

# Lipom

**Lipom** je benigní nádor vycházející z bílé tukové tkáně, obvykle vzniká v podkožní tukové tkáni. Patří mezi běžné mezenchymální. Vrchol incidence se nachází mezi čtyřicátým a šedesátým rokem, častěji se vyskytují u mužů. Četnější výskyt lipomů je pozorován u obézních pacientů.

Nádor vycházející z hnědé tukové tkáně se nazývá hibernom.

## Makroskopický vzhled

Lipom je **ostře ohraničený**, ovšem je ohraničen pouze jemným pouzdrém. Je měkce pastózní nebo pružné konzistence. Na řezu má žlutou barvu.

Nejčastějším místem výskytu lipomu je *podkožní vazivová tkáň*. Pro podkožní lipomy je charakteristické, že pokud přibývá tukové tkáně, objem lipomu se zvětšuje shodně jako objem zdravé tukové tkáně. Teprve při hubnutí a úbytku tuku je patrný rozdíl; lipom totiž tuk neuvolňuje a tak se ani při hubnutí výrazně nezmenšuje. Vzhledem ke své lokalizaci může původně neznatelný lipom při rychlém hubnutí během poměrně krátké doby značně prominovat. Stav pak imponuje jako **dramaticky rychlý růst** kožního nádoru.

Lipomy však mohou vznikat i v hlubších strukturách pojivové tkáně, typicky v *kosterní svalovině*. Podle vztahu lipomu ke svalu lze pak hovořit o lipomech *intramuskulárních* a *intermuskulárních*. Intramuskulární lipom roste uvnitř jednoho svalu, zatímco intermuskulární lipom roste spíše do prostoru mezi jednotlivými svaly.

Další lokalizací, ve které lze lipomy očekávat častěji, je **gastrointestinální trakt**. Gastrointestinální lipomy nejčastěji vyrůstají ze submukózy tenkého a tlustého střeva, poměrně často se mohou objevit i na omentu.

Lipom svým výskytem kopíruje výskyt tukové tkáně, může se však vyskytovat i v regionech, kde je výskyt tukové tkáně neobvyklý. V případě takového neobvyklého výskytu například v mozku nebo na pleuře hovoříme o *heterogenním lipomu*.



Excidovaný lipom o rozměrech 8×6×3 cm

## Pendulující lipom

V případě, že lipom vyrůstá z volného povrchu a je přichycen jen stopkou, hovoříme o *pendulujícím lipomu*. Pendulující lipom je živěn výhradně cestou stopky; stane-li se výživa touto cestou např. z důvodu torze či strangulace insuficientní, dochází v lipomu k regresivním změnám. Částečnou nekrózou vznikají dutiny vyplněné tukem zvané *olejové pseudocysty*. Drobné regrese mohou sekundárně kalcifikovat, výsledný stav se nazývá *lipoma ossificans*.

## Histologická stavba

Histologicky je lipom tvořen zralými unilokulárními adipocyty, mezi kterými jsou roztroušeny menší buňky s drobnějšími tukovými vakuolami. Tyto menší buňky se seskupují především kolem cév a představují proliferální zónu nádoru, tedy vlastně zónu, ze které lipom roste.

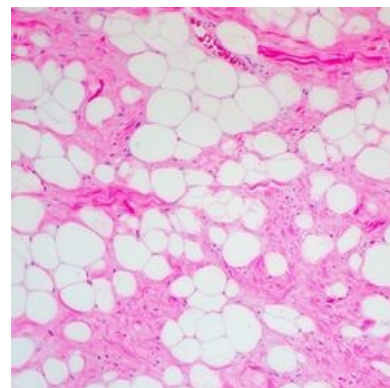
## Histologické podtypy

### Vřetenobuněčný lipom

Zvláštní histologickou variantou je benigní *vřetenobuněčný lipom*. Je tvořen příměsí vřetenitých buněk uložených v myxoidní (= hlenovité) základní hmotě. Vyskytuje se především u starších lidí v oblasti ramen.

### Proliferující lipom

Další variantou s poněkud odlišným chováním je *proliferující lipom* (*invazivní lipom*). Pro tento typ lipomu je charakteristický intenzivnější růst, díky čemuž nádorové buňky nedokáží akumulovat obvyklé množství lipidů. Nádorové buňky jsou menší, v jejich cytoplazmě jsou četné poměrně drobné tukové vakuoly. Tyto tukové vakuoly mechanicky deformují jádro. V intersticiu proliferujícího lipomu se poměrně často ukládá hlenovitá hmota.



Histologický obraz vřetenobuněčného lipomu

### Angiolipom

Cévní složka nádoru může být někdy výrazně zmnožená, takový nádor se nazývá *angiolipom*. Cévy malého kalibru v angiolipomu mohou poměrně často trombotizovat a tím dochází k sekundárním regresivním změnám.

# Klinický obraz

Klinicky se lipom manifestuje jako nebolestivé léze velikosti mezi 1 a 25 cm. Zejména hlouběji uložené léze mohou snáze unikat delší dobu pozornosti a vyrůstat do větších rozměrů.

Zhruba v 5 až 15 % případů se lipomy vyskytují mnohočetně, mohou být asociovány s některým syndromem. Jedná se zejména o následující syndromy:

- Bannayanův Zonanaův syndrom
- Cowdenův syndrom
- Fröhlichův syndrom
- Proteův syndrom



Histologický obraz angiolipomu

## Diagnostika

Diagnostika obvykle nečiní obtíže, mikroskopický obraz je poměrně charakteristický. Lipom je tak obvykle dobře odlišitelný od dobře diferencovaného liposarkomu a lipomu podobných lézí. V případě intramuskulárních lipomů můžeme někdy třeba odlišit lipom od intramuskulárního hemangiomu.

## Nálezy v zobrazovacích metodách

Na nativním rentgenovém snímku se lipom jeví jako oblast s nízkou densitou, přibližně v jedné desetině případů mohou být přítomny kalcifikace. Při CT se jeví jako tkáň s vlastnostmi podobnými tuku, denzita se obvykle pohybuje mezi -65 a -120 HU. MR představuje modalitu, která je schopna nejen potvrdit diagnostiku, ale může upozornit i na riziko, že se jedná o liposarkom. Sonografické vyšetření prokáže měkké echogenní hmoty.

## Terapie

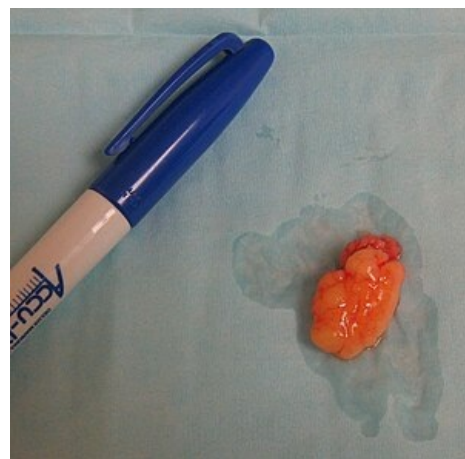
Jako zcela benigní nádor má lipom příznivé chování, prostá excize je ve většině případů kurativním výkonem. Pokud lipom nepůsobí obtíže, není však nutná.

Méně příznivá může být situace u některých intramuskulárních lipomů. Ty mají totiž tendenci k lokálním recidivám, kterým lze předejít pouze odstraněním celého postiženého svalu.

## Odkazy

### Související články

- Hibernom
- Lipoblastom
- Lipomatóza
- Lipomatóza nervu
- Liposarkom



Exstirpovaný lipom

## Zdroje

- BEDNÁŘ, Blahoslav, et al. *Patologie : Svazek 1*. 2. vydání. Avicenum, 1982.
- FOLPE, Andrew L. a Carrie Y. INWARDS, et al. *Bone and Soft Tissue Pathology*. 1. vydání. Saunders, 2010. ISBN 978-0-443-06688-7.
- PASTOR, Jan. *Langenbeck's medical web page: Nádory* [online]. ©2006. [cit. 2010-04-18]. <<https://www.freewebs.com/langenbeck/Nadory.rar>>.
- Radiopaedia.org. *Lipoma* [online]. [cit. 2010-12-08]. <<https://radiopaedia.org/articles/lipoma>>.

## Externí odkazy

- Angiolipom – přehledné video na YouTube v angličtině s titulky ([https://www.youtube.com/watch?v=Vof69\\_\\_--Zs&feature=em-subsub\\_digest](https://www.youtube.com/watch?v=Vof69__--Zs&feature=em-subsub_digest))
- KROUPA, Radek a Jiří DOLINA, et al. Lipom tenkého střeva jako neobvyklá příčina krvácení do trávicího traktu. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2002, roč. 4, vol. 11, s. 557-559, dostupné také z <<http://www.solen.cz/pdfs/int/2002/11/08.pdf>>. ISSN 1803-5256.
- NOVÁK, Zdeněk a Jan CHRASTINA, et al. *Lipomy CNS a jejich neuroendoskopická léčba* [online]. In -. XXIX. *Brněnské onkologické dny*. 1. vydání. 2005. Dostupné také z

<[https://www.linkos.cz/odbornici/kongresy/abstrakta\\_vypis.php/?ID=422](https://www.linkos.cz/odbornici/kongresy/abstrakta_vypis.php/?ID=422)>.