GRADA

# DIAGNOSTICKÉ A LÉČEBNÉ POSTUPY U MALIGNÍCH CHOROB

DRUHÉ, AKTUALIZOVANÉ A DOPLNĚNÉ VYDÁNÍ

Zdeněk Adam
Jiří Vorlíček
Jiří Vaníček
a kolektiv

# Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

*Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umisťování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.*

GRADA®

Copyright © Grada Publishing, a.s.

# Seznam autorů


prof. MUDr. Zdeněk Adam, CSc.
Interní hematoonkologická klinika FN
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: z.adam@fnbrno.cz

MUDr. Zdenka Adamová
Ordinace pro děti a dorost
Obilní trh 9
602 00 Brno

doc. MUDr. Rudolf Autrata, CSc.
Dětská nemocnice – FN Brno
Dětská oční klinika
Černopolní 9
613 00 Brno
e-mail: rautrata@fnbrno.cz

MUDr. Lenka Babičková
Klinika tuberkulózy a respiračních nemocí FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: babickova@fnbrno.cz

doc. MUDr. Pavel Cejpek, CSc.
Neurochirurgická klinika FN
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: pcejpek@med.muni.cz

Doc. MUDr. Petr Cetkovský, Ph.D.
ÚHKT Praha
U Nemocnice 1
120 00 Praha 2
e-mail: petr.cetkovsky@uhkt.cz

MUDr. Oldřich Coufal, Ph.D.
MOÚ – Oddělení chirurgické onkologie
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: coufal@mou.cz

MUDr. Ivo Čapák
MOÚ – Klinika komplexní onkologické péče
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno

MUDr. Petr Čechovský
MOÚ – Oddělení gynekologické onkologie
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: cechovsk@mou.cz

MUDr. Aleš Čermák
Urologická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: acermak@fnbrno.cz

MUDr. Petr Čoupek
MOÚ – Oddělení radiační onkologie
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: coupek@mou.cz

MUDr. Danuše Dembická
Dětská nemocnice – FN Brno
Klinika dětské onkologie
Černopolní 9
662 63 Brno
e-mail: d.dembicka@fnbrno.cz

prof. MUDr. Petr Dítě, DrSc.
Interní gastroenterologická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: pdite@fnbrno.cz

MUDr. Michael Doubek, Ph.D.
Interní hematoonkologická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: mdoubek@fnbrno.cz

prof. MUDr. Karel Dvořák, DrSc.
Patologicko-anatomický ústav FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: kdvorak@fnbrno.cz

doc. MUDr. Lubomír Elbl, CSc.
Oddělení funkčního vyšetření FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: lelbl@fnbrno.cz

MUDr. P. Fabián, Ph.D.
Patologicko-anatomický ústav FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: pfabian@fnbrno.cz

MUDr. Vuk Fait, CSc.
MOÚ – Oddělení chirurgické onkologie
Žlutý kopec 7
656 53 Brno
e-mail: fait@mou.cz

MUDr. Petr Filipenský
Urologická klinika – FN u sv. Anny
Pekařská 53
602 00 Brno

MUDr. Lenka Foretová
MOÚ – Oddělení genetiky a epidemiologie nádorů
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: foretova@mou.cz

MUDr. Edvard Geryk
MOÚ – Úsek regionální správy NOR
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: geryk@mou.cz

MUDr. Vlasta Gregorová
Klinika dětské onkololgie
Dětská nemocnice – FN Brno
Černopolní 9
662 63 Brno
e-mail: vgregorova@fnbrno.cz

doc. MUDr. Roman Hájek, CSc.
Interní hematoonkologická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: r.hajek@fnbrno.cz

prof. MUDr. Boris Habanec, DrSc.
Bioptická stanice
Dětská nemocnice – FN Brno
Černopolní 9
662 63 Brno

MUDr. Ivo Hanke
Chirurgická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: ihanke@fnbrno

prof. MUDr. Aleš Hep, CSc.
Interní gastroenterologická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno

MUDr. Markéta Hermanová
Patologicko-anatomický ústav – FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: mhermanova@fnbrno.cz

MUDr. Věra Hrbková
Interní gastroenterologická klinika FNB
Jihlavská 20 / Teyschlova 25, 635 00 Brno
639 00 Brno

prof. MUDr. Hana Hrstková, CSc.
Dětská nemocnice – FN Brno
I. dětská interní klinika
Černopolní 9
662 63 Brno
e-mail: hrstkova@fnbrno

MUDr. Josef Chovanec, Ph.D.
Gynekologicko-porodnická klinika FNB
Obilní trh 11
602 00 Brno
e-mail: jchovane@fnbrno.cz

doc. MUDr. Pavel Janíček, CSc.
I. ortopedická klinika – FN u sv. Anny
Pekařská 53
602 00 Brno

doc. MUDr. Zdeněk Kala. CSc.
Chirurgická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: zdkala@med.muni.cz

MUDr. Renata Kalábová
MOÚ – Oddělení gynekologické onkologie
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: kalabova@mou.cz

MUDr. Jana Kaplanová
Klinika tuberkulózy a respiračních nemocí FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: jkaplanova@fnbrno.cz

MUDr. Tomáš Kepák
Klinika dětské onkologie
Dětská nemocnice – FN Brno
Černopolní 9
662 63 Brno
e-mail: tkepak@fnbrno.cz

prim. MUDr. Igor Kiss
Oddělení klinické onkologie FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: ikiss@fnbrno.cz

MUDr. Ivo Kocák
MOÚ – Klinika komplexní onkologické péče
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: kocak@mou.cz

MUDr. Jiří Korbička
I. Chirurgická klinika – FN u sv. Anny
Pekařská 53
602 00 Brno

prof. MUDr. Rom Kostřica, CSc.
Klinika otorynolaryngologie a chirurgie hlavy
a krku – FN u sv. Anny
Pekařská 53
602 00 Brno
e-mail: rom.kostrica@fnusa.cz

MUDr. Zdeněk Král, CSc.
Interní hematoonkologická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: zkral@fnbrno.cz

MUDr. Marta Krejčí, Ph.D.
Interní hematoonkologická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: mkrejci@fnbrno.cz

doc. MUDr. Petr Krupa, CSc.
Klinika zobrazovacích metod – FN u sv. Anny
Pekařská 53
602 00 Brno
e-mail: pkrupa@med.muni.cz

MUDr. Andrea Křivanová, Ph.D.
Interní hematoonkologická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: akrivan@fnbrno.cz

MUDr. Roman Liščák, CSc.
Oddělení stereotaktické a radiační neurochirurgie
Nemocnice Na Homolce
Roentgenova 2
150 30 Praha 5 Motol
e-mail: roman.liscak@homolka.cz

MUDr. Olga Magnová
Dětská nemocnice – FN Brno
Klinika dětské onkologie
Černopolní 9
662 63 Brno
e-mail: omagnova@fnbrno.cz

MUDr. Jana Marková
oddělení klinické onkologie
FN Brno
e-mail: jmarkova@fnbrno.cz

prof. MUDr. Jiří Mayer, CSc.
Interní hematoonkologická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: jmayer@fnbrno.cz

MUDr. Zdeněk Mechl, CSc.
Charvatská 13
612 00 Brno

MUDr. Zdeněk Merta, CSc.
Klinika tuberkulózy a respiračních nemocí FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: merta@fnbrno.cz

MUDr. Peter Múdry
Dětská nemocnice – FN Brno
Klinika dětské onkologie
Černopolní 9
662 63 Brno
e-mail: pmudry@fnbrno.cz

MUDr. Tomáš Nebeský, CSc.
Radiodiagnostická klinika FNB
e-mail: tnebesky@fnbrno.cz

MUDr. Jaroslav Němec, CSc.
MOÚ
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno

MUDr. Renata Neumanová
Oddělení radiační onkologie – FNB
Obilní trh 11
602 00 Brno
e-mail: Rneumano@fnbrno.cz

prof. MUDr. Dalibor Pacík, CSc.
Urologická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: dpacik@fnbrno.cz

MUDr. Markéta Palácová
MOÚ – Klinika komplexní onkologické péče
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: palacova@mou.cz

MUDr. Ivana Pálková
Klinika tuberkulózy a respiračních nemocí FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: ipalkova@fnbrno.cz

MUDr. Zdeněk Pavelka
Dětská nemocnice – FN Brno
Klinika dětské onkologie
Černopolní 9
662 63 Brno
e-mail: zpavelka@fnbrno.cz

Prof. MUDr. Miroslav Penka, CSc.
Oddělení klinické hematologie FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: m.penka@fnbrno.cz

MUDr. Květa Pirochtová
Dermatovenerologická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: kpirochtova@fnbrno.cz

MUDr. Antonín Pokorný
Interní gastroenterologická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: apokorny@fnbrno.cz

doc. MUDr. Jiří Prášek, CSc.
Oddělení nukleární medicíny FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: jprasek@fnbrno.cz

MUDr. Olga Rašovská
Oddělení radiační onkologie – FNB
Obilní trh 11
602 00 Brno

MUDr. Zdeněk Ráčil
Interní hematoonkologická klinika
FN Brno
e-mail: zracil@fnbrno.cz

prim. MUDr. Arne Rovný
Urologická klinika – FN u sv. Anny
Pekařská 53
602 00 Brno

doc. MUDr. František Rovný, CSc.
Urologická klinika – FN u sv. Anny
Pekařská 53
602 00 Brno

prof. MUDr. Jaroslav Řehůřek, CSc.
Dětská nemocnice – FN Brno
Oční klinika
Černopolní 9
662 63 Brno
e-mail: rehu@fnbrno.cz

doc. MUDr. František Salajka, CSc.
Klinika tuberkulózy a respiračních nemocí FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: fsalajks@fnbrno.cz

MUDr. Šárka Skorkovská, CSc.
Klinika nemocí očních a optometrie – FN u sv. Anny
Pekařská 53
602 00 Brno

MUDr. Jarmila Skotáková
Dětská nemocnice – FN Brno
Klinika dětské radiologie
Černopolní 9
662 63 Brno
e-mail: jskotakova@fnbrno.cz

prim. MUDr. Miroslava Skovajsová
RTG oddělení
Mamma centrum DTC Praha a.s.
Roškotova ul. 1717/2
140 44 Praha 4
e-mail: mirkasko@dtc.cz

doc. MUDr. Jana Skřičková, CSc.
Klinika tuberkulózy a respiračních
nemocí FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: jskric@fnbrno.cz

MUDr. Jaroslav Slaný, CSc.
Dětská klinika FN Ostrava
ul. 17. Listopadu 1790
708 00 Ostrava
e-mail: jaroslav.slany@fnspo.cz

MUDr. Pavel Smilek, Ph.D.
Klinika otorynolaryngologie a chirurgie hlavy
a krku – FN u sv. Anny
Pekařská 53
656 91 00 Brno

MUDr. Vladimír Spurný, CSc.
Oddělení radiační onkologie – FN u sv. Anny
Pekařská 53
656 91 00 Brno
e-mail: vladimir.spurny@fnusa.cz

MUDr. et MVDr. Dalibor Stratil
Patologicko-anatomický ústav FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: d.stratil@fnbrno.cz

MUDr. Tomáš Svoboda
Chirurgická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: tsvoboda@fnbrno.cz

MUDr. Ivo Šabacký
Urologická klinika – FN u sv. Anny
Pekařská 53
602 00 Brno

MUDr. Zuzana Šeneklová
MOÚ – Oddělení radiační onkologie
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: seneklova@mou.cz

doc. MUDr. Pavel Šlampa, CSc.
MOÚ – Oddělení radiační onkologie
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: slampa@mou.cz

RNDr. Jana Šmardová, CSc.
Ústav patologické anatomie FNB
FN Brno
e-mail: jsmardova@fnbrno.cz

MUDr. Stanislav Špelda
MOÚ – Klinika komplexní onkologické péče
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: spelda@mou.cz

doc. MUDr. Jaroslav Štěrba, Ph.D.
Dětská nemocnice – FN Brno
Klinika dětské onkologie
Černopolní 9
662 63 Brno
e-mail: jsterb@fnbrno.cz

MUDr. Pavel Štourač, CSc.
Neurologická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: pstourac@fnbrno.cz

MUDr. Jiří Tomášek
Oddělení klinické onkologie FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: jtomasek@fnbrno.cz

doc. MUDr. Miroslav Tomíška, CSc.
Interní hematoonkologická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: mtomiska@fnbrno.cz

MUDr. Dalibor Valík
MOÚ – Oddělení klinické biochemie
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: valik@mou.cz

MUDr. Jiří Vaníček
Klinika zobrazovacích metod – FN u sv. Anny
Pekařská 53
602 00 Brno

doc. MUDr. Vladimír Vašků, CSc.
I. dermatovenerologická klinika – FN u sv. Anny
Pekařská 53
602 00 Brno

prof. MUDr. Pavel Ventruba, CSc.
Gynekologicko-porodnická klinika – FNB
Obilní trh 11
656 77 Brno
e-mail: pventrub@fnbrno.cz

doc. MUDr. Jiří Vokurka, CSc.
I. chirurgická klinika – FN u sv. Anny
Pekařská 53
602 00 Brno

prof. MUDr. Jindřich Vomela, CSc.
Chirurgická klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: jvomela@fnbrno.cz

prof. MUDr. Jiří Vorlíček, CSc.
Interní hematoonkologické klinika FNB
Jihlavská 20
639 00 Brno
e-mail: jvorlic@fnbrno.cz

prof. MUDr. Miroslav Votava, CSc.
Mikrobiologický ústav LF a FN u sv. Anny, Brno
e-mail: mvotava@med.muni.cz

doc. MUDr. Rostislav Vyzula, CSc.
MOÚ – Klinika komplexní onkologické péče
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: vyzula@mou.cz

MUDr. Petr Zatočil
MOÚ – Oddělení gynekologické onkologie
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: zatocil@mou.cz

prof. MUDr. Jan Žaloudík, CSc.
MOÚ – Chirurgické oddělení
Žlutý Kopec 7
656 53 Brno
e-mail: zaloudik@mou.cz

**Prof. MUDr. Zdeněk Adam, CSc., prof. MUDr. Jiří Vorlíček, CSc., a kolektiv**

# DIAGNOSTICKÉ A LÉČEBNÉ POSTUPY U MALIGNÍCH CHOROB

**Druhé, aktualizované a doplněné vydání**

**Obrazová dokumentace:**
MUDr. Jiří Vaníček, doc. MUDr. Petr Krupa, CSc., MUDr. Zdeněk Ráčil, CSc.

**Recenze:**
Doc. MUDr. Jitka Abrahámová, DrSc.
Doc. MUDr. Petr Cetkovský, Ph.D.

© Grada Publishing, a.s., 2004
© Springer-Verlag, 2003, pro kapitoly 62 až 71
Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2004

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, Praha 7
jako svou 1988. publikaci

Odpovědný redaktor doc. MUDr. Jan Klíma, CSc.
Obrázky dodali autoři
Sazba a zlom Petr Hloušek
Počet stran 692 + 4 strany barevné přílohy
Vydání druhé, aktualizované a doplněné, Praha 2004
Vytiskla tiskárna PBtisk s.r.o.,
Prokopská 87, Příbram VI

*Tato kniha vyšla za laskavého přispění firmy Roche s.r.o.*

*Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.*

*Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění však pro autory ani pro nakladatelství nevyplývají žádné právní důsledky.*

*Všechna práva vyhrazena. Tato kniha ani její část nesmí být žádným způsobem reprodukovány, ukládány či rozšiřovány bez písemného souhlasu nakladatelství.*

**ISBN 80-247-0896-5** (tištěná verze)
ISBN 978-80-247-7762-7 (elektronická verze ve formátu PDF)
© Grada Publishing, a.s. 2012

# Obsah


| | | |
|---|---|---|
| | **Zkratky** | 7 |
| | **Úvod** | 9 |
| | **Předmluva k druhému vydání** | 11 |
| 1 | **Maligní nádory mozku** *(Cejpek P., Krupa P., Štourač P., Štěrba J.)* | 13 |
| 2 | **Maligní nádory hlavy a krku** *(Smilek P., Kostřica R., Mechl Z., Spurný V.)* | 27 |
| 3 | **Bronchogenní karcinom** *(Skřičková J., Špelda S., Kaplanová J., Merta Z., Pálková I., Salajka F., Vomela J.)* | 41 |
| 4 | **Maligní mezoteliom** *(Špelda S., Skřičková J.)* | 63 |
| 5 | **Thymom** *(Babičková L., Skřičková J.).* | 69 |
| 6 | **Karcinom jícnu** *(Vokurka J., Němec J., Spurný V.)* | 75 |
| 7 | **Karcinom žaludku a gastrointestinální stromální nádory** *(Vokurka J., Němec J., Spurný V., Kiss I.)* | 83 |
| 8 | **Kolorektální karcinom** *(Vokurka J., Adam Z., Žaloudík J., Vyzula R., Krupa P., Prášek J., Hep A., Kiss I.)* | 95 |
| 9 | **Karcinom pankreatu** *(Vokurka J., Němec J., Spurný V.)* | 111 |
| 10 | **Hepatocelulární karcinom** *(Kala Z., Svoboda T., Kiss I., Pokorný A.)* | 121 |
| 11 | **Karcinom žlučníku a žlučových cest** *(Kala Z., Svoboda T., Vomela J., Kiss I.)* | 129 |
| 12 | **Karcinom análního kanálu** *(Šlampa P., Tomášek J., Korbička J., Šeneklová Z.)* | 137 |
| 13 | **Neuroendokrinní nádory střeva a pankreatu** (APUDomy) *(Hrbková V.)* | 143 |
| 14 | **Kožní nádory** *(Pirochtová K.)* | 151 |
| 15 | **Nádory ledvin** *(Rovný A., Filipenský P., Šabacký I., Rovný F., Spurný V., Mechl Z.)* | 159 |
| 16 | **Karcinom prostaty** *(Čapák I., Kocák I., Čoupek P.)* | 169 |
| 17 | **Testikulární nádory** *(Kocák I., Palácová M.)* | 185 |
| 18 | **Karcinom močového měchýře** *(Rovný A., Filipenský P., Šabacký I., Rovný F., Spurný V., Mechl Z.)* | 197 |
| 19 | **Maligní nádory penisu** *(Pacík D., Čermák A.)* | 209 |
| 20 | **Karcinom prsu** *(Vyzula R., Neumanová R., Skovajsová R.)* | 213 |
| 21 | **Zhoubné nádory vaječníků** *(Kalábová R., Čechovský P.)* | 231 |
| 22 | **Maligní nádory endometria** *(Chovanec J., Rašovská O.)* | 241 |
| 23 | **Trofoblastický choriokarcinom** *(Chovanec J.)* | 251 |
| 24 | **Karcinom děložního čípku** *(Kalábová R., Čechovský P.)* | 257 |
| 25 | **Maligní nádory pochvy a zevních rodidel** *(Kalábová R., Čechovský P., Zatočil P.)* | 267 |
| 26 | **Maligní melanom** *(Fait V.)* | 273 |
| 27 | **Retinoblastom** *(Řehůřek J., Autrata R.)* | 283 |
| 28 | **Karcinom štítné žlázy** *(Hrbková V.)* | 287 |
| 29 | **Karcinom nadledvin a další nádory endokrinních žláz** *(Hrbková V.)* | 297 |
| 30 | **Kostní sarkomy** *(Janíček P.)* | 305 |
| 31 | **Sarkomy měkkých tkání** *(Žaloudík J.)* | 313 |
| 32 | **Kaposiho sarkom** *(Vašků V.)* | 319 |
| 33 | **Ewingův sarkom a periferní neuroektodermální tumor** *(Štěrba J., Kepák T., Skotáková J.)* | 325 |
| 34 | **Nádory srdce** *(Elbl L.)* | 331 |
| 35 | **Jaterní metastázy** *(Kala Z., Svoboda T., Kiss I., Hanke I., Pokorný A.)* | 335 |
| 36 | **Metastázy nádorů neznámé primární lokalizace:** *(Kiss I., Tomášek J., Král Z.)* | 339 |

37 **Solidní nádory u dětí: neuroblastom, nádory CNS, germinální nádory, sarkomy měkkých tkání, nefroblastom** *(Štěrba J., Skotáková J., Dembická D., Magnová O., Pavelka Z., Múdry P., Valík D., Gregorová V., Slaný J.)* ... 347

38 **Myelodysplastický syndrom a myelodysplastické myeloproliferativní choroby** *(Adam Z., Penka M., Doubek M.)* ... 359

39 **Akutní myeloidní leukemie** *(Adam Z., Doubek M., Penka M.)* ... 371

40 **Akutní lymfatická leukemie** *(Doubek M.)* ... 379

41 **Myeloproliferativní nemoci** *(Doubek M., Adam Z.)* ... 385

42 **Přehled maligních lymfoproliferativních onemocnění dle REAL a WHO klasifikace** *(Adam Z., Dvořák K.)* ... 423

43 **Správný postup při chirurgickém odebírání lymfatické uzliny a jejím dalším zpracování** *(Dvořák K., Žaloudík J., Coufal O.)* ... 433

44 **Nehodgkinské lymfomy nízké agresivity** *(Adam Z., Vorlíček J.)* ... 439

45 **Folikulární lymfomy** *(Adam Z., Vorlíček J.)* ... 447

46 **Chronická B-lymfatická leukemie** *(Adam Z., Vorlíček J.)* ... 453

47 **Vlasatobuněčná leukemie** *(Adam Z., Vorlíček J.)* ... 463

48 **Lymfomy asociované s mukózní tkání – MALT-lymfomy a ostatní lymfomy zažívacího traktu** *(Tomíška M., Adam Z., Vorlíček J.)* ... 469

49 **Mycosis fungoides, Sézaryho syndrom a další kožní lymfomy** *(Adam Z., Vorlíček J.)* ... 475

50 **Agresivní maligní lymfomy** *(Adam Z., Vorlíček J.)* ... 481

51 **Difuzní velkobuněčný B-lymfom** *(Adam Z., Vorlíček J.)* ... 485

52 **Vysoce agresivní lymfomy** *(Adam Z., Vorlíček J.)* ... 493

53 **Hodgkinova choroba** *(Král Z., Adam Z., Vorlíček J.)* ... 497

54 **Monoklonální gamapatie nejasného významu** *(Adam Z.)* ... 511

55 **Mnohočetný myelom a další plazmocelulární malignity** *(Adam Z., Krejčí M., Hájek R.)* ... 515

56 **Waldenströmova makroglobulinemie** *(Adam Z.)* ... 531

57 **AL-amyloidóza a některé další typy amyloidóz** *(Adam Z.)* ... 535

58 **Maligní nehodgkinské lymfomy v dětském věku** *(Kepák T., Slaný J., Dembická D.)* ... 541

59 **Leukemie v dětském věku** *(Hrstková H.)* ... 543

60 **Histiocytární choroby a mastocytózy** *(Adam Z., Adamová Z.)* ... 547

61 **Získaná aplastická anemie** *(Adam Z., Cetkovský, P.)* ... 551

**Kapitoly 62–71: Diagnostika a léčba infekcí u onkologicky nemocných Doporučení Německé hematoonkologické společnosti (2003)**

62 **Antimikrobiální léčba horečky nejasného původu u neutropenických pacientů** ... 559

63 **Diagnostika a antimikrobiální léčba plicních infiltrátů u pacientů s febrilní neutropenií** ... 573

64 **Diagnostika a léčba potvrzené infekce u neutropenických pacientů** ... 583

65 **Léčba mykotických infekcí v hematologii a onkologii** ... 589

66 **Diagnostika invazivních mykotických infekcí v hematologii a onkologii** ... 597

67 **Infekce související s centrálními žilními katétry u neutropenických nemocných** ... 603

68 **Sepse u neutropenických nemocných** ... 611

69 **Antimikrobiální léčba febrilních komplikací po vysokodávkované chemoterapii s případnou radioterapií a autologní transplantací krvetvorných buněk** ... 619

70 **Infekční komplikace po alogenní transplantaci krvetvorné tkáně** ... 627

71 **Profylaxe invazivních mykotických infekcí u nemocných s hematologickými maligními chorobami a solidními tumory** ... 637

72 **Infekční komplikace a jejich prevence u dospělých pacientů po splenektomii nebo s funkčním hyposplenismem** *(Ráčil, Z.)* ... 643

73 **Transplantace krvetvorných buněk** *(Mayer J.)* ... 649

74 **Maligní oční nádory a oční projevy jiných nádorů a protinádorové léčby** *(Skorkovská Š.)* ... 659

75 **Teplota nejasné etiologie (FUO – *fever of unknown origin*)** *(Křivanová, A.)* ... 667

**Závěr** ... 677

**Rejstřík** ... 681

# Zkratky

| | |
|---|---|
| AJCC | American Joint Committee an Cancer |
| AFP | alfa-fetoprotein |
| ALL | akutní lymfoblastická leukemie |
| ALP | alkalická fosfatáza |
| AML | akutní myeloblastická leukemie |
| AML M3 | promyelocytární leukemie |
| AML | akutní myeloidní leukemie |
| AMM | agnogenní myeloidní metaplazie |
| APUD | Amina Precursor Uptake and Decorboxilation |
| AUL | acute undiferentiated leukemia – akutní nediferencovaná leukemie |
| B2M | $beta_2$-mikroglobulin |
| B-CLL | chronická B lymfatická leukemie |
| BMT | transplantace kostní dřeně |
| CEA | karcinoembryonální antigen |
| CIN | cervikální intraepiteliální neoplazie |
| CMGM | chronická megakaryocytární granulocytární myelóza |
| CML | chronická myeloidní leukemie |
| CMML | chronická myelomonocytární leukemie |
| CMV | cytomegalovirus |
| CNS | centrální nervový systém |
| CRP | C-reaktivní protein |
| CT | výpočetní (počitačová) tomografie |
| CVT | centrální venózní tlak |
| CYFRA 21-1 | cytokeratin fragment |
| DCIS | duktální karcinom in situ |
| DIK | diseminovaná intravaskulární koagulace |
| EMGM | esenciální megakaryocytární granulocytární myelóza |
| ESMO | Evropská onkologická společnost |
| ET | esenciální trombocytemie |
| FAB | Francouzko-anglicko-britská klasifikace leukemií a myeproliferací |
| FEL | familiární erytrofagocytární lymfohistiocytóza |
| FER | feritin |
| FIGO | Federation International of Gynecology and Obstetric |
| FISH | fluorescenční in situ hybridizace |
| FNA | Fine Needle Aspiration – aspirace tenkou jehlou |
| FPSA | volný prostatický specifický antigen |
| G-CSF | granulocyty kolonie stimulující faktor |
| gGRs | Hematopoietic Growth Factors |
| GM-CSF | granulocyty-makrofágy kolonie stimulující faktor |
| GTN | gestační trofoblastická nemoc |
| Gy | gray, jednotka dávky záření |
| HAI | Hepatic Artery Infusion (infuze do arteria hepatica) |
| hCG | lidský choriogonadrotopin |
| HD | Hodgkinova choroba |
| HHV | Human Herpes Virus 8 (lidský herpes virus 8) |
| HIV | Human Immunodeficiency Virus |

| | |
|---|---|
| HPV | lidský Papiloma Virus |
| HSV | Herpes Simplex Virus |
| HTLV | lidský T-lymfotropní virus |
| IAHS | Infection Associated Hemophagocytic Syndrom – s infekcí asociovaný hemofagocytický syndrom |
| IHES | idiopatický hypereozinofilní syndrom |
| IL | interleukiny |
| IM | idiopatická myelofibróza |
| JMML | juvenilní myelomonocytární leukemie |
| LCIS | lobulární karcinom in situ |
| LITT | laserem indukovaná termoablace |
| MDCT | multidetektorová CT |
| MDS | myelodysplastický syndrom |
| MEN | mnohočetná endokrinní neoplazie |
| MIBI | metoxyisobutylisonitril |
| MMM | myelofibróza s myeloidní metaplazií |
| NCCN | National Cancer Comprehensive Network |
| NHL | nehodgkinský lymfom |
| NSE | neuron-specifická enoláza |
| OPSI | Overhelming Postsplenectomy Infection (prudké infekce po splenektomii) |
| PAP | prostatická kyselá fosfatáza |
| PAS | „Periodic Acid Schiff" reakce |
| PBSC | periferní kmenové buňky krvetvorby |
| PCR | Polymeraze Chain Reaction, polymerázová řetězová reakce |
| PET | pozitronová emisní tomografie |
| PIN | prostatická intraepiteliální neoplazie |
| PNET | primitivní neuroektodermální nádor |
| PSA | prostatický specifický antigen |
| PV | polycytemia vera |
| RA | refrakterní anemie |
| RAEB | refrakterní anemie s nadbytkem blastů |
| RAEB I | RAEB s blasty do 10 % |
| RAEB II | RAEB s blasty do 20 %. |
| RAEB-t | refrakterní anemie s nadbytkem blastů v transformaci |
| RARS | refrakterní anemie s prstenčitými (ring) sideroblasty |
| RCMD | refrakterní cytopenie s multilineární dysplazií |
| RFA | radiofrekvenční ablace |
| SCC | antigen skvamózních buněk |
| SLVL | splenický lymfom s vilózními lymfocyty |
| SP1 | $beta_1$-specifický glykoprotein |
| T-CLL | chronická T lymfatická leukemie |
| TK | thymidinkináza |
| TKD | transplantace kostní dřeně |
| TNF | Tumor Necrosis Factor |
| TPA | tkáňový polypeptidový antigen |
| TPS | specifický TPA |
| TRUS | transuretrální sonografie |
| TSH | Thyroxin Stimulating Hormon – tyreoideu stimulující hormon |
| UICC | International Union Agains Cancer |
| UZ | ultrazvuk |
| UZV | ultrazvukové vyšetření |
| VAIN | vaginální intraepiteliální neoplazie |
| VIP | vazoaktivní intestinální polypeptid |
| VZV | Varicela-Zoster Virus |
| WHO | World Health Organisation, Světová zdravotnická organizace |

Poznámka: Do seznamu zkratek byly převzaty jenom zkratky nacházející se v textu. Zkratky obsažené v tabulkách nebo grafech jsou vysvětleny vždy pod tabulkou či grafem.

# Úvod

**Vážení čtenáři,**
dostává se vám do rukou kniha, kterou jsme nazvali Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob. Navazuje na naše předchozí publikace: *J. Vorlíček, Z. Adam a spolupracovníci: Paliativní léčba, Grada, Praha 1999, J. Vorlíček, R. Vyzula, Z. Adam, a spolupracovníci: Praktická onkologie, Grada, Praha 2000 a dále na nedávno vydanou knihu Z. Adam, J. Vorlíček a spolupracovníci: Hematologie II – Přehled maligních hematologických nemocí, Grada, Praha 2001.*

Publikace, kterou držíte v rukou, si klade za cíl:

- podrobně referovat o příznacích jednotlivých chorob,
- popsat diagnostické postupy,
- definovat koncepty standardních léčebných postupů pro jednotlivá klinická stadia uvedených nemocí na podkladě „medicíny založené na důkazech *(evidence based medicine)“*,
- navrhnout systém preventivních onkologických prohlídek na základě stratifikace pacientů dle rizikových skupin.

Pro koho je kniha určena? Knihu jsme psali tak, aby byla přínosem pro všechny lékaře, kteří se setkávají s maligními chorobami, tedy jak pro lékaře první linie, za nimiž pacienti přicházejí s příznaky počínající nebo již pokročilé nemoci, tak pro specialisty nehematology a neonkology, kteří se v rámci svého zaměření s těmito pacienty také setkají. Je na nich, aby stanovili diagnózu, nebo řešili komplikace, které choroba přináší. Stejně tak může být přínosem pro studenty medicíny a nakonec i pro specialisty na léčbu maligních chorob.

Proč uvádíme tak širokou čtenářskou obec? To proto, že lékař, který si není vědom existence některé nozologické jednotky, tedy neznající její příznaky, ji nemůže u svého pacienta rozpoznat a diagnostikovat.

V části věnované léčbě si autoři stanovili cíl předložit takzvané léčebné koncepty. To znamená přesně definovat optimální standardní léčebné postupy, které náleží jednotlivým klinickým stadiím dle informací dostupných v roce 2001. Podrobný popis jednotlivých léčebných metod však neuvádíme. Pro přehlednost jsou jednotlivé koncepty znázorněny grafickými schématy. Považujeme totiž za vhodné, aby neonkologové a nehematologové znali koncepty léčby jednotlivých chorob a mohli u svých pacientů posoudit, zda jsou léčeni odpovídajícím způsobem. Pokud zjistí že ne, měli by to organizačně zajistit (poslat pacienta na příslušné odborné pracoviště).

**Co je to „standardní optimální léčba“?**
Po nalezení nového léku či léčebné metody představuje tento lék či metoda takzvanou experimentální léčbu. Tato léčba se napřed testuje v rámci menších klinických studií (I. a II. fáze), ověřujících její bezpečnost, a pokud se v těchto studiích osvědčí, je testována prospektivními randomizovanými klinickými studiemi III. fáze na stovkových až tisícových souborech pacientů. Do doby, než výsledky těchto velkých klinických studií III. fáze jsou zveřejněny, je léčba stále považována za experimentální. Pokud její přínos (lepší účinnost, než měla předchozí standardní léčba) potvrdí jedna, lépe však více velkých prospektivních randomizovaných studií, stává se tato léčba léčbou standardní (pokud je pro společnost ekonomicky únosná) a překonaná metoda léčby je léčbou obsolentní. Pokud dopadne její testování a srovnávání s předchozími postupy nepříznivě, je zavržena, a zůstává trvale jen metodou experimentální, jejíž přínos se nepotvrdil.

Co se ale skrývá pod slovíčkem lepší účinnost? Zcela zřejmým (čili tvrdým) kritériem, že je nějaká léčebná metoda lepší, je statisticky, ale i lidsky významné prodloužení mediánu přežití nebo zvýšení počtu pacientů v kompletní remisi po 5 letech od začátku léčby.

**Jak rychle najít informaci, co je nejlepší standardní léčba pro současné období?**
Aby lékaři nemuseli studovat kvanta literatury, popisující výsledky klinických studií z oblastí, jimiž se