

VĚTŠINA MEDAILÍ TENTOKRÁT PRO CHEMICAL ABSTRACTS (POROVNÁNÍ VYBRANÝCH BÁZÍ DAT NA PŘÍKLADU REŠERŠE O FARMACEUTICKÉM PŘÍPRAVKU EPIBATIDIN)

JAROSLAV HORKÝ a BOHUMIL BOČEK

*MEDISTYL, s r o., Němčická 1112, 142 00 Praha 4, e-mail.
medistyl@medistyl.cz*

Došlo dne 10 VI 1999

Klíčová slova: databáze, Chemical Abstracts, epibatidin

1. Úvod

Ve světových databázových centrech a sítích je obrovské množství nejrůznějších informací, oblast farmacie nevyjímá. Kontakt s touto pokladnicí světových znalostí je velmi významný - může například zabránit velmi nákladnému výzkumu, na jehož konci (např. ve fázi patentování výsledků) by se zjistilo, že daná problematika byla již dříve podrobně popsána a jednotlivé postupy, resp. přípravky jsou pečlivě patentově chráněny.

Ke sledování konkrétních latek nás může přivést postupný vývoj ve vlastní firmě, sledování činnosti firem konkurenčních nebo třeba průběžné monitorování odborného tisku v daném oboru.

Srovnání jednotlivých databází začalo tentokrát krátkým článkem v Hospodářských novinách (7.10.1997), v němž byla zmíněna látka s označením Epibatidin, jež má mít o 200 % vyšší účinnost než morfiu a jež byla izolována z kůže ekvádorské ropuchy. Podle této zprávy má být molekula epibatidinu tvořena dvěma vzájemně propojenými cykly, přičemž atom chloru v pyridinovém jádře má hrát rozhodující roli v účinnosti této látky.

K bližšímu prozkoumání uvedené látky se nabízí databázová síť STN International (Scientific and Technical Information Network Columbus/Ohio - Karlsruhe - Tokio), jejíž

Příklad 1

=> s epibatidin?

```
197 FILE CHEMICAL ABSTRACTS - CAPLUS (ke dni 6.5.98: 186)
191 FILE BIOSIS Previews (182)
179 FILE SCISEARCH (170)
154 FILE EXCERPTA MEDICA - EMBASE (143)
86 FILE MEDLINE (82)
83 FILE DERWENT DRUG FILE (82)
43 FILE LIFESCI (41)
```

z dalších například:

```
38 FILE INPADOC
19 FILE TOXLINE
15 FILE BIOBUSINESS
15 FILE NAPRALERT
12 FILE WPINDEX atd.
```

prioritou jsou vědeckotechnické a marketingové informace v oblasti chemie a farmacie.

Prvním krokem je zjištění, ve kterých bázích dat se epibatidin objevuje. Výsledkem dotazu byl následující přehled, uvádějící seznam bází dat, v nichž se epibatidin vyskytuje - v řazení podle frekvence záznamů. V rámci tohoto příspěvku není možné hodnotit subjektivní důležitost jednotlivých článků, která jinak z hlediska autorů nanejvýš významná. Přehled byl aktualizován dne 15. června 1998. V závorce je uveden počet záznamů ke dni zpracování 6. května 1998. Přírůstky ve všech databázích svědčí o skutečnosti, že vývoj epibatidinu a jeho derivátů pokračuje poměrně intenzivně (příklad 1).

Aspoň jednou se výraz „epibatidin“ objevil v 31 různých bázích dat v síti STN International.

Největší počet záznamů vykazuje báze dat CHEMICAL ABSTRACTS, a to ve verzi CAPLUS - největší bibliografická báze dat v oblasti chemie a příbuzných oborů, dále BIOSIS PREVIEWS - rozsáhlá báze dat v oblasti přírodních věd, SCISEARCH, zaměřená na citační analýzu prací v různých oborech vědy a techniky (tzv. Science Citation Index) a patrně nejrozsáhlejší báze dat v oblasti medicíny - EMBASE (Excerpta Medica). Další báze dat obsahují méně než polovinu záznamů ve srovnání s Chemical Abstracts - např. farmaceutická báze DERWENT DRUG FILE, další medicínská MEDLINE, a jiné báze dat z oblasti přírodních věd. LIFESCIENCE a desítky dalších uvedly ve svých záznamech alespoň jednou výraz epibatidin. Podrobná charakteristika všech uvedených a dalších bází dat STN International je uvedena v pravidelně aktualizovaném katalogu, který má k dispozici zástupce této sítě v České republice - firma Medistyl. Na výše jmenovaných sedm bází dat je zaměřeno naše následující srovnání.

Přehlednou informaci poskytuje též báze dat REGISTRY (Chemical Abstracts Service), jež uvádí kromě různých názvů (k vyhledávání lze použít výraz „epibatidine“) též přesný chemický název podle Chemical Abstracts a registrační číslo Chemical Abstracts (CAS RN).

Zadáním hesla epibatidin se dostáváme nejen k očekávanému záznamu o hledané látce, ale též k různým jeho derivá-

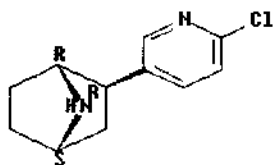
Příklad 2

IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(6-chloro-3-pyridinyl)-, (1R-exo)-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(6-chloro-3-pyridinyl)-, dihydrochloride, (1R-exo)-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(6-chloro-3-pyridinyl)-, monohydrochloride, (1S-exo)-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(3-pyridinyl)-, (1R-exo)-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(6-chloro-3-pyridinyl)-7-ethyl-, exo-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(3-pyridinyl)-, (1S-exo)-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(6-methoxy-3-pyridinyl)-, (1R-exo)-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(6-chloro-3-pyridinyl)-, monohydrochloride, (1R-exo)-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(6-chloro-3-pyridinyl)-, exo-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(6-chloro-3-pyridinyl)-7-(phenylmethyl)-, exo-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(6-chloro-3-pyridinyl)-, endo-(-)-
 IN 7-Azoniabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(6-chloro-3-pyridinyl)-7,7-dimethyl-, iodide,
 (1R-exo)-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(6-chloro-3-pyridinyl)-, (1S-exo)-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 7-acetyl-2-(6-chloro-3-pyridinyl)-, (1R-exo)-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(6-chloro-3-pyridinyl)-, endo-(+)-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 7-acetyl-2-(6-chloro-3-pyridinyl)-, (1S-exo)-
 IN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(6-chloro-3-pyridinyl)-, endo-

Příklad 3

L1 ANSWER 1 OF 1 REGISTRY COPYRIGHT 1998 ACS
 RN ***140111-52-0*** ZREGISTRY
 CN 7-Azabicyclo[2.2.1]heptane, 2-(6-chloro-3-pyridinyl)-, (1R-exo)-
 (9CI) CA INDEX NAME)
 OTHER NAMES:
 CN (+)-Epibatidine
 CN (1R,2R,4S)-Epibatidine
 CN (1R-exo)-2-(6-Chloro-3-pyridinyl)-7-azabicyclo[2.2.1]heptane
 CN Alkaloid 208/210 from Dendrobates
 CN CMI 488
 CN Epibatidine
 FS STEREOSEARCH
 DR 163437-11-4, 152378-31-9
 MF C11 H13 Cl N2
 CI COM
 SR CA
 LC STN Files: AGRICOLA, BEILSTEIN*, BIOBUSINESS, BIOSIS, CA,
 CANCERLIT, CAPLUS, CASREACT, CEN, CHEMCATS, CHEMINFORMRX, CIN,
 CJACS, CSHEM, DDFU, DRUGU, DRUGUPDATES, EMBASE, IPA, MEDLINE,
 MRCK*, PHAR, PNI, PROMT, TOXLINE, TOXLIT, USPATFULL
 (*File contains numerically searchable property data)

Absolute stereochemistry.



77 REFERENCES IN FILE CA (1967 TO DATE)
 7 REFERENCES TO NON-SPECIFIC DERIVATIVES IN FILE CA
 79 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1967 TO DATE)

tům. Kromě toho i vlastní epibatidin existuje kromě pravotočivé varianty též ve formě levotočivé nebo jako racemát. Výsledkem je tudíž 19 různých záznamů s devatenácti různými registračními čísly Chemical Abstracts. Na každý z nich se můžeme dále zaměřit samostatně.

V dalším textu jsou uvedeny pouze názvy, k dispozici je

však také strukturální a sumární vzorec a další informace (příklad 2).

Záznam z báze dat REGISTRY k základní pravotočivé formě (v seznamu uveden jako první) vypadá následujícím způsobem (příklad 3).

Z uvedeného záznamu se dovídáme, že registrační číslo

CAS hledané látky je 140111-52-0, že název látky je (1*R*-exo)-2-(6-chloro-3-pyridinyl)-7-azabicyclo[2.2.1]heptan a rovněž v kterých dalších databázích se látka objevuje. Současně se dovidíme dvě další registrační čísla, která byla dříve látce přidělena (CAS RN 163437-11-4 a 152378-31-9). Jedná se o čísla duplicitní a dodatečně zrušená (tzv. deleted numbers), avšak i pod nimi se v některých starších záznamech může epibatidin objevovat.

Uvedený záznam z REGISTRY se týká jedné konkrétní látky, popsané výše uvedeným CAS RN. Pokud vyhledáváme látku pomocí slova „epibatidin“, je počet záznamů větší, neboť takto pochytíme i různé deriváty a analogy epibatidinu. To je vysvětlením rozdílu 79 referencí o dané látce v CAPLUS, jež avizuje ve výše uvedeném záznamu báze dat REGISTRY a 197 záznamů o epibatidinu v bázi dat CAPLUS, které jsou uvedeny v předcházejícím přehledu.

Kromě typicky vědecko-technických bází dat je v záznamu REGISTRY uveden výskyt též v bázích obchodně-ekonomických a významné jsou též informace, zachycené v bázích dat patentových. To jsou oblasti, na které se ve své činnosti zaměřují autoři tohoto příspěvku prioritně, ale nikoli v tomto textu.

2. Srovnání databází vědeckotechnických informací

V dalším textu se zaměříme na srovnání vědeckotechnických bází dat CHEMICAL ABSTRACTS (CAPLUS), BIOSIS PREVIEWS, SCIENCE CITATION INDEX (SCISEARCH), EXCERPTA MEDICA (EMBASE), MEDLINE, DERWENT DRUG FILE a LIFESCIENCES. Jedná se o ukázkou existujících možností, k vyčerpávající analýze by bylo nutno srovnávat ještě další báze dat.

CHEMICAL ABSTRACTS (CAPLUS) – producentem Chemical Abstracts Service, USA, retrospektiva od roku 1967 (ve zkrácené verzi a s omezenými možnostmi vyhledávání online až od roku 1907), velmi široké pojetí chemických, biochemických a „příbuzných“ oborů.

BIOSIS PREVIEWS – producentem je společnost BIOSIS, USA, retrospektiva od roku 1969 (11 milionů záznamů), oblast přírodních věd,

SCISEARCH – producentem Institute for Scientific Information, USA, retrospektiva od roku 1974 (17 milionů záznamů), multidisciplinární vědecká báze dat,

EMBASE – producentem Elsevier Science, B.V., Nizozemsko, retrospektiva od roku 1974 (7,5 milionů záznamů), všechny obory medicíny a farmacie,

MEDLINE – producentem U.S. National Library of Medicine, USA, retrospektiva od roku 1966 (10 milionů záznamů), všechny obory medicíny a farmacie,

DERWENT DRUG FILE – producentem Der-

went Information Ltd., Velká Británie, retrospektiva od roku 1983 (téměř 1 milion záznamů), všechny aspekty farmacie,

LIFESCIENCES – producentem jsou Cambridge Scientific Abstracts, USA, retrospektiva od roku 1978 (téměř 2 miliony záznamů), oblast přírodních věd.

Podrobnější informace k jednotlivým uvedeným a dalším bázím dat v síti STN International jsou k dispozici též na internetu na těchto adresách:

- www.medistyl.cz
- www.fiz-karlsruhe.de
- www.cas.org
- www.jicst.go.jp

Celkový počet záznamů a nabízená retrospektiva je pouze jedním z parametrů při výběru vhodných bází dat. Na další aspekty se zaměříme v dalším textu.

a) Hodnocení bází dat podle počtu záznamů

Celkem bylo v sedmi sledovaných databázích nalezeno 317 různých záznamů, v nichž se alespoň jednou objevilo slovo „epibatidin“. Je samozřejmě možno polemizovat o účelnosti, resp. nutnosti zachycení všech záznamů, neboť čím větší počet záznamů máme, tím větší je pravděpodobnost multiplicity nalezených informací. Na druhou stranu je možné tvrdit, že určitá multiplicita je účelná, pokud se určitým způsobem doplňuje mozaika získaných informací. Zároveň platí, že výskyt hledané informace v neočekávaných zdrojích a souvislostech může mít někdy zcela zásadní význam.

Absolutně největší počet záznamů o epibatidinu (ke dni zpracování celkem 197, tj. 62 % z celkového počtu) přináší největší chemická báze dat na světě – CHEMICAL ABSTRACTS ve verzi CAPLUS, z toho 110 uvádí epibatidin přímo v titulu. Vysoký počet záznamů o epibatidinu s použitím stejného zadání vykazala v době zpracování rešerše rovněž báze dat BIOSIS PREVIEWS – celkem 191 (60 %), z toho plných 116 uvádí výraz epibatidin v názvu (a to je více 1 ve srovnání s CA Plus!)

Třetí co do počtu záznamů je báze SCISEARCH (Science Citation Index), uvádějící kromě úplné bibliografie a abstraktu též všechny citace, které jsou v dané práci uvedeny. Z celkového počtu 179 záznamů (56 %) uvádí epibatidin v názvu 96.

Jen o málo menší počet záznamů o epibatidinu zařadila medicínská báze dat EMBASE. U ostatních sledovaných databází byl již počet záznamů výrazně nižší (příklad 4).

b) Hodnocení bází dat podle počtu sledovaných časopisů

S celkovým počtem záznamů souvisí úzce hodnocení podle počtu zpracovaných časopisů. Odkazy na 317 různých prací o epibatidinu v sedmi vybraných databázích se vyskytují celkem v 95 různých titulech časopisů. Největší počet z nich zahrnuje CAPLUS, EMBASE a SCISEARCH (příklad 5).

Příklad 4

CAPLUS	- 197
BIOSIS	- 191
SCISEARCH	- 179
EMBASE	- 154
MEDLINE	- 86
DERWENT DRUG FILE	- 83
LIFESCIENCES	- 43

Příklad 5

CAPLUS	- 61
EMBASE	- 57
SCISEARCH	- 55
BIOSIS	- 47
DERWENT DRUG FILE	- 32
MEDLINE	- 30
LIFESCIENCES	- 19

Příklad 6

Society for Neuroscience Abstracts	- 42
Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics	- 22
Tetrahedron Letters	- 21
Medicinal Chemistry Research	- 13
Neuropharmacology	- 12
Molecular Pharmacology	- 10

Příklad 7

CAPLUS	- 23
SCISEARCH	- 23
BIOSIS	- 20
EMBASE	- 20
MEDLINE	- 14
DERWENT DRUG FILE	- 14
LIFESCIENCES	- 10

Příklad 8

Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics
Molecular Pharmacology
European Journal of Pharmacology
British Journal of Pharmacology
Journal of Medicinal Chemistry
Brain Research

Příklad 9

SCISEARCH	1	2	1	1	3	1	celkem bodů:	9
CAPLUS	2	1	2	3	3	1	celkem bodů:	12
EMBASE	5	2	3	3	1	1	celkem bodů:	15
BIOSIS	3	4	3	1	5	1	celkem bodů:	17
MEDLINE	3	4	3	3	5	1	celkem bodů:	19
DERWENT DRUG FILE	6	7	6	3	1	2	celkem bodů:	24
LIFESCIENCES	6	6	7	7	7	1	celkem bodů:	34

Ve 27 titulech časopisů z celkového počtu 95 se objevil epibatidin nejméně třikrát. V následující tabulce je uveden přehled časopisů, v nichž byla hledaná látka zmíněna nejméně desetkrát (příklad 6).

Pokud výše zmíněných 27 časopisů považujeme z hlediska epibatidinu za základní, pak má smysl hodnotit, jak jsou zpracovány ve sledovaných databázích (příklad 7).

V rešerši z CAPLUS chybí např. záznamy ze Society for Neuroscience Abstracts a FASEB Journal, v BIOSIS chybí Medicinal Chemistry Research atd. Větší rezervy z tohoto hlediska vykazují medicínské báze dat EMBASE a MEDLINE, u nichž chybí záznamy ze tří z pěti nejcitovanějších časopisů na dané téma (v případě EMBASE Society for Neuroscience Abstracts, Medicinal Chemistry Research a Neuropharmacology, v případě MEDLINE chybí Society for Neuroscience Abstracts, Tetrahedron Letters a Medicinal Chemistry Research).

Interpretace těchto výsledků ovšem může být různá. V konkrétních případech může být např. výhodou báze dat EMBASE, že zahrnuje větší počet časopisů (57), z nichž řada není zachycena v jiných bázích dat a může (ale nemusí) se jednat o informace unikátní.

Přehled časopisů, které jsou v rešerši na epibatidin zachyceny ve všech sledovaných bázích, dat (příklad 8).

Analýza potvrzuje široký tematický záběr databází SCISEARCH a CAPLUS. Zatímco Scisearch je deklarována jako multioborová, v případě CAPLUS je hlavním zaměřením chemie. Jak je však patrné z uvedeného příkladu, zpracovává tato databáze též široký okruh medicínských a farmakologických časopisů (všech šest výše uvedených a desítky dalších).

Naopak MEDLINE nezahrnuje do zpracování časopisy zaměřené na oblast chemie, resp. na rozhraní chemie a medicíny. Proto v bázi Medline chybí záznamy např. z časopisu Medicinal Chemistry Research, Journal of Organic Chemistry, Journal of the Chemical Society a dalších.

V případě rešerše na epibatidin má tato nevýhoda zásadní význam, neboť první publikace o této látce byla uveřejněna v časopise Journal of American Chemical Society v roce 1992 a druhá publikace následovala až téměř o rok později!

c) Hodnocení bází dat podle výtěžnosti zpracovaných časopisů

V předcházející části bylo uvedeno šest časopisů, jejichž citace byly nalezeny ve všech sledovaných bázích dat. Počet záznamů z těchto časopisů v jednotlivých bázích se však liší.

Mezi nejdůležitější informační zdroje o epibatidinu patří časopis Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics. Rešerše na epibatidin přináší odkazy na tento titul ve všech sedmi sledovaných bázích dat. Nejvíce záznamů z něj přináší SCISEARCH - celkem 22, CAPLUS - 21, BIOSIS PREVIEWS a MEDLINE 19, EMBASE 18, DERWENT DRUG FILE a LIFESCIENCES 11. V případě dalších časopisů je pořadí obdobné, pouze Embase má ve všech ostatních případech „medailové“ umístění mezi sledovanými bázemi dat. U čtyřech ze šesti sledovaných titulů časopisů vykazuje největší počet zpracovaných záznamů o epibatidinu právě SCISEARCH.

Pokud označíme pořadí bází dat podle počtu záznamů z šesti sledovaných časopisů (a výsledky sečteme), dostáváme následující pořadí (příklad 9).

I když lze někdy polemizovat o účelnosti zpracování každého (i méně významného) článku, obecně platí, že někdy i na první pohled nenápadná nebo ze subjektivního hlediska nevýznamná informace může mít pro uživatele informaci velký význam. Proto považujeme i stupeň vytěžení zpracovávaných časopisů za důležitou veličinu.

Výběr menšího počtu dokumentů z téhož zdroje (např. u báze dat MEDLINE) je jednou z příčin menšího celkového počtu záznamů.

Tabulka I
Počet záznamů o epibatidinu v období 1992–1998

Databáze	Počet záznamů v roce						
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
SCISEARCH	1	9	21	25	39	50	34+
CAPLUS	1	9	30	34	41	49	33+
EMBASE	1	9	17	26	33	44	24+
BIOSIS	1	8	21	37	46	60	18+
MEDLINE	0	3	7	15	15	28	18+
DERWENT DRUG FILE	1	7	13	14	18	22	8+
LIFESCIENCES	0	1	6	11	11	12	2+

Tabulka II
Ceny platné od 1.1.1999

Databáze	Cena v DM		
	1 hodinu připojení	jeden záznam	1 vyhledávací termín
MEDLINE	51	0,29	0
BIOSIS PREVIEWS	102	2,71	0
CAPLUS	51	3,58	2,05
DERWENT DRUG FILE	115	2,29	0
EMBASE	141	2,80	0
LIFESCI	136	2,80	0
SCISEARCH	178	4,83	0

Jednou z příčin menšího počtu dokumentů z určitého zdroje může (ale nemusí) být pomalejší zpracování u některýchází dat Proto se v dalším kroku zaměřujeme na operativnost.

d) Hodnoceníází dat podle operativnosti

V tabulce I je uveden počet záznamů o epibatidinu ve sledovaných databázích podle jednotlivých let.

Z přehledu vyplývá, že nejvíce nejnovějších záznamů (tj publikovaných v roce 1998 a zařazených nejpozději do 15 června 1998) má SCISEARCH (ke dni zpracování 34), CAPLUS (ke dni zpracování 33) a EMBASE (24). Menší počet - 18 mají na svém kontě MEDLINE (což v podstatě odpovídá poměru celkového počtu záznamů) a také BIOSIS. V případě této báze dat je ovšem počet záznamů v dřívějších letech velmi vysoký a menší počet záznamů prací, uveřejněných v roce 1998 může být následkem méně operativního zpracování záznamů v případě BIOSIS Previews

Z tabulky I vyplývá i další skutečnost, významná z hlediska operativnosti, a to kdy se v které databázi objevil první záznam o epibatidinu. Jak již bylo výše uvedeno, v případě MEDLINE jde o jednorocní zpoždění, neboť nezpracovává na rozdíl od dalšíchází dat časopis Journal of American Chemical Society

S rostoucím počtem záznamů se pravidelně zvyšuje i multiplicita informací, tj že stejná informace je publikována ve více zdrojích, např. časopisech. Určitá multiplicita je však

účelná, jednotlivé časopisy mohou zpracovat danou informaci různě, tj mohou dávat důraz na rozličné aspekty a tím se postupně skládá informační mozaika na hledané téma. Rovněž zpracování těžké publikace v jednotlivých bázích dat může být poněkud subjektivní - z hlediska zaměření té které báze dat i jednotlivého zpracovatele. Jestliže se však jedná o první informace o dané látce, o daném postupu apod, pak je zásadní rozdíl, zda máme k dispozici deset záznamů nebo tři - což hovoří v neprospěch báze MEDLINE v letech 1992–1993.

e) Hodnoceníází dat podle ceny

Důležitým parametrem při výběru používanýchází dat je nepochybně jejich cena. V tabulce II jsou uvedeny ceny sledovaných databází v databázové síti STN International. Jedná se především o cenu za dobu připojení k dané databázi (tzv. connect time), přičemž je nutno si uvědomit, že v případě předem dobře připravených dotazů je za 10-20 minut možno udělat spoustu dobré práce a dale o cenu za jeden záznam v úplném tvaru, jak ho jednotlivé báze dat nabízejí. Vzhledem k tomu, že se v případě sledovanýchází dat jedná o typické bibliografické soubory, nedávají k dispozici plný text původního pramene, ale kompletní citaci a abstrakt. V případě rešerší z Chemical Abstracts, resp. CAPLUS je nutno započítat ještě poplatek za každý vyhledávací termín (tzv. search term). V tabulce II jsou uvedeny ceny platné od 1.1.1999

Vzájemný poměr mezi cenou rešerše v jednotlivých databázích je závislý na počtu vyhledaných záznamů a v případě CAPLUS též na složitosti zadání. Tyto dvě položky mohou v případě srovnání BIOSIS/CAPLUS zvrátit bilanci v neprospěch CAPLUS, přestože základní cena za dobu připojení je v případě CAPLUS velmi nízká

Každopádně nejnižší cenu má báze MEDLINE, která je silně dotována „z kapes amerických daňových poplatníků“. To se projevuje i na nízké ceně báze MEDLINE, resp. jejich tematických derivátů, dostupných na optických discích CD-ROM. V poslední době je navíc MEDLINE k dispozici na Internetu. V tomto případě platíme „pouze svým časem“, ovšem na paměti je nutno mít omezené vyhledávací možnosti.

V přecházejících částech byla uváděna fakta spíše v neprospěch báze dat MEDLINE. Pokud ovšem je hlavním problémem uživatele informací nedostatek finančních prostředků, je volba této báze dat zcela přirozená. Měl by si však

uvědomit, že při výhradní orientaci na bázi dat MEDLINE nemá k dispozici zdaleka všechny dostupné informace

V případě využívání báze dat MEDLINE (ale též např. CHEMICAL ABSTRACTS) na CD-ROM je dále nutno uvažovat dostupnou retrospektivu, tj jaké časové období je uživateli k dispozici (ve srovnání se záběrem od roku 1967 v případě online).

f) Hodnocení bázi dat podle typu sledovaných dokumentů

Časopisy jsou důležitým, ale nikoli jediným zdrojem vědeckotechnických informací.

Výhodou CHEMICAL ABSTRACTS, resp. CAPLUS je velký rozsah zpracování nečasopisové literatury. Podíl časopisů činí v této bázi dat 74 % z celkového rozsahu 16 % tvoří patenty (1 v případě epibatidinu bylo v CAPLUS několik patentů zachyceno), 5 % sborníky z konferencí, ostatní záznamy jsou o technických aj zprávách, disertacích, knihách, ale převážně jen amerického původu

V případě zájmu o patentové dokumenty lze však doporučit orientaci na specializované báze dat, především DERWENT WORLD PATENTS INDEX.

V bázi MEDLINE tvoří více než 95 % objemu záznamy z odborných časopisů, zprávy z konferencí jsou uvedeny jen v malém množství. Patenty zařazovány nejsou. Podobný záběr mají i ostatní sledované báze dat.

g) Hodnocení bázi dat podle vypovídací schopnosti a vyhledávacích možností

Toto hodnocení vyžaduje rozsáhlejší rozbor (srovnání vypovídací schopnosti titulů, abstraktu, ukázkového, tzv freeformátu a rozsahu a struktury deskriptorové části)

Všeobecně je možno říci, že abstrakty, jako hlavní obsahová část záznamů, jsou ve všech výše sledovaných bázích dat obdobné, většinou dokonce do slova a do písmene stejné. Upozornit je nutno i na skutečnost, že v případě bázi Chemical Abstracts je záznam včetně abstraktu uveden pouze v jediném databázovém centru, a to - STN International, která nabízí různé varianty báze dat Chemical Abstracts

Rozdíly mezi sledovanými bázemi dat jsou ovšem v vyhledávacích možnostech a deskriptorovém slovníku jednotlivých bází dat. Takový rozbor ovšem přesahuje rámec tohoto příspěvku.

3. Závěr

Cílem tohoto příspěvku bylo porovnání několika bibliografických bází, přinášejících vědeckotechnické informace z oblasti farmacie. Při použití různých hledisek se projevují různé výhody jednotlivých bází dat. Při zpracování rešerše na konkrétní látku či postup je zpravidla vhodné kombinovat využití většího počtu databází a s jejich pomocí postupně skládat „informační mozaiku“.

Výhodou báze CHEMICAL ABSTRACTS, resp. CAPLUS je velká retrospektiva (více než 30 let), rozsah zpracovávaných časopisů, a to včetně titulů medicínského a farmaceutického zaměření a podrobně rozpracovaná chemická podstata problému. Vzhledem k tomu, že i výtěžnost zpracovávaných časopisů a operativnost je poměrně vysoká, je vý-

sledkem velký počet záznamů. Další výhodou může být skutečnost, že kromě časopisů zpracovává velký počet dalších zdrojů, např. patentů, sborníků z konferencí, disertací aj. Ani cena by neměla být zásadním problémem. Prioritní zaměření může být v konkrétním případě výhodou, ale též nevýhodou, pokud podstata hledaného problému není chemická, např. v případě konkrétních terapeutických aspektů

Výhodou báze SCISEARCH je široký tematický záběr, vysoká výtěžnost zpracovávaných časopisů, vysoká operativnost zpracování a vysoká vypovídací schopnost záznamů, včetně uvedení citovaných prací. Nevýhodou může být vyšší cena

Výhodou báze dat EMBASE je bohatě rozpracovaný deskriptorový aparát z hlediska medicíny a velký výběr sledovaných časopisů (výhodou může být i více evropské zaměření). Přitom retrospektiva i stupeň výtěžnosti zpracovávaných časopisů jsou dobré, jakož i operativnost. Cena je nižší než v případě SCISEARCH, ale stále ještě poměrně vysoká

Výhodou báze MEDLINE je především velmi nízká cena, rovněž bohatě rozpracovaný deskriptorový aparát a retrospektiva více než 30 let.

Nevýhodou je menší množství sledovaných časopisů a dalších informačních zdrojů.

Výhodou báze BIOSIS PREVIEWS je velký celkový počet záznamů, velká retrospektiva a rovněž cena je velmi přijatelná.

Pro konkrétní případy může být účelné zpracování rešerší též v bázích dat DERWENT DRUG FILE a LIFESCIENCES. Při kombinaci většího počtu bází dat je možné odstranit duplicitu.

Četnost využívání jednotlivých databází v dané organizaci je měřítkem, zda je ekonomicky výhodnější využívat báze dat, vystavene ve světových databázových sítích (online) nebo na optických discích CD-ROM. Výhodou online přistupuje platba za konkrétní vyhledané informace, velká retrospektiva, průběžná aktualizace a především možnost operativní kombinace rešerší z různých databází vědeckotechnických, patentových (zvláště DERWENT WORLD PATENTS INDEX), marketingových (např. PREDICASTS OVERVIEW OF MARKETS AND TECHNOLOGY, DRUGUPDATES, PHARMAPROJECTS, PHARMACEUTICAL NEWS INDEX aj.), toxikologických (např. REGISTER OF TOXIC EFFECTS OF CHEMICAL SUBSTANCES) a jiných podle okamžité potřeby.

Důležitost kombinování různých informačních zdrojů platí všeobecně. V tomto případě „vítězí“ Chemical Abstracts, ale stejně jako v případě jednostranné orientace třeba na Medline, byla by problematická i výhradní orientace na Chemical Abstracts například v případě sledování patentů

To však již překračuje rozsah tohoto příspěvku

**J. Horký and B. Boček (MEDISTYL Comp., Prague):
Most Medals to Chemical Abstracts This Time (a comparison of selected databases on an example of literature search of pharmaceutical Epibatidin)**

The aim of the contribution is a comparison of several bibliographic databases providing scientific and technical information from the field of pharmacy. Using different viewpoints, various advantages of databases are shown. In searching for a specific substance or process, it is always appropriate to combine exploitation of a number of databases using them to make an information mosaic.