

Diagnostika nádorů na Internetu aneb zapomeňte na tlusté bichle

RNDr. Václava Smitkova

Fakultní nemocnice v Plzni

Bílé pláště a tlusté knihy

Vyslovíme-li slovo „lékař“, pravděpodobně jako první asociace se většině z nás vybaví bílý plášť. Další asociace už asi nebudou tak jednoznačné; nicméně pravděpodobně někde na předních místech bude figurovat kniha. V případě medicíny kniha hodně obsáhlá, a to jak množstvím stránek, tak objemem informací. Člověk nemusí zrovna mít v rodině lékaře, ani nemusí být zaměstnancem Národní lékařské knihovny, aby pochopil, že jedním z celoživotních údělů lékařů je - kromě léčení pacientů - také vstřebávání nových a nových poznatků, a to v objemech, které ve většině uznalejších smrtelníků vzbuzují obdiv téměř posvátný. Odborné časopisy, monografie, zdravotnický tisk, newslettery farmaceutických firem, zpravodaje pojišťoven, věstník ministerstva zdravotnictví - to je jen krátký výčet dlouhého seznamu informačních zdrojů, k němuž je odsouzen každý, kdo se vydá na dráhu lékaře.

Dnešní době vládnu počítačové technologie a Internet. Bez ohledu na to, jak vysoká je penetrace Internetu v té které zemi, všude můžeme říci, že Internet zasáhl do všech oblastí života. Ani medicína nezůstává stranou, byť by se někdy či někomu u nás mohlo zdát, že právě zde využití Internetu poněkud pokulhává za ostatními oblastmi. Není ale náhoda, že právě stránky o zdraví patří k vůbec nejnavštěvovanějším webovým stránkám, a to i v tak internetově rozvinuté zemi, jakou je USA. To se však bavíme o Internetu a medicíně z pohledu pacienta (skutečného či potenciálního). Jak je to však z pohledu lékaře?

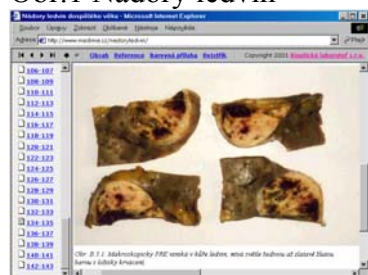
Bylo by sysifovsky pošetilé pouštět se do výčtu všech informačních zdrojů, které mohou lékaři a další pracovníci ve zdravotnictví na Internetu nalézt. Pojdme se proto raději podívat, o jaké informace se jedná. Tak předně jsou to databáze typu Medline, resp. PubMed. Dále pak webové stránky jednotlivých vydavatelů lékařské literatury, zejména časopisů. Pozadu nezůstávají ani samotné odborné společnosti, u nichž zajišťování dalšího vzdělávání pro vlastní členy tvoří jeden ze základních pilířů jejich existence. Velké množství odborných informací vysoké kvality je možné nalézt také na stránkách jednotlivých zdravotnických institucí – zejména renomovaných medicínských pracovišť.

Přes tuto obrovskou škálu informačních zdrojů nabízených dnešním Internetem stále nemizí z naší mysli představa mediků klesajících pod tíhou objemných učebnic či lékařů obklopených stohy odborné literatury. Proč? Že bychom právě narazili na Achilovu patu Internetu? Na místo, které už navždy zůstane doménou knih a kamenných knihoven? Možná ano, možná ne. Podívejme se nyní společně na projekt, který se pokusil pozvednout prapor i na tomto obtížném poli.

Projekt „Nádory.cz“

Na počátku vzniku projektu „Nádory.cz“ stálo vydání monografie „Nádory ledvin dospělého věku“ autorů M.Michala, O.Hese a P.Mukenšnábla (Euroverlag, 2000). Tehdy se autoři knihy rozhodli publikovat celou monografii na Internetu. V plném znění, se všemi obrazovými přílohami, a to vše zcela zadarmo. Tak vznikly webové stránky „Nádory ledvin“ (<http://www.medima.cz/nadoryledvin/>).

Obr.1 Nádory ledvin



Webová prezentace zpracovávala monografii po jejích jednotlivých stránkách - tomu byla přizpůsobena i základní navigace. Hlavní menu obsahovalo čísla jednotlivých stránek (resp. dvojstránek). Alternativní navigace byla realizována formou známou z databázových aplikací: na liště, umístěné v horní části každé webové stránky, bylo možné pomocí šipek listovat po jednotlivých dvojstráncích učebnice. Pro hlavní části monografie, tj. obsah, reference, barevná příloha a rejstřík, bylo zřízeno na této liště samostatné menu.

Nešlo tedy z pohledu WWW o typickou prezentaci papírové knihy, protože struktura webu nevycházela ze struktury obsahu monografie, ale kopírovala jednotlivé papírové stránky. Bylo to dáno také použitím speciálního software, který dokázal automaticky takovou webovou prezentaci vygenerovat z formátu PDF. Výhodou bylo velmi rychlé vytvoření celého webu. Nevýhoda vyplývala z již zmiňovaného uspořádání po (papírových) stránkách.

Od webu „Nádory ledvin“ byl už jen krůček k dalším webům, které postupně začaly vznikat:

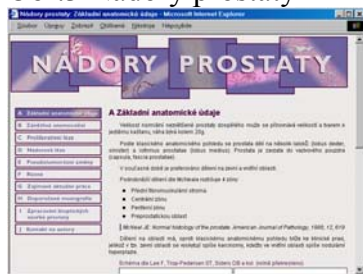
- Nádory varlat (<http://www.testis.cz/>),
- Nádory prostaty (<http://www.prostata.nadory.cz/>) a
- Nádory prsu (<http://www.mamma.cz/>).

Tyto weby však už měly úplně jinou povahu, strukturu, ale i cíl. Základním cílem totiž nebyla prezentace monografie, ale snaha o vytvoření celistvého informačního zdroje pro lékaře, kteří se starají o pacienty s léčbou daného orgánu. Celá problematika je popsána z pohledu patologické anatomie, tedy z pohledu oboru, který má zcela zásadní význam při diagnostice nádorového onemocnění, a který tím opět zcela zásadním způsobem ovlivňuje úspěšnost celé následné léčby.

Obr.2 Nádory varlat



Obr.3 Nádory prostaty



Obr.4 Nádory prsu



Všechny tři v současné době fungující weby jsou vybudovány tak, aby poskytovaly lékařům – nepatologům nejdůležitější informace, nutné k jejich vlastní práci. Tyto informace jsou na každém webu přehledně děleny do sekcí: klasifikace nádorů, schéma makroskopického zpracování nádoru pro histologickou diagnostiku, komentovaný přehled novinek a zajímavých publikací, doporučené monografie, bibliografický seznam nejdůležitějších článků publikovaných k dané problematice. Přesto, že weby jsou určeny

výhradně odborné veřejnosti, lze na nich většinou najít malou sekci věnovanou laické veřejnosti (např. „Laické dotazy“ na webu Nádory varlat nebo „Informace pro laiky“ na webu Nádory prsu).

Z pohledu knihovnického každý web představuje zdroj sdružující informace primárního i sekundárního typu. Údaje bibliografické jsou navíc provázány se stránkami PubMed, takže je možné i k nekomentovaným článkům získat okamžitě abstrakt.

Kvůli snazší orientaci čtenářů i kvůli usnadnění vyhledávání v internetových katalozích a vyhledávačích byla vytvořena stránka Nádory.cz (<http://www.nadory.cz/>), která je rozcestníkem na všechny čtyři dosud vytvořené weby.

Obr. 5 Nádory.cz

The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Nádory prostaty**
Aktualizace: 8.4.2003
Klíčová slova: prostata, nádorová onemocnění, prognóza, diagnostika, diferenciální diagnostika, Biopstická laboratoř s.r.o.
Souhrn: Prostata patří mezi orgány, které relativně často postihují nádorová a pseudonádorová onemocnění. Diagnostika a zejména diferenciální diagnostika těchto lézí tvoří převážnou většinu obsahu stránek. U každé skupiny lézí je uvedena prognóza onemocnění.
Adresa: www.prostata.nadory.cz
- Nádory varlat**
Aktualizace: 10.4.2003
Klíčová slova: varle, nadvarle, testis, tumor, nádor, patologie, Biopstická laboratoř s.r.o.
Souhrn: Stránky se zabývají nádory a pseudotumory varlete a nadvarlete. Podávají informace o klinických příznacích, prognóze a především podrobně rozebírají histopatologickou diagnostiku těchto tumorů.
Adresa: www.testis.cz
- Nádory prsu**
Aktualizace: 2.4.2003
Klíčová slova: prs, mamma, mléčná žláza, rakovina, zhoubný nádor, karcinom, skrining, mamografie, prognóza, fibroadenom, fibrozní mastopatie, uzliny, Biopstická laboratoř s.r.o.
Souhrn: Rakovina prsu patří mezi nejčastější zhoubné nádory. Karcinom prsu je potenciálně léčitelný a s rostoucím používáním skriningové mamografie se zlepšuje jeho prognóza. Diagnostická kritéria, prevence a léčba karcinomu prsu jsou obsahem stránek.
- Nádory ledvin**
Aktualizace: [neznámé]
Klíčová slova: ledviny, pánička ledvinná, rakovina, renální karcinomy, adenom, biopsie, histologie, syndrom, metastáza, grading, staging, klasifikace, elektronová mikroskopie, Hippelova-Lindauova nemoc, tuberózní skleróza, angiomyolipom, onkocytom
Souhrn: Michal M., Hes O., Mukenšnábl P.: Nádory ledvin dospělého věku, Euroverlag 2000. Plný text unikátní monografie volně přístupný na Internetu.

Největším přínosem takového pojetí poskytování informací je - kromě zprostředkování samotných informací - agregace nejdůležitějších faktů k dané problematice, jejich neustálá aktualizace a v neposlední řadě i záruka kvality a validity vystavovaných informací. Ta je zaručena kolektivem autorů - patologů renomovaných pracovišť: Fakultní nemocnice v Plzni (<http://www.fnplzen.cz/>) a Biopstické laboratoře s.r.o. (<http://www.biopsticka.cz/>).

Do budoucna je počítáno jak s rozšiřováním jednotlivých již existujících webů (např. „Klinická část problematiky“ na webu Nádory varlat), tak s budováním dalších webů (na konec roku 2003 je připravován web „Nádory močového měchýře“).

Zvětšování záběru projektu však není jediným úkolem do budoucna. Po stránce informatické budou zcela nepochybně v nejbližší době následovat práce na zvýšení komfortu při vyhledávání konkrétních informací v rámci projektu Nádory.cz. Sem lze zařadit jak klasické nástroje internetové (např. fulltextové vyhledávání), tak nástroje „klasické“ (např.

rejstříky). Autoři projektu (lékaři i informatici) jsou v tomto směru ve výhodě oproti ostatním tvůrcům odborně zaměřených webů, a sice v tom, že v rámci každoročně pořádaných kongresů a seminářů (letos např. Kongres o patologii prsu, <http://www.patologie.cz/srni2003/>, Seminář punkčních biopsií ledvin, <http://www.patologie.cz/seminar/>) mají příležitost být v osobním kontaktu s návštěvníky svých stránek a mohou tedy od nich získat cenné informace, jak weby dále zdokonalovat.

Co říci závěrem? Otázka budoucnosti tlustých bichlí možná zůstává nezodpovězena, ale jedna vlaštovka na nebi českého zdravotnického Internetu existuje a můžeme jen doufat, že postupem času se objeví další - ku prospěchu českých lékařů i nás - jejich pacientů.

Kontakt na autorku: RNDr. Václava Smitková
Fakultní nemocnice v Plzni
email: smitkova@medima.cz

Všechny weby projektu „Nádory.cz“ byly vytvořeny v rámci projektu „MEDIMA.cz – Internet pro lékaře a další pracovníky ve zdravotnictví“ (<http://www.medima.cz/>).