

ANABOLICKÉ STEROIDY A MLÁDEŽ

MUDr. Pavol Šimurka, MUDr. Martin Zavřel

Pediatrická klinika, Fakultná nemocnica Trenčín

Zneužívania podporných látok s cieľom zvýšiť výkon v športe je dlhodobým závažným problémom. Medzi tieto látky patria aj anabolické steroidy. Pediatri potrebujú mať informácie o anabolických steroidoch, aby dokázali včas rozpoznať vplyv týchto v športe zakázaných látok.

Kľúčové slová: anabolické steroidy, adolescenti, nežiaduce účinky.

ANABOLIC STEROIDS AND YOUNG

The misuse of supporting substances with the aim to enhance athletic performance is known for a long time. Anabolic steroids count among these substances. Pediatricians must be familiar with current information on anabolic steroids to be able early to recognise effects of these substances forbidden in sport.

Key words: anabolic steroids, adolescents, side effects.

Pediatr. pro Praxi 2008; 9(5): 294–297

Úvod

K závažným negatívnym javom spoločnosti patrí nárast užívania drog. Táto problematika sa dotýka vo veľkej miere mládeže. Šport a pohybová aktivita patria medzi základné protidrogové aktivity. Umožňujú kvalitné využitie voľného času, podporujú proces učenia, vytvárajú názory a postoje dospelávajúceho človeka. Niekedy ale môžu zvyšovať riziko zneužitia drog spojených so športom, zaradených do skupiny dopingových látok. Boj s týmito nežiaducim javom je potrebné chápať ako súčasť protidrogovej problematiky (10).

Postavenie športu v spoločnosti sa oproti minulosti zmenilo. Úspešní športovci sú medializovaní, oceňovaní, sú prezentovaní ako významné osobnosti, majú prestížne postavenie, sú obľúbení medzi ľuďmi bez snahy o objektivitu, zároveň aj finančne nadštandardne ohodnotení. Úspech (t. j. víťazstvo) je považované mnohými za najdôležitejší cieľ v športe. Športovec-adolescent v atmosfére dnešných dní zápasí medzi hodnotami oceňovanými časťou našej spoločnosti, ktorej prístup je „víťazstvo za každú cenu“, proti hodnotám fair-play pri športovaní a skvalitňovanie vlastného zdravia športovaním. V tomto

ovzduší ľahko dochádza k tomu, že adolescent siahne po podporných prostriedkoch, medzi ktoré patria anabolické steroidy (AS), látky zväčšujúce svalovú hmotnosť a zvyšujúce silu (2, 3). V dorastovom veku je ešte jedna skupina, ktorá používa anaboliká (a tým aj často AS). Patria do nej jedinci, ktorí si chcú zväčšiť svoje svaly (hlavne chlapci) a redukovať podkožný tuk (dievčatá).

Čo sú anabolické steroidy?

Bobek, bobule, čokoláda, sypačka, sypaní, sypanice, tlačení, tlačeničky, zobání, zrno – tieto výjadrenia sú v češtine najčastejšími slangovými výrazmi na tému anabolických steroidov (11), prakticky totožné označenia sú aj v slovenčine. V angličtine steroids, jednoduchšie roids, juice, grain (1, 12). Reč, ktorej rozumie mnoho adolescentov. Poznáme ju aj my, pediatri?

AS sú syntetické deriváty hormónu testosterónu. Ich plný názov, vystihujúci účinok, je anabolicko-androgénne steroidy. Podporujú rast svalov (anabolický účinok) a rozvoj mužských pohlavných znakov (androgénny účinok) u oboch pohlaví, mužov

aj žien. Chemická štruktúra niektorých AS sa upraňuje výrobcami s cieľom maximalizovať anabolické účinky. AS patria medzi látky zvyšujúce výkonnosť (tabuľka 1) (3), medzi látky zneužívané, na ktoré vzniká špecifická forma závislosti. Zneužívanie AS možno priradiť, aj keď netypicky, k syndrómu rizikového správania (6).

AS boli vyvinuté na konci 30-tych rokov minulého storočia primárne s cieľom liečiť hypogonadizmus. Aj dnes majú obmedzené medicínske využitie pri liečbe oneskorenej puberty a pri ochoreniach spojených s chradnutím organizmu (napr. HIV). Zároveň sa zistilo, že AS napomáhajú rastu kostrových svalov u laboratórnych zvierat, čo následne viedlo k zneužívaniu týchto látok najskôr kulturistami a vzpieračmi a potom športovcami v iných športoch. Zneužívanie steroidov v športe sa rozšírilo v rozsiahlej miere a ovplyvňuje výsledky športových zápasov a súťaží (12).

Výskyt zneužívania anabolických steroidov u adolescentov

Výskyt zneužívania AS je v rozvinutých krajinách Európy a Ameriky prekvapivo vysoký, zo šta-

Tabuľka 1. (podľa cit. 2)

Všeobecná definícia látok zlepšujúcich výkonnosť

Látky zlepšujúce výkonnosť sú akékoľvek substancie aplikované v nefarmakologických dávkach s úmyslom zlepšiť športový výkon. Zlepšenie športového výkonu znamená zvýšenie pevnosti, sily, rýchlosti alebo výdrže, zmenu telesnej hmotnosti alebo telesnej stavby. Navyše, za výkon zlepšujúcu látku sa považuje aj látka, ktorá zlepší športový výkon zmenami v správaní, zvýšením bdlosti alebo zmenou percepcie bolesti.

Medzi látky zaraďujeme

1. Farmaká (s preskripčným obmedzením alebo bez neho) podávané vo vyšších ako sú odporúčané terapeutické dávky alebo podávané bez terapeutickej indikácie (napr. de-kongestíva pre stimulačný efekt, bronchodilatátory bez prítomnosti námahou-indukovaného bronchospazmu, zvýšenie základnej dávky metylfenidát hydrochloridu pred atletickým výkonom).
2. Látky používané na kontrolu telesnej hmotnosti (vrátane stimulancií, diétnych tabliet, diuretik a laxatív), ak ide o šport s klasifikáciou do hmotnostných tried alebo s výhodou štíhlosti.
3. Látky používané na zvýšenie hmotnosti, vrátane voľne-predajných produktov sľubujúcich nárast svalovej hmoty.
4. Fyziologické spôsoby alebo iné techniky zvyšujúce saturáciu kyslíka, vrátane erytropoetínu a transfúzie erytrocytov (krvný doping).
5. Akákoľvek látka použitá s iným ako liečebným cieľom dokumentovaného ochorenia alebo deficitu.
6. Akákoľvek látka použitá s cieľom zamaskovať nežiaduce účinky alebo znemožniť detekciu iných povzbudzujúcich látok.
7. Nutričné doplnky používané vo vyšších ako fyziologických dávkach alebo v množstve vyššom, ako je potrebné k náhrade deficitu vzniknutého v dôsledku choroby, tréningu a/alebo športového výkonu.

tistických štúdií vyplýva, že prevažujú chlapci, kde prevalencia tohto typu rizikového chovania kolíše vo vekovej skupine dospievajúcich medzi 2,6–11 % (7). Výskyt má vzostupný charakter, hoci posledné údaje po intervenčných zásahoch v USA už ukazujú mierny pokles zneužívania AS adolescentmi. Podľa výsledkov z roku 2007 3,9 % adolescentov (5,1 % chlapcov a 2,7 % dievčat) v USA užilo niekedy AS (tabletky alebo injekcie) bez predpisu lekára, jeden alebo viackrát počas svojho života (4). Podľa výsledkov medzinárodnej štúdie ESPAD (The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs – Európska školská štúdia o alkohole a iných drogách) v Českej republike v roku 2007 u 16-ročnej mládeže užilo AS 4,3 % z opýtaných, u chlapcov 6,6 % a u dievčat 2,1 %, pričom v roku 2003 to bolo len 1,1 % celkovo u oboch pohlaví. Dochádza k evidentnému nárastu zneužívania AS u mladistvých (13).

Prečo adolescenti užívajú anabolické steroidy?

Pôvodným a stále jedným z hlavných dôvodov zneužívania AS je snaha o zlepšenie športovej výkonnosti.

Druhým dôvodom je cieľené zväčšenie objemu svalov alebo redukovanie telesného tuku. K zisteným vnútorným motivačným faktorom vedúcim k prvému užívaniu AS u oboch skupín patrí:

- získanie obdivu a sexuálnej atraktivity
- získanie rešpektu
- nespokojnosť so sebou
- netrpezlivosť
- zvedavosť
- vzrušenie
- získať základ
- nezahodiť sa

K vonkajším motiváciám vedúcim k prvému užívaniu AS je možné zaradiť:

- prostredie posilňovne s cvičeniami a personálom
- priatelia
- filmoví herci
- profesionálni kulturisti
- časopisy, internet (10)

Existuje ešte skupina adolescentov, u ktorých zneužívanie steroidov možno brať ako súčasť vysoko-rizikového chovania. Títo dorastenci majú často aj iné rizikové prejavy, napr. jazdia motorovým vozidlom pod vplyvom alkoholu, jazdia na motorke bez prilby, nosia zbrane a i. (12).

Adolescentov zneužívajúcich AS v rekreačných pohybových aktivitách môžeme rozdeliť do dvoch odlišných podskupín, na skupinu zväčšujúcu objem svalov a skupinu so snahou byť módni (10).

Pri formovaní postavy je cieľom cvičiacich v skupine „objemárov“ dosiahnutie veľkých objemov svalov. U týchto jedincov sa dá užívanie steroidov väčšinou spojiť s kulturistikou. Navštevujú posilňovňu častejšie, na ich motiváciu pôsobia hlavne produkty „body building“ priemyslu, kulturistické časopisy, plagáty, súťaže a niektoré filmy, v ktorých ideálom dominantného, úspešného a sexuálne atraktívneho muža je svalnatý kulturista. Väčšinou zneužívanie pred svojim okolím netaja. Užívanie steroidov u tejto skupiny je dlhšie, trvajúce aj niekoľko rokov, pravidelné, vo väčších dávkach, vzhľadom k veku ide väčšinou o jedincov v neskoré adolescencii (18–19 roční). AS si aplikujú perorálne aj injekčne. Majú vedomosti o zdravotných rizikách anabolík, niektorí ich na sebe aj pozorujú. „Objemári“ podstupujú pravidelne opakované najčastejšie 3–6 týždňové cykly užívania AS a pri vytváraní cieľa „byť veľký“ ich nezastaví ani prípadné poškodenie zdravia. Niektorí z nich predpokladajú, že v budúcnosti môžu súťažiť v kulturistike závodne. Absolútna väčšina z nich je stotožnená s tým, že výkonná kulturistika je pevne zviazaná s užívaním AS, preto predstavujú obrovský problém, hlavne s ohľadom na možné rozsiahle zdravotné dôsledky svojho abúzu.

Užívatelia steroidov patriaci do skupiny „byť módni“ sú pomerne rozdielni. Ich cieľom nie je iba získanie objemov, ale skôr odlišenie sa od svojich rovesníkov, nechcú byť priemerní. Nemajú potrebu podobať sa kulturistom, ale chcú mať pekné atletické telo, s ktorým by budili obdiv u dievčat a svojich priateľov. Ich abúzus anabolík je nepravidelný, kratší, v menších dávkach a s ohľadom na vekové spektrum sú rovnomerne zastúpení vo všetkých ročníkoch. AS si aplikujú väčšinou perorálne. Zdravotné riziká abúzu AS sú však i u tejto skupiny veľmi výrazné (10).

Spôsoby zneužívania anabolík

AS sa užívajú perorálne alebo v injekčnej forme. Dávky užívané abúzerami môžu byť 10 až 100-násobne vyššie ako sú dávky odporúčané v terapeutických indikáciách.

Steroidy sa často užívajú v „cykloch“ (cycling), počas ktorých sa v jednom cykle podávajú viaceré dávky počas špecificky určeného časového obdobia, potom sa na určitý čas podávanie preruší a potom opäť začne. Niekedy sa kombinuje viacero rôznych AS naraz, čomu sa hovorí „skladačka“ (stacking). Abuzéri steroidov typicky preparáty „skladajú“ s cieľom použiť zmes dvoch alebo viacerých AS, zároveň používajú niekedy tablety spolu s injekciami, dokonca užívajú látky určené pre veterinárne použitie. Predpokladajú, že efekt viacerých steroidov naraz spôsobí väčší rast svalovej hmoty ako ich podávanie sólovo. Je to teória, ktorá sa doteraz vedecky netestovala.

Iný spôsob podávania je označovaný ako „pyramída“ (pyramiding). To je proces, počas ktorého sa pomaly zvyšujú dávky jedného alebo viacerých steroidov (zvyšovaním dávky aj frekvencie podávania), dosiahne sa vrcholová dávka v strede cyklu a následne sa podobne dávky znižujú až do konca cyklu. Trvanie cyklu pyramídy je 6–12 týždňov. Užívatelia AS veria, že prístupom „pyramída“ umožní organizmu prispôbiť sa a využiť vysoké dávky a následný cyklus bez podávania anabolík poskytne hormonálnemu systému čas na zotavenie. Podobne ako účinok „cyklov“, podávanie „skladačky“, aj účinky „pyramídy“ nie sú vedecky preverené (1, 2, 12).

Najčastejším zdrojom informácií o AS sú kamaráti, hlavne pre dospievajúcich chlapcov a mužov, u adolescentov sú informácie veľmi často z internetu (9).

Následky zneužívania anabolických steroidov

Zneužívanie AS je spojené so širokou škálou vedľajších účinkov siahajúcich od stavov znižujúcich fyzickú atraktivnosť jedinca (akné, gynekomastia) až po také, ktoré závažne poškodzujú zdravie už v adolescencii (postihnutie pečene, predčasný uzáver rastových štrbín) alebo ohrozujú život (infarkt myokardu, zvýšené riziko karcinómu pečene). Väčšina komplikácií je reverzibilná, ak sa prestane s užívaním AS, ale niektoré sú trvalé (obrázok 1 prispôbené podľa 14).

Účinok na hormonálny systém

Vysoké suprafyziologické dávky AS prinášajú svojím užívateľom nežiaduce účinky na niekoľkých úrovniach.

V oblasti endokrinného pôsobenia sa na tom podieľa niekoľko mechanizmov:

1. Vysoké dávky AS utlmia spätnou väzbou os hypofýza – gonády. U chlapcov sa zníži spermatogenéza, u dievčat môžu atrofovať pohlavné orgány.
2. AS majú tiež účinky androgénne. U dievčat sa objaví hirsutizmus, hypertrofuje klitoris, môže sa objaviť ťažká forma akné a tiež prehĺbiť hlas.
3. Špecifickým účinkom AS je tiež schopnosť konverzie na estrogény v periférnych tkanivách, čo môže spôsobiť u chlapcov gynekomastiu (7).

Zneužívanie steroidov preruší normálnu produkciu hormónov v tele, zapríčiňuje reverzibilné aj ireverzibilné zmeny. Medzi reverzibilné možno zaradiť pokles spermatogenézy, zmenšovanie testes (testikulárna atfia). Ireverzibilnými zmenami je predčasná plešivosť a niekedy gynekomastia u mužov. U žien anabolické steroidy zapríčiňujú maskulinizáciu. Znižuje sa veľkosť prsníkov a obsah tuku v tele,

koža sa stáva hrubšia, zväčšuje sa klitoris a môže hrubnúť hlas, dochádza k poruchám menštruačného cyklu. Vlasatá časť hlavy redne, vlasy a chlpy po tele nadmerne rastú. Pri dlhodobom kontinuálnom podávaní steroidov sa niektoré z týchto účinkov stávajú ireverzibilné.

Účinok na pohybový aparát

Zvyšujúca hladina testosterónu a ostatných pohlavných hormónov za normálnych okolností spolupôsobí na rastovom špurte, pri zneužívaní AS spôsobuje však tiež predčasný uzáver rastových štrbín. Užívanie steroidov napomáha svojím anabolickým účinkom rýchlemu rastu svalovej hmoty a tým aj kontrakčnej sily. V dôsledku menšieho

cievneho a nervového zásobenia, v porovnaní so svalovou hmotou, dochádza k disproporcii rastu väzivových štruktúr, zvyšuje sa riziko poškodenia svalových úponov. Ruptúra šliach je jednou z komplikácií užívania AS.

Účinok na kardiovaskulárny systém

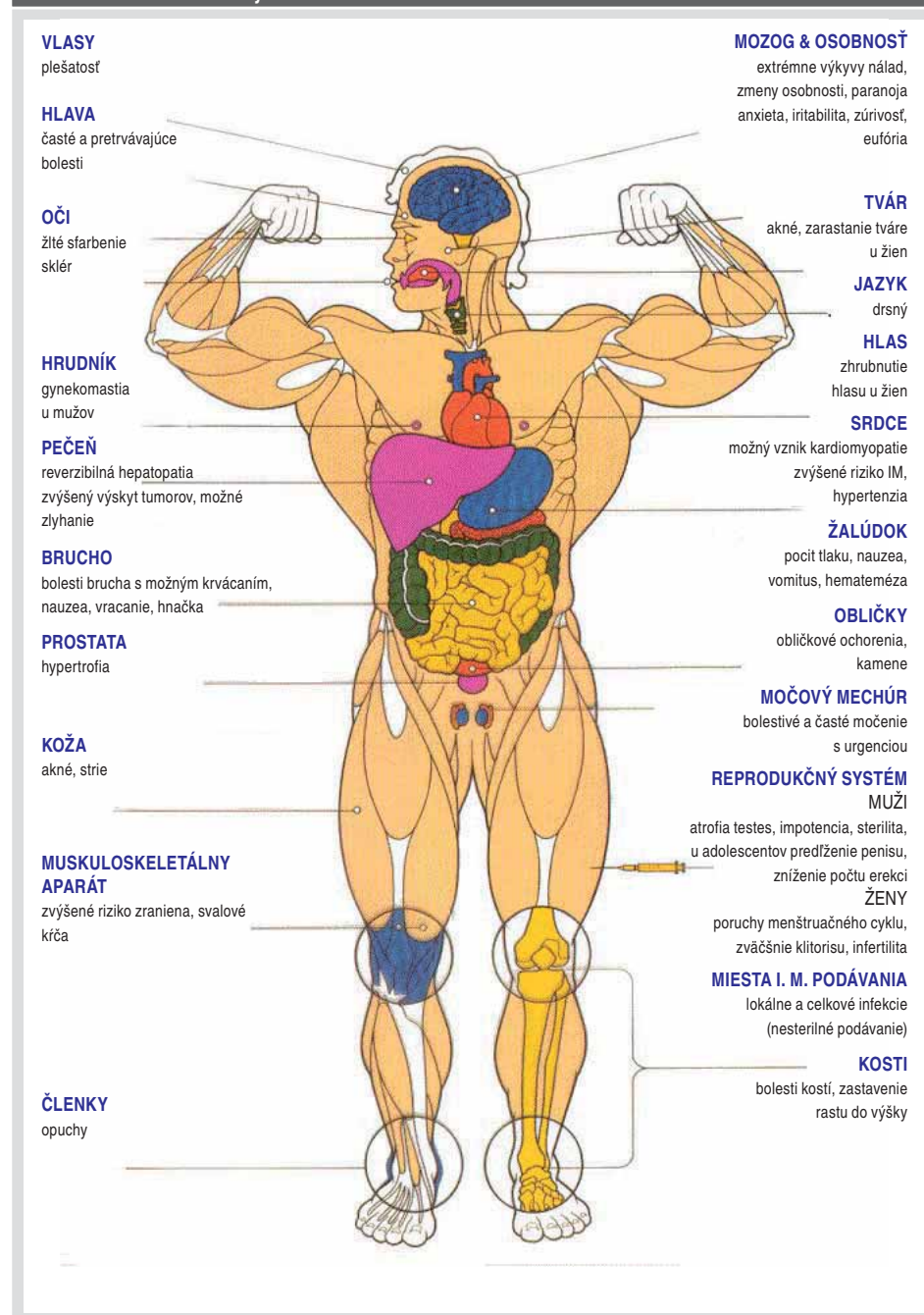
Zneužívanie AS je spojené s rizikom predčasného srdcovocievneho postihnutia, s následkami, ako je infarkt myokardu alebo porážka, dokonca aj u športovcov mladších ako 30 rokov. Steroidy napomáhajú rozvoju aterosklerózy hlavne ovplyvnením hladiny lipoproteínových nosičov cholesterolu. Hlavne orálne steroidy zvyšujú hladinu LDL a znižujú hladinu HDL-cholesterolu. Zároveň ovplyv-

nením trombocytov sa zvyšuje riziko trombózy. Retencia tekutín a následné zvýšenie objemu krvi je jednou z príčin zvýšeného výskytu hypertenzie u adolescentov užívajúcich AS.

Účinok na pečeň

Vysoké dávky AS pečeň výrazne metabolicky zaťažujú. V laboratórnom náleze sa môže objaviť zvýšená aktivita ALT a AST, neskôr aj porucha pečenej proteosyntézy. AS môžu indukovať cholestázu, ktorá sa prejaví žltáčkou a svrbením. Zvyšuje sa riziko karcinómu pečene (1). Môže vzniknúť stav nazývaný peliosis hepatis, pri ktorom sa vytvárajú v pečeni cysty vyplnené krvou. Cysty aj tumor môžu prasknúť a spôsobiť vnútorné krvácanie.

Obrázek 1. Škodlivé účinky steroidov



Účinok na kožu

Častým dôsledkom zneužívaní AS je akné, môže byť torpidné a ťažko liečiteľné, konfluentné. AS spôsobujú zvýšenú masť vlasov aj kože.

Infekcie

Mnoho abuzérov používajúcich injekčné AS používa nesterilné injekčné techniky, alebo sa delí s kontaminovanými ihlami. Tieto faktory spôsobujú, že dochádza k riziku získania parenterálne prenášaných infekcií, rovnako ako u i. v. užívateľov iných drog (HIV, hepatitída B a C). U abuzérov sa môže vyvinúť endokarditída. Bakteriálne infekcie môžu spôsobovať vytváranie abscesov v mieste vpichov (1, 7, 12).

Ovplyvnenie psychických činností

Vysoké dávky AS zvyšujú predráždenosť a agresivitu, dôsledkom ich užívania môžu byť viaceré psychiatrické poruchy až psychózy (1). Veľa užívateľov sa cíti dobre počas užívania AS, môžu sa však objaviť prudké zmeny nálady. Pri prerušení užívania AS sa pomerne často zjavujú pocity depresie, ktoré u niekoho môžu viesť k opätovnému užívaniu AS a k psychickej závislosti. Akútne vynechanie anabolík má za následok prejavy centrálnej non-adrenergnej hyperaktivity vrátane úzkosti, dráždivosti, nespavosti, začervenania kože s pocitom horúca, potenia, triašky, anorexie, bolesti svalov a kĺbov, nauzey, vracania, tachykardie, hypertenzie (2).

Laboratórne experimenty v ostatných rokoch ukázali závažné dôsledky podávania AS zvieratám v adolescentnom veku. V období podávania aj neskôr zvieratá neboli schopné sociálnej komunikácie a prispôsobenia sa vrstovníkom rovnakého veku. Aj po prerušení podávania AS pretrvávalo agresívne chovanie ešte určité obdobie, ktoré časovým rozsahom bolo porovnateľné s polovicou adolescentného obdobia zodpovedajúceho druhu zvierata (5).

Úloha pediatra primární starostlivosti

Všeobecný (praktický) lékař pro děti a dorost je podstatným článkem, který může abúzus steroidů odhalit. Odhalení začíná uvedením si a zaradením do rizikové populace. Okrem jasných příznaků, ako je například enormní nárůst svalové hmoty, gynekomastia, ťažko liečiteľné akné na chrbte, strie, skoré známky mužskej plešivosti, môže to aj byť zvýšenie hepatálnych enzýmov, zmeny hladiny cholesterolu (zvýšenie LDL, zníženie HDL), hypertenzia. Psychické poruchy chovania sú spojené najmä s narastajúcou agresivitou a emočnou labilitou (1, 7).

K tejto problematike by mal ošetrujúci lekár dospievajúceho zaujať v dnešnej dobe aktívny prístup, v zmysle individuálneho preventívneho poradenstva. Tak ako u iných typov syndrómu rizikového chovania nemôže ísť cesta formou konfrontácie, zákazu a jednorazových striktných odporúčaní. Pri zachytení takéhoto rizika u mladistvého by malo dôjsť skôr k diskusii medzi lekárom a dospievajúcim, ktorá by mu mala priniesť jasné a presvedčivé informácie

o nepamernom prínosu užívania AS na jednej strane a možných rizikách na druhej strane. Zachytením takéhoto chovania u dospievajúceho má lekár jedinečnú príležitosť ho ovplyvniť v procese rozhodovania, zbaviť sa škodlivého návyku. Tento proces môže byť aj dlhodobý a v pozitívnom prípade stavia lekára do úlohy „sprevádzajúceho“ v krízovej a náročnej etape adolescencie (7).

Záver

Zneužívanie AS sa u dospievajúcich zvyšuje, ako aj v ČR ukázali výsledky projektu ESPAD 2007 (13).

Podávanie AS adolescentom do 18 rokov je trestným činom (15), užívanie AS je spojené s nežiaducimi účinkami, ktoré môžu byť ireverzibilné, závažne môžu ovplyvniť chovanie. Experimentálne pokusy u adolescentných zvierat varujú – podávanie jedincem v adolescentnom období spôsobuje stratu sociálnej adaptability v období podávania AS, ktorú sa už neskôr nepodarí dobehnúť a tiež spôsobuje agresívne chovanie bez schopnosti tolerancie. Čo je zlé, táto agresivita pretrváva ešte dlhú dobu po vysadení liekov.

U mnohých náhlých „anonymných“ smrť najrozličnejších typov špičkových športovcov, ale aj rekreačných vyznávačov cvičenia vo fitnesscentrách, bolo dokázané užívanie anabolického steroidu, prípadne kombinácie s inými nepovolenými preparátmi (8).

Pediatri prvého kontaktu majú príležitosť komunikovať s adolescentmi počas preventívnych prehliadok, majú predpoklad na vytvorenie dlhodobého vzájomného vzťahu. Mali by poznať prejavy používania AS. Lekári by mali vedieť komunikovať s dospievajúcim a v šetrnom pohovore o rizikovom chovaní sa dostať i na oblasť AS. Ak pacient pripustí užívanie takýchto látok, tak je veľmi dôležitý prístup lekára, musí byť otvorený k diskusii o tom, aké sú negatívne účinky AS na mladý organizmus. To je prvý krok k tomu, aby sa vytvoril dobrý vzťah medzi lekárom a adolescentom a aby adolescent sám prehodnotil užívanie AS.

MUDr. Pavol Šimurka

Detské oddelenie, Nemocnice Trenčín
Legionárska 28, 991 01 Trenčín
e-mail: simurka@tn.sknet.sk

Literatúra

1. American Academy of Pediatrics, Committee on Sports Medicine and Fitness: Adolescents and Anabolic Steroids: A Subject Review. *Pediatrics* 1997; 99(6): 904–908.
2. American Academy of Pediatrics, Committee on Sports Medicine and Fitness: Use of performance-enhancing substances. *Pediatrics* 2005; 115(4): 1103–1106.
3. Calfee R, Fadale P. Popular ergogenic drugs and supplements in young athletes. *Pediatrics* 2006; 117(3): e577–e589.
4. Eaton DK et al. Youth risk behavior surveillance – United States, 2007. *Mortality and Morbidity Weekly Report. Surveillance Summaries* 2008; 57(SS04): 1–131.
5. Grimes JM, Ricci LA, Melloni RH. Plasticity in anterior hypothalamic vasopressin correlates with aggression during anabolic-androgenic steroid withdrawal in hamsters. *Behavioral Neuroscience* 2006; 120(1): 115–124.
6. Hamanová J. Syndrom rizikového chování u dospívání a zneužívání anabolických steroidů. *Vox pediatrie* 2005; 5(3): 11–13.
7. Kabiček P. Zneužívání anabolických steroidů u dospívajících v mezinárodním kontextu. *Vox pediatrie* 2005; 5(3): 14–15.

8. Malovič P. Ako byť (nezdravo) fit vo fitcentrách. Šedá zóna dopingu. *Denník Šport*, 27. 9. 2006. www.denniksport.sk (1. 6. 2008).
9. Nekola J. Poznatky o podporných prostriedkoch, zejména anabolických steroidoch, účastníkmi cvičení ve fitcentrech. *Vox pediatrie* 2005; 5(3): 16–18.
10. Pyšný L. Motivace a demotivace příjmu anabolických steroidů mládeží v ČR. *Vox pediatrie* 2005; 5(3): 20–21.
11. Tichá Z, Skopec L. Tři slangové slovníky. Karolinum 2001, 158 s.
12. Volkow ND. Research report series: Anabolic steroids abuse. National Institutes of Health. www.drugabuse.gov (1. 6. 2008).
13. www.drogy-info.cz/index.php/info/press_centrum/espac_2007_tiskove_materialy
14. www.espmmodels.co.uk (1. 6. 2008).
15. Zbierka zákonů č. 300/2005, § 176. www.zbierka.sk (1. 6. 2008).

PRAKTICKÁ PEDIATRIE

Obvyklé diagnostické a léčebné postupy na Pediatrické klinice v Motole

Jan Lebl, Jan Janda, Petr Pohunek, pořadatelé

Publikace představuje netradiční pomůcku – přehled některých diagnostických a léčebných postupů, které se osvědčily na Pediatrické klinice v Praze-Motole. Nejde o klasický učební text ani o přehled terapeutických standardů, jde o postupy, s nimiž mají autoři dobré zkušenosti a které aktualizovali podle současných poznatků medicíny.

Jednotlivá témata zpracovali ti autoři, kteří se jimi každodenně ve své lékařské praxi zabývají, texty prošly vnitřní oponenturou v pracovních skupinách, na ranních seminářích i na setkání primářů dětských lůžkových oddělení. Navržené »obvyklé« postupy tak zrály v mnoha diskuzích. I v této podobě mají uvedené »obvyklé« postupy relativní platnost. Jen ošetrující lékař dokáže správně posoudit kontext příslušného symptomu nebo diagnózy u dětského pacienta a zvolit právě pro něj optimální postup. Ambicí autorů tedy je, aby se tyto postupy staly alespoň prvním vodítkem, zejména pro mladé lékaře, kteří své vlastní zkušenosti teprve sbírají.

Praha: Galén, 2008, 189 s. – První vydání, 125x190 mm, brožované, černobíle, 290 Kč, ISBN 978-80-7262-578-9

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

