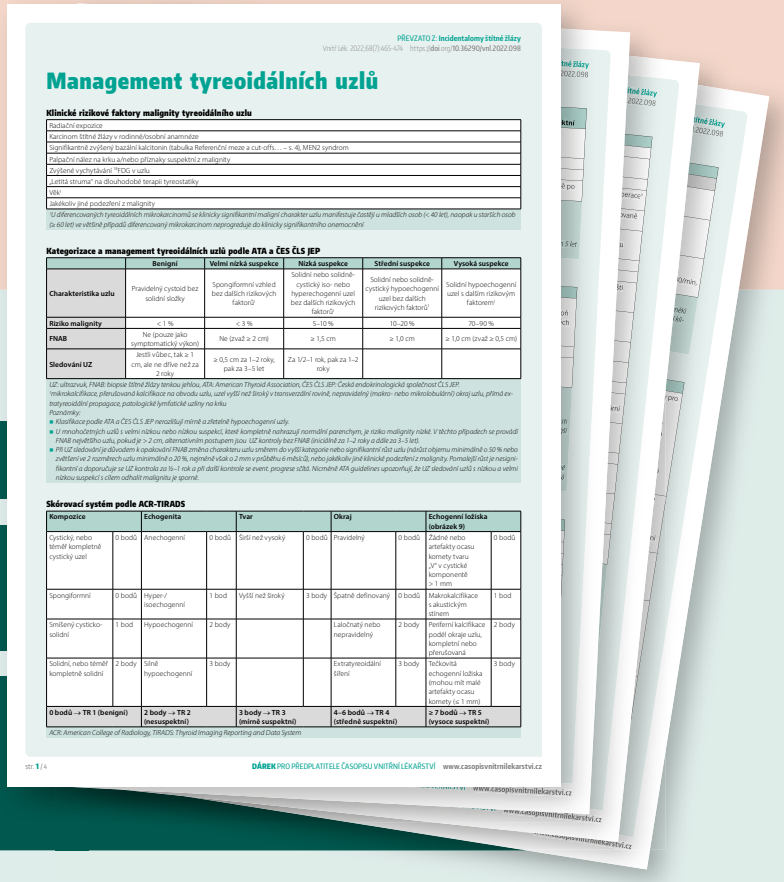
9. Chapman B, Sinclair M, Gow P. J, et al. Malnutrition in cirrhosis: More food for thought. World J Hepatol. 2020;12(11):883-896.
10. Fritz E. Hammer J. Gastrointestinal symptoms in patients with liver cirrhosis are linked to impaired quality of life and psychological distress. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2009;21(4):370-5.
11. Kalaitzakis E, Bosaeus I, Ohman L, et al. Altered postprandial glucose, insulin, leptin, and ghrelin in liver cirrhosis: correlations with energy intake and resting energy expenditure. Am J Clin Nutr. 2007;85(3):808-15.
12. Meier U, Gressner AM. Endocrine regulation of energy metabolism: review of pathobiochemical and clinical chemical aspects of leptin, ghrelin, adiponectin, and resistin. Clin Chem. 2004;50(9):1511-25.
13. Kalaitzakis E. Gastrointestinal dysfunction in liver cirrhosis. World J Gastroenterol. 2014;20(40):14686-95.
14. Plauth M, Bernal W, Dasarathy S, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in liver disease. Clin Nutr. 2019;38(2):485-521.
15. Chang K.V, Chen JD, Wu WT, et al. Is sarcopenia associated with hepatic encephalopathy in liver cirrhosis? A systematic review and meta-analysis. J Formos Med. Assoc 2019;118(4):833-842.
16. Merli M, Giusto M, Lucidi C, et al., Muscle depletion increases the risk of overt and minimal hepatic encephalopathy: results of a prospective study. Metab Brain, DiS. 2013;28(2):281-4.
17. Dasarathy S, Merli M. Sarcopenia from mechanism to diagnosis and treatment in liver disease. J Hepatol. 2016;65(6):1232-1244.
18. Schneeweiss B, Pammer J, Ratheiser K, et al. Energy metabolism in acute hepatic failure. Gastroenterology. 1993;105(5):1515-21.
19. Levine JA, Harris MM,; Morgan MY. Energy expenditure in chronic alcohol abuse. Eur J Clin Invest. 2000;30(9):779-86.
20. Cederholm T, Jensen GL, Correia M, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. Clin Nutr. 2019;38(1):1-9.
21. Boulhosa R, Lourenço RP, Côrtes DM, et al. Comparison between criteria for diagnosing malnutrition in patients with advanced chronic liver disease: GLIM group proposal versus different nutritional screening tools. J Hum Nutr Diet. 2020;3(6):862-868.
22. EASL Clinical Practice Guidelines on nutrition in chronic liver disease. J Hepatol. 2019;70(1):172-193.
23. Carey EJ, Lai, JC, Wang CW, et al. A multicenter study to define sarcopenia in patients with end-stage liver disease. Liver Transpl. 2017;23(5):625-633.
24. van Vugt JL, Levolger S, de Bruin RW, et al. Systematic Review and Meta-Analysis of the Impact of Computed Tomography-Assessed Skeletal Muscle Mass on Outcome in Patients Awaiting or Undergoing Liver Transplantation. Am J Transplan.t 2016;16(8):2277-92.
25. Kara M, Kaymak B, Frontera W, et al. Diagnosing sarcopenia: Functional perspectives and a new algorithm from the ISarcoPRM. J Rehabil Med. 2021;53(6), jrm00209.
26. Iwasa M, Iwata K, Hara N, et al. Nutrition therapy using a multidisciplinary team improves survival rates in patients with liver cirrhosis. Nutrition. 2013;29(11-12):1418-21.
27. Chen HW, Ferrando A, White MG, et al. Home-Based Physical Activity and Diet Intervention to Improve Physical Function in Advanced Liver Disease: A Randomized Pilot Trial. Dig Dis Sci. 2020;65(11):3350-3359.
28. Córdoba J, López-Hellín J, Planas M, et al. Normal protein diet for episodic hepatic encephalopathy: results of a randomized study. J Hepatol. 2004;41(1):38-43.
29. Bischoff SC, Bernal W, Dasarathy S, et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in liver disease. Clin Nutr. 2020;39(12):3533-3562.
30. Aller R, De Luis DA, Izaola O, et al. Effect of a probiotic on liver aminotransferases in nonalcoholic fatty liver disease patients: a double blind randomized clinical trial. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2011;15(9):1090-5.
31. Musazadeh V, Roshanravan N, Dehghan P, et al. Effect of Probiotics on Liver Enzymes in Patients With Non-alcoholic Fatty Liver Disease: An Umbrella of Systematic Review and Meta-Analysis. Front Nutr. 2022;9:844242.
32. Als-Nielsen B, Koretz RL, Kjaergard LL, et al. Branched-chain amino acids for hepatic encephalopathy. Cochrane Database Syst Rev. 2003;(2):Cd001939.
33. Baki J, Brown P, Tapper EB. Do Nutritional Interventions Improve the Outcomes of Patients with Cirrhosis and Ascites: A Systematic Review of Randomized Trials. Curr Hepatol Rep. 2020;19(2):71-77.
34. Venu M, Martin E, Saeian K, et al. High prevalence of vitamin A deficiency and vitamin D deficiency in patients evaluated for liver transplantation. Liver Transpl. 2013; 19(6),627-33.

TABULKY PRO PŘEDPLATITELE

Od letoška najdete na webu Vnitřního lékařství přehledné tabulky pro vaši praxi – s každým číslem přibude nejméně jeden soubor ke stažení.

Jak tabulky získat?

1. **předplatit si** Vnitřní lékařství
2. **registrovat se** na webu www.casopisvnitrnilekarstvi.cz
3. **přihlásit se** jako registrovaný předplatitel – v záložce vlevo se vám objeví **tlačítko Tabulky pro předplatitele**


PŘEVZATO Z: Incidentalomy štítné žlázy
Vnitř Lék. 2022;68(7):465-474. https://doi.org/10.36290/vnl.2022.098
Management tyreoidálních uzlů
Klinické rizikové faktory malignity tyreoidálního uzlu
Radiační expozice
Karcinom štítné žlázy v rodinné/osobní anamnéze
Signifikantně zvýšený bazální kalcitonin (tabulka Referenční meze a cut-offs, … – s. 4), MEN2 syndrom
Palpační nález na krku a/nebo příznaky suspektní z malignity
Zvýšené vychytávání ^{18}FDG v uzlu
„Letitá struma" na dlouhodobé terapii tyreostatiky
Věk
Jakékoliv jiné podezření z malignity
U diferenciovaných tyreoidálních mikrokarcinomů se klinicky signifikantní maligní charakter uzlu manifestuje častěji u mladších osob (< 40 let), naopak u starších osob (≥ 60 let) ve většině případů diferenciovaný mikrokarcinom nepreguje do klinicky signifikantního onemocnění
Kategorizace a management tyreoidálních uzlů podle ATA a ČES ČLS JEP
	Benigní	Velmi nízká suspekce	Nízká suspekce	Střední suspekce	Vysoká suspekce
Charakteristika uzlu	Pravidelný cystoid bez solidní složky	Spongiformní vzhled bez dalších rizikových faktorů	Solidní nebo solidně-cystický iso- nebo hyperechogenní uzel bez dalších rizikových faktorů	Solidní nebo solidně-cystický hypoechogenní uzel bez dalších rizikových faktorů	Solidní hypoechogenní uzel s dalším rizikovým faktorem
Riziko malignity	< 1 %	< 3 %	5–10 %	10–20 %	70–90 %
FNAB	Ne (pouze jako symptomatický výkon)	Ne (zvaž ≥ 2 cm)	≥ 1,5 cm	≥ 1,0 cm	≥ 1,0 cm (zvaž ≥ 0,5 cm)
Sledování UZ	Jestli vůbec, tak ≥ 1 cm, ale ne dříve než za 2 roky	≥ 0,5 cm za 1–2 roky, pak za 3–5 let	Za 1/2–1 rok, pak za 1–2 roky		
UZ: ultrazvuk, FNAB: biopsie štítné žlázy tenkou jehlou, ATA: American Thyroid Association, ČES ČLS JEP: Česká endokrinologická společnost ČLS JEP, 'mikrokalcifikace, přerušovaná kalcifikace na obvodu uzlu, uzel vyšší než široký v transverzální rovině, nepravidelný (makro- nebo mikrolobulární) okraj uzlu, přímá extratyreoidální propagace, patologické lymfatické uzliny na krku
Poznámky:
- *Klasifikace podle ATA a ČES ČLS JEP nerozlišují mírně a zřetelně hypoechogenní uzly.*
- *U mnohočetných uzlů s velmi nízkou nebo nízkou suspekcí, které kompletně nahrazují normální parenchym, je riziko malignity nízké. V těchto případech se provádí FNAB největšího uzlu, pokud je > 2 cm, alternativním postupem jsou UZ kontroly bez FNAB (iniciálně za 1–2 roky a dále za 3–5 let).*
- *Při UZ sledování je důvodem k opakovanému FNAB změna charakteru uzlu směrem do vyšší kategorie nebo signifikantní růst uzlu (nárůst objemu minimálně o 50 % nebo zvětšení ve 2 rozměrech uzlu minimálně o 20 %, nejméně však o 2 mm v průběhu 6 měsíců), nebo jakákoliv jiné klinické podezření z malignity. Pomalejší růst je nesignifikantní a doporučuje se UZ kontrola za 1–1 rok a při další kontrole se event. progrese užší. Nicméně ATA guidelines upozorňují, že UZ sledování uzlů s nízkou a velmi nízkou suspekcí s cílem odhalit malignitu je sporné.*
Skórovací systém podle ACR-TIRADS
Kompozice		Echogenita		Tvar		Okraj		Echogenní ložiska (obrázek 9)	
Cystický, nebo téměř kompletně cystický uzel	0 bodů	Anechogenní	0 bodů	Širší než vysoký	0 bodů	Pravidelný	0 bodů	Žádné nebo artefakty ocasu komety tvaru „V" v cystické komponentě > 1 mm	0 bodů
Spongiformní	0 bodů	Hyper-/ isoechogenní	1 bod	Vyšší než široký	3 body	Špatně definovaný	0 bodů	Makrokalcifikace s akustickým stínem	1 bod
Smíšený cysticko-solidní	1 bod	Hypoechogenní	2 body			Laločnatý nebo nepravidelný	2 body	Periferní kalcifikace podél okraje uzlu, kompletní nebo přerušovaná	2 body
Solidní, nebo téměř kompletně solidní	2 body	Silně hypoechogenní	3 body			Extratyreoidální šíření	3 body	Tečkovitá echogenní ložiska (mohou mít malé artefakty ocasu komety (≤ 1 mm)	3 body
0 bodů → TR 1 (benigní)		2 body → TR 2 (nezsuspektní)		3 body → TR 3 (mírně suspektní)		4–6 bodů → TR 4 (středně suspektní)		≥ 7 bodů → TR 5 (vysoce suspektní)	
ACR: American College of Radiology, TIRADS: Thyroid Imaging Reporting and Data System
str. 1 / 4
DÁREK PRO PŘEDPLATITELE ČASOPISU VNITŘNÍ LÉKAŘSTVÍ www.casopisvnitrnilekarstvi.cz