

NÁRODNÍ ONKOLOGICKÝ REGISTR ČESKÉ REPUBLIKY NATIONAL CANCER REGISTRY OF THE CZECH REPUBLIC

NOVÁK J., ŠIROKÝ P.

MASARYKŮV ONKOLOGICKÝ ÚSTAV BRNO

Úvod

Registrace zhoubných nádorových onemocnění byla na území našeho státu od počátku 50. let koncipována jako nedílná součást onkologické zdravotní péče. V průběhu let došlo v jednotlivých aspektech onkologické registrace k řadě změn. Tento vývoj se promítl i do samotného postavení registru v systému komplexní onkologické péče.

Národní onkologický registr České republiky (NOR) je populačním onkologickým registrem. V počítačové databázi NOR je dle aktuálního sdělení Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS ČR) od roku 1976 do konce roku 1998 evidováno více než 1 milion případů zhoubných nádorů u téměř 950 tisíc osob. Ročně přibývá ca 60 tisíc nově hlášených onemocnění.

Mezi samotným Hlášením novotvaru (jež je počátečním, avšak poměrně neoblíbeným článkem systému) a využitím registru je celá řada oblastí a problémů, které chceme tímto sdělením přiblížit.

Poznámky k vývoji onkologické registrace na našem území
Myšlenka, že výskyt **zhoubných nádorů (ZN) v populaci je nutno systematicky statisticky sledovat**, byla **poprvé formulována** již před sto lety (1). Byla bezesporu impulsem pro zakládání populačních onkologických registrů v řadě zemí

Evropy a Severní Ameriky v první polovině 20. století (1929-Hamburg, 1941-Connecticut v USA, 1942-Dánsko).

V meziválečném období si také lékaři u nás uvědomovali potřebu systematické **evidence ZN**, jež by byla **součástí** a podmínkou **systematické péče** o onkologicky nemocné, což dokumentuje např. závěr sdělení (2). Tehdy dostupná **statistika úmrtnosti** byla pro celkový pohled a studium problematiky ZN již **nedostačující**. Proto byl následně vysloven požadavek, aby zhoubné nádory podléhaly povinnému hlášení a aby bylo vedeno statistické sledování a studium nemocnosti těchto chorob (3). Doporučení k registraci zhoubných nádorů v populaci vzešlo po 2. světové válce i ze strany WHO (4).

Předpoklady k vytvoření systému onkologické péče a s ní spojené registrace ZN je možno vysledovat z koncepce státní zdravotní péče konce 40. let. Roku 1947 je preventivní zdravotní péče společensky závažných chorob uložena zdravotním poradnám v rámci vytvářejících se ústavů národního zdraví (ÚNZ) (5). Tehdejší tzv. poradny pro potírání zhoubných nádorů měly za úkol nejen diagnostiku, zprostředkování a sledování odborné péče u nádorových onemocnění, ale i jejich evidenci.

Hlášení zhoubných nádorů bylo na území ČR **povinně zavedeno** od 1.1.1951 (6). Zavedením povinného hlášení byl od počátku sledován **dvojitý hlavní účel**:

- zajištění včasné a řádné diagnosticko-léčebné péče u jednotlivých pacientů
- získání statistického přehledu o zhoubných nádorech.

Hlásily se nově zjištěné zhoubné nádory včetně recidiv, podezření a úmrtí na zhoubná nádorová onemocnění. Tiskopis hlášení obsahoval podobně jako dnes základní identifikační údaje nemocného a informace o diagnosticko-léčebném postupu. V první verzi tiskopisu hlášení byly i položky týkající se povolání, rodinné zátěže a okolností, jež se jevily jako důležité pro vznik ZN (poranění, popálení, kancerogenní prostředí). S rozvojem diagnostiky a protinádorové léčby se rozsah evidovaných údajů postupně upravoval a narůstal.

Sběr, kontrola a kompletace dat byla vždy součástí práce onkologických pracovišť v hierarchické struktuře okresů a krajů. Původně to byly onkologické poradny, později tzv. centra klinické onkologie (CKO) a následně poliklinická oddělení klinické onkologie (POKO). Síť těchto pracovišť byla začleněna do struktury okresních a krajských UNZ. Registrace ZN tak byla prováděna kvalifikovanými zdravotnickými pracovníky (lékař, zdravotní sestra), kteří zpravidla zastávali současně funkce okresních, resp. krajských odborníků v oboru onkologie či radioterapie. Kopie tiskopisů hlášení byly po kontrolách a kompletaci předávány z okresů na krajské pracoviště, odtud po pořízení na pracoviště centrální - UZIS ČR Praha.

Nárůst potřeby specializované péče o onkologicky nemocné (počty pacientů, rozvoj diagnostických a léčebných metod) si vyžádal koncepci komplexního boje proti zhoubným nádorům. Snahy o komplexní přístup k řešení onkologické problematiky se odrazily ve formulaci koncepce oboru klinické onkologie v letech 1974 a 1985 (7,8). **Registrace nádorových onemocnění** je zde zakotvena jako **součást oboru klinické onkologie**. Na organizaci a metodickém řízení onkologické registrace se podíleli okresní a krajské odborníci oboru klinické onkologie, resp. radioterapie spolu s hlavním odborníkem a UZIS ČR. Byly zavedeny aktualizované mezinárodní klasifikace MKN - O a TNM. Počátkem 90. let dostává koncepce onkologické registrace novou podobu. Je definován **Národní onkologický registr** (NOR) s řídicím orgánem - Radou NOR, jako systém řízený jednotnou metodikou. Jeho základními články jsou územní (okresní, krajské) registry (9). Dosažení potřebného stupně mezinárodní srovnatelnosti evidovaných dat umožnilo přijetí NOR do Mezinárodní asociace onkologických registrů (IACR) v roce 1991.

Rozvoj výpočetní techniky umožnil již od roku 1976 centralizované ukládání, uchovávání a zpracování údajů v databázové podobě. Tím se podstatně zvýšily možnosti využívání souhrnných dat. Snaha o zavedení výpočetní techniky do registrace byla patrná v průběhu osmdesátých let i ze strany některých okresních a krajských pracovišť. Od roku 1995 byla všechna okresní a regionální pracoviště NOR vybavena jednotným programovým vybavením na bázi osobních počítačů. Umožnilo se tak sjednocení používaných kontrolních mechanismů a zároveň se zjednodušil přístup k datům. NOR nyní představuje významný, dobře koncipovaný článek zdravotnických informačních systémů.

Výše uvedená pozitiva posledního desetiletí jsou na straně druhé oslabována potížemi resortu zdravotnictví v období transformace. Projevuje se nekázeň hlášení ZN ve zdravotnických zařízeních a potíže s personálním a finančním zajištěním pracovišť NOR apod.

Sběr, kontrola a pořizování dat

Hlášení podléhají onemocněním klasifikovaným podle Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10) jako zhoubné nádory (kód C00-C97), nádory in situ (D00-D09) a nádory neznámého nebo nejistého chování (D37-D48) (10,11).

Zdravotnické zařízení, v němž bylo nádorové onemocnění nově zjištěno, má v rámci povinně vedené zdravotní dokumentace za **povinnost** vyplnit **Hlášení novotvaru (HN)** - tiskopis NZIS 022 3. Dvojmo vyplněný tiskopis HN se odesílá

spolu s kopií zdravotnické dokumentace na **okresní pracoviště NOR (OP NOR)** příslušné podle místa bydliště pacienta, u něhož byl ZN diagnostikován.

Na OP NOR jsou kromě HN a s ním související zdravotnické dokumentace zaslány rovněž kopie pozitivních mikroskopických nálezů z pracovišť patologie a listy o prohlídce mrtvého zapůjčované okresním pracovištěm UZIS.

Pracovníci OP NOR jednotlivá hlášení kontrolují a dle potřeby doplňují. Poněvadž zdravotníci většinou vnímají vyplňování HN jako nepopulární administrativu, jsou tiskopisy HN vyplňovány často nedbale, a v některých okresech se tak na OP NOR přesouvá značný podíl práce při dohledávání a urgentních dokumentace. V situaci, kdy se OP NOR o novém případě dozví až z listu o prohlídce mrtvého a ze zdravotnické dokumentace nelze zpětně zjistit žádné údaje o ZN, je tento případ (v souladu s pravidly IACR) evidován jako tzv. „Death certificate only“ - DCO. Údaje zkontrolovaných a doplněných hlášení vkládají pracovníci OP NOR do počítačové databáze. Programové vybavení přitom automatizovaně kontroluje správnost dat. Následné automatizované kontroly jsou prováděny podle stanoveného režimu na vyšších článcích systému - regionálních pracovištích NOR a UZIS ČR Praha. K automatizované verifikaci a případnému doplnění údajů NOR jsou využívány i některé externí zdroje dat (např. statistika zemřelých ČSU). OP NOR průběžně rozesílá a zpětně shromažďuje i tzv. **Kontrolní hlášení**, jímž se sleduje další vývoj onemocnění a průběh řádné dispenzarizace ZN.

Podle velikosti spádového území připadá na OP NOR ročně zpracování zhruba 300 - 1400 nově zjištěných případů ZN. **Úloha OP NOR je při sběru a kontrole vstupních dat stěžejní a nezastupitelná.**

Využívání dat

V posledních letech se postupně zvyšuje zájem o získávání a využívání údajů o zhoubných nádorech. Základní souhrnné údaje NOR jsou k dispozici v ročenkách UZIS (12), v účelových monografiích i prostřednictvím internetu (<http://www.uzis.cz/cz/nor/norindx.htm>, <http://www.mou.cz/epidemiologie/index.htm>, <http://www.fnsop.cz/ctr/nor>). Příležitostně jsou zpracovávány cílené výstupy pro orgány státní správy a samosprávy. Sdělení o registru jsou zařazována do programů zdravotnických konferencí.

Údaje o jednotlivých pacientech lze získat výhradně za účelem zajištění diagnosticko-léčebné péče. Na pracovištích NOR lze cíleně vyžádat souhrnné údaje, ve zdůvodněných případech i neidentifikovatelné individuální údaje. Poskytování vyžádaných údajů NOR je limitováno i možnostmi zpracovávajících pracovišť. Předávání neidentifikovatelných osobních údajů je možné výhradně pro vědecko-výzkumné účely po schválení UZIS ČR a Radou NOR.

Problematické využívání údajů NOR a otázkám s tím spojených (oblasti využití údajů, základní epidemiologické charakteristiky, prezentace a interpretace výsledků, ochrana údajů, odkazy na nejvýznamnější výstupy z onkologických registrů, příklady možných výstupů atd.) jsou věnována samostatná sdělení v této publikaci.

Organizační, metodické a počítačové zabezpečení

Základní strukturu NOR tvoří síť okresních a regionálních pracovišť NOR, jejichž činnost zastřešuje pracoviště celostátní. Informace o vzniku, resp. vývoji onemocnění poskytují **zdravotnická zařízení** formou povinného **onkologického hlášení**, resp. **kontrolního hlášení**. Sběr, kontrolu a zpracování dat zajišťuje okresní pracoviště NOR, regionální pracoviště NOR se podílí na metodicko-řídicí práci okresních pracovišť. Celostátní koordináční pracoviště představuje Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR ve spolupráci s Radou NOR.

Okresní pracoviště NOR jsou zpravidla při pracovištích klinické onkologie či radioterapie. Těžiště práce OP NOR spočívá ve správě okresního onkologického registru (tj. sběr, kon-

trola, kompletace a pořizování tiskopisů Hlášení novotvaru a Kontrolního hlášení). Dle místních podmínek se podílí na kontrole diagnosticko-léčebné péče onkologických pacientů. V případě potřeby a za podmínek ochrany osobních údajů poskytuje informace o registrovaných případech ZN za účelem diagnosticko-léčebné péče. Má možnost zpracovat a prezentovat základní epidemiologické údaje o nádorových onemocněních v rámci okresu.

Regionální pracoviště NOR (RP NOR) působí zpravidla v rámci oddělení (kliniky) klinické onkologie či radioterapie fakultních nemocnic. RP NOR spravuje regionální onkologický registr a metodicky řídí okresní pracoviště NOR ve své spádové oblasti. Je styčným článkem mezi okresním a celostátním pracovištěm NOR. Podle potřeby a kapacitních možností zpracovává a prezentuje údaje o epidemiologických ukazatelích nádorových onemocnění na úrovni regionu. Může rovněž poskytovat informace o nádorovém onemocnění jednotlivého pacienta za účelem zajištění diagnosticko-léčebné péče.

Na celostátní úrovni spravuje registr Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS ČR). Pro NOR garantuje metodickou a obsahovou jednotu a zajišťuje praktickou realizaci závěrů Rady NOR. ÚZIS ČR odpovídá zejména za provoz NOR, údržbu databáze a souvisejících číselníků i přípravu a distribuci metodických materiálů. Podle požadavků a kapacitních možností zpracovává a prezentuje údaje o epidemiologických ukazatelích nádorových onemocnění. Zajišťuje kontakt s IACR.

Rada NOR odpovídá za metodickou koordinaci a provoz registru. Podílí se na jeho organizačním, provozním, legislativním a finančním zajištění. Ve spolupráci s ostatními zainteresovanými složkami stanovuje strategický plán rozvoje NOR včetně oblasti programové, informační, kontrolní a publikační. Vyjadřuje se k metodickým doporučením mezinárodních organizací (WHO, IACR, IARC ap.) a zajišťuje jejich případnou realizaci. Podílí se na přípravě metodických materiálů, metodickém vedení, zavádění mechanismů kontroly kvality, školicí a osvětové činnosti atd. Posuzuje požadavky na poskytnutí a zpracování individuálních (neidentifikovatelných) dat registru z hlediska ochrany osobních údajů.

Pro dosažení a udržení kvality NOR ve všech aspektech (vyplňování tiskopisů HN, sběr a prvotní zpracování dat na OP NOR, příprava a interpretace výstupů atd.) je třeba dodržovat jednotné **metodické postupy**. Tyto postupy jsou dnes již předmětem standardizace na mezinárodní úrovni (13, 14, 15). Podrobnější informace (např. o klasifikaci vícečetných malignit a dětských nádorů, vytváření skupin histologických typů nádorů pro srovnávací studie, ochraně údajů) lze získat z účelových, většinou zahraničních monografií, zčásti i prostřednictvím internetu. Základní metodiku NOR představují pokyny pro vyplňování HN (10, 11). Výhledově lze očekávat zpřístupnění metodických materiálů NOR na internetu či jako součást programového vybavení NOR.

Okresní a regionální pracoviště NOR jsou vybavena **jednotným počítačovým a účelově vyvinutým** aplikačním **programovým vybavením** AMIS*^R. Sw je určen pro práci při pořizování a kontrole dat včetně poskytování základních výstupů. Od roku 2000 bude zprovozněna inovovaná verze sw s řadou nových funkcí.

Právní prameny

Základní právní předpis týkající se zdravotní péče představuje zákon č. 20/1966 Sb. v platném znění. Činnosti NOR se týkají předpisy o zajištění evidence zhoubných nádorových onemocnění formou povinného hlášení a předpisy týkající se ochrany osobních údajů.

V současnosti platí **Výnos č. 3/1989 Vest. min. zdrav. - o dispensární péči o nemocné s přednádorovými stavy a novotvary a o povinném hlášení novotvarů**.

Zásady ochrany individuálních údajů udává **zákon č. 256/1992 Sb. o ochraně osobních údajů v informačních systémech**. Navazující **metodické opatření č. 3/1994 Věst. min. zdrav. - k zabezpečení a ochraně osobních údajů v informačních systémech provozovaných ve zdravotnických zařízeních** udává pravidla práce s těmito údaji a zásady poskytování dat. Komentář k tomuto metodickému opatření je publikován jako (16). Řadu stávajících žádoucích zásad bude třeba zabudovat do nově připravovaných právních předpisů v rámci vývoje celospolečenských a rezortních změn.

Ochrana dat

Ochrana osobních údajů pacienta nabývá na významu s růstem technického pokroku v možnostech shromažďování a zpracovávání dat. Občan má právo na zdravotní péči, stejně tak má v souladu s Listinou základních práv a svobod právo na ochranu důvěrných údajů o své osobě.

Pracovníkům ve zdravotnictví je uložena povinnost zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o nichž se dozvěděli v souvislosti s výkonem svého povolání (17). Tato povinnost se netýká pouze zdravotníků zapojených do diagnosticko-léčebné péče, ale všech osob, které do styku s medicínskými informacemi pracovně přicházejí.

Ochranu dat lze zajistit řadou organizačních a technických opatření (např. zamezení přístupu k listinné dokumentaci nepovolaným osobám, vstupní hesla pro práci se soubory na počítači, zakódování informací při přenosu dat apod.). Podrobnosti jsou uvedeny v metodickém opatření č. 3/1994 Vest. min. zdrav. a (16). Nejasnosti mohou nastat v otázce **poskytování informací** z NOR. Zde se vychází z platné legislativy a vnitřních pokynů ÚZIS ČR a Rady NOR. Individuální identifikovatelná data je možno sdělit pouze pro účely diagnosticko-léčebné péče. To znamená, že ošetřující lékaři mohou žádat o informace týkající se konkrétního případu ZN na příslušném okresním, resp. krajském pracovišti NOR. Souhrnné údaje se zpravidla poskytují bez omezení. Individuální údaje bez identifikačních znaků (tzn. bez jména, rodného čísla apod.) se poskytují pro odůvodněné vědecko-výzkumné účely. Využívání dat onkologických registrů jsou podrobněji věnována samostatná sdělení v této publikaci.

Při rozhodování o poskytování údajů NOR se mohou střetávat dva protichůdné pohledy - snaha o maximální využití dat na straně jedné a snaha o důslednou ochranu osobních údajů před zneužitím na straně druhé. Obecně platí, že každá manipulace s informacemi v sobě zahrnuje i riziko jejich možného zneužití. Zajistit dokonalou ochranu dat by znamenalo jejich bezpečné uložení bez jakékoliv další manipulace, tedy i bez jejich využívání. Neadekvátní důraz na ochranu dat by mohl ve svém důsledku znemožnit jakékoli jejich využití a stát se tak překážkou vlastního účelu registru. Do současné doby není známo zneužití individuálních dat, jež by bylo způsobeno provozem registru nebo pocházelo od jeho pracovníků.

Personální zajištění

Činnost okresních a krajských pracovišť NOR zajišťuje zpravidla odborný lékař ve spolupráci se zdravotní sestrou. Lékaři i sestry se většinou současně podílejí na diagnosticko-léčebné péči a činnost v rámci OP či RP NOR vykonávají částečným úvazkem. V některých okresech byla činnost NOR od vlastní diagnosticko-léčebné péče personálně i organizačně oddělena a pracovníci se věnují výhradně práci pro NOR. Na registraci se může podílet i zaškolený administrativní pracovník.

Na základě praktických zkušeností i zahraničních podkladů (18) je pro **okresní pracoviště NOR** zapotřebí jednoho pracovního úvazku na každých zhruba 1000 nově nahlášených případů ZN ročně. Pracovní úvazek může být podle místních podmínek rozdělen mezi lékaře a zdravotní sestru různým poměrem. Lze doporučit ca 0,3 úvazku pro lékaře a 0,7 úvazku pro zdravotní sestru.

Pro **regionální pracoviště NOR** se spádovou oblastí 1 milion obyvatel lze podle rozsahu zajišťovaných činností odhadovat potřebu 0,3 - 0,5 úvazku pro lékaře a 0,3 - 0,8 úvazku pro zdravotní sestru.

Práce na onkologické registraci vyžaduje kromě odborných medicínských vědomostí také znalost základů nádorové epidemiologie a statistiky, praktické znalosti z organizace zdravotní péče a zvládnutí základů využívání výpočetní techniky. Jedná se o velmi specializovaný druh práce vyžadující průběžné odborné vzdělávání.

Nároky na činnost spojenou s registrací se postupně zvyšují. Rostou počty nově zjištěných ZN, zvětšil se i rozsah evidovaných informací (počet a rozsah položek tiskopisu HN). Narůstá pracnost sběru, kontroly a kompletace údajů. Pracovníci všech článků NOR by se měli věnovat též organizační a metodické činnosti.

Činnost pracovníků NOR nebývá vždy náležitě materiálně a morálně doceněna. K jejich motivaci může přispět např. průběžné odborné vzdělávání v onkologické registraci a souvisejících oblastech a získání vědomí o významu i užitečnosti vlastní práce.

Ekonomické zajištění

Vyplnění **Hlášení novotvaru** a **Kontrolního hlášení** a jejich odeslání na OP NOR jsou chápány jako **součást povinné zdravotnické dokumentace** v rámci zdravotních výkonů, jež jsou hrazeny zdravotními pojišťovnami. Do plnění povinnosti hlásit ZN se tak zákonitě promítají problémy spojené s financováním zdravotní péče. Pro OP NOR narůstá práce spojená s dohledáváním a urgencí nedodané dokumentace.

Refundace mezd, režijní náklady a počítačové vybavení okresního a regionálního pracoviště NOR jsou hrazeny převážně z **účelové dotace ministerstva zdravotnictví ČR**. V některých případech se na financování podílí i příslušné okresní úřady. **Činnost na úrovni celostátní** (provoz výpočetní techniky, kontrola dat a příprava prezentací, ročenky, metodické příručky, tiskopisů apod.) je kryta převážně **ze zdrojů ÚZIS ČR**. Určité aktivity NOR (např. udržování metodického know-how, příprava zadání pro sw NOR, zpracování nadstandardních výstupů) jsou podporovány rovněž **grantovými projekty**.

S ohledem na ekonomické problémy resortu zdravotnictví je vhodné uvažovat o vícezdrojovém financování, na němž by se

podílely subjekty využívající údaje NOR - státní správa, zdravotnická zařízení, zdravotní pojišťovny aj.

Závěr

Národní onkologický registr představuje jeden z nejrozsáhlejších a nejlépe koncipovaných informačních systémů ve zdravotnictví. Databáze NOR uchovává množství údajů o jedné ze společensky nejzávažnějších skupin chorob. Hodnota registruje dána jeho kvalitou a mírou využívání jím spravovaných dat. Využívání údajů NOR postupně narůstá. Využití v diagnosticko-léčebné péči závisí především na samotných zdravotnících. Možnosti pro oblast organizace a řízení zdravotní péče a vědecko-výzkumnou činnost nejsou dosud plně využívány. Zde se otevírají perspektivy také odborníkům mimo resort zdravotnictví.

Literatura

1. Katz, A. Die Nothwendigkeit einer Sammelstatistik über Krebserkrankungen. Dtsch. Med. Wochenschr., 1899, vol. 25, p. 260-261, 277.
2. Ott, K. Statistická studie o rakovině. Prakt. lékař, 1941, č. 9, s. 173.
3. Záček, A. Rakovina v ČR jako zdravotně sociální problém. Analýza úmrtnosti. In: Spisy lékařské fakulty MU a PU, sv. XXIV, č. 7. 3, s. 29-168, [Brno, 1951].
4. Jensen, O. M., Parkin, D. M. et al. (eds). Cancer Registration : Principles and Methods. Lyon: IARC, 1991, p. 5.
5. Zákon 149/1947 Sb. o poradenské zdravotní péči.
6. Vyhláška ministerstva zdravotnictví č. 720/1950, Úř. list I - o povinném hlášení zhoubných nádorů.
7. Metodické opatření č. 36/1974 Věst. min. zdrav. - koncepce oboru klinické onkologie.
8. Metodické opatření č. 5/1986 Věst. min. zdrav. - koncepce oboru klinické onkologie.
9. Augustin, J. Národní onkologický registr České republiky (NOR CR). Klin. onkologie, 1992, sv. 5, s. 54-55.
10. Hlášení novotvaru: pokyny pro vyplňování a sběr vstupních dat. Praha: ÚZIS ČR, 1997.
11. Hlášení novotvaru: pokyny k vyplňování Hlášení novotvaru. Praha: ÚZIS, 1999.
12. Novotvary ČR. Praha: ÚZIS ČR, 1956 - 1996.
13. Jensen, O. M., Parkin, D. M. et al. (eds.). Cancer Registration: Principles and Methods. Lyon: IARC, 1991.
14. Esteban, D., Whelan, S. et al. (eds.). Manual for Cancer Registry Personnel. Lyon: IARC, 1995.
15. Parkin, D. M. et al. Comparability and Quality Control in Cancer Registration. Lyon: IARC 1994.
16. Ochrana údajů ve zdravotnických zařízeních. Věstník MZ ČR, částka 4, 1995.
17. Zákon č. 20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu v platném znění.
18. Seiffert, J. E. (ed.). Standards for Cancer Registries. Vol. 3. [AACR 2/14/94]. - Převzato z internet, stránky.