

Diagnostika a liečba akné a pretrvávajúce mýty

MUDr. Eva Rasochová

Dermatovenerologická klinika Univerzitetnej nemocnice Bratislava, pracovisko Staré Mesto

Akné je jedno z najčastejších chronických ochorení kože postihujúce asi 85 % ľudí vo veku 11 – 30 rokov. V súčasnosti je k dispozícii veľa lokálnych aj systémových liekov, ktoré cielene zasahujú rôzne patofyziologické faktory vedúce k vzniku akné. Liečba akné je úspešná, ale o akné stále pretrvávajú veľa nesprávnych informácií a mýtov.

Kľúčové slová: akné, diagnostika, liečba.

Diagnosics and treatment of acne and persisting acne myths

Acne is one of the most common chronic diseases of the skin affecting about 85% of individuals aged 11 – 30. There are many local and systemic drugs targeting pathophysiological factors leading to onset of acne. The therapy is successful but there persist a lot of misinformation and myths about acne.

Key words: acne, diagnostics, treatment.

Via pract., 2011, 8 (4): 174–177

Úvod

Acne vulgaris je jedno z najčastejších kožných ochorení, ktoré postihuje asi 85 % ľudí vo veku 11 – 30 rokov a 3 % ľudí nad 30 rokov (1). Napriek tomu, že akné častejšie postihuje mladých ľudí v adolescencii, môže sa vyskytovať aj u novorodencov, detí pred pubertou a dospelých vyššieho veku. Neonatálne akné sa spontánne zhojí v priebehu 6 mesiacov. U žien sa akné objavuje častejšie pred pubertou, ale vznik akné pred pubertou nemusí znamenať jeho ťažší priebeh. Vo väčšine prípadov sa akné zhoršuje postupne, s dosiahnutím maxima 3 – 5 rokov od začiatku ochorenia (2).

Ochorenie pretrváva väčšinou niekoľko rokov a svojou lokalizáciou môže byť príčinou psychickej traumy so sociálnou izoláciou pacienta (3). Jowett a Ryan vo svojej štúdií uvádzajú, že 70 % pacientov s akné sa cíti v spoločnosti nepríjemne, 63 % pacientov má úzkostné stavy a 27 % depresiu. Ďalej 14 % pacientov uvádzalo aj obmedzenie v zamestnaní a 45 % interpersonálne problémy v práci (4). Neliečené alebo nesprávne liečené akné môže na koži zanechať permanentné jazvy s pretrvávaním psychických problémov po celý život.

Prejavy akné sú viazané na vlasový folikul. Folikulárny kanál sa skladá z dvoch častí: akroinfundibula a infrainfundibula. U osôb bez akné je akroinfundibulum morfológicky identické s *epidermis*. Prof. Strauss ako prvý identifikoval pred 40 rokmi tri rôzne druhy folikulov, ktoré sa nachádzajú na tvári a rozdelil ich na folikuly brady, velusové folikuly a sebaceózne folikuly. Sebaceózny folikul je taký, pri ktorom je veľká mazová žľaza, ale pilosebaceózna jednotka produkuje iba tenký malý vlas. Takéto folikuly

sa nachádzajú predominantne na tvári, hornej časti chrbta a v sternálnej oblasti. V T a V línii sa na 1 cm² nachádza 900 žliaz (na ostatnej časti tela sa nachádza menej ako 100 mazových žliaz na 1 cm²). Tam, kde sú prítomné folikuly brady a velusové folikuly, sa akné nevyskytuje, pretože silnejší vlas účinkuje ako drenáž mazovej žľazy a folikul je tak chránený pred obštrukciou (5).

Etiopatogenéza akné je multifaktoriálna. Hlavnými faktormi sú hyperkeratinizácia akroinfundibula a obštrukcia pilosebaceózne jednotky, zvýšenie aktivity mazových žliaz a tvorba mazu, zmnoženie bakteriálneho osídlenia

(*Propionibacterium acnes*), zápal folikulov a okolitého tkaniva a imunologické reakcie. Presnú etiopatogenézu akné a optimálny manažment však stále presne nepoznáme. Spontánna regresia ochorenia nie je presne prebádaná. Predpokladá sa, že ide o exhausciu androgenických receptorov, imunizáciu na *Propionibacterium acnes*, ireverzibilnú modifikáciu epidermy infundibula

Obrázok 3. Acne fulminans.



Obrázok 1. Pustulózne akné.



Obrázok 2. Acne conglobata.



Obrázok 4. Acne inversa.



pilosebaceózneho kanálika alebo zvýšený účinok antimikrobiálnych mechanizmov (6). Prebiehajúci výskum modifikuje klasický pohľad na patogenézu akné. Okrem účinku androgénov, kožných lipidov a inflamácie s prítomnosťou *Propionibacterium acnes* sa pri vzniku akné stále viac predpokladá aj vplyv hereditárnych faktorov, neuropeptidov, ale tiež fajčenia a opäť sa diskutuje o vplyve diéty na priebeh akné.

Klinický obraz akné

Pri akné sa na koži tvoria komedóny, inflamané papuly a papulopustuly, noduly, cysty, konglobáty a niekedy aj jazvy. Komedóny môžu byť otvorené, uzatvorené a mikrokomedóny. Aj po dobre liečenom akné môžu u disponovaných ľudí zostať na koži jazvy. Najčastejšie vznikajú z nodulocystických lézií uložených hlboko v dermis, ale tiež z povrchových zapálených lézií. Niektoré jazvy pretrvávajú po celý život ale niekedy spontánne zmiznú ako výsledok remodelingu kože.

Klinické formy akné sa rozdeľujú podľa toho, ktoré prejavy prevládajú. Základné rozdelenie je:

- *Acne comedonica*,
- *Acne papulopustulosa I. – IV. stupňa*,
- *Acne conglobata alebo nodulocystica*.

Najťažšie formy akné sú *Acne conglobata* a *Acne fulminans*.

Pri *Acne comedonica* prevládajú na koži komedóny a ostatné eflorescencie ani nemusia byť prítomné.

Acne papulopustulosa (obrázok 1) sa hodnotí v 4 stupňoch podľa rozsahu postihnutia.

Acne conglobata (obrázok 2) je chronická a ťažká forma akné charakterizovaná tvorbou papúl, pustúl a hemoragicky krustóznymi indurovanými uzlami, ktoré konfluujú do veľkých plôch a môžu hemoragicky-hnisovo kolikvovať. Popri kolikvujúcich uzloch sú typické skupinky fistulových komedónov. Začiatok ochorenia býva medzi 18. – 30. rokom života, muži sú postihnutí častejšie než ženy. Ochorenie vzniká niekedy veľmi náhle z papulopustulózneho formy akné a často sa hojí jazvami.

Acne fulminans (obrázok 3) je zriedkavý akútny stav, ktorý sa vyvíja u osôb s *Acne conglobata*. Je charakterizovaný hemoragickými nekrotizáciami najmä na tvári, krku a chrbte s veľkoplošnými krvavými kolikváciami. Prítomná je horúčka, leukocytóza, zvýšená sedimentácia, opuchy a bolesti iliosakrálnych, bedrových a kolenných kĺbov. Komplikáciou sú aseptické nekrózy kostí (SAPHO syndróm). Príležitostne sa vyskytuje proteinúria a iné poruchy obličiek.

Zriedkavou formou akné je **acne inversa** (obrázok 4). Vtedy sú prejavy *acne conglobata* aj v inguinálnych rýhach, axilách, v perigenitálnej a genitálnej oblasti, tiež na šiji a pokožke hlavy, kde sa môžu tvoriť abscedujúce perifolikulitidy. K tomu sa pridáva *hidradenitis suppurativa* v axilách, inguinách, perigenitálne, gluteálne a v oblasti mons pubis. Často je prítomná *sinus pilonidalis* v análnej ryhe. *Acne inversa* môžu sprevádzať aj celkové symptómy, napríklad zvýšená FW, leukocytóza, zníženie sérového železa (6).

Okrem uvedených foriem akné sa môžu vyskytovať aj akneiformné exantémy, ako je **jódová a brómová akné**, **Mallorca acne**, **“sand paper acne”**, **acne cosmetica** a iné.

Acne excorieé je forma akné, pri ktorej sa niektorí pacienti (väčšinou mladé dievčatá a ženy) snažia škriabaním odstrániť akékoľvek, aj malé kožné nepravidelnosti a eflorescencie na koži. Výsledkom sú hemoragické excoriácie a krusty, ktoré sa hoja depigmentovanými alebo hyperpigmentovanými jazvami. Tento jav sa nazýva aj dermatotillomania (7).

Diagnostika a diferenciálna diagnostika akné

Diagnostika akné je vo väčšine prípadov jednoduchá vďaka typickému klinickému obrazu. Predsa sa však vyskytujú akneiformné ochorenia, ktoré klinicky pripomínajú akné.

Folikulitidy postihujú terminálny vlas, väčšinou sú lokalizované na hrudníku a hornej časti končatín, chýbajú komedóny.

Pre **gramnegatívnu folikulitídu** je charakteristická perzistujúca papulopustulózna erupcia. Najčastejším vyvolávateľom je *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter* a *Proteus species*. V liečbe sa používajú ciele antibiotiká. Účinnou alternatívou je celkovo podávaný izotretinoín.

Folikulitída vyvolaná s *Malassezia furfur* sa objavuje na hrudníku a horných končatinách. Na rozdiel od akné je prítomný pruritus, nie sú prítomné komedóny. V liečbe sa používajú antimykotiká.

Eosinofilná pustulózna folikulitída je ochorenie neznámej etiológie, pri ktorom sa na tvári, hrudníku a rukách tvoria svrbivé papulopustuly. V histologickom obraze je prítomný perifolikulárny infiltrát z eozinofilov a subkorneálne pustulky. Ochorenie sa vyskytuje u detí a imunodeficientných pacientov. V liečbe sa používajú lokálne aj celkové kortikosteroidy, antibiotiká, indometacín, dapson, izotretinoín alebo PUVA terapia (9).

Folliculitis simplex barbae postihuje oblasť brady mužov, vyvolávateľom je *Staphylococcus*

aureus. Prejavuje sa tvorbou papulopustúl so žltozeleným obsahom. V liečbe sa používajú lokálne alebo celkové antibiotiká, ktoré však nezabránia recidíve ochorenia (10).

Acne steroidea má lokalizáciu prevažne na hrudníku a horných končatinách, kde sa tvoria monomorfné papuly alebo papulopustuly, chýba seborea. Ochorenie vzniká po intravenózne aplikácii kortikosteroidov alebo po ich inhalácii. Prejavy spontánne ustupujú po vysadení kortikosteroidov alebo dobre reagujú na bežnú antiaknóznou terapiu.

Acne chlorina (chlórakné) vzniká po expozícii chlóru inhaláciou, ingesciou alebo priamym kontaktom. Typická je erupcia polymorfných komedónov a cyst, subjektívne si pacienti často sťažujú na svrbenie kože. Iné asociované kožné prejavy sú suchosť kože a pigmentové zmeny. Liečba je ťažká, pretože chlórakné môže perzistovať niekoľko rokov aj bez ďalšej expozície chlóru.

Generalizovanú pustulóznou erupciu môžu indukovať aj niektoré **lieky**. Z antibiotík sú to najčastejšie penicilíny, makrolidy, doxycyklín, chloramfenikol, z iných liekov kortikotropín, izoniazid, itraconazol, hydroxychlorokvín, naproxén, lítium, chemoterapeutiká a iné.

Rosacea môže mať podobné prejavy ako akné. Ochorenie však postihuje prevažne dospelých ľudí, chýbajú komedóny, je lokalizované v centrálnej časti tváre a prítomné sú telangiektázie a erytémy (*flushing*). Kožný nález zhoršujú horúce a korenené jedlá, alkohol, chlad, zima a *Demodex folliculorum*. V liečbe sa používa metronidazol, retinoidy alebo orálne tetracyklíny (11).

Demodicosis je premnoženie *Demodex folliculorum*, ktoré vedie ku vzniku folikulárne viazaných papúl, pustúl až granulomatóznym prejavom na tvári, väčšinou unilaterálne. Ochorenie je blízke rosacei a často vzniká v dôsledku porušenia mikroklimy kože pri zlej hygiene alebo nadmernom používaní kozmetík (12).

Periorálna dermatitída je ochorenie neznámej etiológie, ktoré postihuje najmä mladé ženy. Ochorenie vzniká napríklad po dlhodobej aplikácii lokálnych halogenizovaných kortikosteroidov, hydratačných prípravkov, kontaktných iritancií. Periorálne, perinazálne a periorbitálne sa tvoria malé monomorfné inflamané papuly často na erytematóznej spodine, chýbajú komedóny. V liečbe sa používa lokálny metronidazol, aplikácia tekutého dusíka, celkove izotretinoín (13).

Lupus miliaris disseminatus faciei je zriedkavé ochorenie, pri ktorom sa na tvári tvoria červonohedé alebo žltohnedé uniformné papuly.

Tabuľka 1. Mýty o akné.

Akné a hygiena	Akné nevzniká z nedostatočnej hygieny ani z dôvodu mastnej kože. Otvorené uhry s čiernymi hlavičkami sú vyplnené odumretými bunkami a melanínom, nie – ako sa často myslí – špinou. Agresívne umývanie a odmasťovanie kože môže zhoršiť už existujúce „pre-akné“. Na umývanie je najvhodnejšie používať penivé čistiace gély, tvár dočistiť adstringentnou pleťovou vodou a po usušení naniesť antiaknózný prípravok. Ak sa používa make-up, tak ešte pred umytím je potrebné vyčistiť kožu čistiacou pleťovou vodou. Treba používať prípravky dermokozmetiky z lekárne, ktoré majú okrem kozmetického účinku aj liečivý efekt.
Akné a diéta	Rozsiahle štúdie doteraz nepotvrdili žiadnu súvislosť vzniku akné s diétou. Čokoláda, hranolky, pica a iné „fast foody“ nevyvolávajú akné. Avšak napríklad jedlá s vysokým obsahom jódu môžu zhoršiť už existujúce akné, nemôžu ho však vyvolať. Téma vplyvu diéty na vznik a priebeh akné je však stále aktuálna. Neustále sa vedú diskusie a robia početné štúdie napríklad na zistenie vplyvu diéty s vysokým obsahom cukrov, omega-3 mastných kyselín, antioxidantov, zinku (16). Niektoré práce sa zamerali na vplyv tzv. západnej diéty na akné. Napríklad v skupine žiakov, ktorí mali pravidelný príjem mlieka a mliečnych výrobkov na strednej škole, sa zistil vyšší výskyt ťažkých foriem akné (17). Výsledky však nie sú natoľko postačujúce, aby sa mohol urobiť všeobecný záver.
Akné a stres	Každodenný stres, ktorý prežívajú mladí ľudia v puberte, nemá s akné nič spoločné. Naopak, mnohé lieky predpisované na depresiu a stres môžu akné zhoršovať.
Vytlačanie uhrov spôsobí vznik jaziev	Bežné vytlačanie uhrov a zapálených vyrážok doma iba zhorší vzhľad akné, ale ku tvorbe jaziev nevedie.
Akné nie je potrebné liečiť, vylieči sa spontánne	Je pravda, že po niekoľkých rokoch trápenia akné zmizne. Ale pri dnešnej ponuke prípravkov na akné nie je dôvod, aby mal niekto akné a čakal až mu zmizne, prípadne sa zhojí jazvičkami.
Mastná koža je príčinou vzniku vyrážok	Akné nie je spôsobené tým, že je koža mastná. Mastná koža je symptómom akné, ale nie jeho príčinou.
Akné je kontagiózne ochorenie	Populárny mýtus najmä otcov, ktorí sa tak snažia chrániť dcéry pred chlapcami s akné.
Ak máte akné, nepoužívajte make-up	Naopak, terapeutický make-up je potrebnou súčasťou liečby akné. Musí sa však používať dermokozmetický korektívny prípravok určený na ošetrovanie pokožky s kožným ochorením.
Opalovanie vyčistí kožu	Na opálenej koži nie sú prejavy akné natoľko viditeľné. Okrem toho slnko čiastočne potláča množenie baktérií a opálená koža je suchá a olupuje sa. Na druhej strane však môže dôjsť k upchaniu folikulov a akné sa zhoršuje. Napríklad tzv. <i>Mallorca acne</i> je vyvolané silným slnečným žiarením a často aj jeho kombináciou s používaním ochranných krémov proti slnku.
Akné sa zlepšuje v lete a zhoršuje v zime	Niektoré štúdie naopak dokázali, že v lete pri zvýšenej vlhkosti vzduchu, potením a vyšších teplotách sa akné zhoršuje. Zima nemá na priebeh akné vplyv (18).

Ochorenie sa rýchle vyvíja, ale môže mať subchronický alebo chronický priebeh. Postihuje najmä centrálnu časť tváre a mihalnice. Lézie sa vyskytujú izolovane alebo v skupinkách. Po 2 – 3 rokoch dochádza niekedy k spontánnej rezorpcii, väčšinou však prejavy pretrvávajú a tvoria sa jazvy. Etiológia a patogenéza ochorenia nie sú známe. Ide pravdepodobne o polyetiologickú tuberkuloidno-granulomatóznú kožnú reakciu s vlastnými charakteristikami. V liečbe sa skúšajú celkové antibiotiká, izotretinoín, krátkodobé podanie glukokortikoidov v stredných dávkach. Účinná liečba však nie je známa (14).

Pri **adenoma sebaceum** sa v okolí nosa tvoria drobné tuhé uzlíčky farby kože alebo žltastej farby, chýbajú komedóny.

Syphilis papulosa sa prejavuje tvorbou infiltrovaných papúl červeno-hnedej farby na trupe, flexorovej strane končatín, dlaniach, stupajach. Pokiaľ sú prejavy na tvári, tak sú lokalizované najčastejšie v oblasti implantačnej línie vlasov.

Lézie sú charakteristické svojou lokalizáciou a farbou.

Liečba akné

V snahe zbaviť sa ochorenia podliehajú ľudia mnohým **neopodstatneným mýtom týkajúcich sa liečby aj vzniku akné** (tabuľka 1).

Akné sa dá liečiť, ale vo veku puberty sa nedá vyliečiť tak, aby sa už žiadne prejavy nevyskytli. Aj po úspešnom vyliečení akné treba pokračovať v správnom každodennom cílenom ošetrovaní kože. Napríklad po liečbe celkovým izotretinoínom sa musí pokračovať v terapii lokálnymi retinoidmi, aby sa zabránilo tvorbe mikrokomedónov, ktoré sú prekurzormi akné. V liečbe akné sa využívajú najmä **lokálne retinoidy** (tretinoín, adapalén), **kyselina azelaová, lipohydroxykyselina, α -hydroxykyseliny, benzoylperoxyd, kyselina salicylová, antibiotiká, izotretinoín, hormálne prípravky**. V niektorých prípadoch je nápomocná fyzikálna terapia.

Na to, aby si pacient držal akné pod kontrolou je potrebné každodenné **správne a dôkladné ošetrovanie pleti** prípravkami dermokozmetiky určenými na prevenciu a adjuvantnú terapiu akné. **Dermokozmetiká** sú definované ako **prípravky určené na čistenie, ochranu, liečbu a starostlivosť o zdravú aj chorú kožu**, pri ktorých je požadovaný účel výsledkom spolupráce dermatológov a farmakológov. Sú určené na podporu dermatologickej liečby, postterapeutickú starostlivosť, korekciu chýb, zmeny vzhľadu a na prevenciu kožných zmien. Na rozdiel od kozmetík nie sú dermokozmetiká iba dekoratívne a nikdy neúčinkujú „proti“ liečbe. Zloženie dermokozmetík podlieha zákonnej úprave a striktným predpisom na zaručenie ich maximálnej bezpečnosti a účinnosti.

Nutrikozmetiká sú **potravinové doplnky, ktoré obsahujú makro- a mikroživiny podporujúce funkciu a štruktúru kože**. Ich zloženie je výsledkom vedeckých štúdií a v modernej terapii dermatóz majú dôležité miesto.

Počas celej liečby akné je často potrebný **make-up**. Pokiaľ je prípravkom dermokozmetiky, tak ho má pacient považovať za súčasť liečby. Správne vybraný prípravok uľahčuje celú etapu liečby a zvyšuje jej terapeutický potenciál.

Záver

Za posledných 40 rokov možno pozorovať veľké pokroky zamerané nielen na liečbu už vzniknutých prejavov akné, ale aj na inhibíciu všetkých procesov, ktoré sa nastupujú ešte pred vznikom aparentných lézií. Optimálna terapia predstavuje kombináciu viacerých účinných látok buď v jednom prípravku alebo aplikovaných samostatne. Cílená kombinovaná terapia je úspešná a väčšina pacientov udáva v priebehu 6 mesiacov zlepšenie o 80%. Tvorba jaziev je bežným znakom u niektorých pacientov, ale včasná a správne zvolená terapia ich incidenciu veľmi dramaticky znižuje (15). Po vyliečení akné je dôležitá udržiavacia liečba lokálnymi retinoidmi spolu s pravidelným používaním dermokozmetiky. V klinickej praxi je podstatné aj to, že aj keď dermatológ veľmi starostlivo vyberie liečbu akné, výsledok nemusí byť zaručený bez dobrého *compliance* pacienta. Pacient musí byť upozornený, že akné je chronické ochorenie a odpoveď na liečbu je relatívne pomalá.

Literatúra

1. Thiboutot D, Lookingbill D. Acne: Acute or chronic disease? *J Am Acad Dermatol* 1995; 32: 2–5.
2. Dreno B, Poli F. Epidemiology of acne. *Dermatology* 2003; 206 (1): 7–10.

3. Koo JY, Smith LL. Psychological aspects of acne. *Pediatr Dermatol* 1991; 8(3): 185–188.
4. Jowett S, Ruan T. Skin disease and handicap: An analysis of the impact of skin conditions. *Soc Sci Med* 1985; 20: 425–429.
5. Guy R, Kealey T. Modelling the infundibulum in acne. *Dermatology* 1998; 196: 32–37.
6. Kligman AM. An overview of acne. *J Invest Dermatol* 1974; 62: 268–287.
7. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff H. *Dermatológia a venerológia*. Osveta Martin 2001: 863–877.
8. Arnold LM. Phenomenology and therapeutic options for dermatotillomania. *Expert Rev Neurother* 2002; 2 (5): 725–730.
9. Parker RS, Parker D, McCall C. Eosinophilic folliculitis in HIV – infected women. *A J Clin Dermatol* 2006; 7: 193–200.
10. Viktorínová M. Diferenciální diagnostika kožních chorob na obličeji. *Med pro praxi* 2006; 5: 226–231.
11. DelRosso JQ. We are making progress with both acne and rosacea – but let's face it. *J Drugs Dermatol* 2010; 9: 603–604.
12. Rulcová J. Obličejové dermatózy – přehled a léčba 2. část. *Interní Med* 2009; 11: 34–35.
13. Bennet ML, Mengesha Y. Pustular skin Disorders. *A J Clin Dermatol* 2002; 3: 389–400.
14. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff H. *Dermatologie und venerologie*. Springer Verlag 1996: 215.
15. Shalita AR. The treatment of acne: The Role of combination therapies. *J Am Acad Dermatol* 1995; 2: 531–534.
16. Bowe WP, Joshi SS, Shalita AR. Diet and acne. *J Am Acad Dermatol* 2010; 63: 124–141.
17. Adebamowo CA, Spiegelman D, Danby FW, Frazier AL, Willett WC. High school dietary dairy intake and teenage acne. *J Am Acad Dermatol* 2005; 52: 360–362.
18. Sardana K, Sharma R. Seasonal variation in acne vulgaris – myth or reality. *J Dermatol* 2002; 29: 484–488.

MUDr. Eva Rasochová

Dermatovenerologická klinika UNB
Mickiewiczova 13, 813 69 Bratislava
eva.rasochova@sm.unb.sk

**Zdeněk Ambler: ZÁKLADY NEUROLOGIE****Učebnice pro lékaře a lékařské fakulty****Sedmé vydání**

Monografie je určena pro pregraduální výuku studentů lékařských fakult. Navazuje na opakované a praxí prověřené předchozí vydání skript, která se používají při výuce nejen na plzeňské Lékařské fakultě. Text je psán stručnou a věcnou formou, ale se snahou, aby byl výstižný, přehledný a obsahoval vše podstatné z klinické neurologie; pro snazší pochopení je doplněn více než 150 obrázky. Problematika neurologie je z didaktických důvodů rozdělena na dvě části – obecnou a speciální. V obecné neurologii je stručně zopakována základní neuroanatomie a fyziologie a je probírána symptomatika a syndromologie při postižení jednotlivých struktur a systémů centrálního i periferního nervstva. Propeutika popisuje konkrétní postup neurologického vyšetření, včetně základního vyšetření nemocných v bezvědomí a vyšetření novorozenců a kojenců. Speciální neurologie se zabývá jednotlivými nozologickými jednotkami, respektive nozologickými skupinami. Pokrývá celou neurologii v rozsahu potřebném pro studenty všeobecného lékařství.

Praha: Galén 2011, *Sedmé vydání* / ISBN 978-80-7262-707-3, 351 s.

**Pavel Klener:****ZÁKLADY KLINICKÉ ONKOLOGIE**

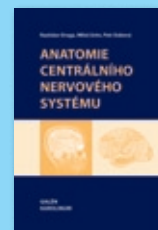
Publikace byla napsána s cílem podat stručný přehled diagnostických a léčebných metod v onkologii, včetně aktuálních poznatků. Je určena především pro pregraduální studium, ale poskytne bazální informace i lékařům nejrůznějších specializací, kteří se ve své praxi setkávají s onkologickými pacienty a potřebují se rychle zorientovat, aniž by základní informace museli vyhledávat v obsáhlých monografiích. Více než dvacetiletá zkušenost autora při zkoušení atestací z klinické onkologie ukázala, že mnohdy se i onkologové při přípravě k atestaci soustřeďují na méně podstatné detaily a základní poznatky jim unikají. V tomto smyslu může i pro ně být stručná monografie užitečná.

Praha: Galén 2011, *První vydání* / ISBN 978-80-7262-716-5, 96 s.

**Rastislav Druga, Miloš Grim, Petr Dubov :****ANATOMIE CENTRÁLNÍHO NERVOVÉHO SYSTÉMU**

Učebnice je určena především pregraduálním studentům lékařství, ale může sloužit i studentům bakalářských směrů a pro osvětlení vědomostí i postgraduálním studentům neurovědních oborů a mladým neurologům. Popis centrálního nervového systému zachovává tradiční přístup a členění – jednotlivé struktury jsou popisovány jako součásti větších celků (mícha, mozkový kmen, diencephalon, hemisféra). Důvodem tohoto přístupu je skutečnost, že neurologická diagnostika je ve většině případů topická a student by se měl seznámit nejprve se stavbou a rozložením šedé a bílé hmoty jednotlivých oddílů CNS a používat těchto znalostí k interpretaci patologických změn v rámci neurologické diagnostiky. Významnou složkou tohoto textu jsou údaje o spojích jednotlivých struktur a etáží CNS (tzv. mozkové dráhy). Tyto údaje se na mnoha místech opírají o výsledky dlouholeté experimentální práce pracovníků pražských anatomických ústavů, zaměřené na studium struktur a spojů mozkového kmene, bazálních ganglií a na organizaci korových projekcí. Text je doplněn řadou ilustrací centrálního nervového systému.

Praha: Galén – Karolinum 2011, *První vydání* / ISBN 978-80-7262-706-6 (Galén) a ISBN 978-80-246-1895-1 (Karolinum), 219 s.



Objednávejte na: Galén, spol. s r.o., Na Bělidle 34, 150 00 Praha 5, tel. 257 326 178, fax 257 326 170,
e-mail: objednavky@galen.cz

www.galen.cz