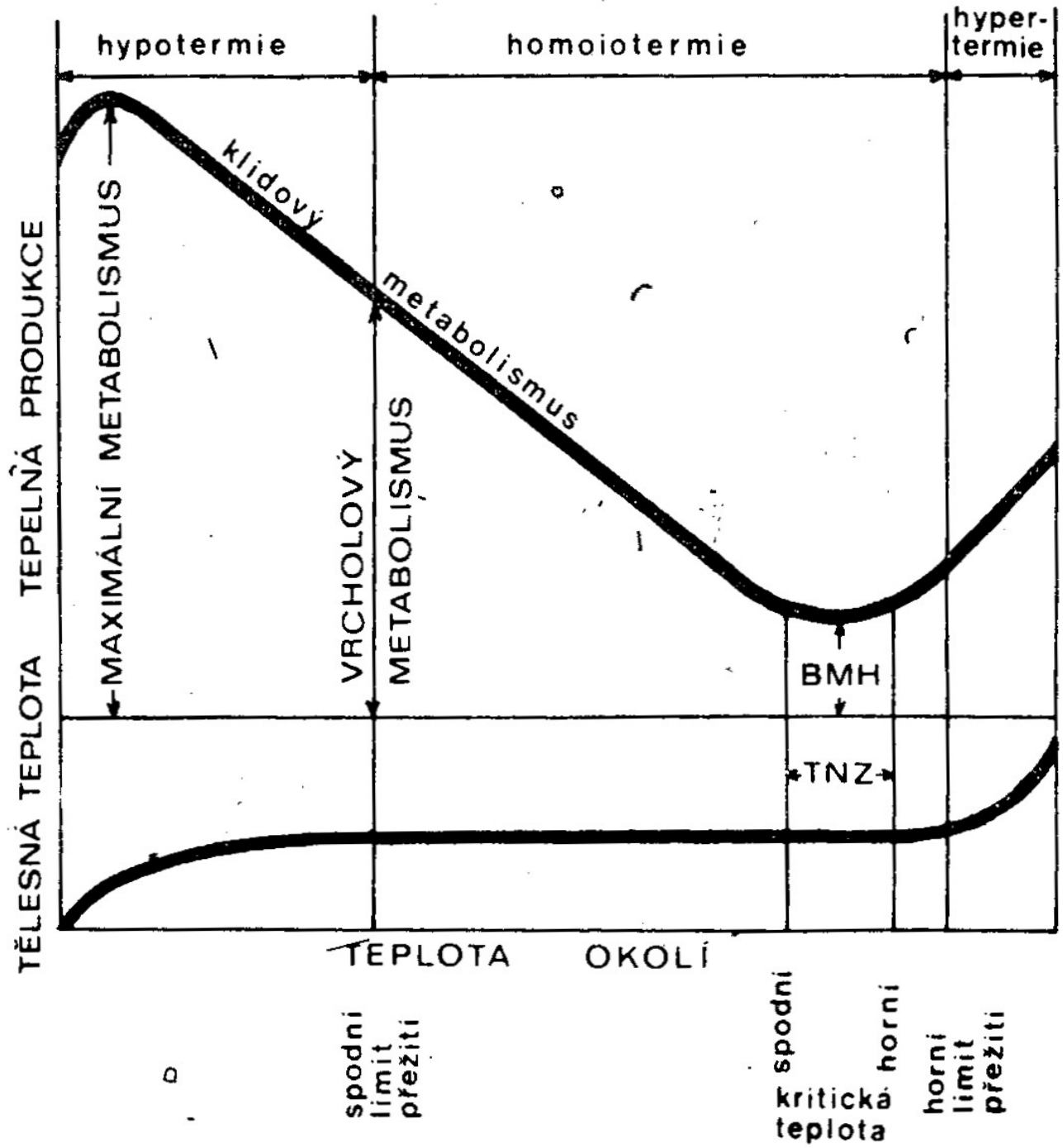
Hibernace (přípravné období, vlastní hibernace, probouzení z hibernace)

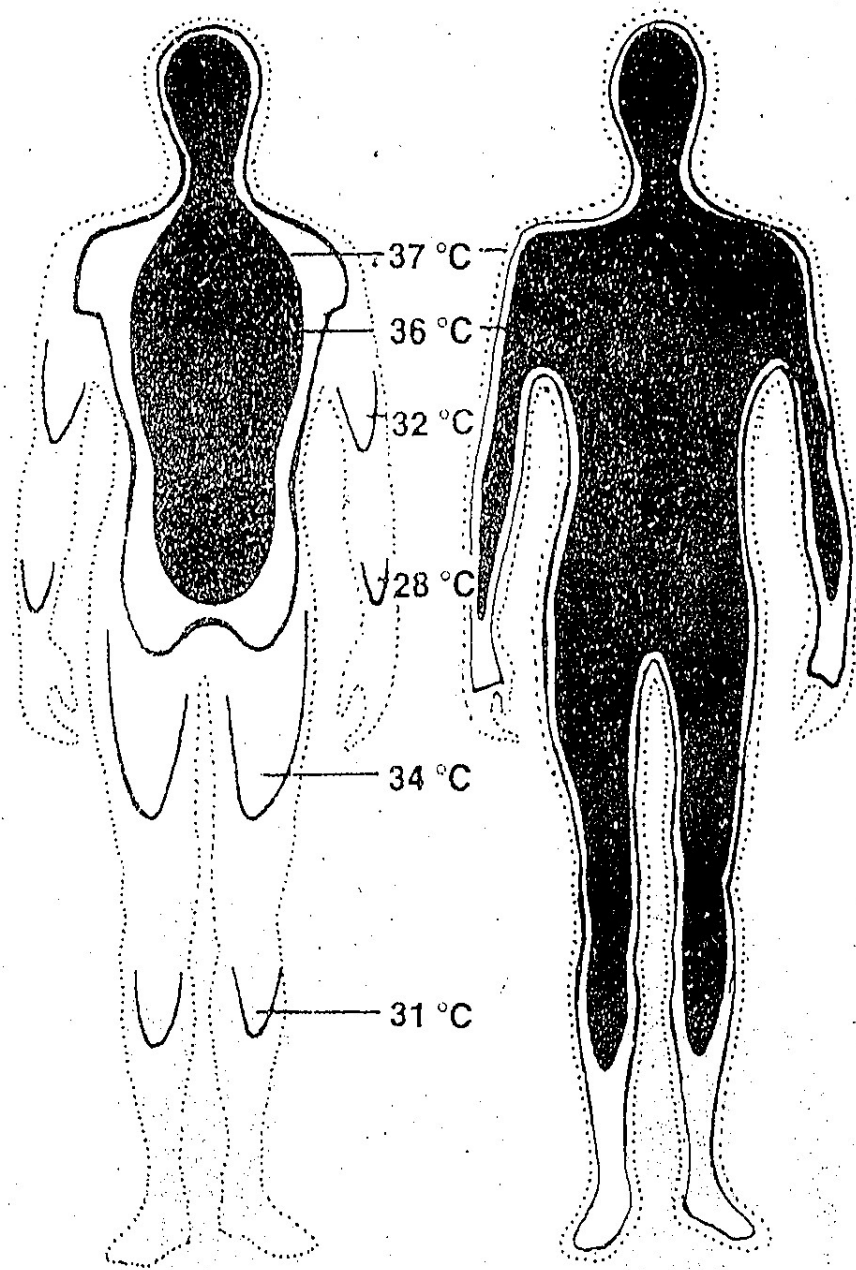


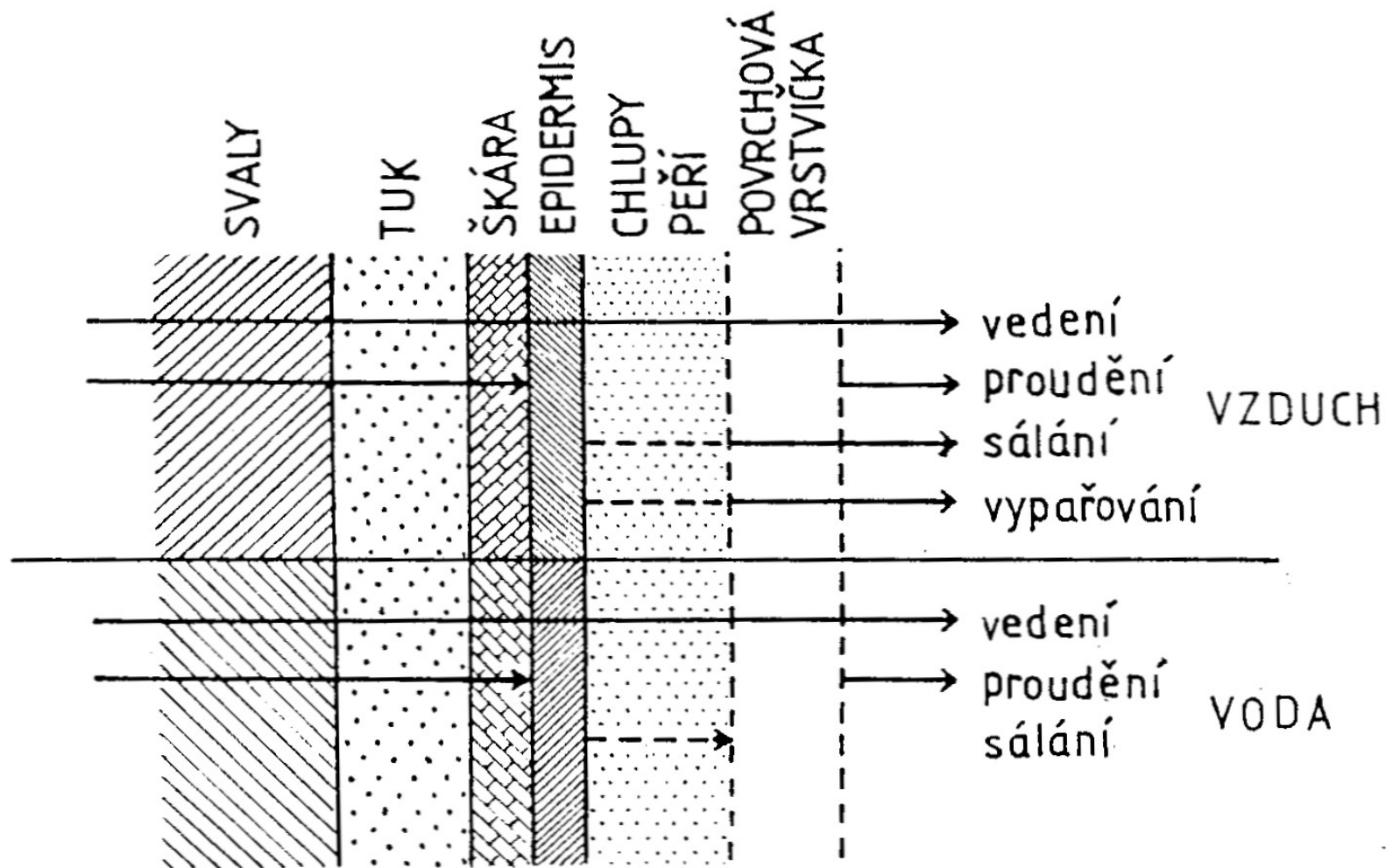
Obr. 108. Teplota tela zdravého človeka počas dňa.

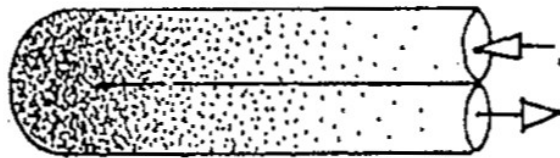
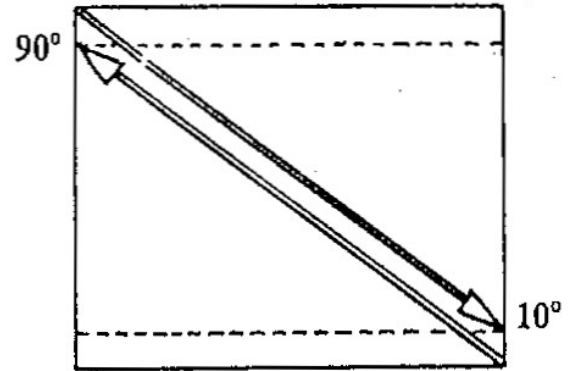
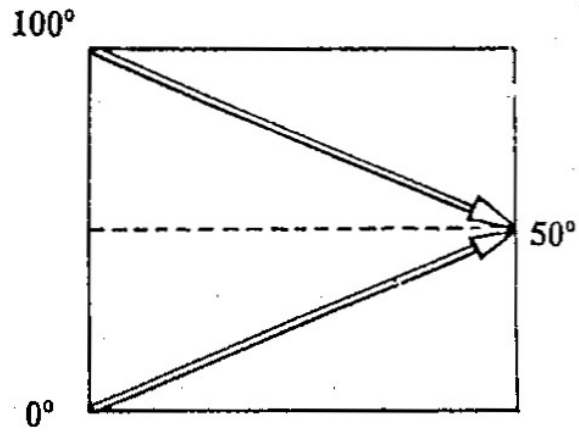
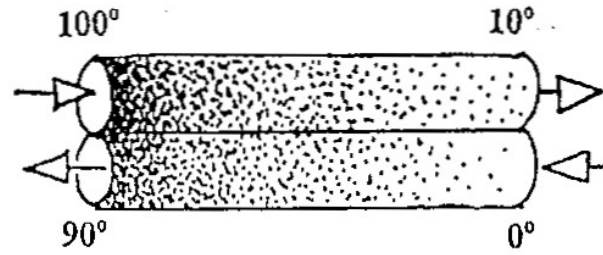
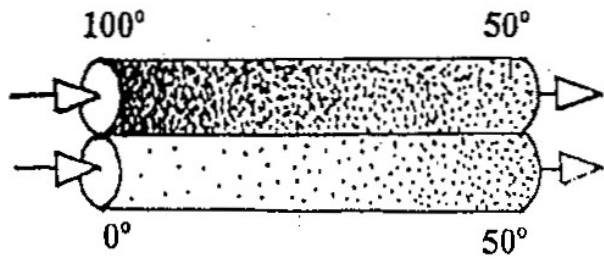


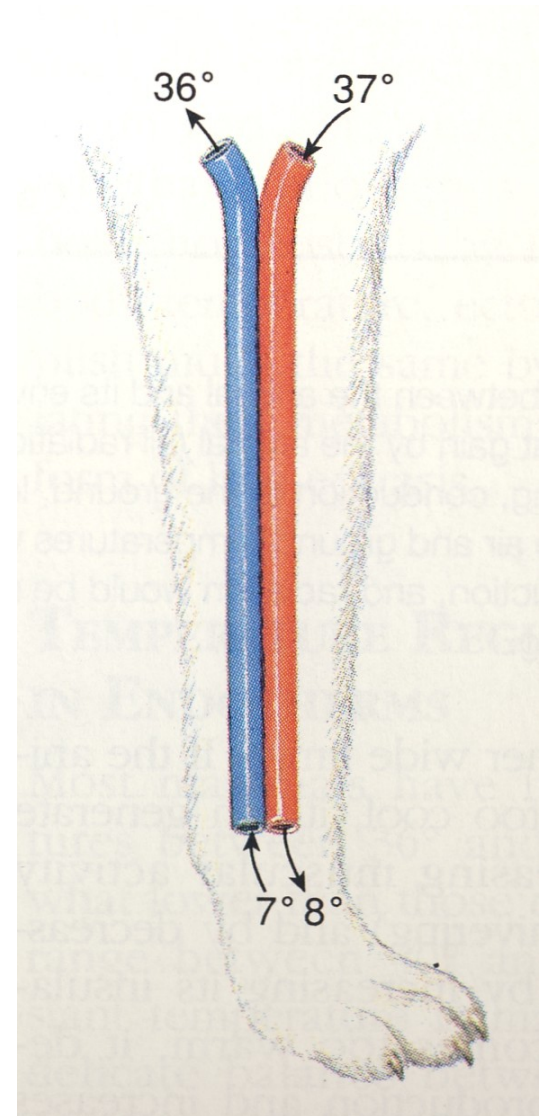
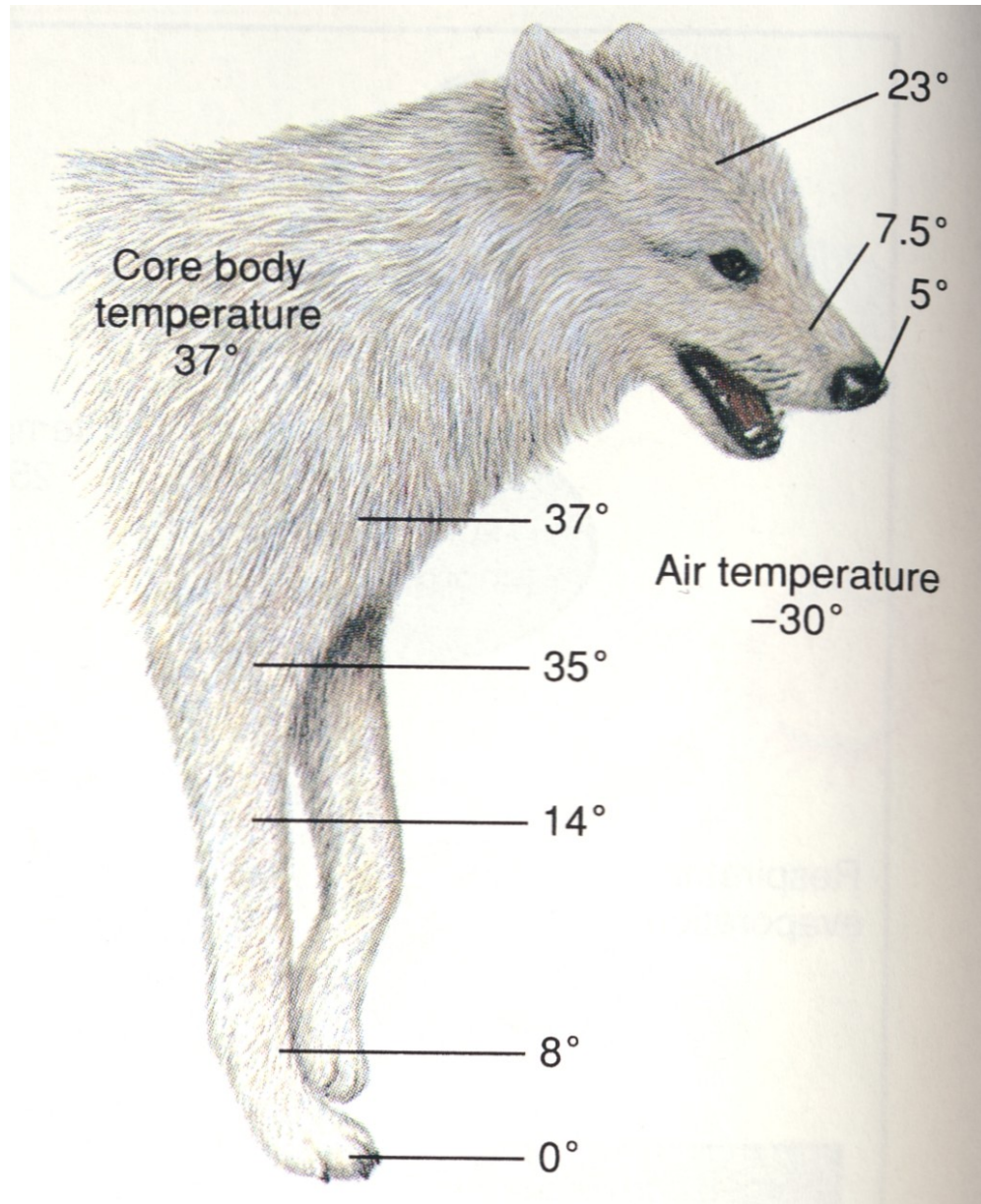
Obr. 109. Zmeny teploty tela chrčka zlatého počas dňa.

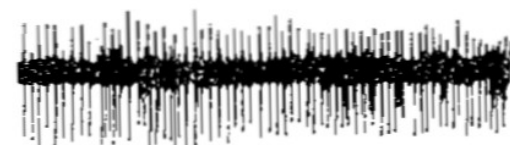
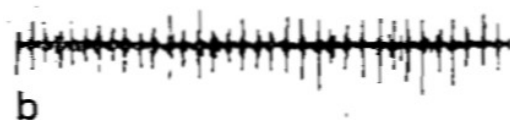






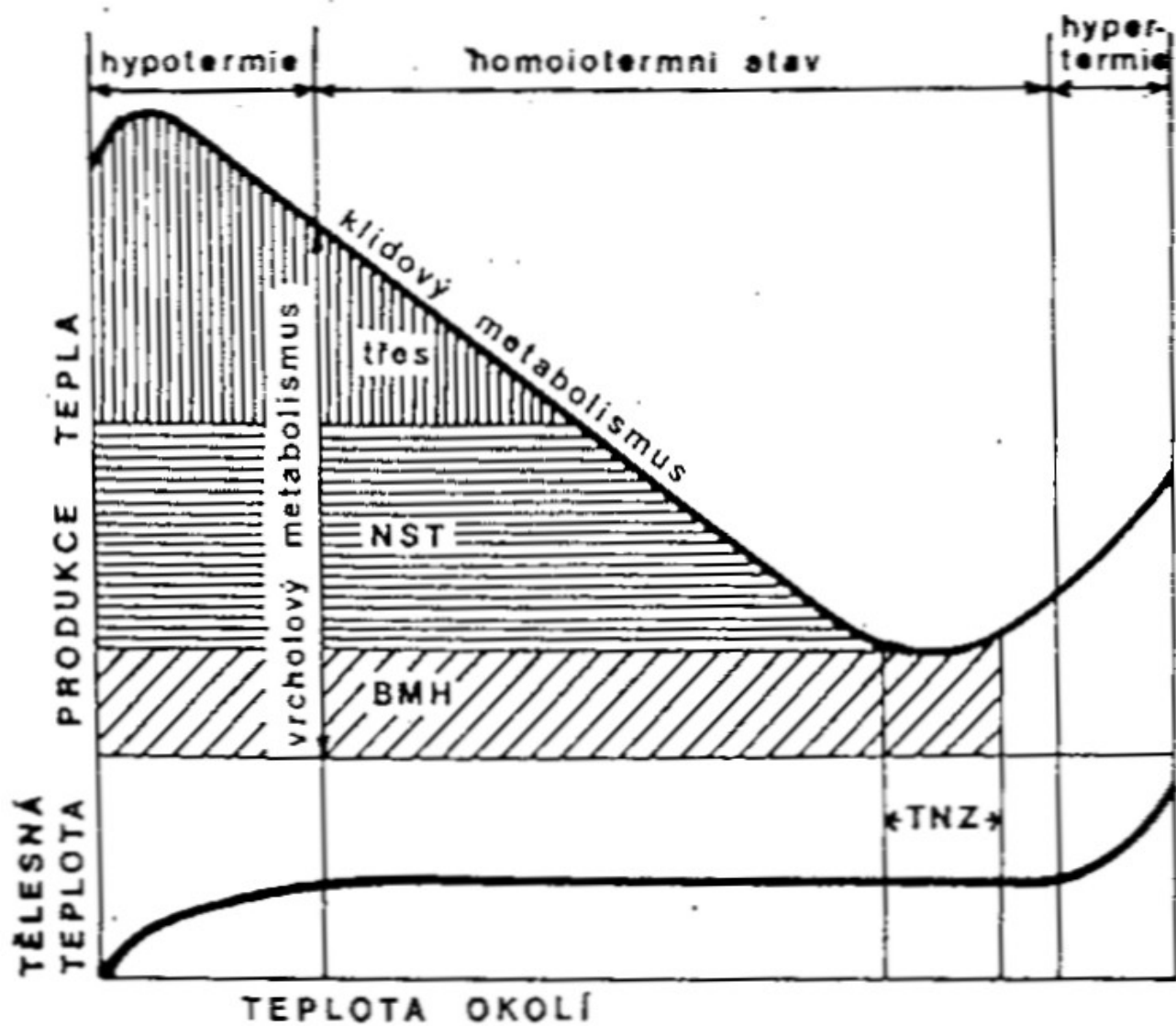


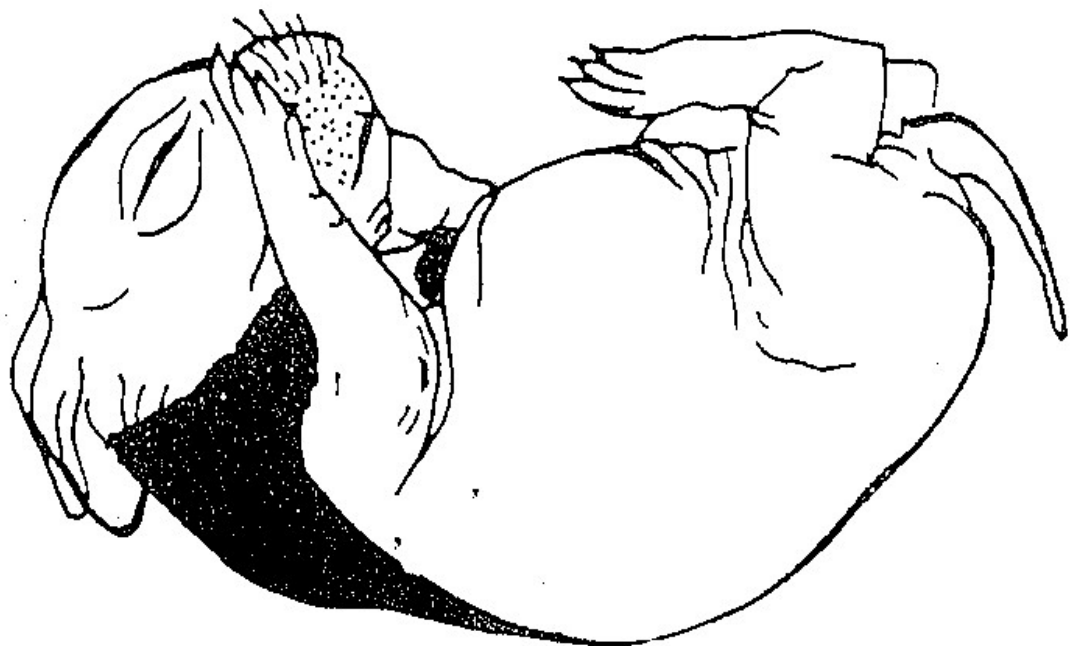
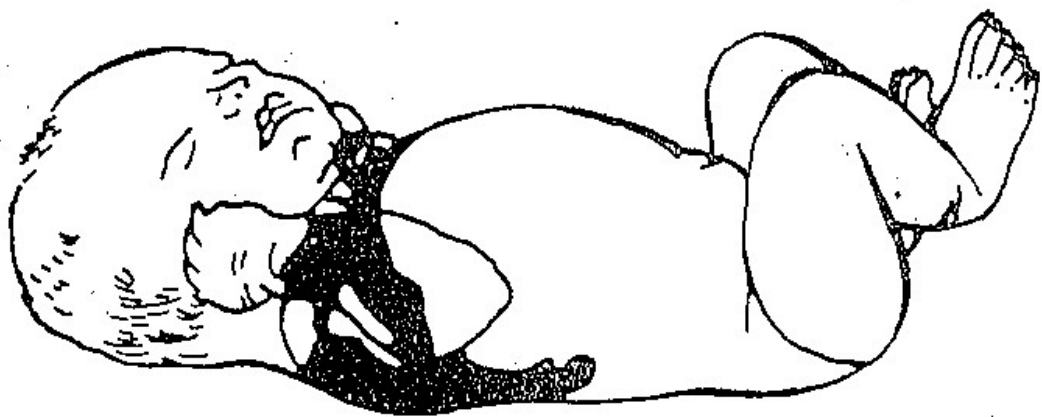


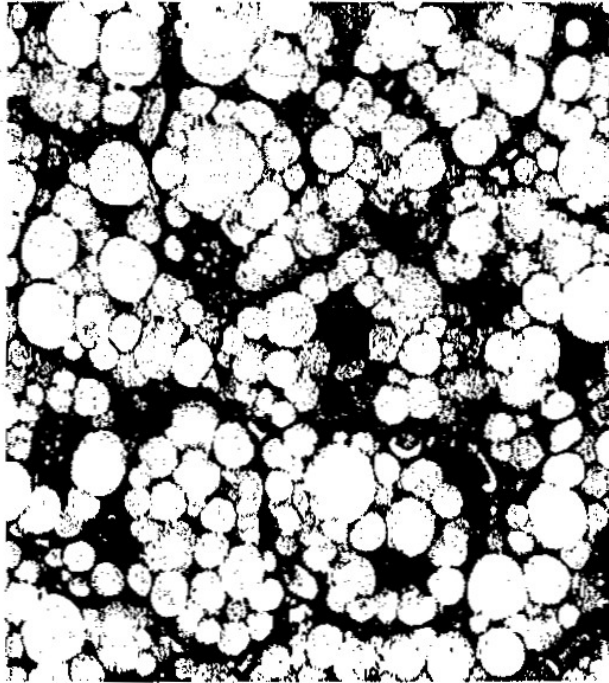


c
0.5 s

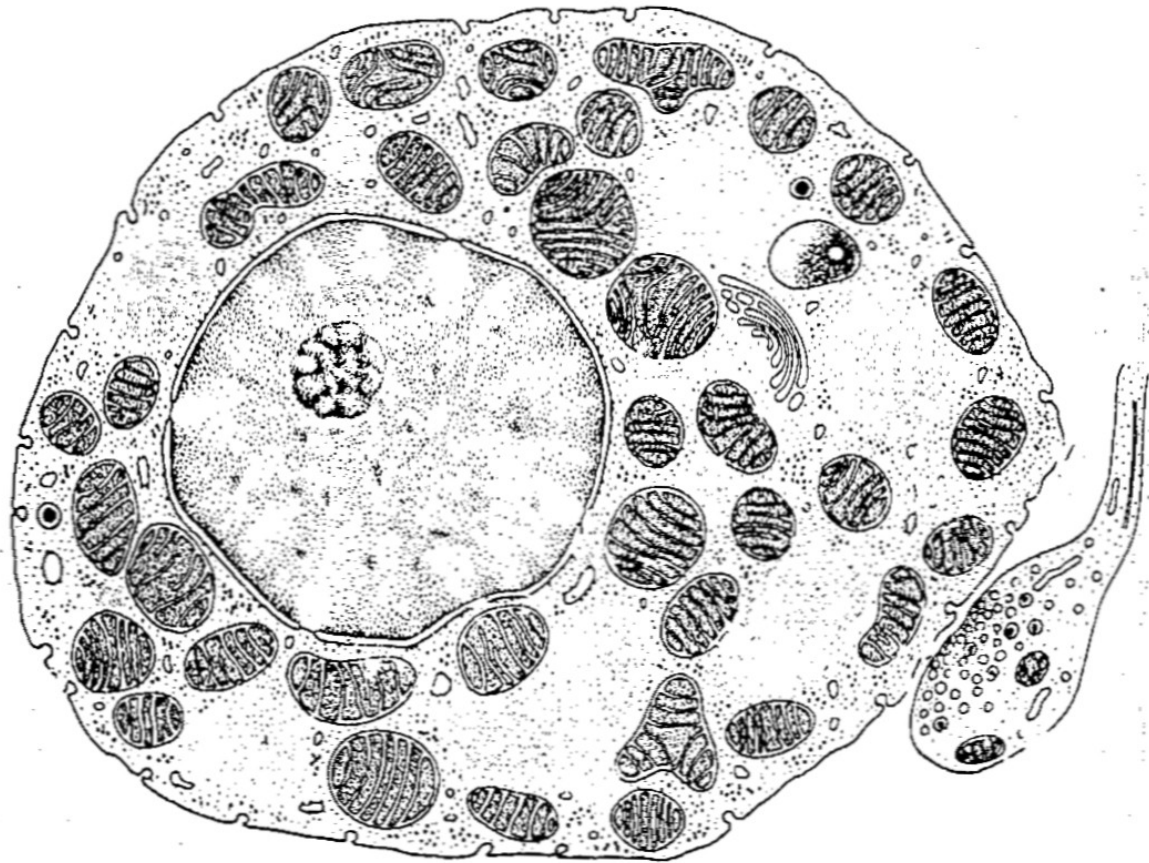
Elektromyografické záznamy třesové aktivity, ukazující průběh "výbuchů", u morčete (a), krysy (b) a myši (c). (Spaan, Kleissmann 1970)







Obr. 6-5. Mikrofotografie multilokulární tukové tkáně charakteristickými buňkami obsahujícími centrálně uložené kulovité jádro a tukové kapénky, x 1000.



Obr. 6-6. Náčrt multilokulární tukové buňky. Povšimněme si jádra, uloženého ve středu, mnohočetných tukových kapének a velkého počtu mitochondrií. Napravo dole je sympatické nervové zakončení.