VÝSKYT AUTISMU U DĚTÍ S EXTRÉMNĚ NÍZKOU A VELMI NÍZKOU PORODNÍ HMOTNOSTÍ

souborný článek

Michal Hrdlička[1]
Martin Čihař[2]
Štěpánka Beranová[1]
Iva Dudová[1]

[1]Dětská psychiatrická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

[2]Neonatologické oddělení, Nemocnice Na Bulovce, Praha

Kontaktní adresa:

prof. MUDr. Michal Hrdlička, CSc.
Dětská psychiatrická klinika 2. LF UK a FN Motol
V Úvalu 84
150 06 Praha 5
e-mail: michal.hrdlicka@fnmotol.cz

Práce byla podpořena granty COST LD11028 a COST ESSEA BM1004 a projektem (Ministerstva zdravotnictví) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00064203 (FN MOTOL)

SOUHRN

Hrdlička M, Čihař M, Beranová Š, Dudová I. Výskyt autismu u dětí s extrémně nízkou a velmi nízkou porodní hmotností

V úvodu článku jsou shrnuta data o nárůstu prevalence poruch autistického spektra (PAS) v posledním desetiletí. Prevalence PAS v obecné dětské populaci je udávána nyní jako 1 % populace. Jsou představena některá vysvětlení tohoto nejasného trendu. Dále je uvedena problematika předčasně narozených novorozenců s velmi nízkou (1000–1500 g) a extrémně nízkou (pod 1000 g) porodní váhou. Jsou představeny dostupné studie zabývající se otázkou autismu u této rizikové populace. Výskyt PAS u dětí, které mají v anamnéze velmi nízkou a extrémně nízkou porodní hmotnost, je udáván v rozmezí 1–8 %. Dosavadní studie podporují hypotézu o zvýšeném výskytu PAS u předčasně narozených dětí. Screening na PAS u dětí s anamnézou těžké a extrémní porodní nezralosti by mohl zlepšit časnou diagnostiku autismu a časnou péči u této speciální populace.

Klíčová slova: autismus, poruchy autistického spektra, prevalence, velmi nízká porodní hmotnost, extrémně nízká porodní hmotnost, screening, časná diagnostika, časná péče.

SUMMARY

Hrdlička M, Čihař M, Beranová Š, Dudová I. Autism prevalence in children with extremely low and very low birth weight

In the introductory part of the article, new data on increasing prevalence of autism spectrum disorders (ASD) in the last decade are summarized. ASD prevalence has currently been estimated as high as 1% of general pediatric population. Some explanations of this trend are given. In the second part of the article, a problem of preterm newborns with very low (1000–1500 g) and extremely low (under 1000 g) birth weight is introduced. Studies of children with very low and extremely low birth weight who seem to be at increased risk of autism are reviewed. The prevalence of ASD has been estimated to be in range 1–8% in these at risk samples. The findings support the hypothesis of an increased ASD prevalence in preterm children. Screening for ASD in very and extremely preterm children may help to improve the early diagnostics of autism and consecutive early care in this special population.

Key words: autism, autism spectrum disorders, extremely low birth weight, screening, very low birth weight.

ÚVOD

Dětský autismus (DA) a poruchy autistického spektra (PAS) obecně byly donedávna považovány za vzácné psychiatrické diagnózy. Metaanalýza historických dat z šedesátých a sedmdesátých let zjistila prevalenci DA ve výši 4,4/10 000 dětí.[1] Prevalence DA se podle stejné metaanalýzy v devadesátých letech zdvojnásobila (na 9,6)[1] a výskyt všech PAS byl vyhodnocen na 27,5/10 000 dětí,[2] aniž by to vzbudilo větší pozornost odborné veřejnosti. Studie po roce 2000 přinesly však významný nárůst, který vzbudil oprávněný zájem odborníků i laiků – prevalence PAS na 10 000 dětí se v nich pohybovala od 57,9[3] do 264.[4] Někteří autoři tak dnes udávají průměrnou prevalenci PAS jako 1 % populace.[5]

Pokus o analýzu tohoto nejasného trendu přinesla nedávno Karen Weintraubová v časopise Nature.[6] Podle autorky přibližně 54 % nárůstu případů PAS jde na vrub vysvětlitelným faktorům: 25 % rozšíření diagnostiky také o případy, které by dříve dostaly pouze diagnózu mentální retardace; 15 % zvýšenému povědomí a znalostem rodičů i odborníků o autismu (což i časově koresponduje s celosvětovým rozšířením internetu); 10 % zvýšenému věku rodičů při zakládání rodiny a 4 % geografickému shlukování rodin s postiženými dětmi a odborné pomoci (jako příklad autorka uvádí oblast západního Hollywoodu). Ovšem 46 % nárůstu zůstává nadále nevysvětleno. Weintraubová se však nedomnívá, že by vysvětlení spočívalo v nových faktorech znečištění životního prostředí, jak mnozí navrhují.

Zajímavé vysvětlení se zakládá naopak na vysokém podílu dědičnosti v etiopatogenezi autismu (více než 90 %) a souvisí s celosvětovým růstem odvětví IT v posledních dvou desetiletích. Nedávno publikoval tým holandských vědců studii, ze které vyplynulo, že PAS se vyskytují až třikrát častěji u dětí v průmyslové oblasti Nizozemska s vysokým zastoupením IT technologií než v oblastech málo průmyslových.[7] Rozdíl byl statisticky vysoce významný. Studie byla natolik sofistikovaná, že kromě autismu zkoumala i výskyt u dalších kontrolních pediatrických problémů, jako byla ADHD a dyspraxie, ale tam žádný rozdíl zjištěn nebyl. Autoři pokládají za nejpravděpodobnější vysvětlení, že IT technologie přitahují do regionu potenciální rodiče s určitým typem intelektuální výbavy, který je výhodou v high-tech odvětvích, ale zároveň s sebou nese rizikové genetické faktory pro vznik autismu.

V minulém desetiletí se rovněž objevily práce, které se zabývaly výskytem autismu u speciální populace předčasně narozených nezralých dětí (ať už byla nezralost definována týdnem těhotenství, kdy došlo k předčasnému porodu, nebo nízkou porodní hmotností). Cílem této přehledové práce je představit tuto novou problematiku naší odborné veřejnosti a shrnout výsledky dosavadních výzkumů na tomto poli.

PŘEDČASNĚ NAROZENÉ DĚTI

Péče o předčasně narozené děti se za posledních dvacet let v rozvinutých státech včetně České republiky neobyčejně zdokonalila. Česká republika patří mezi státy s nejnižší novorozeneckou úmrtností a s nejlepší péčí o předčasně narozené a rizikové novorozence.

K zásadnímu zlepšení péče došlo v průběhu 90. let minulého století. Byla implementována řada organizačních a léčebných opatření. Především byl vytvořen systém třístupňové regionální diferované péče. Bylo ustanoveno 12 perinatologických center, kde se koncentrují závažné těhotenské a novorozenecké patologie. Velmi důležitým krokem bylo zavedení „transportu v děloze". Nezralé děti se v absolutní většině případů rodí v perinatologických centrech, která jsou dobře personálně i přístrojově vybavena.

Počátek tohoto století byl charakterizován snahou o snížení závažné morbidity nezralých novorozenců. Byly zavedeny nové neinvazivní a šetrné léčebné postupy. Zásadní význam mělo především zavedení profylaktického podávání surfaktantu a aplikace PEEP maskou, ve snaze vyhnout se intubaci.[8]

Nezralost novorozenců lze klasifikovat podle týdne těhotenství do 4 stupňů:
1. Lehká nezralost: 36.–37. týden těhotenství.
2. Střední nezralost: 32.–35. týden těhotenství.
3. Těžká nezralost: 28.–31. týden těhotenství.
4. Extrémní nezralost: pod 28. týden těhotenství.

Novorozence podle porodní hmotnosti lze pak rozdělit do 4 kategorií:
1. Novorozenec s normální hmotností – nad 2500 g.
2. Novorozenec s nízkou porodní hmotností – 1500 až 2500 g.
3. Novorozenec s velmi nízkou porodní hmotností – 1000–1500 g.
4. Novorozenec s extrémně nízkou porodní hmotností – pod 1000 g.

Se stoupající nezralostí a klesající porodní hmotností vzrůstá i počet zdravotních komplikací a mortalita. U dětí pod 750 g činí mortalita 25–40 %, u dětí 750–999 g 10–20 %. Úmrtnost výrazně klesá ve skupině 1000–1499 g (3–5 %) a ve skupině 1500–1999 g je již do 1 %. Pro představu – počet nezralých novorozenců s porodní hmotností do 1500 g zůstává v ČR v posledních letech přibližně stejný, a to přibližně 1,2 % ze všech narozených dětí.[9]

Snahou neonatologů je však nejen snižování mortality těchto dětí, ale především omezení závažné morbidity, která významně zvyšuje riziko dlouhodobého postižení.[10]

Stavy spojené s nejvyšším rizikem jsou:
1. Intrakraniální krvácení 3. a 4. stupně.
2. Periventrikulární leukomalácie jako důsledek ischemie mozkové tkáně.
3. Retinopatie nedonošených III. a vyššího stupně.
4. Bronchopulmonální dysplázie.

Šance, že bude novorozenec propuštěn bez některé z těchto závažných diagnóz, je v současné době ve váhové kategorii 500–749 g 43 %, 750–999 g 72 % a 1000–1499 g 91 %.

Perinatologická centra zajišťují dlouhodobé sledování všech rizikových novorozenců ve specializovaných poradnách. Zde vzniká prostor pro screening PAS.

Tab. 1. ***Výskyt poruch autistického spektra u probandů s anamnézou předčasného porodu***

Citace	Definice probandů Design	Věk při vyšetření Nástroj	Počet probandů	Počet kontrol	Výsledky
Moore et al., 2012[20]	< 26 týdnů gestace; prospekt. studie	2 roky M-CHAT	523	bez kontrol	41% pozitivita v M-CHAT u celého souboru; 16,5% pozitivita v M-CHAT u dětí bez postižení
Pinto-Martin et al., 2011[14]	< 2000 g kohortní studie	v 16 letech SCQ nebo ASSQ; ve 21 letech ADOS nebo ADI-R	623	bez kontrol	vypočítaná prevalence kohorty 5 %
Johnson et al., 2010, 2011[11,12]	< 26 týdnů gestace; prospekt. studie	11 let SCQ	219	153 spolužáků	probandi vs. kontroly: význ.vyšší SCQ (7,8 vs. 3,2); SCQ 82 %senzitivita, 88% specificita; pozitivní screening 15,8 % probandi vs. 2,9 % kontroly; 8 % ASD u probandů vs. 0 % u kontrol
Hack et al., 2009[15]	< 1000 g populační studie	8 let Parent Child Symptom Inventory (CSI-4)	219	176 náhodně vybraných dle věku a pohlaví	nalezeno 3,65 % probandů s ASD vs. 0,57 % u kontrol
Kuban et al., 2009[19]	< 28 týdnů populační studie	23–28 měsíců M-CHAT	988	bez kontrol	21% pozitivita v M-CHAT u celého souboru; 10% pozitivita v M-CHAT u dětí bez postižení
Limperopoulos et al., 2008[18]	≤ 1500 g kohortní studie	21,9 ± 4,7 měsíce M-CHAT, VABS, CBCL	91	bez kontrol	25% pozitivita v M-CHAT
Indredavik et al., 2004[13]	≤ 1500 g populační studie	14,1 roku K-SADS, ASSQ	56	83	u 7 % probandů symptomy Aspergerova syndromu vs. 0 % u kontrol
Elgen et al., 2002[16]	≤ 2000 g populační studie	11 let Asperger Syndrome Diagnostic Interview (ASDI) a další nespecif.	130	131 náhodně vybraných	1 % Aspergerova syndromu u probandů vs. 0 % u kontrol

M-CHAT – Modified – Checklist for Autism in Toddlers; SCQ – Social Communication Questionnaire; ASSQ – Autism Spectrum Screening Questionnaire; ADOS – Autism Diagnostic Observation Schedule; ADI-R – Autism Diagnostic Interview – Revised; DMO – dětská mozková obrna; VABS – Vineland Adaptive Behavior Scales; CBCL – Child Behavior Checklist; K-SADS – Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for school aged children

PŘEDČASNĚ NAROZENÉ DĚTI A VÝSKYT AUTISMU

Problematice souvislosti velmi nízké a extrémně nízké porodní hmotnosti (resp. těžké a extrémní nezralosti) se zvýšenou prevalencí PAS je věnována pozornost zejména v posledním desetiletí. Prokazuje to i naše literární rešerše pomocí databáze PubMed. Pokud jsme vzali v úvahu pouze studie, které přímo číselně udávaly výskyt PAS nebo podezření na PAS, nalezli jsme celkem 8 prací z let 2002–2012. Větší část studií užívala jako zařazovací kritérium porodní hmotnost (jedna studie < 1000 g, dvě studie ≤ 1500 g, dvě studie ≤ 2000 g), menší část gestační týden (dvě studie < 26 týdnů, jedna studie < 28 týdnů). Studie používaly rozdílné screeningové či diagnostické metody. Ve všech studiích vyšel v různé míře zvýšený záchyt PAS v rizikové skupině (přehled studií v tab. 1).

V britské studii bylo ve věku 11 let screenováno 219 dětí předčasně narozených ve věku < 26 týdnů a porovnáno se 153 spolužáky.[11] Byl použit screeningový nástroj Social Communication Questionnaire (SCQ). Ve screeningu vyšlo pozitivně 15,8 % subjektů oproti 2,9 % kontrol. Při následném telefonním či online zhodnocení pomocí semistrukturovaného interview DAWBA (Development and Well Being Assessment) byla diagnóza PAS potvrzena u 8 % probandů z celkového souboru v porovnání s nulovým výskytem u kontrolního vzorku. To je vůbec nejvyšší prevalence z nalezených studií, která také byla po screeningu následně verifikována. Dotazník SCQ měl poměrně vysokou senzitivitu (82 %) i specificitu (88 %).[12]

Výsledkům britské studie se blíží norská studie autorů Indredavik et al.[13] Screeningu v průměrném věku 14,1 roku bylo podrobeno 56 probandů s anamnézou porodní váhy 1500 g a méně a porovnáno s 83 kontrolami, použity byly dotazníky Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for school aged children (K-SADS) and Autism Spectrum Screening Questionnaire. U 4 probandů (7 %) byl identifikován Aspergerův syndrom.

Jedinou studií, kde výsledky screeningu byly verifikovány vysoce spolehlivými diagnostickými nástroji, tzv. „zlatým standardem" (Autism Diagnostic Observation Schedule, ADOS nebo Autism Diagnostic Interview – Revised, ADI-R), byla pennsylvánská studie Pinto-Martinové et al.[14] Z regionální kohorty předčasně narozených mezi lety 1984 a 1989 (s porodní vahou < 2000 g) se ve věku 16 let podrobilo screeningu na PAS celkem 623 probandů a z nich byla část (60 % těch, kdo screenovali pozitivně, a 24 % z těch, kdo screenovali negativně) ve věku 21 let vyšetřena nástroji zlatého standardu. Z výsledků vyšetření v 21 letech byla vypočtena 5% prevalence PAS pro celou kohortu – výsledek, který stojí zhruba uprostřed rozmezí všech osmi zde analyzovaných studií.

V clevelandské studii Hackové et al.[15] bylo ve věku 8 let screenováno rovněž 219 dětí předčasně narozených s porodní váhou < 1000 g a porovnáno se 176 kontrolami náhodně vybranými podle věku a pohlaví. Byl použit testový nástroj Parent Child Symptom Inventory (CSI-4). Bylo

identifikováno 8 subjektů (3,65 %) s diagnózou PAS oproti 1 dítěti s PAS (0,57 %) v kontrolní skupině.

Nejnižší údaje o prevalenci PAS pocházejí zároveň z nejstarší studie z našeho přehledu. Norská studie z roku 2002[16] screenovala dotazníkem Asperger Syndrome Diagnostic Interview (ASDI) 130 dětí ve věku 11 let, které měly v anamnéze porodní hmotnost 2000 g a menší. Porovnala je se 131 náhodně vybranými kontrolami. Pouze 1 dítě (1 %) ze skupiny probandů naplnilo kritéria pro Aspergerův syndrom, zatímco žádné ze skupiny kontrolní.

Zbylé tři studie použily ke screeningu test Modified – Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT), a to (podle dostupných údajů) v jeho jednostupňové formě, která byla na základě dřívějších empirických dat vyhodnocena v porovnání s dvoustupňovou formou jako méně přesná.[17] Výsledky je proto nutné považovat pouze za orientační a nadhodnocené, protože nebyly korigovány ani druhou fází telefonického interview, ani následným klinickým vyšetřením. Všechny tři výzkumy byly provedeny u dětí ve věku 2 let nebo se tomuto věku blížící (tab. 1).

Bostonská studie nalezla pozitivitu v M-CHAT 25 % pro celý soubor.[18] O rok později jiná bostonská studie referovala pozitivitu M-CHAT 21 % pro celý soubor a 10 % pro skupinu dětí bez zřejmého postižení.[19] V této studii pravděpodobnost pozitivního screeningu zvyšovala dětská mozková obrna s kvadruparézou 13krát a s hemiparézou 4krát, sluchové nebo zrakové postižení 8krát. V londýnské studii byla popsána pozitivita v M-CHAT dokonce 41 % pro celý soubor a 16,5 % pro skupinu dětí bez zřejmého postižení.[20]

JINÉ STUDIE

V této podkapitole se budeme zabývat ostatními studiemi, které neměřily přímo prevalenci PAS u rizikové populace předčasně narozených, ale zkoumaly souvislosti a rizikové faktory.

Buchmayerová et al.[21] zkoumali u švédské populace, narozené mezi lety 1987 a 2002, 1216 probandů s PAS a porovnali je s 6080 kontrolami, párovanými podle pohlaví, roku narození a porodnice. Hrubé odds ratio (OR) pro PAS a porod v 31. gestačním týdnu a dříve bylo 2,05. Po adjustaci na pre- a neonatální komplikace OR bylo 0,98. Z toho autoři vyvozují, že nikoli předčasný porod, ale komplikace v těhotenství a při porodu jsou odpovědné za vyšší výskyt autismu v této rizikové skupině.

Mooreová et al.[22] provedli retrospektivní kohortní analýzu osob narozených v Kalifornii mezi lety 1991 a 2001, porovnávající 20 206 dětí s autismem s 5 979 605 zdravými vrstevníky. Děti rozdělila na malé pro gestační věk, kde porodní hmotnost byla < 5. percentil (small-for-gestational age, SGA); přiměřené gestačnímu věku (GA) a velké pro gestační věk, kde porodní hmotnost byla > 95. percentil (large-for-gestational age, LGA). Riziko autismu bylo zvýšeno u SGA předčasně narozených ve 23.–31. týdnu (adjustované OR 1,60) a ve 32.–33. týdnu (adjustované OR 1,83), rovněž pak u LGA narozených v termínu (39.–41. týden; adjustované OR 1,16). Riziko naopak bylo sníženo u LGA předčasně narozených ve 23.–31. týdnu (adjustované OR 0,45).

Nejnovější studie zkoumala vliv gestačního věku na závažnost symptomů autismu, tedy nikoli na jeho výskyt, jako tomu bylo u předchozích prací.[23] Dotazníky SCQ a Social Responsiveness Scale (SRS) vyplnilo online 4 188 matek dětí s PAS. Bylo nalezeno, že významně vyššího skóre v dotaznících autistické symptomatiky dosáhly děti narozené jak předčasně (< 37. týden), tak i po termínu (> 42. týden) ve srovnání s dětmi narozenými v termínu.

ZÁVĚR

Dosavadní studie podporují hypotézu o zvýšeném výskytu PAS u rizikových novorozenců. Je třeba dalších studií, které by užívaly standardizované screeningové nástroje a s i následným klinickým vyšetřením za užití tzv. nástrojů zlatého standardu (ADOS, ADI-R) k verifikaci diagnózy. Dostupná data však vedou k doporučení, že by skupina předčasně narozených dětí s velmi nízkou a extrémně nízkou porodní váhou měla být prospektivně klinicky sledována se zřetelem na potenciální riziko autismu.

LITERATURA

1. Gillberg C, Wing L. Autism: not an extremely rare disorder. Acta Psychiatr Scand 1999; 99: 399–406.
2. Tidmarsh L, Volkmar FR. Diagnosis and epidemiology of autism spectrum disorders. Can J Psychiatry 2003; 48: 517–525.
3. Baird G, Charman T, Baron-Cohen S et al. A screening instrument for autism at 18 months of age: a six-year follow-up study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2000; 39: 694–702.
4. Kim YS, Leventhal BL, Koh YJ et al.: Prevalence of autism spectrum disorders in a total population sample. Am J Psychiatry 2011; 168: 904–912.
5. Baron-Cohen S, Scott FJ, Allison C et al. Prevalence of autism-spectrum conditions: UK school-based population study. Br J Psychiatry 2009; 194: 500–509.
6. Weintraub K. Autism counts. Nature 2011; 479: 22–24.
7. Roelfsema MT, Hoekstra RA, Allison C et al. Are autism spectrum conditions more prevalent in an information-technology region? A school-based study of three regions in the Netherlands. J Autism Dev Disord 2012; 42: 734–739.
8. Plavka R. Česká neonatologie „na špičce". A co dál? Neonatologické listy 2008; 14 (2): 3–6.
9. Dokoupilová M, Fišárková B, Novotná L et al. Narodilo se předčasně. Praha: Portál; 2009: 320.
10. Schmidt B, Asztalos EV, Roberts RS et al. Impact of bronchopulmonary dysplasia, brain injury, and severe retinopathy on the outcome of extremely low-birth weight infants at 18 months: results from the trial of indomethacin prophylaxis in preterms. JAMA 2003, 289 (9); 1124–1129.
11. Johnson S, Hollis C, Kochhar P et al. Autism spectrum disorders in extremely preterm children. J Pediatr 2010; 156: 525–531.
12. Johnson S, Hollis C, Hennessy E et al. Screening for autism in preterm chil-

dren: diagnostic utility of the Social Communication Questionnaire. Arch Dis Child 2011; 96: 73–77.
13. Indredavik MS, Vik T, Heyerdahl S et al. Psychiatric symptoms and disorders in adolescents with low birth weight. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2004; 89: F445–F450.
14. Pinto-Martin JA, Levy SE, Feldman JF et al. Prevalence of autism spectrum disorders in adolescents born weighing < 2000 grams. Pediatrics 2011; 128: 883–891.
15. Hack M, Taylor HG, Schluchter M et al. Behavioral outcomes of extremely low birth weight children at age 8 years. J Dev Behav Pediatr 2009; 30 (2): 122–130.
16. Elgen I, Sommerfelt K, Markestad T. Population based, controlled study of behavioural problems and psychiatric disorders in low birthweight children at 11 years of age. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2002; 87: F128–F132.
17. Beranová Š, Hrdlička M. Časná diagnostika a screening dětského autismu. Česk Psychol 2012; 56 (2): 167–177.
18. Limperopoulos C, Bassan H, Sullivan NR et al. Positive screening for autism in ex-preterm infants: prevalence and risk factors. Pediatrics 2008; 121: 758–765.
19. Kuban KC, O'Shea M, Allred EN et al. Positive screening of the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M--CHAT) in extremely low gestational age newborns. J Pediatr 2009; 154: 535–540.
20. Moore T, Johnson S, Hennessy E, Marlow N. Screening for autism in extremely preterm infants: problems in interpretation. Dev Med Child Neurol 2012; 54: 514–520.
21. Buchmayer S, Johansson S, Johansson A et al. Can association between preterm birth and autism be explained by maternal or neonatal morbidity? Pediatrics 2009; 124: e817–e825.
22. Moore GS, Kneitel AW, Walker CK, Gilbertz WM, Xing G. Autism risk in small- and large-for-gestational-age infants. Am J Obstet Gynecol 2012; 206: 314.e1–9.
23. Movsas TZ, Paneth N. The effect of gestational age on symptom severity in children with autism spectrum disorders. J Autism Dev Disord. Epub ahead of print 16 March 2012.

Helena Haškovcová

SOCIÁLNÍ GERONTOLOGIE
aneb Senioři mezi námi

Rok 2012 byl vyhlášen Evropským rokem aktivního stárnutí a mezigenerační solidarity a autorka této knihy se stala jednou z jeho patronek pro ČR. Je přesvědčena o tom, že porozumění je základním předpokladem kvalitního mezigeneračního soužití, potřebné integrace seniorů do společnosti i zárukou, že pozdější vstřícnou péči o nesoběstačné a nemocné osoby vyššího věku nebudou ani laičtí, ani profesionální pečovatelé vnímat jen jako vysilující činnost. Porozumění ale předpokládá společnou řeč. Proto je text publikace uspořádán tak, abychom sobě, svému stáří i stávajícím seniorům rozuměli.

V první části knihy jsou popsány důležité problémy, které se týkají zdravých i nemocných seniorů. Druhá část – informační minimum – je abecední heslář nejdůležitějších pojmů a informací, které se k seniorské problematice vážou. Kniha je adresována „začátečníkům", ať již laickým, nebo profesionálům v přímé péči, jistě ji však využijí i studenti, kteří se chtějí uplatnit v pomáhajících profesích.

190 Kč, Galén, první vydání, 194 s., černobíle, 130 × 190 mm, brožované

Objednávky: Galén, Na Bělidle 34, 150 00 Praha 5, tel. 257 326 178, fax 257 326 170, e-mail: objednavky@galen.cz
Přímý prodej: Zdravotnická literatura, Lipová 6, 120 00 Praha 2, tel. 224 923 115