farmaceutický obzor

Indexed in EMBASE/Excerpta Medica
International Pharmaceutical Abstract
Chemical Abstract ISSN 0014-8172

**ODBORNÝ ČASOPIS MINISTERSTVA ZDRAVOTNÍCTVA SR
A SLOVENSKEJ ZDRAVOTNÍCKEJ UNIVERZITY V BRATISLAVE**

**Vychádzal pod názvami SLOVENSKÝ LEKÁRNIK (1931 – 1950),
FARMÁCIA (1951 – 1960)**

Vedúca redaktorka: doc. RNDr. S. SZÜCSOVÁ, CSc.
Zástupca ved. red.: doc. PharmDr. J. SÝKORA, CSc.
Odborný redaktor: RNDr. J. SLANÝ, CSc.

Redakčná rada:
Mgr. G. Balažovjechová
PharmDr. E. Baránková
RNDr. A. Bartunek
doc. RNDr. L. Bezáková, CSc.
prof. RNDr. V. Foltán, CSc.
prof. MUDr. V. Krčméry, DrSc.
prof. MUDr. M. Kriška, DrSc.
doc. RNDr. J. Kučera, CSc.
RNDr. J. Pospíšil
doc. RNDr. E. Sedlárová, CSc.
† doc. RNDr. J. Seginko, CSc.
doc. RNDr. J. Sokolík, CSc.
prof. MUDr. P. Švec, DrSc.
RNDr. L. Tesař

ročník LXXV
2006
9

OBSAH

Prehľady a experimentálne práce

P. Švec: Ivabradín, nový originálny, selektívny inhibítor I_f prúdu cez HCN kanály, inovatívne liečivo pri terapii chronickej stabilnej angíny pectoris 223

Personálie

In memoriam -- doc. DrPH. PhMr. Jarmila Zemanová, CSc. 228

Súhrny prednášok a posterov z XXXII. lekárnických dní 229

CONTENT

Reviews and articles

P. Švec: Ivabradine, new original selective inhibitor of I_f current through HCN channels, innovative drug for stable angina pectoris therapy 223

Personalities

In memoriam -- doc. DrPH. PhMr. Jarmila Zemanová, CSc. 228

FARMACEUTICKÝ OBZOR – časopis pre farmaceutickú vedu a prax
Vydáva Ministerstvo zdravotníctva SR a Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave
v Zdravotníckom vydavateľstve Herba, spol. s r. o., Limbová 12, 833 03 Bratislava 37.
Index. číslo 49 171.

Adresy redakcie:
Slovenská zdravotnícka univerzita, Limbová 12, 833 03 Bratislava 37
Tel. a fax: 02/5477 6683, 02/5477 5408.
P. O. BOX 53, 837 53 Bratislava 37
Tlač: Kníhtlač Gerthofer, Struhárova 2, 900 51 Zohor
Vychádza mesačne. Cena jedného čísla 35,– Sk
Objednávky na predplatné prijíma Zdravotnícke vydavateľstvo HERBA, spol. s r. o., P. O. BOX 53, Bratislava 37
Imprimovanie rukopisov: 4. 9. 2006. Číslo vyšlo v októbri 2006. J. č. 388/95–P
Vydavateľ neručí za kvalitu výrobkov a služieb ponúkaných v reklamách jednotlivých firiem.

Ivabradín, nový originálny, selektívny inhibítor I_f prúdu cez HCN kanály, inovatívne liečivo pri terapii chronickej stabilnej angíny pectoris

P. ŠVEC

Katedra farmakológie a toxikológie, FaF UK, Bratislava.

Ivabradín je nový, selektívny inhibítor I_f prúdu špecificky tlmiaci aktivitu sínusového uzla pri generovaní elektrických impulzov do prevodového systému, a má preto výrazný bradykardizujúci účinok. Výsledky rozsiahlych klinických štúdií ukázali, že účinky ivabradínu možno s úspechom využiť pri liečbe angíny pectoris a ischemickej choroby srdca, pričom nevznikajú nežiaduce účinky, ktoré sprevádzajú iné liečivá používané v týchto indikáciách (betablokátory, blokátory vstupu vápnika a pod.). Ivabradín vyvinula francúzska spoločnosť Les Laboratoires Servier a vo viacerých európskych krajinách sa už distribuuje pod chráneným názvom Procoralan® (1, 15).

Úvod

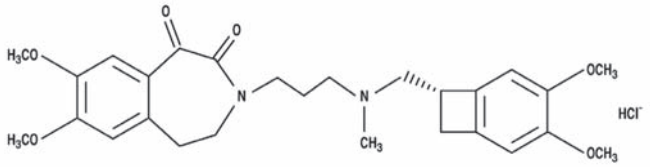
Redukcia zvýšenej frekvencie činnosti srdca je farmakologický fenomén, z ktorého môžu profitovať najmä pacienti s chronickou stabilnou angínou pectoris tým, že sa spomaľuje rytmus, predlžuje sa diastola, čím sa zlepšuje perfúzia myokardu a znižuje spotreba kyslíka v tomto tkanive (2). Frekvencia činnosti srdca je primárne určovaná spontánne sa opakujúcou postupnou depolarizáciou buniek sínusového uzla, čo po dosiahnutí potrebného poklesu membránového potenciálu vedie ku generácii elektrického impulzu (otvoria sa napäťovo riadené kanály), a impulz sa šíri prevodovým systémom na srdcový sval. Opakujúca sa postupná depolarizácia „pacemakera" je zabezpečovaná pohybom kladne nabitých iónov cez špecifické, hyperpolarizáciou aktivované a cyklickými nukleotidmi (cAMP) vrátkované membránové kanály. V srdci sú tieto kanály nahromadené v membránach buniek sínoatrialneho uzla, ktorý je zodpovedný za rytmickú činnosť srdca. Tieto kanály majú viac označení – HCN, F kanály. Označenie f – znamená „funny", t. j. zvláštny (čudný) a to tým, že za aktiváciu týchto kanálov je zodpovedná hyperpolarizácia, na rozdiel od väčšiny napäťovo riadených kanálov (Na, K, Ca), ktoré sa aktivujú depolarizáciou. Druhý nezvyčajný fenomén je priamy modulačný efekt cAMP na vrátkovacie mechanizmy, zatiaľ čo na iných kanáloch je tento efekt sprostredkovaný cez aktiváciu kináz a fosforyláciu (3).

Tok iónov cez f-kanály, vytvárajúci I_f prúdy blokuje niekoľko derivátov zo skupiny benzocykloalkánov, ktoré sú schopné pôsobiť bradykardicky bez účinku na vodivosť prevodového systému, inotrópiu a periférny tonus ciev. Derivátom s najoptimálnejšími vlastnosťami v tejto skupine sa ukázala látka s pracovným označením S-16257, neskôr nazvaná ivabradín, ktorého efektivita bola preukázaná v rozsiahlych predklinických aj klinických štúdiách (4). Priaznivé účinky sa ukázali najmä pri prevencii chronickej stabilnej angíny pectoris a ďalších prejavov ischemickej choroby srdca, pričom je jeho účinnosť porovnateľná s účinnosťou betablokátorov, ale bez neželaných nežiaducich účinkov, napr. negatívneho inotrópneho účinku, či zvýšenia bronchiálneho tonusu. Výskyt nežiaducich účinkov ivabradínu je porovnateľný s placebom, s výnimkou vždy reverzibilnej, často prechodnej zvláštnej očnej symptomatológie, prejavujúcej sa vizuálnymi zábleskami, ktorých výskyt však zvyčajne nevedie k prerušeniu liečby.

Farmaceuticko-chemické aspekty

Štruktúra ivabradínu obsahuje dva cyklické systémy – benzoazepínový a benzo-cyklobutanový, ktoré sú spojené azapentánovým reťazcom (obr. 1). Keďže molekula ivabradínu obsahuje asymetrický uhlík, vytvára dve priestorové konfigurácie. V prípravku Procoralan sa využíva S-enantiomer hydrochlorid, molekulovej hmotnosti 505,1. pH vodného roztoku ivabradínu (10 mg/ml) je 5,1 – 5,4, pKa pri funkcii amidu 2,4 a pri funkcii amínu 8,5. Rozdeľovací koeficient ivabradínu medzi vodou a oktanolom pri pH 7,4 je 0,95.

Obr. 1. Štrukturálny vzorec ivabradínu



Farmakodynamický profil

Nové poznatky v oblasti funkcie a regulácie srdcovej frekvencie, ako aj prenosu nervového vzruchu v prevo-

SUMMARY

IVABRADINE,
NEW ORIGINAL SELECTIVE INHIBITOR
OF I_F CURRENT THROUGH HCN CHANNELS,
INNOVATIVE DRUG
FOR STABLE ANGINA PECTORIS THERAPY

P. Švec

Ivabradine is a new selective inhibitor of I_f current which specifically suppresses the activity of sinus node in generation of electric pulses into conversion system and therefore it has marked bradycardiac effect. The results of extensive clinical trials have shown that the effect of ivabradine can be successfully used in the treatment of angina pectoris and ischemic heart disease without undesirable effects that produce other medicaments used in these indications (beta-blockers, Ca channel blockers etc.). Ivabradine was developed by French company Les Laboratoires Servier and it is already distributed under trade name Procoralan® in several European countries.

Key words: Ivabradine - selective inhibitor of If current - treatment of angina pectoris and ischemic heart disease - Les Laboratoires Servier - Procoralan

Z INÝCH ČASOPISOV

Deti a alergia

Zmeny vo výžive by mohli pôsobit na imunitný systém prostredníctvom početných účinných mechanizmov, napríklad cez status antioxidancií, črevnú flóru, alebo metabolizmus mastných kyselín. Predložený prehľad z Austrálie sa zameral na úlohu epidemiologicky účinných zmien vo výžive pri náraste alergických ochorení. Skúmala sa najmä otázka, či možno z dostupných údajov vyvodiť liečebné postupy.

Prichádza sa k záveru, že pravdepodobnosť zmysluplných zmien zmenami vo výžive je v mladom veku vyššia ako neskôr. Probiotiká preukázali najmä u malých detí nádejné výsledky, ktoré by sa mali potvrdiť v dalších väčších štúdiách. Podobné platí aj pre viacnásobne nenasýtené omega-3-mastné kyseliny. Tie zohrávajú pri už existujúcom alergickom ochorení malú úlohu, ale u malých detí by mohli mať priaznivý vplyv. Úloha antioxidancií je v tejto súvislosti pomerne nejasná. Komplex interakcií medzi výživovými faktormi, inými skorými expozičnými faktormi a imunitným systémom robí v súčasnosti veľmi tažkým definitívne zhodnotenie tejto situácie.

DUNSTAN, J. A.: *Allergy Clin Immunol Int,* 18 (2), 2006, s. 52 – 57

Lieky môžu ohrozovať srdce a cievy

Vo februári 2006 vydala americké EDA varovanie pred kardiovaskulárnymi nežiaducimi účinkami stimulantov, ktoré sa podávajú pri ADHD (attention deficit hyperactivity disorder). Zároveň sa rozhodla vypracovať informačný materiál zrozumiteľný aj pre laikov, ktorý musí lekárnik odovzdať každému pacientovi, ktorý predloží recept na takýto prípravok. Medzi tieto látky patria amfetamíny, ale aj v USA nezriedka predpisovaný metylfenidát; tieto farmaká sú chemicky príbuzné a majú sympatikomimetický účinok. Čísla sú otrasné – v Spojených štátoch amerických užíva 2,5 miliónov detí stimulancia; vo vekovej skupine desaťročných chlapcov je to 10 %. Tieto látky však užíva aj ďalších 1,5 miliónov amerických občanov; 10 % z nich má viac ako 50 rokov.

Účinky sympatikomimetík sú známe: zvyšujú srdcovú frekvenciu a krvný tlak, a tým aj – aspoň u dospelých – aj kardiovaskulárne riziko a najmä riziko cerebrálnych inzultov a insuficiencie srdca. Aj vo výkonostnom športe sa používajú doplnky výživy, ktoré obsahujú efedrín a pseudoefedrín. Tieto látky viedli u mladých športovo vytrénovaných ľudí k prípadom úmrtí. Prípady infarktov myokardu, mozgovej mrtvice a náhlej smrti sa publikovali nielen u dospelých, ale aj u detí (!), užívajúcich stimulanciá. Opísalo sa 25 prípadov náhleho úmrtia - z toho 17 pri užívaní amfetamínov (12 u osôb pod 18 rokov) a 8 prípadov pri metylfenidáte (7 mladších ako 18 rokov). Autor príspevku upozorňuje, že podľa odhadov zachytáva americký systém hlásení NÚ pravdepodobne len 10 % skutočnej incidencie.

Príčinou týchto tragických príhod, najmä v detskom veku, je nediagnostikované kongenitálne ochorenie srdca. Ide napríklad o obštruktívnu hypertroficku kardiomyopatiu, ktorá by sa mohla výrazne zhoršovať účinkom sympatikomimetík, zvyšujúcich kontraktilitu.

NISSEN, S. E.: *N Engl J Med*, 354 (14), 2006, s. 1445 – 1448

B. Loučka

In memoriam
doc. DrPH. PhMr. Jarmila Zemanová, CSc.
1922 – 2006

Dňa 1. augusta 2006 opustila naše rady dlhoročná členka redakčnej rady časopisu Farmaceutický obzor doc. DrPH. PhMr. Jarmila Zemanová, CSc.

Docentka Zemanová po ukončení štúdia na Lekárskej fakulte SU v odbore farmácia v roku 1946 pracovala v lekárni. Jej ďalšie profesijné pôsobenie bolo zamerané na oblasť pedagogickú a vedecko-výskumnú. V roku 1948 sa stala asistentkou na Ústave galenickej farmácie, neskôr bola vedúcou Oddelenia farmaceutickej technológie tohto ústavu, ktoré sa v roku 1957 zmenilo na Katedru lekárenskej a farmaceuticko-priemyselnej prevádzky Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského. V roku 1957 sa stala externou vedúcou Katedry farmácie vtedajšieho Slovenského ústavu pre doškoľovanie lekárov, neskôr vedúcou Katedry farmaceutickej technológie Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie lekárov a farmaceutov, kde pôsobila až do odchodu do dôchodku.

Výskumná práca doc. Zemanovej bola zameraná na izoláciu a spracovanie slizu z ľanového semena – mucínu pri príprave mastí a stabilizácii rtg. kontrastných látok.

Bola zostavovateľkou a spoluautorkou učebníc z technológie liekov pre farmaceutických laborantov.

Docentka Zemanová zastávala počas svojho profesijného pôsobenia viacero významných funkcií. Bola, ako prvá žena na Slovensku, prodekankou Farmaceutickej fakulty UK pre vedecký výskum, predsedníčkou pracovnej skupiny pre Kozmetickú chémiu pri ČSAV, predsedníčkou Sekcie farmaceutickej technológie Slovenskej farmaceutickej spoločnosti, členkou edičných komisií pri vydavateľstve Osveta a pri Vedeckej rade MZ SSR pre zdravotnícku literatúru.

Za jej dlhoročnú prácu a angažovanosť jej bolo udelených veľa ocenení a vyznamenaní. Jedným z najvýznamnejších bolo vyznamenanie Za vynikajúcu prácu, ktorú jej v roku 1979 udelil prezident ČSSR.

Docentka Zemanová zohrala významnú úlohu pri rozvoji galenickej farmácie a farmaceutickej technológie na Farmaceutickej fakulte UK, ako aj pri budovaní ďalšieho vzdelávania farmaceutov.

Za všetko, čo vykonala pre svoj odbor, ktorému sa s nadšením venovala počas celej svojej aktívnej činnosti, jej patrí úcta a vďaka celej farmaceutickej verejnosti.

Česť jej pamiatke.

S. Szücsová

A. Holý

PRINCIPY BIOORGANICKÉ CHEMIE VE VÝVOJI ANTIVIROTIK A CYTOSTATIK

Vydala Univerzita Palackého, Olomouc, 2004,
414 strán ISBN 80-244-0855-4

Prof Dr. h. c. RNDr. Antonín Holý, DrSc ., vedecký pracovník Ústavu organickej chemie a biochemie ČAV v Prahe, je významný český chemik, ktorý doteraz vyvinul a pripravil liečivá DHPA, Duvira^{TM}, (S)-HPMPC, cidofovir, PMEA, adefovir, tenofovir disoproxil a adefovir dipivoxil, používané v terapeutickej praxi.

Bohaté teoretické a praktické skúsenosti, poznatky a výsledky získané pri projektovaní uvedených liečiv sa rozhodol zovšeobecniť, opísať a prístupnou formou sprostredkovať na ďalšie využitie vo vývoji a výskume týchto skupín liečiv.

Výsledkom tohto procesu je recenzovaný učebný text, ktorý vznikol z jeho pedagogického pôsobenia na prírodovedeckých fakultách v Prahe a v Olomouci.

Text pozostáva z 27 kapitol. V úvodných častiach opisuje teoreticko-metodologické aspekty a základy vývoja a výskumu liečiv zo skupiny antivitotík a cytostatík, ďalej opisuje základy chémie nukleozidov a nukleotidov, inhibíciu biosyntézy prekurzorov báz, anabolizmus nukleotidov, inhibíciu jednotlivých stupňov multiplikácie vírusov a základné poznatky o protinádorovej a antileukemickej chemoterapii.

V nadväznosti na tieto poznatky analyzuje enzýmy biosyntézy zložiek nukleových kyselín, ich katabolizmus, nukleozidové antibiotiká a inhibítory prenylácie proteínov.

V ďalšej časti potom sústreďuje poznatky o alkylačných liečivách, sekvenčných špecifických interakciách na helixe DNA, o inhibítoroch topoizomeráz, látkach napodobňujúcich poškodenie DNA UV-žiarením a radiomimetikách.

V nasledujúcich kapitolách analyzuje angiogenézu a telemerázu a ich inhibítory, imunomodulátory, inhibíciu proteosyntézy a inhibíciu nežiaducich účinkov androgénov a estrogénov.

V záverečných častiach objasňuje receptory, trandukciu signálu, poznatky o adenínnukleotidtranslokáze, protismerových oligonukleotidoch ako liečivách a o inhibítoroch glykozyláz. j.

Obsah diela uzatvára poznatkami o biologicko-farmakologickej , výrobno-analytickej časti vývoja liečiva a liekov, minoritných liečivách, patentoch, licenciách a perspektívach v oblasti analyzovaných liečiv .

Recenzované dielo je napísané veľmi výstižne s využitím poznatkov až k roku vydania. Rýchlu orientáciu v ňom umožnia v závere publikované registre. Vynikajúca je i grafická úprava, jednotlivé syntézy a štrukúry liečiv sú interpretované racionálne s dôrazom na stereochemické aspekty. Mechanizmy účinku liečiv sú interpretované na základe využitia najnovších poznatkov molekulových vedných odborov, čím sa dajú dôsledne využiť v projekcii ďalších potenciálnych liečiv.

Na základe obsahu a formy spracovania tohto diela ho možno odporúčať ako učebný text pre doktorandské štúdium vo vednom odbore farmaceutická chémia, organická chémia, biochémia v príprave na odbornú skúšku a obhajobu projektu dizertácie. Cenné informácie v ňom nájdu aj pracovníci vo vývoji týchto druhov liečiv a nepochybne aj lekárnici v praktickej lekárenskej starostlivosti.

Na základe analýzy obsahu možno konstatovať, že dielo prof. Antonína Holého, DrSc., je cenným originálnym príspevkom vo vývoji a výskume nových liečiv zo skupiny antivirotík a cytostatík.

J. Čižmárik

GERMAN HOMOEOPATHIC PHARMACOPOEIA

MEDPHARM Scientific Publishers, 2005 Stuttgart

Nemecký homeopatický liekopis – German Homoeopathic Pharmacopoeia (GHP) vychádza takmer súčasne s originálnou verziou Homeopatického liekopisu 2005 – Homőopathisches Arzneibuch 2005 (HAB 2005). Je jeho aktualizovaným, anglickým prekladom, vrátane 2. supplementu 2005. Liekopis je určený širokému okruhu odborníkov v oblasti výroby, kontroly a registrácie homeopatických liekov a ich východiskových látok, lekárom a farmaceutom.

Liekopis má všeobecnú časť a monografie. Všeobecná časť uvádza definície pojmov, všeobecné analytické metódy, reagencie a 58 špecifických metód prípravy homeopatických liekov. Analytické postupy sú harmonizované s Ph. Eur. a s Nemeckým liekopisom, sú však prispôsobené špeciálnym potrebám homeopatík. V tejto časti je uvedený aj zoznam homeopatík, ktoré sa uchovávajú starostlivo a veľmi starostlivo.

Metódy prípravy obsahujú homeopatické a antropozofické metódy, ako aj metódy spagyrík. V ďalšej časti je uvedených skoro 600 monografií. Každá monografia má rovnakú štruktúru ako Ph. Eur. (pôvod, opis, charakteristiku, identifikáciu, skúšky na čistotu, obsah), príslušné aplikačné formy sú súčasťou

monografií a sú tam aj opísané (príprava, charakteristika, identifikácia, skúšky na čistotu, obsah a uchovávanie). Liekopis má dva zväzky, v prvom sú po všeobecnej časti uvedené monografie A – D, v druhom zväzku monografie E – Z.

O pravidlách homeopatického liekopisu rozhoduje Nemecká homeopatická liekopisná komisia a úradne ho oznamuje Ministerstvom zdravotníctva a sociálneho zabezpečenia.

S. Szúcsová

Bartl R.

ANTI-OSTEOPOROTIKA
Osteologische Grundlagen, Pharmakologie und klinische Anvendung

Sv. 15 Medizinisch-pharmakologisches Kompendium
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart
2006, 182 s., 44 obr., 19 tab, cena 34 EUR.

Nejnovější svazek této monotematické rady o léčení a léčivech se zabýva aktuálni otázkou osteoporózy. Problematika choroby a její léčení, psaná předním odborníkem oboru, je v pěti kapitolách pojednaná jak z hlediska teoretického, tak i klinického.

Úvodní kapitola stručne informuje o anatómii a fyziológii kostní hmoty, její struktuře, formě a funkci kostních bunek a fyziologických procesech její přestavby. Na ni navazující klinická kapitola za definicí osteoporózy probírá její jednotlivé formy, včetně různých forem fraktur i rizikových faktorů vzniku. Kapitolu uzavírá přehled diagnostických postupů.

Nejrozsáhlejší a z hlediska terapeutické praxe nejzajímavější třetí kapitola přehledně shrnuje současné možnosti medikamentózni terapie choroby. Za stručnou úvodní statí o stratégii léčení osteoporózy jsou v nasledujících uvedeny informace o jednotlivých léčivech nebo skupinách léčiv. Za stručným pojednáním o analgeticích následují podrobnější statě o léčivech, jakými jsou vápnik, kolekalciferol (vitamin D_3), z novejších stroncium-ranelát, že starších fluoridy, dále bisfosfonáty a zejména hormóny ovlivňující vápníkový metabolizmus (kalcitonin, parathormon a teriparatid) a z pohlavních hormónů vedle estrogenů a gestagenů i antiestrogen raloxifen. Z doplňkových farmak vedle anabolik jsou to ještě statiny, růstový hormon a některá diuretika.

Pozornost čtvrté kapitoly je zaměřena na zvláštní formy osteoporózy, kterými jsou osteoporóza dětí a mládeže, mužů, nebo osteoporóza vyvolaná farmaky.

Závěrečná pátá kapitola vedle některých pro terapeutickou praxi užitečných informací uvádí přehled HVLP používaných antiosteoporotik, které jsou v současnosti k dispozici. Svazek uzavírá citace literatúry (téměř padesát knižních publikací).

A. Borovanský

J. Záhejský

ZEVNÍ DERMATOLOGICKÁ TERAPIE A KOSMETIKA
Pohledy klinické, fyziologické a biologické

Grada Publishing, a. s., 1. vydanie, Praha 2006,
počet strán 136

Ľudská koža je mimoriadne dôležitý orgán, ktorý sprostredkuje kontakt ľudského tela s vonkajším prostredím. Je to jeden z najväčších ľudských orgánov, ktorý často odzrkadľuje aj najrôznejšie nefyziologické alebo patologické procesy, prebiehajúce vo vnútorných orgánoch človeka. Známy je fakt, že incidencia kožných chorôb celosvetovo stále stúpa, najmä v súvislosti so zhoršujúcimi sa podmienkami životného prostredia, s výskytom nežiaducich účinkov liekov, s poruchami imunity, s geneticky podmienenými stavmi, s onkologickými a vnútornými chorobami.

Neustály nárast incidencie kožných chorôb podnietil aj výrazný rozvoj farmaceutického priemyslu s produkciou dermatologických prípravkov pre systémovú i topickú terapiu. Dermatologická terapia, najmä topická, predstavuje náročný problém vzhľadom na individuálne vlastnosnosti ľudskej kože a na rozmanitosti klinického priebehu dermatóz. Výber a aplikácia vonkajšej dermatologickej terapie si vyžaduje veľa vedomostí a skúseností z praxe.

Zložitú problematiku dermatologickej preskripcie súhrnne predstavuje autor tejto publikácie, ktorý svoje dlhoročné poznatky a skúsenosti zhrnul v najnovšej monografii o dermatologickej topickej terapii a kozmetike. Obsah knihy je zameraný na vedecky podložené informácie o koži ako významnom ľudskom orgáne, ktorého biologické a fyziologické vlastnosti si zasluhujú a vyžadujú rovnako rozsiahle vedomosti a rešpektovanie jeho špecifických vlastností a potrieb, ako iné orgány a systémy ľudského tela. Publikácia je obsahovo členená na 8 kapitol.

1. ***Biologický vývoj kože človeka ako ochranného integumentu*** (bariérový orgán)
   V tejto kapitole sa autor venuje nielen fylogenetickému vývoju kože, vývojovým špecifikám ľudskej

kože, významu vývojových interakcií kožných štruktúr, ale aj regionálnym špecifikám kože, t. j. v jednotlivých oblastiach ľudského tela.

2. ***Základné biologické a fyziologické funkcie kože a dôsledky ich porušenia***
   V tejto stati autor zdôrazňuje najmä bariérovú funkciu kože, funkciu imunologickej ochrany a ochrany proti vplyvu UV žiarenia.
3. ***Základné zložky vonkajších liečiv (externa) a hodnotenie ich účinkov***
   Táto stať – dôležitá pre lekárov i farmaceutov – uvádza súčasné požiadavky a predpisy na kvalitu a bezpečnosť prípravkov určených na aplikáciu na kožu a rozdeľuje ich na 3 skupiny: účinné látky, základy (vehikula) a pomocné látky.
4. ***Aplikačné formy dermatologických extern a kozmetík***
   Autor tu uvádza prehľad jednotlivých skupín extern a kozmetík a ich indikácií pre praktické využitie. Čitateľa určite zaujme aj subkapitola o lipozómoch a oleozómoch (balzamoch), ako aj subkapitola o transdermálnej aplikácii liečiv.
5. ***Interakcie aplikovaného externa s povrchovými štruktúrami pokožky***
   Podstatou tejto kapitoly je informácia, že kontakt a interakcia aplikovaného externa s kožným povrchom vedie k fyzikálno-chemickým zmenám dermatologického základu a k jeho modifikácii, čo ovplyvňuje uvoľňovanie (liberáciu) účinnej látky a jej resorpciu. Táto modifikácia vehikula ovplyvňuje následne dynamiku resorpcie účinnej látky do hlbších epidermálnych vrstiev.
6. ***Všeobecné zásady v súčasnej koncepcii topickej terapie***
   Uvádzajú sa tu príčiny porúch fyziologických funkcií kožného povrchu, ich patologické dôsledky a možnosti úpravy (regenerácie) porušených fyziologických funkcií.
7. ***Klinické postupy v dennej starostlivosti o kožu***
   Táto kapitola obsahuje všeobecné zásady a klinické odporúčania o hygienickej očiste a dennej starostlivosti o kožu u osôb so zdravou kožou v jednotlivých obdobiach života človeka (novorodenci, obdobie dospievania, dospelé osoby, obdobie starnutia kože) a u osôb s chorobne postihnutou kožou.
8. ***Závery a perspektívy vývoja prípravkov pre vonkajšiu dermatologickú terapiu a kozmetiku***
   Záverečná kapitola pojednáva o aspektoch vývoja moderných a perspektívnych dermatologických a kozmetologických extern. Tento vývoj by mal byť cielene zameraný na aplikačné formy určené na optimálnu aplikáciu v určitých oblastiach kožného povrchu,

Za každou z uvedených kapitol je zaradený výber aktuálnej domácej a zahraničnej knižnej a časopiseckej literatúry.

Po posúdení tejto moderne koncipovanej monografie môžeme konštatovať, že autor v nej odovzdáva cenné a bohaté poznatky a dlhoročne skúsenosti nielen dermatológom, ale aj farmaceutom, farmakológom a kozmetológom. Je to aktuálna publikácia a môžeme odporúčať, aby si ju uvedení odborníci zaobstarali do svojej knižnice.

Š. Kišoň