

## **Vybrané země v komparaci znalostí žáků primární školy o pubertě**

**Miluše Rašková, Alena Vavrdová**

Katedra primární a preprimární pedagogiky, Pedagogická fakulta,  
Univerzita Palackého v Olomouci

### **Úvod**

V této stati popisujeme téma, které je součástí kontextuálního pedagogického výzkumu s počátkem realizace od roku 2015. Téma je realizováno v rámci řešení Studentské grantové soutěže na Univerzitě Palackého v Olomouci (IGA\_PdF\_2019\_020; Kognitivní a informativní úroveň znalostí o pubertě u žáků primární školy ve Švédsku; hlavní řešitelka doc. PaedDr. Miluše Rašková, Ph.D.). Klíčovými pojmy našeho pedagogického výzkumu jsou puberta (Vágnerová, 2000) a znalosti o pubertě u žáků primární školy v České republice, Číně, Španělsku a Švédsku.

Puberta je významným prvkem sexuální výchovy v mezinárodním měřítku (Comprehensive sexuality education, IPPF; Standards for Sexuality Education in Europe, 2010) a tvoří důležitou součást komplexní výchovy dítěte. Řada nejen evropských států je akreditovaným členem Mezinárodní federace plánovaného rodičovství (International Planned Parenthood Federation ve zkratce IPPF), která vytyčuje kontext lidských práv a uskutečňuje svůj mandát v oblasti sexuálního a reprodukčního zdraví. Také Světová zdravotnická organizace (WHO) vytvořila v roce 2010 dokument

(Standards for Sexuality Education in Europe, 2010), který má za cíl přispět k zavedení komplexní sexuální výchovy od narození.

V předcházejícím období jsme již publikovali výsledky testování úrovně znalostí o pubertě u žáků primární školy v jednotlivých zemích včetně jejich komparace (Rašková, Provázková Stolinská, 2018a, b; Provázková Stolinská, Rašková, 2018). Publikovali jsme též výsledky o vzájemné komunikaci o pubertě mezi českými a čínskými žáky primární školy, jejich pedagogy a rodinou (Rašková, Provázková Stolinská, 2015, 2017; Rašková, Provázková Stolinská, Vavrdová 2015). Výsledky tohoto dotazníkového šetření přinesly zjištění o pohledu dětí na komunikaci o pubertě s jejich vrstevníky, rodiči a učiteli. V oblasti verbální komunikace kamarádi a spolužáci společně s matkou a učiteli ve škole patřili ve vyšší míře ke zdrojům zisku informací o pubertě než vizuální zdroje; pokud žáci mezi sebou komunikují o pubertě, pak jen občas nebo zřídka; žáci vnímají pubertu jako normální, přirozený jev. Žáci posuzovali svoje informace o pubertě, zhodnotili je jako dostatečné a projevíli zájem dozvědět se více.

## **Metodologie**

Znalosti jako ekvivalent vědomostí (Janík, 2005) představují souhrn nabytých poznatků získaných v procesu učení a vyjadřují určitou informovanost žáků. Většina informací je vždy všeobecné povahy (např. puberta, tělesný vzhled, vývoj člověka, rozmnožovací orgány,

asertivní chování apod.) a tvoří neoddělitelnou součást všeobecných znalostí.

Kognitivní a informativní úroveň průběhu získávání znalostí o pubertě reprezentuje rovinu poučení a vyjadřuje množství a kvalitu informací, tj. znalostí, které má žák získat či které již získal. Kognitivní úroveň, která tvoří základní pilíř obecného vzdělání každého člověka, jsme testovali. Pro sběr dat jsme využili nestandardizovaný didaktický test znalostí (Hendl, 2006; Chráska 2007). Úroveň znalostí o pubertě ověřovalo 9 testových úloh s volnou odpovědí. Obsah testových úloh byl zaměřen na definování puberty (Q1); na věkové rozpětí průběhu puberty u obou pohlaví (Q2 – 5); na znalost změn tělesných znaků u chlapců a dívek (Q6 – 7); na znalost jiných změn, ke kterým v pubertě dochází u obou pohlaví (Q8), a na význam puberty v životě člověka (Q9). Jednotlivé odpovědi žáků v testu byly číselně kódovány, a to zcela správná odpověď číslicí 2, částečně správná odpověď číslicí 1 a nesprávná odpověď číslicí 0. U testových položek, ve kterých nebyla vepsána odpověď, byla kódována číslicí 5. Pro popis dat jsme využili metody popisné statistiky (Hendl, 2006). Pro zjištění statisticky významných rozdílů v odpovědích žáků podle jednotlivých států byl použit neparametrický Kruskalův-Wallisův test.

Výzkumné otázky souvisely s výzkumným problémem a jejich formulace zněla: Jakou úroveň znalostí o pubertě vykazují žáci/žákyně primární školy, tj. v období před jejím nástupem? Výzkumnou otázku doplnily dílčí podotázky: Na jaké úrovni znalostí

žáci/žákyně primární školy definují pubertu? Na jaké úrovni jsou žáci/žákyně primární školy vybaveni znalostmi v otázkách věkového rozpětí průběhu puberty u obou pohlaví? Na jaké úrovni jsou žáci/žákyně primární školy vybaveni znalostmi v otázkách tělesných i jiných změn u obou pohlaví? Na jaké úrovni jsou žáci/žákyně primární školy vybaveni znalostmi o významu puberty pro jejich život? Existují rozdíly v úrovni znalostí o pubertě u žáků/žákyně v České republice, Číně, Španělsku a Švédsku?

Tabulka 1. Složení výzkumného vzorku.

Summary Frequency Table (DATA)				
Marked cells have counts > 10				
(Marginal summaries are not marked)				
COUNTRY	SEX boy	SEX girl	Missing Data	Row Totals
Czech	71	71	4	146
China	69	66	0	135
Spain	12	14	0	26
Sweden	20	22	0	42
Missing	0	0	0	0
All Grps	172	173	4	349

Respondenti v celkovém počtu 349 žáků a žákyň zastupovali nejčastěji věkovou skupinu 10 – 12 let.

## Výsledky

Výsledky dokladují ověřenou úroveň znalostí o pubertě u našich respondentů. V následujících tabulkách a grafech jsou uvedeny

souhrnné výsledky, které přinesly výpovědi o stavu úrovně znalostí žáků o pubertě v jednotlivých zemích - definování puberty (Q1); věkové rozpětí průběhu puberty u obou pohlaví (Q2 – 5); znalost změn tělesných znaků u chlapců a dívek (Q6 – 7); znalost jiných změn, ke kterým v pubertě dochází u obou pohlaví (Q8); význam puberty v životě člověka (Q9).

Tabulka 2. Souhrnné skóre odpovědí na jednotlivé otázky.

Variable	Descriptive Statistics (DATA)				
	Valid N	Mean	Minimum	Maximum	Std.Dev.
Q1	32	1,09816	0,00	2,0000	0,56801
Q2	34	1,37822	0,00	2,0000	0,72332
Q3	34	1,63037	0,00	2,0000	0,69339
Q4	34	0,91954	0,00	2,0000	0,74336
Q5	34	0,73275	0,00	2,0000	0,87578
Q6	30	1,12541	0,00	2,0000	0,59030
Q7	29	1,06101	0,00	2,0000	0,58000
Q8	28	0,84285	0,00	2,0000	0,58378
Q9	28	0,81818	0,00	2,0000	0,61714
Score	34	8,90257	0,00	17,0000	3,47763

Tabulka 3. Testování normality rozdělení bodového hodnocení jednotlivých otázek v testu.

Variable	Tests of Normality (DATA)			
	N	max D	K-S p	Lilliefors p
Q1	326	0,353876	p < ,01	p < ,01
Q2	349	0,326487	p < ,01	p < ,01
Q3	349	0,456588	p < ,01	p < ,01
Q4	348	0,224131	p < ,01	p < ,01
Q5	348	0,350341	p < ,01	p < ,01
Q6	303	0,339899	p < ,01	p < ,01
Q7	295	0,341892	p < ,01	p < ,01
Q8	280	0,345389	p < ,01	p < ,01
Q9	286	0,318653	p < ,01	p < ,01
Score	349	0,063142	p < ,15	p < ,01

Odpovědi žáků na žádnou položenou otázku nemají normální rozdělení, proto jsme nemohli na porovnání skupin žáků (Czech x China x Spain x Sweden) použít klasickou analýzu rozptylu, ale bylo potřeba použít neparametrický Kruskal-Wallisův test.

Tabulka 4. Kruskal-Wallis test – srovnání celkového výsledku v testu.

Depend.: Score	Multiple Comparisons p values (2-tailed); Score (DATA) Independent (grouping) variable: COUNTRY Kruskal-Wallis test: H ( 3, N= 349) =74,64667 p =,000			
	Czech R:173,40	China R:136,40	Spain R:307,77	Sweden R:222,43
Czech		0,01279	0,00000	0,03309
China	0,01279		0,00000	0,00000
Spain	0,00000	0,00000		0,00419
Sweden	0,03309	0,00000	0,00419	

Celkově se bodové skóre žáků v testu (z otázek Q1-Q9) v jednotlivých zemích statisticky významně liší ( $p < 0,0001$ ). Významně odlišné je také srovnání celkového bodového skóre odpovědí žáků na otázky mezi všemi zeměmi ( $p < 0,05$  - významné rozdíly mezi výsledky žáků v jednotlivých zemích jsou označeny červeně).

### **Výsledky testování znalostí o pubertě u žáků primární školy**

#### *3. 1. 1 Definování puberty*

Q1 – definice puberty: Puberta je fáze, ve které se završuje dosažení reprodukční schopnosti. Období průběhu puberty se podle českých odborníků vymezuje ve věkovém rozpětí asi 13 – 15 let. Pubertu označujeme za zásadní hormonální proces fyzických změn. Dítě se tedy mění na dospělého jedince, jenž je z biologické stránky zralý k reprodukci. Paralelně se změnami biologickými a psychickými dochází též k sociálním změnám.

Výsledky (Q1): Respondenti ze Španělska ve svých nejčtetnějších odpovědích, tj. v kategorii zcela správné odpovědi prokázali, že jsou nejlépe vybaveni znalostmi v identifikaci puberty. Respondenti z ostatních zemí vykazali ve svých nejčtetnějších odpovědích jen částečné znalosti, Částečné znalosti našich respondentů dokladují, že nechápou pubertu komplexně. Nespojují si dovršení reprodukční schopnosti, čili plné pohlavní zralosti a dovršení tělesného růstu, kontinuálně se změnami psychickými a sociálními.

### *3. 1. 2 Začátek a konec puberty u chlapců a dívek*

Q2, Q3 - začátek puberty u chlapců a dívek; Q4, Q5 – konec puberty u chlapců a dívek: Období průběhu vlastní puberty se podle českých odborníků vymezuje nejčastěji ve věkovém rozpětí od 13 do 15 let. Následuje po prepubertě, která je definována jako přechod od dětství k dospívání. Z hlediska sexové diference podle odborníků trvá prepuberta u dívek asi v rozmezí od 11 do 13 let a u chlapců probíhá fyzický vývoj o 1 až 2 roky později.

Výsledky (Q2 – Q3): Z nejčtenějších odpovědí všech našich respondentů (tj. zcela správných odpovědí) k problematice začátku puberty u chlapců a dívek vyplývá, že se v této problematice znalostně orientují. Podle zastoupení částečně správných odpovědí (případně nesprávných odpovědí) u respondentů z České republiky, Číny a Švédska vyplývá fakt, že potřeba znalosti žáků o začátku puberty u obou pohlaví zpřesňovat a zdůvodňovat.

Výsledky (Q4 - Q5): Na rozdíl od odpovědí našich respondentů k problematice začátku puberty u obou pohlaví, ze kterých vyplynulo, že se v této problematice zcela nebo částečně orientují (viz výše v textu), nelze zkonstatovat správnou informovanost žáků o věkovém rozpětí ukončení puberty u obou pohlaví. V této oblasti převládají u respondentů částečně správné nebo zcela nesprávné odpovědi, což dokladuje, že žáci nemají vytvořeny úplné znalosti o době ukončení puberty u obou pohlaví.



### *3. 1. 3 Změny tělesných znaků v pubertě u chlapců a dívek*

Q6, Q7 – změny tělesných znaků v pubertě u chlapců a dívek: V pubertě signály požadovaných hormonálních změn odcházejí z mozku do pohlavních orgánů, které stimulují produkci růstu, funkce a dalších změn v mozku a orgánech. V součinnosti s hormonálním procesem fyzických změn u obou pohlaví, kdy dozrávají pohlavní orgány a začínají produkovat pohlavní hormony (spermie nebo vajíčka), dochází ke změnám tělesné struktury. U obou pohlaví je v období puberty růst zpomalován až úplně zastaven. Dále dochází ke změnám v tělesné struktuře a k vytváření sekundárních pohlavních znaků, ke kterým u obou pohlaví patří růst ochlupení v podpaží, kožní změny související zejména vznikem akné. U chlapců se dále jedná o zaoblování těla a růst svalů, růst ochlupení na šourku, počátek růstu vousů a mutace. U dívek se dále jedná o růst ochlupení ve stydké oblasti, zaoblování těla do ženských tvarů a růst prsou.

Výsledky (Q6, Q7): Nejčtenější odpovědi (tj. částečně správné odpovědi) u českých, čínských a švédských respondentů dokladují nejzákladnější orientaci v oblasti tělesných změn v období puberty u obou pohlaví. Tito respondenti uvedli ve výčtu odpovědí jen různé neúplné kombinace změn, což znamená, že nedisponují zcela správnými znalostmi v komplexním pojetí. Španělští respondenti prokázali v nejčtenějších odpovědích správné znalosti o dané problematice.

### *3. 1. 4 Jiné změny v pubertě*

Q8 – jiné změny v pubertě: V období puberty nedochází pouze ke změnám fyzickým, ale výrazně se mění také psychika, a to s uvědoměním si vlastní osobnosti. Mění se sociální role jedince a projevuje se jako výpady proti autoritám. Mění se vztah ke škole i k učiteli, sebehodnocení i způsob myšlení. Pubescenti chtějí spolurozhodovat o věcech, které se jich týkají, začínají kriticky hodnotit dospělé. Touží trávit čas různými aktivitami a mezi vrstevníky. Dochází k formování citových vztahů v oblasti lásky a zamilovanosti. Podle psychologů je emoční nevyrovnanost primárně důsledkem hormonálních změn a sekundárně k nevyrovnanosti mohou přispívat též změny v oblasti psychiky a mezilidských vztahů.

Výsledky (Q8): Z odpovědí respondentů je patrné, že si uvědomují i výskyt jiných změn než jen biologických. Nejčtenější odpovědi respondentů vyjadřují jen částečně správnou úroveň této znalosti. Respondenti uvedli ve výčtu odpovědí jen různé neúplné kombinace jiných změn, a to nejčastěji nutnost trávení volného času s vrstevníky, dále souvislosti s emoční labilitou i oblastí lásky a zamilovanosti, nutností spolurozhodovat o věcech, které se jich týkají. Čeští respondenti prokázali v této otázce nejvyšší míru neznalosti.

### *3. 1. 5 Význam puberty pro život člověka*

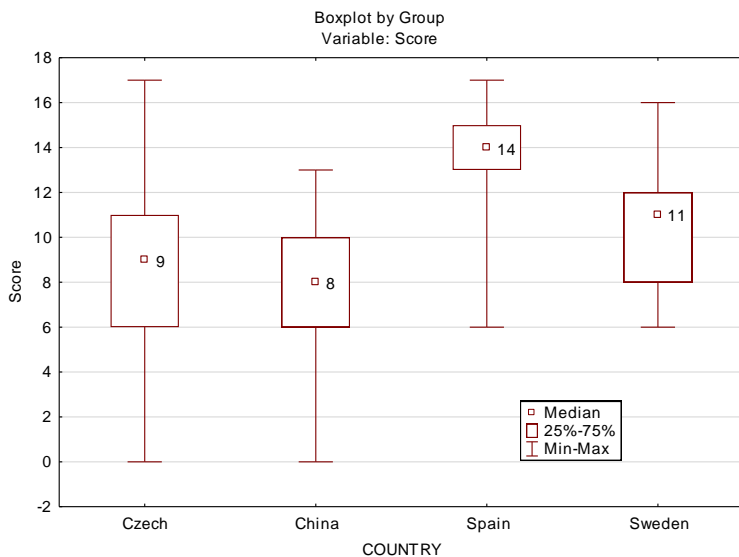
Q9 – význam puberty: Celé období dospívání je široce vymezenou životní etapou. Na jedné straně je tato životní etapa ohraničena tzv.

prvními známkami pohlavního zrání včetně tělesného růstu, na straně druhé dovršením reprodukční schopnosti tj. plné pohlavní zralosti a dovršením tělesného růstu. Pohled na období dospívání ovšem nelze sledovat pouze z biologického hlediska, ale také z hlediska psychických změn, které probíhají současně s biologickými změnami. Paralelně se změnami biologickými a psychickými dochází též k sociálním změnám tj. k novému sociálnímu zařazení.

Výsledky (Q9): Význam puberty žáci chápou, což se projevilo nejčastěji odpověďmi v kategorii zcela správná odpověď u žáků ze Španělska. Částečně správné odpovědi u českých, čínských a švédských respondentů dokladují neúplné znalosti. Neúplné znalosti dokladují, že respondenti nespátřují význam puberty v komplexním pojetí, ale pouze částečně, a to v podobách různých kombinací v oblasti biologické, psychologické nebo sociální.

Vzhledem k omezenosti počtu stran u tohoto textu jsme předložili výsledky výzkumu bez příslušných tabulek a grafů, ve kterých máme detailně zpracovány odpovědi v podobě srovnání dosaženého bodového skóre žáků v jednotlivých otázkách podle zemí.

## Shrnutí výsledků testování znalostí o pubertě u žáků primární školy



Obrázek 1. Srovnání mediánu celkového dosaženého bodového skóre žáků v testu podle zemí.

Shrnutí výsledků (Q1 – Q9): Z pedagogického hlediska přispívají znalosti z oblasti problematiky o pubertě k celistvosti rozvoje osobnosti. Částečně správné znalosti o pubertě čili neúplná informovanost školáků vyjadřuje fakt, že žáci a žákyně nemají vybudovány správné znalosti a nepojímají vztahy a souvislosti s problematikou puberty komplexně. Děti mladšího školního věku si často neuvědomují biologické hledisko a jeho význam pro budoucí reprodukční život každého člověka v kontextu s dalšími změnami.

V představě žáků a žákyň je názor o pubertě spatřován zpravidla převážně pouze ve změnách psychosociálních. Pro pedagogy vyplývají z těchto zjištění závěry o nutnosti a potřebě posílit neúplné znalosti o pubertě u našich žáků a žákyň z hlediska komplexního přístupu, a to v souvislostech všech změn v oblasti biologické, psychologické a sociální i se zřetelem ke specifčnosti obou pohlaví.

České i čínské školství má včleněnou problematiku puberty ve svých systémech vzdělávání. Puberta jako součást sexuální výchovy je v České republice pro školní edukaci v primární škole koncepčně i obsahově vymezena v kurikulárním dokumentu na státní úrovni, a to v oblasti výchovy ke zdraví. V čínském školství došlo v nedávném období k razantní změně, a to vlivem zavedení nového předmětu – sexuální výchovy. Sexuální výchova včetně problematiky puberty se začala povinně vyučovat na některých čínských základních školách převážně v Pekingu a Šanghaji a povinné kurzy se stejnou tematikou zavedly dokonce i některé z čínských univerzit. Sexuální výchova ve Španělsku sice není obsažena v národním kurikulu školního vzdělávání, ale v mnohých školách se stala integrální součástí školního kurikula. Implementace sexuální výchovy do školního kurikula je ryze v pravomoci jednotlivých škol. Švédsko bylo první zemí, ve které byla včleněna sexuální výchova do školního vzdělávání. Currently, sexuality education is comprehensive in character and spread throughout the entire educational programme in schools.

Optimální výsledky, které poukázaly na znalosti o pubertě u našich španělských respondentů (viz výše v grafu), dokládají významnost implementace a zejména důsledné realizace sexuální výchovy ve školním vzdělávání, a to bez ohledu na to, zda je či není obsažena v národním kurikulu školního vzdělávání.

### **Závěr**

Sexuální výchova včetně problematiky puberty probíhá na třech úrovních (Rašková, 2008 aj.), na kterých se spolupodílí řada komponentů, rodina, škola, vnější okolí - svět kolem dítěte atd. Mezi zmíněné tři úrovně patří kognitivní, která představuje rovinu poučení (tj. rozumovou linii v podobě nejzákladnějších informací, znalostí, dovedností a návyků). Jednotlivé roviny včetně emocionální a vztahové s úrovní dovedností, návyků a chování se vzájemně propojují, nemohou existovat izolovaně, ani nelze žádnou vynechat. Citové vztahy dítěte tvoří základnu, na kterou navazují jeho vzory chování a pak jsou tyto modely chování pilířem pro získávání sexuálního poučení.

Děti mají získat potřebné znalosti o pubertě už před jejím nástupem, a to již v období prepuberty, kdy jsou žáky a žákyněmi primární školy. Všechny děti potřebují být včas a adekvátně připraveny na pubertu, a to na všechny změny, vztahy a souvislosti, které s touto etapou souvisejí. Komplexní sexuální výchova včetně problematiky o pubertě má mít těžiště v rodině, nelze však zaručit, že v ní žák bude získávat (pokud nebude tabuizována) subjektivně i společensky

žádoucí znalosti, postoje a chování z nejšířší oblasti sexuálního chování. Učitelé i jiní vzdělavatelé by měli být odborně i didakticky připraveni k edukaci o pubertě. Komunikovat o pubertě ve škole je profesionální nutností učitele primární školy (Štěřbová, Rašková, 2014). Především škola prostřednictvím učitele má za úkol vytvořit nejen znalosti o pubertě, ale též položit základy postojů a směrů pro rozhodování včetně prevence před rizikovými formami sexuálního chování. Školní či mimoškolní relevantní garance mimo jiné vyplývá z požadavku odbornosti, a to vzhledem ke specifickým pedagogicko-psychologickým zvláštnostem žáků a nutnosti respektování humanizačních kritérií a etických zásad.

## **Literatura**

Chráška M. (2007). *Metody pedagogického výzkumu. Základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada Publishing,

Hendl, J. (2006). *Přehled statistických metod zpracování dat. Analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál.

International Planned Parenthood Federation. b. (n.d.)

Comprehensive sexuality education. Dostupné z:

<http://www.ippf.org/our-work/what-we-do/adolescents/education>

Janík, T. (2005). *Znalost jako klíčová kategorie učitelského vzdělávání*. Brno: Paido.

Provázková Stolinská, Dominika, Rašková, Miluše. *Cognitive and Informative Level of Knowledge about Puberty among Primary*

*School Pupils in the Czech Republic and in China. Educating for change – The european conference on education.* UK: Brighton, 2018. Indexováno ve Scopusu; open access

*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání.* [on-line]  
Dostupné na WWW: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/upraveny-ramcovy-vzdelavaci-program-pro-zakladni-vzdelavani>

Rašková M. (2008). *Připravenost učitele k sexuální výchově v kontextu pedagogické teorie a praxe v české primární škole.* Olomouc: VUP.

Rašková M. a Provázková Stolinská D. (2015). *Cognitive and informative level of knowledge about puberty of Czech elementary school students.* Bulgaria: SGEM.

Rašková M. a Provázková Stolinská D. (2015). *Puberty as the concept of pedagogical theory and practice.* Vienna: IAC-TLEI.

Rašková M. a Provázková Stolinská D. (2017). *Communication about puberty between children of middle school age and parents. 8th World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership.* Portugal: WCLTA.

Rašková M. a Provázková Stolinská D. (2017). *Teacher-Student Communication about Puberty in Elementary School. Ireland International Conference on Education.* Dublin: IICE.



Rašková M. a Provázková Stolinská D. a Vavrdová A. (2015). *Educational premises of puberty at primary school*. Olomouc: ICLEL.

Rašková, Miluše a Dominika Provázková Stolinská. *Cognitive and informative level of knowledge about puberty among primary school pupils in the Czech Republic, China and Spain*. The International conference on Education and Educational Psychology. Athény: Řecko, 2018b.

Rašková, Miluše a Dominika Provázková Stolinská. *Knowledge about Puberty among Primary School Children in the Czech Republic. 11th annual International Conference of Education, Research and Innovation. Seville: Španělsko, 2018a*.

Štěrbová D. a Rašková M. (2014). *The Specifics of Communication in Relation to Sexuality I: Helping Professions in Relation to Sexuality, Including Persons with Intellectual Disabilities*. Olomouc: Palacký University.

Vágnerová M. (2000). *Vývojová psychologie. Dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portál.

WHO Regional Office for Europe and BZgA. (2010). Standards for Sexuality Education in Europe. Dostupné z: <http://www.bzga-whocc.de/?uid=20c71afcb419f260c6afd10b684768f5&id=home>.