

UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE
FAKULTA STREDOEURÓPSKYCH ŠTÚDIÍ

BAKALÁRSKA PRÁCA

2010

Eva Barciová

UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE
FAKULTA STREDOEURÓPSKYCH ŠTÚDIÍ

Zdravie a zdravý životný štýl v období dospievania
Bakalárska práca

Študijný program: Mjbb5 – učiteľstvo predmetov maďarský jazyk a literatúra a biológia

Školiace pracovisko: Nitra

Školiteľ: titul, meno a priezvisko školiteľa : RNDr. Štefan Balla , PhD.

Konzultant: titul, meno a priezvisko školiteľa: RNDr. Štefan Balla , PhD.

Nitra 2010

Eva Barciová

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnék köszönetet mondani RNDr. Štefan Balla, PhD. témavezetőmnek szakmai segítségért, illetve hasznos észrevételeiért.

Köszönöm családomnak és barátomnak, akik nélkül nem jöhetett volna létre ez a munka.

Čestné prehlásenie

Podpísaná Eva Barciová týmto čestne prehlasujem, že bakalárskú prácu som vypracovala samostatne s použitím uvedenej literatúry.

26.04.2010

.....

vlastnoručný podpis

Becsületbeli nyilatkozat

Alulírott Barci Éva ezennel becsülettel kinyilatkozom, hogy a bakalár dolgozatot egyedül dolgoztam ki a feltüntetett irodalom segítségével.

2010.04.26.

.....

aláírás

Abstrakt

Eva Barciová: Zdravie a zdravý životný štýl v období dospievania

Eva Barciová: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta stredoeurópskych štúdií

Stupeň kvalifikácie: Bakalár – Bc.

Dátum odovzdania práce: 26.04.2010

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 2010. 53 strán

Puberta tvorí prechod medzi detstvom a vekom dospelých. V tomto štádiu života prebiehajú somatické a psychické premeny, pri čom zmeny neuroendokrínovej sústavy zohrávajú determináciu úlohu. Štádium puberty sa začína vývojom druhotných pohlavných znakov a uzaviera sa objavením ovulácie a spermiogenézy.

Začiatky činiteľov puberty sa časovo individuálne líšia, znamenité rozdiely môžu byť v rytme dospievania, teda aj v čase ukončenia somatického vývoja. V dobe puberty dieťa prejde obrovskou premenou. Jeho telesný vývoj sa zrýchli, premeny jeho hormonálneho systému sú podstatnejšie než v hociktorom inom štádiu jeho života. Jeho pohlavné dozrievanie sa chýli ku koncu, čo sprevádza mnoho psychologických zmien.

Problematickému dospievajúcemu sa treba venovať, treba si ho vypočúť, keď potrebuje radu, treba sledovať jeho konanie, lebo v tomto veku sa môže preorientovať na nesprávne cesty. Keď mu zo strany rodičov nie je poskytovaná dostatočná pozornosť, môže si vyhľadať spoločnosť takých kamarátov, ktorí sa mu venujú, v mnohých prípadoch sa takto môže dostať do styku s alkoholom, drogami.

V našich dňoch dospievajúci čoraz skôr začínajú pohlavný život. Je veľmi dôležité, aby rodičia vysvetľovali svojim deťom následky nezodpovedných sexuálnych stykov. Treba im otvárať oči, oznámiť im, že drogy, alkoholické nápoje, sex nie sú hračky a hry, treba to brať vážne, lebo nezodpovedné rozhodnutie môže viesť okrem jednoduchých starostí aj k smrti.

Kľúčové slová:

Adolescencia, postadolescencia, pubertas praecox, pohlavné orgány, pohlavné dozrievanie, penis, scrotum

Abstract

Barci Éva: The teenage boy's hygienics, his healthy lifestyle

Barci Éva: Constantine the Philosopher University in Nitra, Faculty of Central European Studies

Level of qualification: Bachelor

Submission date of dissertation: 26.04.2010

Constantine the Philosopher University in Nitra, 2010, 53 sides

The puberty constitutes a transition from childhood to adulthood. During this period significant somatic and psychological changes may occur. Around the time a child reaches the teenage years, puberty or sexual development occurs. Part of the normal check-up of pre-adolescents is making sure that puberty develops normally.

The child goes through huge changes during adolescence. His body development quickens, his puberty finishes, and this entails psychological changes with immense significance.

This period brings on many changes in the child's body and due to the intense process of growing and maturing the childish forms and sizes turn into grown-up ones. These physical changes do not appear at the same time for everybody, but all will go through them.

The Tanner scale helps doctors assess or grade what stage of puberty is reached based on the development of the specific secondary sex characteristics including, pubic hair development, voice changes, and size of the genitals. Along with these changes come the associated social stresses and concerns that need equal attention.

Through my work I would like to help parents better to understand these changes so they are able to prepare their children for the occurring difficulties.

The keywords used in the thesis:

Adolescence, protracted adolescence, puberty praecox, jaw, sexual maturity, penis, scrotum

Tartalomjegyzék

0. Bevezetés	1
1. Irodalmi összefoglaló	3
1.1. A serdülőkor	3
1.1.1. Korai nemi érés, pubertas praecox	4
1.1.2. Késői nemi érés	5
1.2. A serdülőkorban kialakuló nemi különbségek	6
1.3. A nemi érés	7
1.3.1. Az érés jelei	8
1.3.2. A penis és a scrotum fejlődése	9
1.3.3. A férfi belső nemi szervei	11
1.3.4. A férfi külső nemi szervei	13
1.3.5. A másodlagos nemi jellegek	14
1.3.5.1. A szeméremszőrzet	14
1.3.5.2. A hónaljzsőrzet	15
1.3.5.3. Az arcszőrzet	15
1.4. A serdülőkor egészségügyi, lelki problémái	16
1.4.1. Növekedésben való elmaradás, alacsony termet	17
1.4.2. Magas termet	17
1.4.3. Az egészséges táplálkozás	20
1.4.4. Serdülőkorúak táplálkozása	22
1.4.5. Mozgásgazdag életmód	24
1.4.6. Elhízás	25
1.4.7. Helena	26
1.4.8. Gyógyszerhasználat, kábítószerelés	27
1.5. A nemi szervek rendszerének leggyakoribb betegségei - nemi úton terjedő betegségek	29
1.5.1. Hepatitis	29
1.5.2. AIDS	30
1.5.3. Szifilisz	31
1.5.4. Gonorrhoea	32
1.5.5. Lágyműgyulladás	33
2. Munka céljai	34

3. Munka metodikája	35
4. Eredmények	38
5. Diskusszió	39
5. Befejezés	40
6. Resumé	42
7. Felhasznált irodalom	52

Mellékelt ábrák jegyzéke

1. ábra: 4,5 éves fiú korai nemi érés jeleivel -*Jan Lebl, Jiřina Zapletalová, Stanislava Kolouřková - Dětská endokrinologie*

2. ábra: A penis és scrotum fejlődésének G1 stádiuma, ill. a szeméremszőrzet fejlődésének PH1 stádiuma - *Bodzsár Éva - Humánbiológia, Életkorok biológiája: A pubertásko, 2003*

3. ábra: A penis és scrotum fejlődésének G2 stádiuma, ill. a szeméremszőrzet fejlődésének PH2 stádiuma- *Bodzsár Éva - Humánbiológia, Életkorok biológiája: A pubertásko, 2003*

4. ábra: A penis és scrotum fejlődésének G3 stádiuma, ill. a szeméremszőrzet fejlődésének PH3 stádiuma- *Bodzsár Éva - Humánbiológia, Életkorok biológiája: A pubertásko, 2003*

5. ábra: A penis és scrotum fejlődésének G4 stádiuma, ill. a szeméremszőrzet fejlődésének PH4 stádiuma- *Bodzsár Éva - Humánbiológia, Életkorok biológiája: A pubertásko, 2003*

6. ábra: A penis és scrotum fejlődésének G5 stádiuma, ill. a szeméremszőrzet fejlődésének PH5 stádiuma - *Bodzsár Éva - Humánbiológia, Életkorok biológiája: A pubertásko, 2003*

7. ábra: A férfi nemi szervek anatómiája – *internet 4*

8. ábra: A hímvessző keresztmetszete – *internet 4*

9. ábra: Az arcszőrzet fejlődési stádiuma - *Bodzsár Éva - Humánbiológia, Életkorok biológiája: A pubertásko, 2003*

10. ábra: Beckwith - Wiedeman- szindróma – *Waldo E. Nelson - A gyermekgyógyászat tankönyve*

11. ábra: Marfan –szindróma – *Waldo E. Nelson: A gyermekgyógyászat tankönyve*

12. ábra: Klinefelter-szindróma – *Jan Lebl, Jiřina Zapletalová, Stanislava Kolouřková - Dětská endokrinologie*

13. ábra: A Hepatitis vírus – *internet 6*

14. ábra: Az AIDS vírus – *intennet 6*

15. ábra: Gonorrhoeae – *internet 6*

0. Bevezetés

“Az életben a legnehezebb
az a rövid korszak, mikor a fiatal lélek a család,
az iskola és a saját rabságából az önálló
gondolkodásra és a szabadságra érik.”
(Móricz Zsigmond)

A gyermek rendszerint egész addigi életében, még csecsemőként sem okoz annyi fejfájást szüleinek, mint serdülőkorában. Ennek részben az az oka, hogy a serdülőkor problémái nagyobb léptűek, mint a gyermekkori gondok, tétjük is nagyobb, s akkor még nem is beszélve a kamaszokra leselkedő veszélyek sokaságáról.

A serdülőkor az összes érintett fél számára viharokkal és megpróbáltatásokkal teli időszak. A szülők már eleve behúzott nyakkal, vagy éppen pofonra emelt kézzel várják gyermekük kamaszéveit. Végül aztán legtöbbszörnek rendszerint sikerül jó viszonyban maradniuk a serdülővel, és a családok zömében pusztán átmeneti nehézségeket hoz a tinédzserkor.

Kamaszkorban hatalmas változásokon esik át a gyermek. Testi fejlődése felgyorsul, hormonháztartásának változásai pedig alapvetőbbek, mint bármely más életszakaszában. Nemi érése lezárul, s ez roppant jelentőségű pszichológiai változásokkal jár.

E nehéz korszak már az ókori filozófusokat is foglalkoztatta. Szólon, a költő és törvényhozó az emberi életet tízszer hét évre osztotta fel, az első négyszer hét év alatt fejlődik ki a felnőtt “délceg s szembeszökő rajta a férfierő”, a serdülés az első hét év után indul meg: “Isten, hogyha megád másodszer hét kerek évet, bimbózik s kivirul rajtuk az ifjúi báj. Háromszor hét év, ha leperreg, pelyhezik álluk s még noha nőnek, az arc zsenge zománca fakul.”

Arisztotelész háromszor hétéves periódusra osztja az ember fejlődési élettartamát azt hangsúlyozva, hogy a testi érés megelőzi a szellemi érést.

Rousseau Emil vagy a nevelésről c. művében a serdülés kezdetét a 15. életévre teszi, amelyet a második születés időpontjának tekint, mely fejlődési fázis drámai válságokkal telített.

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) szerint a serdülőkor a 10-21 éves kor közötti életszakasz.

Az ún. átmeneti életkornak, mint a gyermekkorból az érett korba való átmenetnek sajátos biológiai alapja a nemi érés. A latin “pubertas” szó férfivé válást jelent, a pubescere ige pedig szőrössé válni, elérni a nemi érettséget, ebből ered ennek az átmeneti szakasznak ez

egyik elnevezése, a pubertás. Azonban az mindenki számára világos, hogy a fiziológiai érettség, a nemzési képesség elérése nem jelenti, hogy felnőtté is vált az ifjú ember. A felnőtté válás, a felnőttkori érettségi állapot elérésének feltétele nemcsak a fizikai érés, de a szocializáció is. Az átmeneti életkori periódus maga is szakaszos, amely alatt többszintű érési folyamat zajlik. Ezt fejezi ki az adolescencia, melyet nagyon gyakran helytelenül, a pubertás szinonimájaként használnak.

A latin “adolescence”, amely az “adolescere” növekedni, érni igéből származtatható, azt fejezi ki, hogy az ember fejlődésének komplexitásába a biológiai növekedés és érés, a pszichés folyamatok kibontakozása, valamint a társadalmi életbe való beilleszkedés, a szocializáció is beletartozik (*BODZSÁR, 2003*).

1. Irodalmi összefoglaló

1. 1. A serdülőkör

A serdülőkör átmenetet képez a gyermekkör és a felnőttkor között. Ezen életszakaszban jelentős szomatikus és pszichés változások következnek be, melynek kialakulásában a neuroendokrin rendszer változásai meghatározó szerepet játszanak.

A pubertás szakasz a másodlagos nemi jelleg fejlődésével kezdődik és az ovuláció, illetve a spermio-genézis megjelenésével zárul le. Az adolescencia kora a pubertástól a növekedés befejezéséig tart. A pubertás összetevőinek megjelenési ideje egyénenként jelentősen különbözhet, s hasonlóképpen jelentős különbségek lehetnek a serdülés ütemében, így a szomatikus fejlődés befejeződésének időpontjában is (*STANCHICH, I. 2003*).

A serdülőkör nagyon sok változást idéz elő a gyermek testében és lelkében, az érzelmekben a felnőtté válásra. Serdülőkörben 11-14 éves kor körül elkezdnek termelődni bizonyos hormonok, amelynek hatására fejlődésnek indul a test, megindul a gyors növekedés, a fiúknál a hang megváltozik, majd mélyebbé válik, serkenni kezd a szakáll, a lányok mellei látványosan növekednek. Úgy a fiúknál, mind a lányoknál a bőrön pattanások jelennek meg. Ezek a fizikai változások nem mindenkinél egy időben jelennek meg, de mindenki átesik rajta. A pszichikai változások sokszor úgy nyilvánulnak meg, hogy a gyerek nem találja helyét a világban, minden zavarja és a felnőtté válás egyik nagy kérdése az is, hogy ki is vagy te? Ez azért is van, mert serdülőkörben az önálló érzelmi világ alakulása is zajlik. Minél kisebb egy gyermek, annál jobban függ a körülötte lévő felnőttektől, és minél idősebbé válik annál inkább saját gondolatai, érzelmei, akarata alakul ki. Minél idősebb a gyermek annál inkább szeretné megtalálni önmagát, azt az embert, akinek saját elképzelése van önmagáról és az őt körülvevő emberekről és dolgokról. Ezért van az, hogy gyakori konfliktusok alakulnak ki szülővel, tanárral, mivel nekik is bizalmat és megértést kell, tanúsítsanak egy felnőttbe, önállóbb egyénhez. Sokan ebben a korban fognak neki naplórészhez vagy önálló alkotásokhoz pl. rajz, versírás. Ezek az elfoglaltságok nagyon jók arra, hogy az érzelmeiket korlátlanul kifejezhessük. Emelett nagyon jó, ha valamit sportol a fiatal, mivel levezeti fölösleges energiáját, és talán a kor olyan kihívásait elkerülik mint a cigaretta, vagy a rossz társaság, amire nemet kell mondani, mivel csak ártalmas lehet a fiatal számára (*BODZSÁR, 2003*).

A serdülőkör több fejlődési szakaszra bontható: preadoleszcencia, korai, tulajdonképpen, késői adolescencia, és posztadoleszcencia, utóserdülőkör (*BODZSÁR, 2003*).

1. 1. 1. Korai nemi érés, pubertas praecox

A korai serdülés fiúkban 10 éves kor előtti nemi érést jelent. Valódi korai serdülésben a nemi mirigyek (herék) érésnek indulnak és a gyermek külső megjelenése felnőtté lesz. A fanszörzet megnő, és a gyermek testének alakja megváltozik. Korai ál-serdülésben csak a külső megjelenés válik felnőtté, míg a nemi mirigyek éretlenek maradnak. Valódi korai serdülés előfordulása 2-5-ször gyakoribb lányokban, mint fiúkban (*BODZSÁR, 2003*).

A valódi korai serdülés oka az agyalapi mirigy nemi hormonjainak (gonadotropinok) korai felszabadulása, ezek a hormonok hatnak ugyanis a nemi szervekre.

Korai hormonfelszabadulást okozhat az agyalapi mirigy rendellenessége, például hormontermelő daganat vagy az agyalapi mirigyét szabályozó agyrésznek, a hipotalamusznak a betegsége. A korai serdülésben szenvedő fiúk kb. 60%-ának van meghatározható rendellenessége.

Korai ál-serdülésben nagy mennyiségű férfi (androgén) nemi hormon termelődik, a mellékvese vagy a herék daganata következtében. Ezek a hormonok nem váltják ki a nemi mirigyek érését, de a gyermek felnőttesebb megjelenését okozzák.

Egy ritka, fiúkat érintő öröklődő betegségben a korai ál-serdülés egyik formájában (tesztotoxikózis) az idő előtti serdülés közvetlenül a herék érésének eredménye, függetlenül a hipotalamusz vagy az agyalapi mirigy működésétől. Hasonlóképpen a McCune- Albright-szindróma korai ál-serdülést okoz csontbetegséggel, szabálytalan bőrfestenyezettséggel (tejeskávé foltok) és hormonális rendellenességekkel együtt (*BODZSÁR, 2003*).

Mind valódi, mind korai ál-serdülésben a fiúknak arc-, hónalj- és fanszörzetük alakul ki. A hímveszőjük megnő és megjelenésük férfiasabb lesz. Fiúkban és lányokban egyaránt testszagváltozások és pattanások jelenhetnek meg. A magasság gyorsan nő, de fiatal korban megáll, a végső magasság ezért a várhatónál alacsonyabb. Valódi korai serdülésben a herék felnőtt méretűre nőnek, korai ál-serdülésben azonban általában nem (*KRESÁNEK – FURKOVÁ, 2006*).

A diagnosztikai vizsgálatokhoz tartozik a vér hormonszintjeinek meghatározása, a kéz és a mellkas röntgenvizsgálata a csont érettségének megbecsülésére. A medence és a mellékvesék ultrahangvizsgálata és az agy komputertomográfias (CT) vagy mágneses rezonancia (MRI) vizsgálata végzendő annak kiderítésére, vajon nem a mellékvesékben, a hipotalamuszban vagy az agyalapi mirigyben kifejlődött daganat áll-e a tünetek hátterében.

Valódi korai serdülésben gyógyszer, így például hisztrelin (szintetikus előállított, ivarmirigy stimuláló hormont felszabadító hormon) adása megakadályozza az agyalapi mirigy

ivarmirigy stimuláló hormon termelését. Ha a korai serdülést nem az ivarmirigy serkentő hormon korai felszabadulása okozza (korai ál-serdülés), az orvos megpróbálhatja különféle gyógyszerekkel a nemi hormonok hatását gátolni. A tesztolaktonnak nevezett gyógyszer csökkenti McCune-Albright-szindrómában szenvedő serdülők ösztrogénszintjét.

Ha a daganat felelős a valódi korai serdülés vagy korai ál-serdülés kialakulásáért, ennek eltávolítása gyógyíthatja a betegséget (*BODZSÁ, 2003*).

1. 1. 2. Késői nemi érés

Késői nemi érésről beszélünk a nemi fejlődés késése esetén. A serdülők egy részének nemi fejlődése nem kezdődik el a megszokott korban. A csúszás lehet normális is, a késői nemi érés családi halmozódása előfordulhat. A serdülőknek a serdülőkör előtti növekedése általában szabályos. Habár a növekedési csúcs és a nemi érés csúszik, végül is a fejlődés rendesen folytatódik.

Különböző rendellenességek halaszthatják, vagy gátolják a nemi fejlődést. Kromoszóma-rendellenesség lányokban Turner-szindrómát, fiúkban Klinefelter-szindrómát okozhat. Más genetikai betegségek a hormontermelést befolyásolják. Az agyalapi mirigyvet vagy az agy nemi érésért felelős részeit károsító daganat a nemi szervek növekedését serkentő növekedési hormon szintjét csökkentheti, vagy akár teljesen leállítja a hormon termelését. Krónikus betegségek, így cukorbetegség, vesebetegségek, cisztás fibrózis szintén késleltethetik a nemi érést (*STANCHICH, I. 2003*).

A késői nemi érés tünetei fiúkban a herék növekedésének hiánya 13 éves korban, 15 évesen a fanszörzet hiánya vagy több mint 5 év a nemi kiteljesülés kezdete és vége között. Az alacsony testmagasság késői érést jelezhet fiúkban is, lányokban is.

A késői nemi érés okának meghatározására az orvos vérmintát vesz, és egyes esetekben kromoszóma-vizsgálatot végeztet. A minták laboratóriumi vizsgálatával kideríthetők a nemi kromoszómák és hormonszintek rendellenességei. A vért megvizsgálják cukorbetegség, vérszegénység és más olyan betegségek irányában is, amelyek késleltethetik a nemi érést. Röntgenvizsgálat, komputertomográfia (CT) és mágneses rezonancia (MRI) vizsgálatok az agy rendellenességeit mutathatják ki. Ezen kívül a kéz és a mellkas röntgenfelvételét lehet használni a csont érettségének megbecsülésére.

A késői nemi érés kezelése a kiváltó októl függ. Az alapbetegség kezelésével a nemi érés általában bekövetkezik. A családi halmozódást mutató késői nemi érés nem igényel kezelést. Genetikai ok következtében kialakult betegséget nem lehet gyógyítani, habár

hormonok pótlásával kialakíthatók a másodlagos nemi jelegek. Egyes esetekben sebészeti beavatkozás válhat szükségessé (*STANCHICH, I. 2003*).

1. 2. A serdülőkorban kialakuló nemi különbségek

A serdülőkori növekedési felgyorsulás előtt a nemek közötti eltérés a legtöbb antropometriai jellegben elég csekély, következésképpen a két nem növekedési sebessége közel azonos a születéstől kezdve a serdülési lökésig. A késői gyermekkorban, ill. a prepubertáskorban statisztikailag igazolható nemi eltérés csak a végtagok hosszú csontjainak szélességében állapítható meg a fiúk javára, valamint a bőralatti zsírréteg fejlettségében (*BODZSÁR, 2003*).

A fiúk prepuberális növekedése két évvel tovább tart, mint a lányoké, így amikor elkezdődik náluk a serdülőkori felgyorsult növekedés, lényegesen, átlagosan 9 cm-rel magasabbak, mint az ugyanolyan prepuberális érettségi stádiumban lévő lányok.

A pubertásban kialakuló legszembetűnőbb antropometriai nemi különbség a fiúk szélesebb válla és a lányok szélesebb medencéje, amely 14 éves kortól már kimutatható. A két nem időbeli eltolódása viszont nem eredményez változást a csöves csontok szélességében, a combkerületben, valamint a bőrredővastagságban lévő, már a késői gyermekkorban is kimutatható nemi különbségekben (*BODZSÁR, 2003*).

A késői gyermekkorban a fiúk törzshöz viszonyított alsó végtagja rövidebb, felső végtagja viszont hosszabb, mint a lányoké. A prepubertásban ez a nemi különbség megszűnik. A serdülési növekedési lökés időbeli eltolódása, a fiúk hosszabb ideig tartó prepuberális növekedési periódusa azt eredményezi, hogy 13 éves kortól mind a testmagassághoz, mind az ülőmagassághoz viszonyítva jelentősen hosszabb végtagúak a fiúk (*INTERNET 1*).

A felső és az alsó végtaghossz egymáshoz viszonyított arányában a késői gyermekkorban a két nem közötti különbség szignifikáns. A fiúk alsó végtaghosszhoz viszonyított felső végtagja hosszabb, mint a lányoké, 10 éves kortól viszont e proporciójuk azonosnak mondható (*INTERNET 3*).

A törzshosszhoz viszonyított törzsszélességi méretekben is jelentős nemi különbségek alakulnak ki a pubertás alatt. Míg a fiúk törzsének váll- és mellkasrégiója válik egyre szélesebbé, a lányoknál viszont a csípőrégió. A fiúknak viszont már a pubertáskor előtt is szélesebb a válla, és ez a különbség a pubertás alatt még fokozódik (*INTERNET 3*).

A mellkas szélességi- mélységi, ill. a váll- és a mellkasrégió szélességi arányaiban nincs nemi eltérés 10 és 16 éves kor között. A váll- és a medencerégió szélességi arányaiban viszont, bár a pubertás kezdetéig szintén nincs nemi különbség, ezt követően a két nemnél e két törzsrégió szélességének növekedési tendenciái eltérően alakulnak. A fiúk vállrégiója és a leányok medencerégiója növekszik intenzívebben, mindez 12 éves kortól szignifikánsan eltérő testarányt eredményez.

Összegezve a testarányok életkori változását és nemi eltéréseit megállapítható, hogy számos testarány, a mellkas szélességi és mélységi, valamint a váll és a mellkas szélességi arányai már a pubertáskor előtt stabilizálódnak. Ezekben az arányokban a pubertáskori intenzív növekedési tempó nem eredményez változást. A törzs, váll- és medencerégiójának egymáshoz viszonyított arányaiban viszont a nemi különbségek a pubertás előrehaladásával fokozódnak (*BODZSÁR, 2003*).

1. 3. A nemi érés

A pubertáskori kutatások igen jelentős része foglalkozik a nemi éréssel. E kutatások egy része a nemi érés korfüggőségére és az időzítésben lévő nemi különbségekre, a másik része pedig a szexuális érés időzítését, és a szexuális érési tempót befolyásoló tényezők feltárására vonatkozik.

A nemi szervek ponderális (tömegbeli) növekedése a serdülés előtt igen lassú, amit a pubertásban egy rendkívül gyors, a pubertáskor végéig tartó növekedési fázis vált fel (*ŠAŠINKA - ŠAGÁT - KOVÁCS, 2007*).



1. ábra: 4,5 éves fiú korai nemi érés jeleivel -
(LEBL – ZAPLETALOVÁ – KOLOUŠKOVÁ, 2004)

1. 3. 1. Az érés jelei

A hímvessző mérete: A hímvessző belsejét különleges, szivacsos, üregekkel átszőtt szövet alkotja. Ha az üregeket vér tölti ki, a hímvessző megduzzad és megkeményedik: merevedés, azaz erekció lép fel. Nyugalmi állapotban a pénisz hosszúsága egyénenként igen változó, de minél kisebb a hímvessző, az erekció során viszonylag annál jobban megnyúlik. Felnőttkorban átlagos hosszúsága 12-17 cm (INTERNET 5).

Spontán merevedés: A legtöbb fiú tapasztalja, hogy egészen váratlanul, szinte akármitől merevedése támadhat, s ez gyakran kínos pillanatokat okozhat számára. Ilyenkor legjobb, ha nagyon erősen valami közömbös dologra gondol (INTERNET 5).

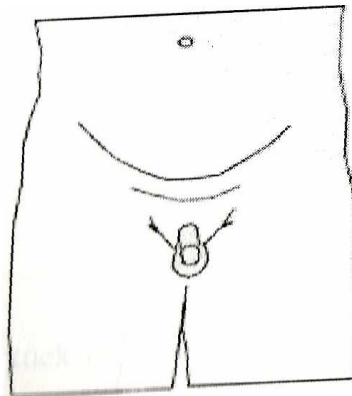
Reggeli merevedés: A fiúk reggel gyakorta merevedéssel ébrednek. Ennek az az oka, hogy álmodáskor (függetlenül attól, hogy erotikus tartama volt-e az álomnak vagy sem) automatikusan felléphet az erekció. A reggeli merevedés pusztán annyit jelent, hogy az ébredést közvetlenül álomperiódus előzte meg (INTERNET 5).

Folt a lepedőn: Az álmodás során fellépő merevedést olykor magömlés is követi, amely megint csak az álmodással összefüggő automatikus jelenség, és nem feltétlenül annak a jele, hogy az álom erotikus tartalmú volt (*INTERNET 5*).

A hang mélyülése: A test nyúlásával a gége is megnő kissé, így törvénytörően mélyül a hang. Ez a változás a fiúknál erőteljesebb, mint a lányoknál, mivel náluk a gégefedő erősebben megnagyobbodik - ennek eredménye a mind jobban kidomborodó ádámcsutka. A serdülő hangja rendszerint fokozatosan mélyül, de a mutálás néha hirtelen "bicsaklásokat" is okozhat a beszédben, ami a serdülőnek kellemetlen lehet (*INTERNET 5*).

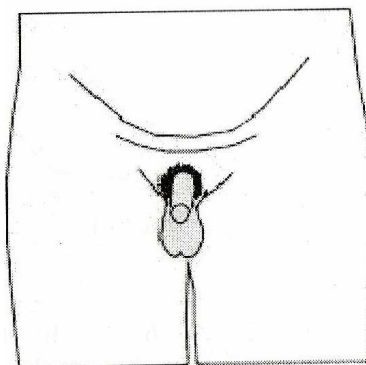
1. 3. 2. A penis és a scrotum fejlődése

A külső genitáliák, a penis és a scrotum fejlettségi stádiumainak becslésére leggyakrabban a Tanner-féle ötfokú (G1-G5) érési skálát szokták használni:



2. ábra: A penis és scrotum fejlődésének G1 stádiuma – BODZSÁR, 2003

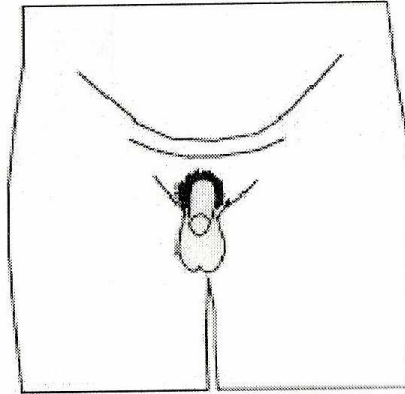
Gyermeki állapot, amely a születéstől a pubertás kezdetéig fennmarad. Bár a pubertásig a penis, a herék és a scrotum valamennyi méretében enyhe növekedés mutatható ki, az általános megjelenésben elhanyagolható az ez idő alatti változás. A herék térfogata 1-3ml.



3. ábra: A penis és scrotum fejlődésének G2 stádiuma – BODZSÁR, 2003

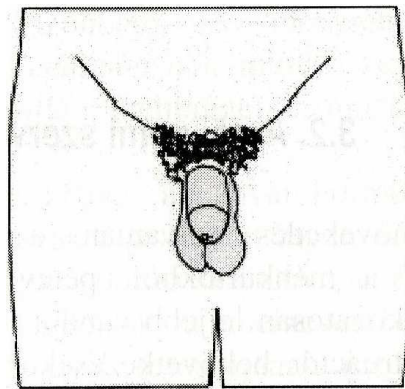
A herék és a scrotum megnagyobbodott, a penis mérete még nem változott jelentősen, a herezacskó bőre kissé rózsaszínűbb. A herék térfogata 4-6ml.

Ritkás, vékony, egyenes szőrszálak jelennek meg, általában a penis tövén.



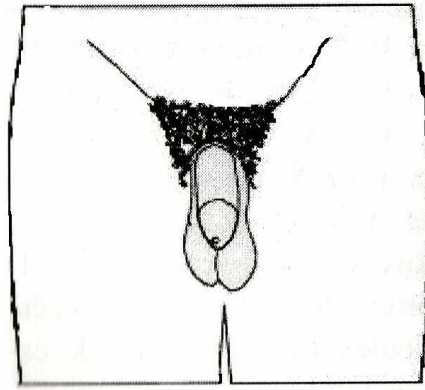
4. ábra: A penis és scrotum fejlődésének G3 stádiuma – BODZSÁR, 2003

A herék és a scrotum további megnövekedése mellett a penis hosszirányú megnyúlása figyelhető meg. Ebben a stádiumban a penis átmérőjének növekedése is elkezdődik. A herék térfogata 7-16 ml.



5. ábra: A penis és scrotum fejlődésének G4 stádiuma – BODZSÁR, 2003

A penis hossza és szélessége tovább nőtt, a scrotum pigmentáltabb, színe sötétebbé vált. Kialakul a glans penis, a hímvessző makk alakú vége. A herék térfogata 12-24 ml.



6. ábra: A penis és scrotum fejlődésének G5 stádiuma – *BODZSÁR, 2003*

A genitáliák felnőttkori méretűek és alakúak. A herék térfogata 16-27 ml (*BODZSÁR, 2003*).

1. 3. 3. A férfi belső nemi szervei

A herék (testis) tojásdad alakú, egyenként kb. 20-30 gramm súlyú szervek, melyek a herezacskóban fekszenek. A kifejlődött bal here többnyire nagyobb, és mélyebben fekszik, mint a jobb here (*BALLA - SZEKERES, 2007*).

A heréket kb. 0,5 mm vastag, tömött rostos kötőszöveti tok veszi körül. A here szerkezetében ún. válaszfalakat is találunk, melyek a herét kisebb-nagyobb lebenyekre tagolják. A lebenyeket a herecsatornácskák alkotják, melyeket kanyarulatos csatornácskáknak is nevezünk. Ezek a csatornák a hím ivarsejtek elvezetésére szolgálnak. Kívülről minden csatornát hártya vesz körül, mely kötőszöveti nyalábokból és finom elasztikus rostokból van felépítve. A csatornák hártýája két sejtféleségből áll: Sertoli-féle sejtekből és csírasejtekből. A lebenyek és csatornák között lazarostos kötőszövet található. Ebben figyelhetők meg az ún. Leydig-féle sejtek, melyek a nemi hormonokat termelik.

A here hátsó felszínéhez szorosan hozzánőtt hosszúkás szerv a mellékhere, melyen fejet, testet és farkat különböztetünk meg. A fejet a here hálózatából kilépő elvezető csatornák alkotják. A mellékhere feji részén 9-15 piramis alakú lebenykét lehet megkülönböztetni. A legfelső lebenyéből kivezető elvezető csatornácska fokozatosan felveszi az összes elvezető csatornákat, és vastag mellékhere-vezetékké válik. Ezek a csatornácskák alakítják ki a mellékhere testi és farki részét is, majd az utóbbi folytatásaként, mint ondóvezeték haladnak tovább (*BALLA - SZEKERES, 2007*).

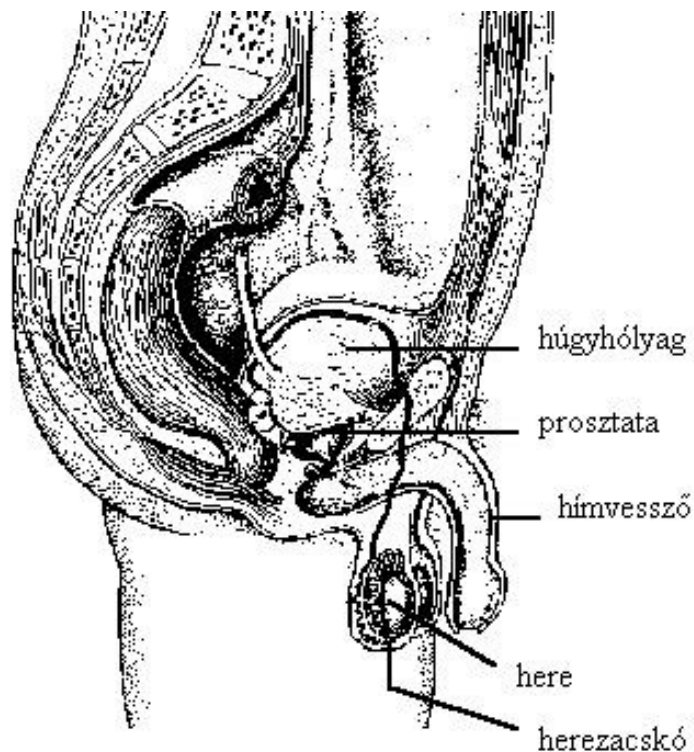
Az ondóvezeték a mellékhere csatornájának közvetlen folytatása. Kb. lúdtoll vastagságú, izmos falú, 50 – 60 cm hosszú, fehéres színű cső. A mellékhere farki végénél

kezdődik, majd a mellékhere teste mellett emelkedik fel, s a here és a mellékhere verőérével, valamint a here és a mellékhere idegeivel és nyirokereivel együtt a lágyékcsatornán végighaladó ondózsínórrá egyesül.

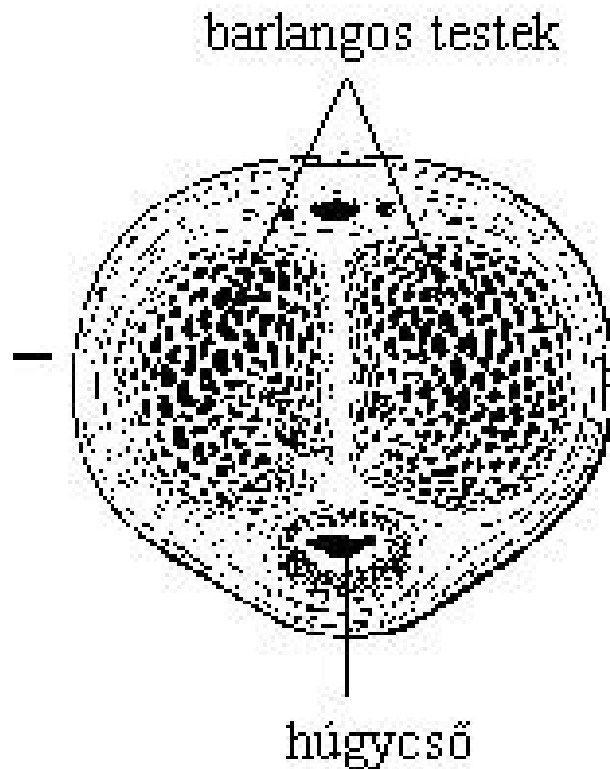
A páros ondóhólyagok ovális alakú, puha tapintású, dudoros felszínű, tömlőszerű képződmények, melyek a húgyhólyag hátsó felszínén, szorosan az ondóvezetéken fekszenek. Az ondóhólyagok mirigyek, az ondó legnagyobb részét adó híg nedvet termelnek. Kivezető csöveik egyesülnek az ondóvezetékkel, s a prosztata felett létrehozzák az ondókilövellő csatornákat, amelyek benyomulnak a prosztatába, s nemsokára a húgycsőbe nyílnak (BALLA - SZEKERES, 2007).

A dűlmirigy (prosztata) gesztenye alakú, gesztenye nagyságú szerv. A prosztata a húgycsövet körülfogó mirigy, mely a fejlődés folyamán a húgycső falából keletkezik. Váladékot termel, mely az ondókilövelléskor az ondóval egyesül. A prosztata váladéka félig folyékony, tejszerű, alkalikus vegyhatású folyadék, nukleoproteidek mellett, mucinszerű anyagokat, lecitint és kolint tartalmaz. Ezen kívül van benne egy vezikuláznak nevezett fermentum, amely a sperma megalvadását okozza.

A Cowper-féle mirigyek a húgycső felett fekvő, rejtett helyzetű, kb. borsószem nagyságú mirigyek. Váladékuk az ondó kiürülésekor a húgycső nyálkahártyájának bevonására szolgál. 4-6 cm hosszú kivezető csöveik a húgycső barlangos részébe nyílnak (BALLA - SZEKERES, 2007).



7. ábra: A férfi nemi szervek anatómiája (INTERNET 4)



8. ábra: A hímvessző keresztmetszete (INTERNET 4)

1. 3. 4. A férfi külső nemi szervei

A hímvessző (penis) henger alakú, megnyúlt szerv. Testhez közelebbi rész a hímvesszőgyökér, vége a makk. A két rész között a hímvessző teste található.

A hímvesszőgyökér szalagok kötik a szeméremcsonthoz. A makkon függőleges rés alakjában nyílik a húgycső külső szájadéka. A hímvessző a közösülés szerve, de részint a vizeleti készülék szolgálatában is áll. Fő tömegét két darab barlangos test alkotja, melyek szorosan egymáshoz tapadnak. Kívülről mindkettőt erős kötőszövet burkolja körül. A kötőszövet felett található a hímvesszőt borító bőr, melynek elülső része burok módjára hajlik rá a makkra. Ez a fityma, mely csak alul nőtt hozzá a makkhoz, ahol vékony bőrredőt, fitymaféket alkot. A fityma faggyúmirigyei termelik a makk védelmére szolgáló fitymafagyút (BALLA - SZEKERES, 2007).

A herék a hasüregben fejlődnek, s csak a magzati élet 9. hónapjában szállnak le a kétüregű herezacskóba, mely a hasfalnak egy jobb és bal oldali kitérkedéséből keletkezik.

A férfi húgycső a hólyag alapjától a pénisz csúcsáig húzódik. Azért tárgyaljuk a nemi szerveknél, mert a nemi mirigyek kivezető csövei beleszájadjanak, s így a szaporító sejtek a húgycsőn keresztül jutnak el rendeltetési helyükre. A húgycsőnek alig 2 cm-nyi darabja szabad lefutású, a többi különböző szervekbe van beágyazva (BALLA - SZEKERES, 2007).

1. 3. 5. A másodlagos nemi jellegek

A pubertáskor egyik legszembevetőbb morfológiai változása a másodlagos nemi jellegek kialakulása. A szemérem- és hónaljiszőrzet, ill. az arcszőrzet fejlettsége alapján ítélt meg a szexuális érettségi állapot. E jellegek segítségével egzakt módon megállapítható a szexuális érés puberális fejlődési szakaszának a kezdete és a szexuális érettség különböző szintjei, valamint a nemi érést befolyásoló tényezők pozitív, ill. negatív hatása. E jellegek fejlődési folyamatára vonatkozó vizsgálatok fókuszában a jellegek kialakulásának sorrendje, egy-egy jelleg új fejlődési stádiumának megjelenési ideje és az egy-egy fejlettségi stádiumban való tartózkodás időtartama áll.

A másodlagos nemi jellegek fejlődésének vizsgálatára a leggyakrabban használt és általánosan elfogadott a Tanner és munkatársai által kifejlesztett módszer, amely az emlő, a genitáliák és a szeméremszőrzet fejlettségét külön-külön öt fokozat mentén skálázza (*NELSON, 1997*).

1. 3. 5. 1. A szeméremszőrzet

A szeméremszőrzet minőségi jellegei és eloszlása alapján szintén öt stádiumot (PH1-PH5, pubic hair) írt le Tanner (1962). Az érettségi stádiumokba való besorolás alapja a szőrzet eloszlása és nem a sűrűség (*BODZSÁR, 2003*).

Gyermeki állapot. Nincs igaz fanszőrzet, a pubis környékén lévő szőrzet a hasbőr pehelyszőrzetével megegyező (1. ábra - PH1 stádium).

Ritkás, vékony, egyenes szőrszálak, általában a penis tövén. (2. ábra – PH2 stádium)

A szeméremdombra is kiterjedő, jelentősen sötétebb, durvább és göndör szőrzet (3. ábra - PH3 stádium).

A szőrzet textúrája, színe már felnőtt karakterű, de jelentősen kisebb területet borít, mint a felnőttek többségénél. A comb mediális oldalára még nem terjed ki (4. ábra - PH4 stádium).

A durva textúrájú, göndör, erősen pigmentált szőrzet kiterjedt a combok mediális felszínére is. A szőrzet csúcsával a gáttáj felé mutató háromszögben oszlik meg, de nem található a linea alba (a hasfal középső hosszanti inas része) mentén és a háromszög alapja fölött sehol (5. ábra – PH5 stádium) (*BODZSÁR, 2003*).

A szeméremszőrzet PH5 stádiuma általában 12 és 17 éves kor között fejlődik ki. A PH5 stádiumot tekintik a szeméremszőrzet pubertáskori növekedési végpontjának, de fiatal

felnőttkorban a szőrzet általában a háromszög alakú mintázaton túlra is terjed (*BODZSÁR, 2003*).

1. 3. 5. 2. A hónaljszőrzet

A hónaljszőrzet (AH, axillary hair) általában a szeméremszőrzet PH2 stádiumának kialakulása után jelenik meg. Zeller szerint négy fejlettségi állapot különíthető el:

1. stádium (AH1): Gyermekies fokozat. Nincs, vagy csak lanugószerű szőrzet látható.
2. stádium (AH2): Nagyon gyér szőrmező, magányos, halvány és sima szőrszálak.
3. stádium (AH3): Gyér szőrmező, de már göndör és pigmentált szőrök.
4. stádium (AH4): Sűrű szőrmező, erősen göndör, pigmentált szőrök. Az elülső hónaljredő felőli hónaljárok is enyhén pigmentált (*BODZSÁR, 2003*).

1. 3. 5. 3. Az arcszőrzet

Az arcszőrzet a hónaljszőrzet első puberális állapota után egy évvel, a felső ajkak sarkainál jelenik meg a fiúknál. A következő stádiuma az, amikor a szőrzet a felső ajkak fölött széteszlik. Ezt követően az áll mediális részén jelenik meg szőrzet, és innen terjed a két oldalirányába. A szőrzet az arcon mindaddig ritkás, amíg a szeméremszőrzet és a genitáliák el nem érik teljes érettségüket (*BODZSÁR, 2003*).





9. ábra Az arcszövet fejlődési stádiuma – BODZSÁR, 2003

1. 4. A serdülőkor egészségügyi, lelki problémái

A leggyakoribb serdülőkori problémák a növekedéssel és a fejlődéssel, a serdülőkorban is folytatódó gyermekkori betegségekkel, és a kockázatos, illetve törvénybe ütköző cselekményekkel kapcsolatosak. A serdülők az új magatartási formák kipróbálásával könnyebben sérülnek, ütközhetnek a törvénnyel, és nemi úton terjedő betegségek áldozatai lehetnek. A serdülőkori halálozás és a maradandó károsodások leggyakoribb okai a balesetek, különösen az autó- és motorbalesetek. Az erőszak is jelentős tényező a tizenévesek körében. A serdülőkor az az időszak, amikor az esetleges mentális betegségek, például a depresszió és a skizofrénia nyilvánvalóvá válnak, az öngyilkosság lehetőségével fenyegetve (GÁCS, 1984).

A serdülőkorra jellemző biológiai változásokat pszichésen kell egy gyereknek feldolgozni, ami a legtöbb esetben csupán átmeneti, nem jár tartós, maradandó következményekkel. Azok a gyerekek, akik korábban is küzdöttek érzelmi vagy viselkedéssel kapcsolatos problémákkal, ők a serdülés pszichés kísérő jelenségeit nehezebben veszik át. A hiperaktív gyerekek mozgékonyasága csökken a serdülőkorra, de a figyelemzavar felerősödhet náluk, ebből adódóan sorozatos kudarcok érik az iskolában, aminek disszocialitás lehet a következménye. Ekkor jelentkezhetnek agresszív magatartásformák, és fokozottabban fennáll az alkohol- és drogprobléma veszélye. A serdülőkorban jelentkező pszichés zavarok egyik csoportját szorongások, fokozott befelé fordulás, depresszió, öngyilkossági gondolatok és kísérletek jellemzik. Ezeket a tüneteket elsősorban az érzelmi zavarok okozzák. A depresszió klinikai jelei is vannak, letargia, érdeklődés elvesztése, alvás- és étkezési zavar, teljesítményromlás, koncentrációs nehézségek, értéktelenség érzése. A depresszió kezelésére legcélszerűbb szakember segítségét igénybe venni (GÁCS, 1984).

1. 4. 1. Növekedésben való elmaradás, alacsony termet

Alacsony termetnek a gyermek korához képest alacsony testmagasságot nevezünk. A megfelelő testmagassághoz fontos növekedési hormon termelését az agyalapi mirigy szabályozza. Ha túl kevés a termelt hormon, a növekedés kórosan lassú, a testmagasság alacsony lehet, miközben a test arányai normálisak maradnak (hipofízis eredetű törpeség). A legtöbb alacsony gyermek agyalapi mirigye azonban megfelelően működik, alacsony magasságuk a növekedés kései megindulásának vagy annak köszönhető, hogy szüleik viszonylag alacsonyak. A szívet, a tüdőt, a vesét vagy a beleket érintő krónikus betegségek szintén alacsony termethez vezethetnek. A csontok rendellenességei rendkívül alacsony termetet eredményezhetnek (*STANCHICH, I. 2003*).

Az agyalapi mirigy eredetű törpeséget növekedési hormonnal kezelik. A hormont olyan gyermeknek is adják, akinek alacsony termete mellett normálisan működik az agyalapi mirigy, ez a kezelés azonban vitatható. Egyes szülők véleménye szerint az alacsony termet rendellenesség, a legtöbb orvos azonban nem hagyja jóvá a növekedési hormonok használatát a gyermekeknél. Az alacsony termet okától függetlenül az agyalapi mirigy-hormon csak akkor hatékony, ha azelőtt alkalmazzák, mielőtt a hosszú csontokban levő növekedési zónák inaktívvá nem válnak. Ezt röntgenvizsgálat derítheti ki (*STANCHICH, I. 2003*).

1. 4. 2. Magas termet

A magas termet sokkal ritkábban okoz problémát, mint a növekedésben való elmaradás, mivel a betegségek többsége gátolja, és nem serkenti a növekedést (*STANCHICH, I. 2003*).

A magas termet okai:

Fiziológiás :

- familiáris magas termet
- gyorsérés

Prenatális manifesztáció :

- Beckwith- Wiedeman- szindróma
- cerebrális gigantizmus
- diabeteses anya gyermeke

Postnatális manifesztáció :

- Klinefelter- szindróma
- XYY- kariatípus
- Marfan- betegség
- növekedési hormon túltermelés
- elhízás
- pubertas praecox



10. ábra: Beckwith- Wiedeman- szindróma –
NELSON, 1997



*11. ábra: Marfan –szindróma –
NELSON, 1997*



12. ábra: Klinefelter-szindróma –
LEBL – ZAPLETALOVÁ – KOLOUŠKOVÁ, 2004

1. 4. 3. Az egészséges táplálkozás

Az egészséges táplálkozásról napjainkban sok szó esik. Tudjuk, hogy a helyes táplálkozás alapvető feltétele egészségünk megőrzésének és számos betegség elkerülhető, ha olyan élelmiszereket fogyasztunk, melyekre szervezetünknek valóban szüksége van az optimális működéshez. Számos kutatás eredményeként egyértelművé vált, hogy táplálkozási szokásaink döntően befolyásolják egészségi állapotunkat, megfelelő fejlődésünket. A helytelen táplálkozás elhízáshoz vezet és komoly, gyakran halálos kimenetelű betegségek forrása lehet. Az egészségmegtartó, betegségmegelőző táplálkozás egyszerű, megtartása nem igényel nagy erőfeszítést (*INTERNET 10*).

A táplálkozással összefüggő betegségek körében vezető szerepe van a szív- és érrendszeri betegségeknek, amelyek a halálozás 51%-ért, valamint a rosszindulatú daganatos

betegségeknek, amelyek az összes halálozás 25%-ért felelősek. Az elhízás gyakoriság az egész világon növekszik, és ezzel együtt nő a társuló betegségek előfordulása is.

Az egészséges táplálkozás szerves része a megfelelő mennyiségű folyadékbevitel, ennek hiánya szintén kóros folyamatokat indíthat el szervezetünkben. Fontos a táplálkozás időzítése is, tehát hogy reggelire bőségesen, ebédre kiadósan, lefekvés előtt pedig keveset együnk (*INTERNET 10*).

A folyadékpótlás fontossága

A víz legfontosabb feladata a szállítás. A tápanyagok víz közvetítésével jutnak be a sejtbe, ott a víz segítségével hasznosulnak, és a keletkezett végtermékek a víz által távoznak a sejtből, és jutnak a tüdőbe, a bélcsatornába, a vesébe és kerülnek ki a szervezetből.

A napi folyadék szükséglet 2 –2,5 liter, általában ennyi folyadékot veszít a szervezet légzéssel, verejtékezéssel, vizelettel és széklettel. A szükséges folyadékmennyiség nagyobb részét italokkal pótoljuk, kisebb hányadát ételekkel is magunkhoz vehetjük. Fontos tudni, hogy nyári hőségben, sportoláskor és egyes hányással, hasmenéssel, magas lázzal járó állapotok esetén jóval több folyadék távozik a szervezetből, és ezt a hiányt fokozott folyadékbevitellel mielőbb pótolni kell. A folyadék mellett az ásványi anyagok pótlására is szükség van (*INTERNET 10*).

Mit igyunk tehát?

A szomjúság legjobban vízzel oltható.

- ásványvizek (a természetes ásványvizek dúsak kalciumban, magnéziumban, vasban és fluorban),
- tiszta víz (ha a csapvíz iható minőségű és ásványanyag tartalma megfelelő),
- gyümölcslevek (édesítő- és tartósítószer nélküli – ezt a csomagoláson feltüntetik), zöldséglevek,
- tejturmixok (tejjel összekeversz valamilyen gyümölcsöt),
- teák (gyümölcs, gyógytea).

Gyümölcsök, zöldségek fogyasztása

A zöldségek és a gyümölcsök az étrendben kulcsfontosságú szerepet játszanak. A legtöbb ember, köztük a fiatalok is, jóval kevesebb gyümölcsöt és zöldséget esznek, mint amennyi kívánatos lenne. A gyümölcsök és zöldségek olyan lényeges vitaminokat és ásványi anyagokat, rostot és egyéb anyagokat tartalmaznak, amelyek nélkülözhetetlenek.

A gyümölcsök és zöldségek sok és sokféle tápanyagot tartalmaznak. Vannak olyanok, amelyek gazdag karotin (látáshoz szükséges) források, mások C-vitaminban, folsavban (vérképzés) és káliumban (csontképzés) gazdagok. A legtöbb gyümölcs és zöldség természeténél fogva alacsony zsír- és kalóriatartalmú, mégis jól lehet lakni tőlük. Soknak magas a rosttartalma és legtöbbjüknek az elkészítése is nagyon egyszerű (*INTERNET 10*).

1. 4. 4. Serdülőkorúak táplálkozása

A hazai és nemzetközi tapasztalatoknak megfelelően a serdülőkort a növekedés gyorsulása miatt korábbi időponttól kell számítanunk. Mindez a gyakorlatban azt jelenti, hogy az utóbbi 30-40 év alatt erre a korosztályra a növekedés igen erőteljes fokozódása volt jellemző, az akceleráción kívül a hormonális fejlődés is sok esetben korábban következik be, mint például a század elején. Ez a magyarázata annak, hogy kb. 10 éves kortól lehet számítani arra, hogy az alkati adottságoknak megfelelően előbb vagy valamivel később serdülőkorba kerül a gyermek. A táplálkozástudománnyal foglalkozó szakemberek a serdülőkorúak akcelerációjának kiváltó tényezőjét elsősorban a jó és a szükségletnek megfelelő táplálkozásban látják (*INTERNET 9*).

A növekedés gyorsulása a tápanyagigény megfelelő fedezésének következménye és egyidejűleg fokozott igényű folyamat is. A növekedés és a hormonális fejlődés együtt jár az emberi szervezet idegrendszerének fokozott érzékenységgel. Mindnyájunk számára köztudott, hogy ingerlékenység, robbanékonyság jellemzi ezt a korszakot. Az érzelmi és ösztönélet fejlődésével együtt jelentkező idegrendszeri labilitás elsősorban a fizikai tevékenységek fokozásával ellensúlyozható. A fokozott fizikai tevékenység viszont akár torna, akár sportok intenzív művelése, minden esetben az energia- és tápanyagigény fokozódását váltja ki.

Serdülőkorban már megnyilvánulhat az energia- és tápanyagigény területén jelentkező nemi különbség. Magyarázható ez azzal is, hogy a lányok alapanyagcseréje kisebb, mint a fiúké, ily módon ennek az időszaknak is eltérőek lehetnek a szükségletei. A lányok energiaszükséglete kiegyenlítettebb, ami azt jelenti, hogy 9-11 éves korig 2300 Kcal a napi

kalóriaigény. A fiúk szükséglete egyenletesen nő az életkorral, 9-12 éves korban 2500 Kcal, 12-15 év között 2700 Kcal, 15-18 éves korban átlag 2800 kcal naponta az egy főre számított energiaigény. A nemek közötti különbség a fehérje iránti igényben is megmutatkozik. Míg a lányoknak átlagosan számítva kb. 74 g a napi fehérjeszükségletük, addig a fiúknál, az energia bevitelnél használt korcsoportok szerint, 75 g - 86 g - 89 g fejenként, naponta a szükségletük (*INTERNET 9*).

Az eltérések oka, hogy a fokozott alpanyagcsere miatt a fiúk növekedése erőteljesebb, valamint a fizikai aktivitás, a munkavégzés és a sportolás is általában fokozottabb, mint a lányoknál.

A tinédzserkorúak általában jó étvággal bírnak, "egésznap esznek" - mondja a szülő - és többségükön mégsem látszik. Abban az esetben, ha ez így van, akkor nem szükséges mérsékelni a táplálékfogyasztást, erre kizárólag a túltáplált gyerekeknél kell gondolni és esetleg fogyókúrát alkalmazni.

Pubertáskorban rendkívül eltérő a lányok és fiúk táplálkozása. A lányok valamivel csendesebbek, érzelmesebbek, mint a fiúk, izgatottságukban vagy bánatukban sokszor keveset, vagy alig esznek. Ugyanilyen okok következménye lehet az ellenkezője is. A folytonos evés, rágcslás, az úgynevezett serdülőkori problémák étkezésekbe temetése.

Fiúknál is tapasztalhatók ezek a jelenségek, náluk azonban ezt könnyebben át lehet hidalni az őket jobban lekötő sportolással. Rendszerint ezek átmeneti időszakok, és minden következmény nélkül kialakul a normális táplálkozás. Nem hagyható figyelmen kívül azonban az sem, hogy éppen ekkor kell a leginkább figyelemmel kísérni a serdülők étkezését, mert az arra hajlamosakban rögzülnek a rossz táplálkozási szokások. A hormonális és idegrendszeri eltérések későbbi betegségek megalapozói lehetnek (*INTERNET 9*).

A serdülőkorúak egészséges táplálkozásának irányelveire gyakorlatilag ugyanazok a szempontok jellemzők, mint a felnőtt emberek számára ajánlott.

1. Változatos étrend, amely biztosítja a szervezet számára szükséges tápanyagokat.
2. Minél kevesebb zsiradék felhasználásával készüljenek a különböző típusú ételek.
3. Mérsékeljük a só használatát, különös gondot kell fordítani erre gyermek- és serdülőkorban.
4. Csekély mértékben cukrozzuk ételeinket.
5. Naponta szerepeljen az étrendben tej, kb. 0,5 l mennyiségben.
6. Naponta többször fogyasszunk zöldségfélét, nyers gyümölcsöt.
7. A kenyerek közül a barna kenyeret részesítsük előnyben.
8. Az étkezések gyakorisága napi 5 alkalomra szorítkozzon, egyenletesen elosztva.

9. A szomjúságérzet csökkentésére az ivóvíz a legalkalmasabb. Az alkohol a szervezet számára káros.

10. Bőséges fogyasztásra javasolt élelmiszerek: gyümölcsök, zöldségek, tej, tejtermékek, barna kenyér.

Mérsékelt fogyasztásra javasolt élelmiszerek: sovány húsok, olaj, margarin, tojás, tésztafélék.

Kerülni javasolt élelmiszerek: édességek, fagyaltok, szeszes italok.

11. A szakszerűen összeállított étrend fedezi a szervezet napi tápanyagszükségletét, amelynek legfontosabb célja az ideális testtömeg elérése vagy megtartása.

12. Az egészséges táplálkozás irányelveit kiegészíti a rendszeres mozgás és a dohányzás mellőzése (*INTERNET 9*).

1. 4. 5. Mozgásgazdag életmód

A mozgás életünk szerves része, szinte minden tevékenységünk nélkülözhetetlen feltétele. Mozgatószerv-rendszerünk a csontvázból, az izomzatból és egyéb irányító (idegrendszer) és összekötő (ízületek) elemekből áll. A sportolás, testedzés során a véráram fokozásával „tápláljuk”, karbantartjuk ezt a rendszert és elősegítjük, hogy minél tovább működjön egészségesen, ezzel nagymértékben pozitívan befolyásolva életünket.

A rendszeres testmozgás kedvező hatásai lányoknál és fiúknál is

- hozzájárul az egészséges testsúly kialakulásához
- növeli a testi és szellemi teljesítőképességet
- csökkenti a szív- és érrendszeri halálozást
- erősíti a test motorját
- csökken a cukorbetegség kialakulásának kockázata
- normál csont- és izomtömeg kialakulásának és megőrzésének elengedhetetlen feltétele
- rossz testtartás kialakulásának megelőzése
- a keringési-légzési teljesítmény nő
- jótékony hatással van immunrendszerünkre is, ennek következtében megnő a betegségekkel szembeni védekező képességünk
- a felesleges anyagok könnyebben távoznak szervezetünkől (*INTERNET 10*).

1. 4. 6. Elhízás

Az elhízás túlzott zsírmennyiség felszaporodása a szervezetben. Az elhízás kétszer olyan gyakori a serdülők körében, mint 30 évvel ezelőtt volt. Bár az elhízás szövődményeinek többsége csak felnőttkorban jelentkezik, az elhízott serdülőknek nagyobb az esélyük magas vérnyomásra és 2-es típusú cukorbetegsége. Az elhízott felnőttek kevesebb, mint egyharmada volt elhízott serdülőkorban, az elhízott serdülők többsége azonban felnőttkorában is kövér marad (*FENWICK - SMITH, 1995*).

A serdülőkori elhízás kialakulásában szerepet játszó tényezők megegyeznek a felnőttkoriakkal. A szülők gyakran úgy vélik, hogy az elhízás valamilyen hormonális rendellenesség, például a pajzsmirigy csökkent működésének következménye, de ilyen betegség csak ritkán áll a háttérben. A hormonális rendellenességek által okozott súlygyarapodás általában alacsony termettel párosul és a háttérben levő betegségekre más jelek is mutatnak. A legtöbb elhízott serdülő egyszerűen túl sokat eszik, és túl keveset mozog. Mivel a társadalom megbélyegzi az elhízottakat, az ilyen serdülők általában kevésre tartják magukat, fokozatosan otthonülővé, szociálisan elkülönültté válnak (*FENWICK - SMITH, 1995*).

Az elhízott serdülők esetében a beavatkozás fő célja a testedzés és az egészséges étrend kialakítása, megadott/előre kijelölt testsúlycsökkenés elérése helyett. A kalória-bevitel a normális ételeket tartalmazó kiegyensúlyozott étrenddel, az étkezési szokások maradandó változtatásával és a fizikai tevékenység növelésével csökkenthető. A túlsúlyos serdülők nyári táborban jelentősen csökkenthetik testsúlyukat, további erőfeszítések nélkül azonban a leadott súlyt hamarosan visszahízzák. Tanácsadással segíteni lehet őket, hogy meg küzdhessenek a problémáikkal, pl. az alacsony önbecsüléssel (*INTERNET 3*).

Testsúlycsökkentő gyógyszereket általában biztonsági megfontolásokból, és a visszaélés veszélyei miatt nem adnak serdülőknek. Kivételt jelent a családban halmozottan előfordult 2-es típusú cukorbetegség, mert az ilyen gyermekekben nagy a cukorbetegség kialakulásának kockázata. A cukorbetegség kezelésében alkalmazott metformin segítheti a testsúlycsökkenést, ugyanakkor csökkenti a betegség kialakulásának kockázatát is (*INTERNET 3*).

1. 4. 7. Helena

A kulcs az egészség-promócióhoz, valamint betegségmegelőzéshez a 21. században egy olyan környezet megteremtése, mely támogatja a pozitív egészségmagatartást, valamint az egészséges életmódot. A HELENA (Healthy Lifestyles in Europe by Nutrition in Adolescence, Egészséges Életmód Európában a serdülők körében) egy olyan széleskörű projekt, mely az európai serdülők táplálkozási-, valamint életmódbeli szokásainak megértését, illetve hatékony megerősítését hivatott vizsgálni. Az Európai Bizottság által finanszírozott projekt 10 országban vizsgál általános módszerrel 13-16 éves gyermekeket, egy életmódotoktató program fejlesztésének céljából (*INTERNET 8*).

A serdülőkor az életnek egy kritikus időszaka és olyan változásokat foglal magában, melyek befolyásolják a táplálkozási szükségleteket, valamint szokásokat. Számos egészséges (valamint egészségtelen) életre szóló szokás itt kezdődik el. A növekedési, valamint testösszetételre érintő változások gyorsan mennek végbe, növekednek a szociális, valamint pszichológiai nyomások, és az egészséget érintő üzenetek nem bizonyulnak hatásosnak.

A HELENA projekt a fent említett problémáknak egy egységes megközelítését kezdeményezi, ahol számos multicenter vizsgálat figyeli közbenjáró tényezők széles skáláját, mint: az étrendi bevitelt, táplálkozási ismereteket, evési magatartást, élelmiszerválasztást és preferenciát, testösszetételt, plazmalipid-, illetve anyagcsere-összetételt, vitaminstátust, a tápláltsági állapottal kapcsolatos immunfunkciókat, fizikai aktivitást, fittséget, valamint a genotípust. Utóbbi azért, hogy a kutatók megfigyeljék az egyén genetikai hajlamossága, valamint a környezet közötti kapcsolatot. Példának okáért, hogy kutassák az elhízott egyének más, elhízással összefüggő betegségeire - mint a cukorbetegségeire vagy koszorúérbetegségeire - való hajlamát.

A projekt további részét képezi azon serdülők azonosítása, akik veszélyeztetettek az evési zavarokat, abnormális vérlipid-összetételt, elhízást, 2-es típusú diabéteszt, illetve egyes vitaminok vagy ásványi anyagok hiányából eredő betegségeket, mint vashiányos anémiát illetően, mivel a korai felismerés segítene csökkenteni a későbbi klinikai megjelenést. Ez a genetikai összefüggések vizsgálatát is magában foglalja (*INTERNET 8*).

1. 4. 8. Gyógyszerhasználat, kábítószerzés

A serdülők körében a kábítószerzés a kipróbálástól a függőségig terjedhet. A szertől, a körülményektől és a használat gyakoriságától függően hatásuk lehet következmény nélküli, de akár életveszélyes is. Már eseti használat is okozhat jelentős problémákat, pl. túladagolás, közlekedési baleset, vagy nem kívánt terhesség formájában. Jóllehet a kipróbálás és az eseti használat gyakori, a függőség ritka (*FENWICK – SMITH, 1995*).

Az alkohol a serdülők körében a leginkább használatos élvezeti szer. A középiskolai végzősök 80%-a próbálta ki az alkoholt, néhányuk nagyivó, azaz egymás után több mint 5 italt iszik meg. Hogy a serdülő kipróbálja-e az alkoholt, különböző kockázati tényezőktől függ. Genetikai okok is közrejátszhatnak - ha a családban előfordult alkoholista, a serdülőt figyelmeztetni kell a veszélyre. Akinek a barátai és testvérei isznak, úgy gondolhatja, ez a viselkedésforma elfogadható. A társadalom és a média gyakran elfogadottnak festi le az alkoholfogyasztást. Mindezen befolyásoló tényezők ellenére a szülők irányíthatják gyermeküket, ha nyíltan közlik elvárásait az ivással kapcsolatban, következetes korlátozásokat állítanak fel, illetve megfigyelik őt.

A dohányzó felnőttek többsége serdülőkorban kezdte el a dohányzást. A 9. osztályosok egyötöde vallja be, hogy dohányzik rendszeresen. Ha a serdülő 18-19 éves korára nem kezdte el a dohányzást, kevés az esély arra, hogy felnőttkorában dohányos lesz belőle. A dohányzásra való rászokás esélyét bizonyos tényezők, például a dohányzó szülők (a leginkább hajlamosító tényező), a dohányzó társak, és az alacsony önbecsülés befolyásolják. A szülők megelőzhetik gyermekük rászokását, ha maguk sem dohányoznak (vagy leszoknak), ha nyíltan megbeszélik vele a dohányzás veszélyeit, valamint ha a már dohányzó serdülőt meggyőzik a leszokásról, és ehhez szükség esetén egészségügyi segítséget is keresnek (*FENWICK – SMITH, 1995*).

A serdülők körében az illegális szerek használata habár az elmúlt években csökkent, még mindig magas. 2000-ben a 12. osztályosok 54%-a próbált ki valamilyen illegális szert. A közlések szerint körülbelül 62%-uk volt már ittas, 49%-uk fogyasztott marihuánát, 16%-uk amfetaminokat, 13%-uk hallucinogéneket, 9%-uk barbiturátokat, 9%-uk kokaint, és 2%-uk heroint. A metiléndioximetamfetamin (Ecstasy) használata a többi szerrel ellentétben az elmúlt években jelentősen nőtt, a 12. osztályosok 11%-a próbálta ki.

A középiskolába járó fiúk 6 százaléka - beleértve a nem sportolókat is - próbálta ki az anabolikus szteroidokat. Ezekkel a szerek a serdülőkben a növekedési zóna korai

lezáródásához vezetnek, véglegesen alacsony termetet okozva. További mellékhatások is gyakoriak, felnőttek és serdülők esetében egyaránt.

Már a 12-14 éves serdülők is kipróbálhatják a kábítószereket. Habár a szerekhez nyúló serdülőknél kimutathatóak kockázati tényezők, nehéz megjósolni, melyik serdülő jut el a drogozás legsúlyosabb formáihoz. A szülőknek észre kell venni gyermekük viselkedési rendellenességeit, érzelmeik hullámzását, a barátaik lecserélődését és az iskolai teljesítmény romlását. Ha a szülők mindezekre felfigyelnek, meg kell beszélniük aggodalmaikat a gyermekkel és annak orvosával is (*FENWICK – SMITH, 1995*).

Az orvos segít eldönteni, hogy a gyermek kapcsolatba került-e kábítószerrel. Egyes szülők egyszerűen beviszik gyermeküket az orvoshoz, és azt követelik, hogy végezzen el drog-tesztet vizeletből. Néhány dolgot a szülőnek észben kell tartania: az orvos nem kényszerítheti a serdülőt kábítószer-vizsgálatra, ha azt ő maga megtagadja. A vizeletvizsgálat ál-negatív eredményt is hozhat, a szer anyagcseréjétől és a legutóbbi használat idejétől függően. Főként pedig a gyanúsító, szembesítő légkörben az orvosnak nehéz a serdülőtől információkat szereznie, ami pedig kulcsfontosságú a diagnózis felállításában.

Ha az orvos úgy véli, hogy valós a probléma, a gyermeket kábítószeres betegek ellátásában szakértő kollégájához irányíthatja, aki diagnosztizálja a bajt, és megtervezi a szükséges kezelést. A serdülők kezelése a felnőttekéhez hasonló, általában azonban kortársak körében végzik (*FENWICK – SMITH, 1995*).

1. 5. A nemi szervek rendszerének leggyakoribb betegségei - nemi úton terjedő betegségek

A szexuális úton átvitt betegségek aránya a pubertáskorban a legmagasabb. Ennek oka a pszichoszociális fejlődés életkori sajátosságaként jelentkező szexuális kísérletezés, illetve a fejlődés néhány jellegzetessége.

A legtöbb serdülőkori szexuális kapcsolatot a fogamzásgátló módszerek mellőzése, vagy, ritkábban az orális antoconciensek használata jellemzi. A serdülők jellemzően elutasítják azt a gondolatot, hogy a szexuális partnernek nemi betegsége lehet, és gyakran hiányzik az a kommunikációs készségük, ami a témáról való beszélgetéshez szükséges. A szexuálisan aktív serdülőket vizsgálni kell a nemi úton átvitt betegségekre nézve, ezek gyakran tünetmentesek. Serdülők szexuális úton átvihető leggyakoribb betegségei a gonorrhoea, a chlamydia és a human papilloma vírus által okozott fertőzés (*BALLA – SZEKERES, 2007*).

1. 5. 1. Hepatitis

A hepatitis májgyulladást jelent. A hepatitis tünetei a fáradtság, levertség, illetve a fertőzöttek egy részénél sárgaság is jelentkezhet. Három ismert vírusfajta okozhat hepatitist: az A, B és C hepatitis-vírusok. A hepatitis A többnyire szennyezett víz vagy élelmiszer útján terjed. A hepatitis B leginkább védekezés nélküli szex útján, illetve fertőzött személy vérével kapcsolatba kerülve kapható el - utóbbi egyben a hepatitis C-re is igaz. A hepatitis A és B vírusok ellen már létezik védőoltás, amely több évre szóló védelmet nyújt. A hepatitis B ellen az óvszer is védelmet biztosít. E betegségek gyógyítása igen problémás. A betegek többsége ugyan magától meggyógyul, azonban a hepatitis B-nél, de leginkább a hepatitis C-nél hosszú távú májkárosodás is felléphet (*KRESÁNEK – FURKOVÁ, 2006*).



13. ábra: A Hepatitis vírus - *INTERNET 6*

1. 5. 2. AIDS

Acquired Immune Deficiency Syndrome – jelentése szerzett immunhiányos szindróma. Előidézője a HIV, mely a human immunodeficiency vírus rövidítése. Ez a vírus megtámadja a T-lymphocytákat (a fehérvérsejtek egyik fajtája), amelyek az immunválasz elindítói. A szervezet védekező mechanizmusa, az immunrendszer sérülése miatt nem tudja felvenni a harcot bizonyos fertőzésekkel szemben.

Ez nem egy hagyományos értelemben vett, sajátos tünetekkel jelentkező fertőző betegség, hanem egy egész tünetcsoportot – szindrómát – takar. A HIV vírus megváltoztatja a T-lymphocyták belső kódját, aminek következtében végül nem marad elég T-sejt, ami meg tudná védeni a szervezetet azoktól a fertőzésektől, azoktól melyek az immunrendszer gyengesége esetén támadnak.

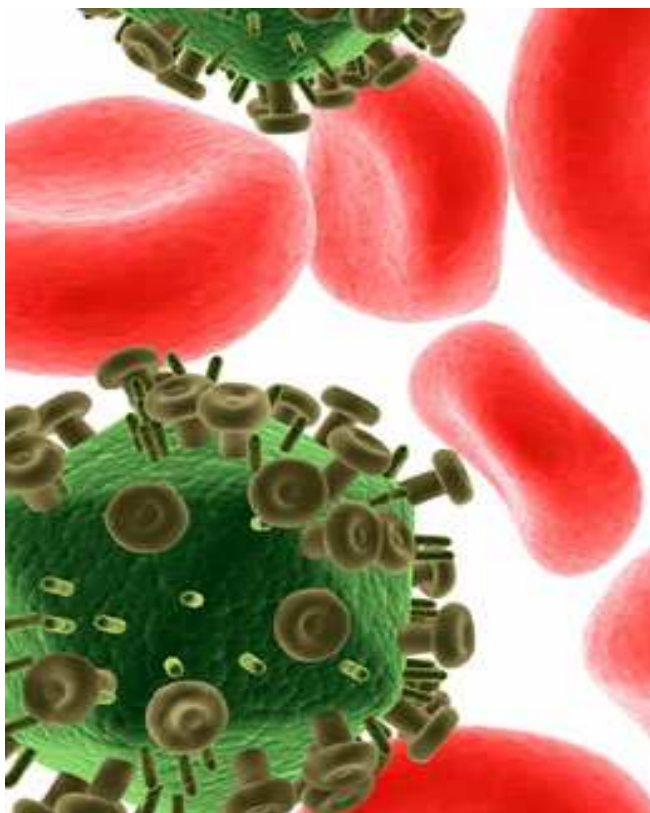
A különféle tünetek eltérő időpontokban jelentkeznek. A HIV vírussal való fertőződéstől akár 10 év is eltelhet az AIDS tüneteinek jelentkezéséig. A tünetek sokrétűek. Fáradtság, hasmenés, láz, testsúlycsökkenés, nyirokcsomó duzzanat, erős éjszakai izzadás, levertség, emlékezetzavar, tüdőgyulladás, visszatérő fertőző betegségek, agyhártyagyulladás, Kaposi-szarkóma egyaránt előfordulhat.

A HIV vírus a vérben, a nyálban, az ondóban, a hüvelyváladékban, a könnyben, az anyatejben, a vérben és a vizeletben megtalálható. Ezért a fertőzés szexuális kontaktuson (hüvelyi vagy anális), vérátömlesztésen keresztül, fertőzött tű vagy fecskendő használatkor, szüléskor vagy szoptatáskor is megtörténhet. Az eddigi tapasztalatok szerint ugyanakkor nem terjed a nyállal, csókolózás közben.

Ez a vírus rendkívül fertőző. A Föld csaknem valamennyi országába eljutott, s naponta legalább tízezer ember fertőződik meg. Az AIDS nemcsak a homoszexuálisok betegsége, védekezés nélkül a heteroszexuálisok számára ugyanolyan veszélyes. E betegség jelenleg még nem gyógyítható, de a legújabb kísérletek reménnyel kecsegtetnek.

A legfontosabb a megelőzés. Elsősorban a biztonságos szexuális élet a létfontosságú. Nagyon fontos, hogy minden – orvosi vagy kábítószeres esetben, piercing betételek – egyszer használatos tűt használjanak.

A HIV fertőzöttel való normális kapcsolat nem jelent fertőzésveszélyt, mert a vírus cseppfertőzéssel – vízzel, levegőn – nem terjed (*BALLA - SZEKERES, 2007*).



14. ábra: Az AIDS vírus – INTERNET 6

1. 5. 3. Szifilisz

A szifilisz szinte kizárólagosan nemi érintkezés útján terjedő betegség. Okozója a *Treponema pallidum* nevű baktérium. Generációs ideje kb. 30-33 óra. Szexuális aktus alkalmával a partnerek 50-66%-a fertőződik meg. A szifilisz átvitele csak abban az esetben lehetséges, ha a kórokozónak biztosított a nedves és meleg környezet, elsősorban a bőrön vagy a nyálkahártyákon. A 3 hetes inkubációs idő elteltével a bőrön úgynevezett kemény fekélyek keletkeznek. Mivel nemi úton terjedő betegségről van szó, az első előjelek is a nemi szerveken figyelhetők meg. A férfiaknál elsősorban a makkon és a fitymán, ritkább esetekben más helyeken. Más közönségi formáknál fekélyek keletkezhetnek az ajkakon, a mandulákon, a nyelveken, a végbél környékén, az ujjakon vagy esetleg más testfelületen is.

Veszélyes a fertőzés elsődleges stádiuma, hiszen a fertőzés gyorsan terjed, valamint a másodlagos stádiuma is, mivel gyakran a fertőzés nyomai rejtve maradnak. A második stádium évekig is elhúzódhat. Általában évente néhányszor pattanások jelentkezhetnek a szinte az egész testfelületen. A pattanások nem fájnak, és nem viszketnek. Ezek az elváltozások 4-12 hét alatt elmúlnak, majd bizonyos idő elteltével újra jelentkeznek. A fertőzés e stádiumában más elváltozások is megfigyelhetők: pigmenthiány egyes

bőrfelületeken, szivárványhártya gyulladás, máj- esetleg vesegyulladás. A fertőzés előrehaladott stádiumában komoly patológiai elváltozások figyelhetők meg a központi idegrendszeren is.

A betegség orvosi kezelése penicilinnel, tetraciklinnel vagy más antibiotikumokkal történik (*BALLA - SZEKERES, 2007*).

1. 5. 4. Gonorrhoeae

A betegség előjelei leggyakrabban gennyes gyulladások a húgyutakon, a végbél környékén, kötőhártyákon vagy más helyeken. Okozói a *Neisseria gonorrhoeae* baktériumok. A nem kezelt gonorrhoeae gyakran sterilitást, szívbetegségeket, vakságot vagy más betegséget okoz. A fertőzés orális, vaginális, vagy anális szexuális közössel vihető át. Ilyen esetekben a férfiak 20-40%-a fertőződik meg. A betegség tünetei a fertőzés utáni 3-4 napon jelentkeznek.

A férfiaknál először a külső húgyutak gyulladnak be. Vizeletkor égő fájdalom jelentkezik, majd 24 óra elteltével a húgycsőből sárgás, sűrű, gennyszerű folyadék kezd távozni. Ez a stádium 2-3 hétig tart, majd a tünetek lenyhülnek. A fertőzés második hetén a kórokozók elérhetik a heréket és mellékheréket, esetleg a véráramba kerülve egyéb komplikációkat is okozhatnak. Ebben a stádiumban gyakori a véres vizelet.

Gyógyítása antibiotikumokkal történik. A fertőzötteknek tilos az alkoholfogyasztás (*BALLA - SZEKERES, 2007*).



15. ábra: Gonorrhoeae – INTERNET 6

1. 5. 5. Lágycékély

A betegséget a *Haemophilus ducrey* nevű bacillus okozza. Gyakorta fordul elő más nemi bajokhoz társultan (herpesz, vérbaj, chlamydia). A lágycékély átlagos lappangási ideje 2-3 nap. Kezdetben csak egy vörös folt vagy duzzanat látható a fertőzés helyén, melyből gyorsan alakul ki fekély, szövetelhalás révén. A vérbajos fekélytől eltérően a fekély szövetei lágycékélyek maradnak, sokszor többszörösek és nagyon fájdalmasak. Férfiaknál főként a makkon és a fitymán jelentkezik. A kórokozó elpusztítására antibiotikus kezelést alkalmaznak (BALLA - SZEKERES, 2007).

2. A munka céljai

- bemutatni a serdülés folyamatát, a serdülőkorra jellemző egészséges illetve egészségtelen életmódot
- felkészíteni a szülőket a serdülés korában végbemenő folyamatokra
- felkészíteni a gyerekeket a rájuk váró testi változásokra
- csökkenteni a szülő-gyermek közötti nehézségeket, konfliktusokat
- figyelmeztetni a szülőket, hogy jobban figyeljenek gyermekükre
- képeken keresztül szemléltetni a serdülőkorban előforduló betegségeket
- teszt formájában felmérni a serdülőkorban lévő fiúk egészséges életmódját
- megoldást keresni problémáikra

3. A munka metodikája

A következő napokban teszt formájában szeretném felmérni a serdülőkorban lévő fiúk életmódját ill. táplálkozási szokásait.

A kérdőívet név nélkül végzik el. A tesztet szeretném elvégeztetni a 14 -18 éves fiúk körében a csilizradványi alapiskolán, illetve a nagymegyeri középiskolán is.

Elképzeléseim szerint a kérdőívben e kérdésekre kell válaszolniuk az alapiskola és a középiskola serdülőkorú diákjainak:

Melyik évben születted?

Hányadik osztályba jársz?Osztályba járok

Hol élsz?

1. falun
2. városban

Hány kg vagy?.....

Hány cm magas vagy?.....

Milyen gyakran szoktál étkezni?

1. hetente 1-2 alkalommal
2. hetente 3-4 alkalommal
3. hetente 5-6 alkalommal
4. mindennap

Milyen gyakran szoktál tízórazni?

1. hetente 1-2
2. hetente 3-4
3. hetente 5-6
4. mindennap

Milyen gyakran szoktál uzsonnázni?

1. soha
2. hetente 1-2
3. hetente 3-4
4. hetente 5-6
5. mindennap

Milyen gyakran szoktál főtt ételt enni?

1. soha
2. naponta egyszer
3. naponta többször
4. hetente egyszer-kétszer
5. hetente háromszor-négyszer
6. hetente ötször-hatszor

Szerinted mi jellemző családod táplálkozási szokásaira?

1. nagyon egészséges
2. egészséges
3. elfogadható
4. nem egészséges

Milyen gyakran fogyasztasz rostos gyümölcsleveket?

1. soha
2. ritkábban, mint hetente
3. hetente
4. naponta többször

Ha szomjas vagy mit iszol leggyakrabban?

1. vizet, szódát
2. ásványvizet, kristályvizet
3. gyümölcslevet
4. szénsavas üdítőt
5. kólát

Szoktál-e rendszeresen sportolni?

1. igen
2. nem

Ha nem sportolsz rendszeresen, akkor mi ennek az oka?

1. nincs időm
2. sokba kerül
3. fáraszt a testmozgás
4. nem szeretsz sportolni
5. egészségügyi problémáid miatt
6. nincs rá lehetőség

Jelenleg fogyókúrázol-e, vagy próbálsz-e más módon fogyni?

1. Nem, mert rendben van a testsúlyom
2. Nem, bár fogynom kellene
3. Nem, mert inkább híznom kellene
4. Igen, fogyókúrázom (keveset eszem vagy diétázom)
5. Igen, fogyókúrázom (többet mozgok)
6. Igen, fogyókúrázom (kevesebbet eszem és többet mozgok)

Dohányoztál valaha? (I/N).....

Elszívtál-e életedben legalább 20 cigarettát?(I/N)

Jelenleg naponta dohányzol vagy alkalmasszerűen, vagy egyáltalán nem dohányzol?

.....

Milyen gyakran iszol alkoholtartalmú italt?

1. soha
2. havonta vagy ritkábban
3. heti 1-2 alkalommal
4. hetente négyszer vagy többször

Általában hány italt fogyaszt el egy alkalommal?

Az elmúlt évben milyen gyakran fordult elő, hogy az ivást követően megbánást vagy bűntudatot éreztél?.....

(INTERNET 2)

4. Eredmények

A kérdőívet 14 -18 éves fiúk körében végeztem el a csilizradványi alapiskola hetedik, nyolcadik és kilencedik osztályában, illetve a nagymegyeri középiskola első, második és harmadik osztályában. Meglepő eredmények születtek.

Az alapiskolás serdülőfiúk esetében a tanulók 45 %-a táplálkozik rendszeresen és egészségesen. Azok a tanulók, akik több figyelmet kapnak szüleiktől, rendszeresen fogyasztanak főtt ételt, gyümölcsöket, rostos italokat, alkoholt nem fogyasztanak, s a cigarettát sem próbálták ki.

A tanulók 40 %-a viszont rendszertelenül étkezik, már több esetben fogyasztott alkoholt, és a cigarettát és kipróbálták néhány esetben. Ezek a tanulók sajnos nem sportolnak, nem élnek egészségesen, ami a későbbiekben súlyos betegségekhez is vezethet.

Az alapiskolás fiúk 15 %-a fogyókúrázik, mivel az átlagosnál többször étkeznek egészségtelenül, leggyakrabban kólát isznak, sportolni viszont nem szeretnek, vagy fárasztja őket a testmozgás.

A középiskolás fiúk 75 %-a rendszeresen sportol, 25%-ának viszont nincs ideje a testmozgásra. A fiúk 30 %-a naponta többször dohányzik, s hetente 1-2 alkalommal fogyaszt alkoholt.

Sajnos táplálkozás terén ebben a korosztályban sem jó a helyzet, mivel a legtöbb fiú rendszertelenül és egészségtelenül étkezik.

Remélem a jövőben javulni fog a serdülőkorú fiúk életmódja, hiszen ha már most nem figyelnek oda az egészségükre, a közeljövőben különféle testi – lelki problémákkal fognak küszködni, mint a depresszió, szorongás. Különösen az alapiskolás korú serdülőkre kell több figyelmet szentelni, mert ha nem tanítjuk meg őket a helyes életmódra, a későbbiekben a káros szenvedélyekről már nagyon nehezen szoknak le.

5. Diskusszió

A fiatalok 80-90 százaléka egészségesnek érzi magát, s csak a fennmaradó hányad az, aki gyakori testi és lelki panaszokról számol be, vagy elégedetlen az életével. A serdülőkorban lezajló gyors és jelentős testi és lelki változások magyarázhatják, hogy a fiatalabb serdülők és a fiúk tartják magukat egészségesebbnek. A jó közérzetű és "egészséges" fiatalok aránya Magyarországon és a kelet-európai országokban alacsonyabb, mint pl. a skandináv és nyugat-európai országokban, de önminősítésük és jelzett panaszaik alapján az Egyesült Államok és Izrael fiataljainál egészségesebbnek és boldogabbnak érzik magukat. 1986-1997 között az életükkel elégedett és magukat egészségesnek minősítő magyar fiatalok aránya folyamatosan csökkent.

A magyar serdülők és általában a vizsgálatban résztvevő országok serdülőinek dohányzási szokásai kedvezőtlenebbekké váltak az utóbbi években. Fiatalabb korban gyújtanak rá először (ami rossz jel, mert a kutatások szerint a korai kezdet későbbi rendszeres dohányzáshoz vezet).

A magyar tanulók között kiemelkedően magas a naponta dohányzó 15 éves fiúk (41%) és lányok (32%) aránya. Bár alkoholfogyasztás tekintetében fiataljaink a nemzetközi sorrend utolsó harmadában helyezkednek el, az alkoholfogyasztási szokások kedvezőtlenebbé válását jelzi a többszöri részegségről beszámoló fiatalok 1986 óta egyre növekvő aránya.

A szabadidős sportaktivitás tekintetében fiataljaink igencsak a nemzetközi sor végén kullognak és különösen a lányok azok, akik az életkor emelkedésével egyre kevesebbet sportolnak. 1986 óta először növekvő, majd csökkenő tendenciát mutatott a sportoló magyar fiatalok aránya. Tulajdonképpen a fiatalok 1/3-ról mondható csak el, hogy kielégítő gyakorisággal sportol.

6. Befejezés

A serdülőkor a felnőtté válás felé vezető út egyik lépcsőfoka. A fiatal ekkor kezdi formálni saját véleményét, ízlését, a legtöbb gyermek ekkor próbálgatja az önállóságot (*INTERNET 7*).

A serdülő fiúk kamaszkorának kezdete általában egy hatalmas magasság növekedéssel kezdődik. A serdülőkor során a fiatal férfiak gyorsan növekedhetnek, vagy szedhetnek fel izomzatot. Emellett egy minimális mell-növekedés is bekövetkezhet.

A kamaszkor alatt a pénisz és a herék elérik felnőtt méretüket. A herék növekedése a pénisz növekedése előtt következik be, és a pénisz gyorsabban nő hosszában, mint széltében.

A szőrnövekedés is a serdülőkor velejárója. Elsőként majd a lábakon és a végbélnyílás körül jelenik meg, de egyre inkább az egész testen elindul majd ez a fejlődés. Végül a mellkason és az arcon is szőrzet jelenik meg. Serdülőkor során a fiúk hangja fokozatosan mélyül, mutálódik (*INTERNET 7*).

Kamaszkorban hatalmas változásokon esik át a gyermek. A testi és lelki változások felborítanak mindent. A kamasz, természetéből adódóan minden ellen lázadni kezd. Vitatkozik, kérdőre von mindent és mindenkit. Viselkedésével és külsejével is különbözni akar a felnőttektől. Meg kell küzdenie nemi szerepéért. Férfivá kell válnia.

Fontos, hogy a gyermek serdülőkorban megtanuljon társas kapcsolatokat kialakítani, a szülőknek kell megalapozniuk gyermekük egészséges életmódját (*INTERNET 7*).

A serdülők szülei sokszor sóhajtanak fel, gyermekük nehéz korban van, nem hallgat a szülőkre, nem befolyásolható. Ennek ellenére a tinédzserek táplálkozási szokásait mégis leginkább a szülők életmódbeli hozzáállása alakítja. Erről a tényről számolnak be azok a kutatók is, akik az USA-ban 810 serdülő és szüleik testsúllyal összefüggő táplálkozási, életmódbeli szokásait vizsgálták (*INTERNET 7*).

A kutatás kimutatta, hogy nem elegendő az iskolában vagy otthon gyermekeink egészséges és aktív életmóddal kapcsolatos elméleti ismereteit bővíteni, a legfontosabb számukra a gyakorlati példa, a szüleiktől látott minta. Mindennapi életük gyakorlati döntéseit az otthon látottak befolyásolják elsősorban.

Nagyon fontosnak tartom, hogy e nehéz korban ne hagyjuk tanácstalanul gyermekeinket, példát kell mutatnunk, segítséget kell nyújtanunk, ha problémájuk akadna. Hiszen minden gyermek számára a szülő az elsődleges példakép. Ha a szülő nem mutat megfelelő példát gyermekének, előfordulhat, hogy a serdülő gyermek a felnőtté válás során

más – más emberek társaságában keres mintaképet, ami rossz útra is terelheti a gyermeket
(*INTERNET 7*).

7. Resumé

Cieľom mojej práce je predstaviť proces dospievania, pripraviť rodičov na procesy v priebehu puberty, tak isto pripraviť aj deti na výrazné telesné zmeny, ktoré ich očakávajú v tomto veku, znižovať počet konfliktov a ťažkostí medzi rodičmi a deťmi, upozorňovať rodičov, aby viac pozornosti venovali svojim deťom, pomocou obrázkov znázorňovať choroby vyskytujúce sa v puberte, prostredníctvom testu zistiť, aký je psychický a zdravotný stav dospievajúcich chlapcov, hľadať možnosti riešenia ich problémov.

Puberta je komplex somatických, funkčných a psychických zmien, ktoré jedinca menia z dieťaťa na dospelého človeka, plne schopného reprodukcie. Kľúčovú úlohu pri spustení puberty a jej riadení má hypotalamus. Ide o komplexné zmeny celého organizmu, i keď navonok dominujú zmeny primárnych a sekundárnych pohlavných znakov. Adolescencia v širšom zmysle je obdobie života, počas ktorého prebiehajú pubertálne zmeny. Patrí medzi rozhodujúce obdobia z hľadiska formovania jedinca zo stránky telesnej, funkčnej, neuropsychickej i sociálnej.

Druhé a najdôležitejšie obdobie dospievania je obdobie puberty, ktoré prekonávajú obidve pohlavia : chlapci aj dievčatá. U dievčat sa začína v 11-13 rokoch, u chlapcov v 14-16 rokoch.

Ukončením pubertálneho vývinu sa stane z chlapca muž, z dievčaťa žena, obidvaja schopní reprodukcie. Tieto premeny sú spojené s určitými zmenami v správaní, konaní a zmýšľaní jednotlivcov prekonávajúcich pubertu.

Puberta tvorí prechod medzi detstvom a vekom dospelých. V tomto štádiu života prebiehajú somatické a psychické premeny, pri čom zmeny neuroendokrínovej sústavy zohrávajú determinačnú úlohu. Štádium puberty sa začína vývojom druhotných pohlavných znakov a uzaviera sa objavením ovulácie a spermiogenézy.

Začiatky činiteľov puberty sa časovo individuálne líšia, znamenité rozdiely môžu byť v rytme dospievania, teda aj v čase ukončenia somatického vývoja. V dobe puberty dieťa prejde obrovskou premenou. Jeho telesný vývoj sa zrýchli, premeny jeho hormonálneho systému sú podstatnejšie než v hociktorom inom štádiu jeho života. Jeho pohlavné dozrievanie sa chýli ku koncu, čo sprevádza mnoho psychologických zmien.

Puberta sa delí na vývojové etapy: preadoslescencia, raná, pravá a neskorá adolescencia a postadolescencia, postpuberta.

Raná puberta znamená u chlapcov pohlavné dozrievanie pred 10. rokom. Keď naozaj ide o ranú pubertu, dozrievajú semenníky a chlapec navonok vyzerá ako dospelý. Objaví sa

ochlpenie pohlavných orgánov a forma tela sa zmení. Keď je to tzv. falošná raná puberta, zmení sa iba zovňajšok dieťaťa, ale pohlavné žľazy ešte nedozrievajú. Pravá raná puberta je u dievčat 2-5 – krát častejšia ako u chlapcov.

Pohlavný vývoj môže byť aj oneskorený, t. j. sa nezačína v obvyklom období. Niekedy je to celkom normálne, ale sa môže vyskytovať trebárs aj viacnásobne v rámci tej istej rodiny.

U takýchto mladých v pubertálnom veku rast tela je v medziach normy. Možno, že sa vrchol rastu a pohlavné dozrievanie oneskorí, no napokon vývoj máme pokladať za normálny.

Vo vývoji dieťaťa je najcharakteristickejšie, že súmernosť tela a funkcie sa neustále menia. V perióde puberty prebieha výrazná zmena postavy, zloženia tela, súmernosti a absolútnych rozmerov. Proces rastu a dozrievania je veľmi intenzívny, vďaka tomu z detských tvarov a súmernosti vznikajú formy charakteristické pre dospelých.

Pred zrýchleným rastom v puberte odlišnosti medzi pohlaviami sú v mnohých antropometrických údajoch len nepatrné, v dôsledku čoho proces rýchlosti rastu je skoro rovnaký od narodenia až po pubertu. V neskorom detskom veku resp. vo veku prepuby štaticky dokázateľný je iba rozdiel obvodu dlhých kostí končatín chlapcov a dievčat, resp. množstvo tukových zásob pod pokožkou.

Prepubertálny rast chlapcov trvá o dva roky dlhšie ako u dievčat, teda keď sa u nich začína zrýchlený pubertálny rast, výrazne, priemerne o 9 cm sú vyšší ako dievčatá v tom istom štádiu prepubyálneho dozrievania.

Najvýraznejším antropometrickým rozdielom medzi pohlaviami v puberte sú širšie plecia u chlapcov a širšie rozmery panvy u dievčat, čo sa dá vykazovať už od 14. roku. Časový presun však neprináša zmeny v šírke dlhých kostí, v obvode stehien ani v hrúbke pokožky, rozdiely v nich sú badateľné od neskorého detského veku.

V neskorom detskom veku dolné končatiny chlapcov v pomere s trupom sú kratšie, kým horné končatiny sú dlhšie ako u dievčat. V prepuberte tento rozdiel zanikne. Časový presun v puberte, dlhšia perióda rastu chlapcov v prepuberte má za následok, že od 13. roku majú chlapci dlhšie končatiny v relácii výšky tela v sede.

Rozdiel pomeru dĺžky horných a dolných končatín v neskorom detskom veku je medzi dvoma pohlaviami signifikantný. Chlapci majú pomerne dlhšie horné končatiny ako dievčatá, táto proporcia je však od 10. roku totožná. Medzi šírkou a hĺbkou hrudného koša nie je rozdiel medzi pohlaviami v rokoch 10 až 16. Súmernosti šírky regiónu pliec a panvy sú do začiatku puberty bez rozdielu, no v puberte rastové tendencie šírky týchto dvoch regiónov trupu sú odlišné. Región pliec u chlapcov a región panvy u dievčat rastie intenzívnejšie, čoho výsledkom je signifikantne rozdielny tento údaj postavy od 12. roku.

Mnohé súmernosti ako šírka a hĺbka hrudného koša, prípadne pomer šírky pľiec a hrudného koša sa stabilizujú už pred pubertou, preto intenzívne tempo rastu v nich nezapríčiní zmeny. V pomeroch trupu, regiónu pľiec a panvy sa však postupom puberty zvýrazňujú pohlavné rozdiely.

Pohlavné dozrievanie chlapcov sa začína neskôr ako u dievčat a trvá o niečo dlhšie.

Najvýraznejšia zmena je rast vonkajších pohlavných orgánov (v 10. – 12. rokoch), veľkosť penisu sa zmení. Nie je to nič iné ako symbol mužnosti.

Prvá nočná ejakulácia, ktorá spolu chodí s rannou a často aj dennou erekciou (medzi 13. a 14. rokom) zodpovedá začiatku menštruácie u dievčat. Tento zážitok spôsobuje aj u chlapcov vážny otras, podľa skúseností si ho často zatajujú, ba aj sa trochu hanbia za to. Druhotné pohlavné znaky dosiahnu svoj mužský charakter tiež v puberte. Objaví sa silné ochlpenie, zväčší sa ohryzok, vyvinie sa ochlpenie spodného brucha, ktoré na rozdiel od dievčat dosiahne aj pupok.

Vnútro pohlavného údu tvorí neobyčajné tkanivo špongiového charakteru plné dutín. Keď sa tieto dutiny naplňajú krvou, pohlavný úd napuchne a stvrdne: vznikne erekcia. V pokojnom stave dĺžka penisu je veľmi rôzna, no čím menší je pohlavný úd, počas erekcie sa relatívne o to viac predlžuje. V dospelom veku jeho priemerná dĺžka je 12 – 17 cm.

Prevažná väčšina chlapcov má také skúsenosti, že z bársakého dôvodu môže dôjsť u nich k erekcii, čo im často zapríčiňuje trápne chvíle. V takýchto prípadoch je najvhodnejšie si myslieť na úplne neutrálne veci. Často sa stáva, že sa zobúdzajú na rannú erekciu. Tomu je na príčine, že pri snení (nezávisiac od toho, či sen mal erotickú naplň, či nie) automaticky môže nastať erekcia. Ranná erekcia znamená len toľko, že zobúdzaniu predbehla perióda snov. Po erekcii počas snenia občas nasleduje aj ejakulácia, ktorá je tiež zjavom súvisiacim so snením a nie je bezpodmienečne znakom erotickej náplne snov.

Prvým znakom puberty u chlapcov je zväčšenie semenníkov. V dobe pred pubertou tento orgán rastie iba v nepatrnej miere. Jeho objem pred pubertou je 3 ml, keď je od toho väčší, to znamená začiatok puberty. Vo veku dospelosti má semenník objem 12 až 25 ml. Dohad veľkosti semenníkov prebieha pomocou Praderovho orchimetra, ktorý je vlastne séria telies – elipsoidov, z ktorých s najviac podobným stotožňujú rozmery skúmaného semenníka.

V puberte sa rozmery a forma semenníkových kanálikov v značnej miere menia. Vyvinie sa tenký obal obsahujúci elastické vlákna, tzv. tunika popria.

Diferencovanie Sertoliho buniek a delenie bazálne sa umiestňujúcich spermatogénov naznačuje začiatok činnosti zárodočného epitelu, od toho času je plynulý prechod k spermatogéze. Presná časová nadväznosť začiatku dozrievania semenníkových kanálikov

a diferenciácie Leydigových buniek nie je ešte dostatočne objasnená, ale zdá sa pravdepodobným, že prvé Leydigove bunky sa objavia vtedy, keď sa začína meiotická aktivita zárodočného epitelu.

Jednou z najvýraznejších morfológických premien je vytváranie sa druhotných pohlavných znakov. Podľa rozvinutosti ochlpenia ohanbia a podpazušia, resp. tváre možno posúdiť stav sexuálnej zrelosti.

Biologické premeny charakterizujúce pubertu musia deti psychicky spracúvať. Je to zväčša len dočasná záťaž, nesprevádzajú ju trvalé následky. Deti, ktoré aj predtým zápasili s emocionálnymi problémami, s poruchami v správaní, ťažšie prekonávajú psychické problémy puberty. Môžu sa v tom čase objavovať formy agresívneho správania ako aj nebezpečenstvo požívania alkoholu a drog. Jednu skupinu psychických porúch v puberte tvoria sklúčenosť, zvýšená introvertálnosť, depresia, úvahy o samovražde, resp. pokusy o ňu. Tieto symptómy sú zapríčinené emocionálnymi poruchami. Depresia má i klinické znaky ako letargia, strata záujmu, poruchy spánku a stravovania, zníženie výkonnosti, ťažkosti v koncentrácii, pocit menejcennosti. Liečenie depresie má byť v rukách odborníka.

Určitá časť mladých v pubertálnom veku môže trpieť aj pre telesné problémy. Zmeškajúce pohlavné dospievanie, nízky alebo vysoký rast, resp. obezita môže spôsobiť, že dieťa stráca sebadôveru, zvyšujú sa jeho duševné problémy.

Keď pohlavné dozrievanie mešká, zapríčiní to i zmeškanie začiatku puberty a rozvíjania genitálií. U niektorých sa sexuálny vývoj nezačína vo zvyčajnom období.

Meškanie môže byť úplne normálne: v niektorých rodinách sexuálne dozrievanie môže nastať oneskorene. Predpubertálny rast takýchto dospievajúcich je spravidla normálny, sú zdraví. Rast a sexuálny vývoj sa neskôr znormalizuje. Oneskorený vývoj môže mať viac príčin. Produkciu hormónov môžu ovplyvňovať rôzne chromozomatické anomálie (napr. u dievčat Turnerov syndróm, u chlapcov Klinefelterov syndróm) a iné genetické anomálie.

Za nízku postavu pokladáme takú výšku tela dieťaťa, ktorá je v danom veku menšia od priemeru. Hormón rastu usmerňuje hypofýza. Keď táto žľaza produkuje príliš málo hormónov, rast je chorobne pomalý, postava je nízka, pričom proporcionality tela sú normálne (trpasličí vzrast zapríčinený hypofýzou). Hypofýza prevažnej väčšiny nízkych detí však funguje vyhovujúco, na príčine ich nízkej postavy je buď oneskorený začiatok tohto procesu alebo nízky vzrast ich rodičov. Chronické choroby týkajúce sa srdca, pľúc, obličiek alebo čriev tiež môžu mať za následok nízku postavu jedinca. Anomálie kostí tiež môžu byť na príčine, keď ide o mimoriadne nízku postavu.

Trpasličí vzrast zapríčinený hypofýzou sa lieči rastovým hormónom. Tento hormón dávajú aj nízkym deťom s normálnou funkciou hypofýzy, no toto liečenie je diskutabilné.

Vysoká postava spôsobí menej problémov než zaostávanie v raste, pretože väčšina chorôb mu prekáža a nie stimuluje ho.

Príčiny vysokej postavy sú rôznorodé: rýchle dozrievanie, Beckwithov, Wiedermanov syndróm, cerebrálny gigantizmus, Klinefelterov syndróm, Marfanova choroba, nadprodukcia rastového hormónu, pubertas praecox alebo nadváha.

Obezita je nahromadenie tuku v organizme. Teraz je dvakrát častejšia v kruhu dospievajúcich než pred 30 rokmi.

Hoci prevažná časť s ňou súvisiacich komplikácií sa hlási iba v dospelom veku, u obéznych dospievajúcich je veľká šanca na neskorší vysoký krvný tlak a na diabetes mellitus II.

Menej ako jedna tretina obéznych dospelých mala nadváhu už v puberte, väčšina obéznych dospievajúcich však bude mať problémy s nadváhou aj v dospelosti.

Činitele obezity v puberte sú také isté ako v dospelosti. Rodičia sa domnievajú, že obezita je nejaká hormonálna anomália, napr. znížená činnosť štítnej žľazy, ale takáto choroba je zriedkavá. Priberanie na váhe pre hormonálne anomálie sa vyskytuje spolu s nízkou postavou a na chorobu poukazujú aj iné činitele. Väčšina obéznych dospievajúcich jednoducho veľa je a má vo svojom režime málo pohybu. Keďže spoločnosť negatívne hodnotí obezitu, takíto dospievajúci trpia pocitom menejcennosti, vysedávajú si doma a sociálne sa oddelia od ostatných.

Riziko týchto problémov veľmi účinne môžu znížiť rodičia, napr. minimalizujú možnosť obezity, modelujú a podporujú zdravé stravovacie zvyky a životosprávu bohatú na pohyb. Je veľmi dôležité, aby rodičia detí s takýmito problémami viac zdôrazňovali aspekty zdravia než výzoru a keď treba riešiť aj psychické problémy, majú vyžiadať rady odborníkov.

Tínedžerské roky sú časom zmien a mnohých pretrvávajúcich návykov, pričom zdravé ako aj nezdravé návyky sa osvojujú práve v tomto období. Preto je obdobie dospievania dôležitou etapou pre zdravé návyky a zdravý životný štýl.

Dobrá výživa je základom pre zdravý vývoj dieťaťa. Nesprávna výživa vedie k narušeniu zdravia a narušené zdravie spôsobuje ďalšie zhoršenie vyživovacieho stavu. Nezdravé stravovanie predstavuje čoraz väčší problém takmer vo všetkých európskych krajinách. Môže viesť k obezite u všetkých školopovinných detí a zvýšiť riziko kardiovaskulárnych a iných systémových ochorení v ďalšom veku.

Dorastový vek a adolescencia je obvyčajne najproblematickejším obdobím v živote jedinca. Počas tejto etapy vývoja sa ustáli životný štýl, ktorý môže ovplyvniť zdravie na celý život. V tomto období je mládež mimoriadne ovplyvniteľná pri vytváraní závislosti na návykovej látke, pričom rozhodujúcu úlohu zohrávajú výchova a vplyv prostredia. Podpora somatického a mentálneho zdravia je prioritou u tejto rizikovej skupiny obyvateľstva.

Ako sa deti stavajú čoraz viac vystavenými širšiemu fyzickému a sociálnemu prostrediu, vytvárajú sa nové zdravotné výzvy. Popri vytvorení sociálnej interakcie mimo rodiny sa vplyv školského prostredia, rovesníckeho tlaku a masovo - komunikačných prostriedkov stále viac podieľa na vytváraní hodnôt, postojov a vzorcov správania mladého človeka. Fyzicky a emocionálny vývoj sa zrýchľuje s nastupom puberty a mladý adolescent sa stáva čoraz viac predmetom kultúrnych vplyvov, vníma sociálne normy a tlak zo strany priateľov. Výživa stále zostáva najväčším zdravotným a vývojovým problémom tejto skupiny.

Deti v tomto veku čoraz viac prejavujú svoje stravovacie preferencie a začínajú sa vo vzťahu k vlastnému stravovaniu správať nezávisle. Nesprávne stravovacie návyky sa posilňujú, čím zavádzajú stravovacie návyky, ktoré budú pretrvávať až do dospelosti.

Pre deti blížiacie sa do pubertálneho veku je charakteristické čoraz častejšie experimentovanie. To sa môže prejaviť aj vo forme ranného užívania látok, zvyčajne fajčenie cigariet alebo iného rizikantného správania, ktoré môže viesť k nehodám alebo zraneniam.

Mladí ľudia v tomto veku prežívajú silnejšie sexuálne uvedomovanie seba a výchovné a informačné programy sú obzvlášť potrebné. V tomto čase sa vytvárajú postoje a presvedčenia, ktoré budú mať vplyv na celoživotné správanie spojené so zdravím.

Problematickému dospievajúcemu sa treba venovať, treba si ho vypočúť, keď potrebuje radu, treba sledovať jeho konanie, lebo v tomto veku sa môže preorientovať na nesprávne cesty. Keď mu zo strany rodičov nie je poskytovaná dostatočná pozornosť, môže si vyhľadať spoločnosť takých kamarátov, ktorí sa mu venujú, v mnohých prípadoch sa takto môže dostať do styku s alkoholom, drogami.

V kruhu dospelých je požívanie drog prítomné od vyskúšania aj po závislosť. Ich účinok závisí od akosti, podmienok a častosti požívania. Môže sa to stať bez následkov, ale môže to byť aj životu nebezpečný. Aj jednorazové požívanie drog môže mať za následok napr. predávkovanie, dopravnú nehodu alebo neželané tehotenstvo. Hoci vyskúšanie alebo ojedinelé požívanie je dosť časté, závislosť je zriedkavá.

Už aj 12-14 – roční dospievajúci si vyskúšajú drogy. Aj u nich sú rizikové faktory, ale ťažko predpovedať, ktorý sa z nich dostáva k najdrvivším formám drogovania.

Rodičia majú zbadat' poruchy v správaní svojho dieťaťa, ich emocionálnu nestálosť, zmenu okruhu priateľov a zhoršenie školského prospechu. Keď si to rodičia povšimnú, majú prediskutovať svoje starosti aj s vlastným dieťaťom, aj s jeho lekárom.

Alkoholické nápoje sú najčastejším prostriedkom požívaným aj dospelými. V poslednom ročníku strednej školy už 80% má skúsenosti s alkoholom, niektorí z nich sú skoro pijani, t. j. za sebou si vypijú viac ako 5 dávok. Či si dospelí vyskúša alkoholické nápoje, závisí od rôznych rizikových faktorov. Môžu to byť genetického rázu – keď sa v rodine nachádzali alkoholicy, treba na to dieťa upozorniť. Keď pijú bratia alebo priatelia dospelého, môže si myslieť, že je to správna forma správania. Spoločnosť a médiá niekedy zaujmú stanovisko, akoby bol alkoholizmus pre spoločnosť prijateľný. Napriek uvedeným faktorom rodičia majú byť schopní usmerňovať svoje dieťa, aj tým, že sa s ním porozprávajú o tom, čo od neho očakávajú.

Tínedžerov veľmi upúta sex: snažia sa o odhaľovanie jeho tajomstiev. V ich veku je sexualita niečo podobné jazde autom alebo alkoholický nápoj. Jednak je to akási výzva, jednak určitá vstupenka do veku dospelosti. Večné protirečenie, že dospelý je schopný sexuálneho života, stáva sa plodným oveľa skôr, než by v ňom vznikla túžba po takomto vzťahu. Sexuálny popud chlapcov je veľmi silný, ktorý ich často vedie k sebaukájaniu. Niekedy to robia v chlapčenskej spoločnosti, samotný akt uvádzajú erotickým fantazírovaním. Skoro sa nenachádza chlapec, ktorý by sa pravidelne nevenoval sebaukájaniu.

Pri sexuálnych pokusoch si dospelí často získa nielen skúsenosti, ale môže sa nakaziť chorobami, ktoré sa takýmto spôsobom šíria. Počet ochorení na takto prenesené choroby je najvyšší práve v puberte.

Väčšinu sexuálnych vzťahov v puberte charakterizuje zanedbávanie ochrany a zriedkavejšie používanie orálnych antikoncepcií. Dospelí zamietajú myšlienku, že ich sexuálny partner môže mať pohlavnú chorobu, a často im absentuje komunikačná schopnosť potrebná k rozhovoru na takúto tému.

Sexuálne aktívnych dospelých treba kontrolovať ohľadne pohlavných a iných chorôb, ktoré sú často bez príznakov. Pomer počtu chorôb prenesených sexuálnou cestou v puberte je najvyšší. Pubertiaci charakteristickým spôsobom odmietajú možnosť, že ich partner má pohlavnú chorobu. Často im absentuje aj komunikačná schopnosť potrebná k prediskutovaniu tejto témy. Sexuálne aktívni dospelí by sa mali podrobiť vyšetreniu ohľadne uvedených chorôb, pretože tieto sú často bez príznakov. Dospelí najčastejšie ochorejú na AIDS, hepatitídu a syfilis, ktoré sa prenášajú aj pohlavným stykom.

Hepatitis je zápal pečene. Jeho príznaky sú únava, malátnosť a u niektorých sa prihlási aj žltacka. Tri známe druhy vírusov môžu zapríčiniť túto chorobu: vírus hepatitídy A, B a C.

Hepatitis typu A sa rozširuje najmä nakazenou vodou alebo potravin. Hepatitis typu B sa prenáša najmä sexuálnou aktivitou bez ochrany alebo keď sa osoba dostáva do priameho styku s krvou nakazeného individua – toto druhé platí aj po prípade hepatitídy typu C. Proti vírusom hepatitídy A a B už existuje očkovacie sérum, ktorým je zabezpečená ochrana na niekoľko rokov. Hepatitíde typu B sa možno vyhýbať aj používaním prezervatívu. Liečenie týchto chorôb je problematické. Väčšina postihnutých sa síce vylieči, ale po prípade hepatitídy typu B a najmä hepatitídy typu C môže vzniknúť dlhodobé poškodenie pečene.

AIDS – Acquired Immune Deficiency Syndrom – znamená absenciu imunity. Spôsobuje ju Virus Human Immunodeficiency – HIV. Tento vírus zaútočí na T – lymfocyty (ktoré sú jedným druhom bielych krviniek), ktoré sú zodpovedné za reakciu imunitného systému. Ochranný mechanizmus organizmu je porušený, a preto nie je schopný ochrany proti niektorým nákazám.

AIDS nie v tradičnom poňatí nákazlivá choroba so svojimi príznakmi, ale je to skupina príznakov, čiže syndróm. Vírus HIV pozmení vnútorný kód T – lymfocyt, v dôsledku čoho nie je dostatok T – buniek, ktoré by mohli zachrániť organizmus pred infekciami vznikajúcimi oslabením imunitného systému.

Jednotlivé príznaky sú zistiteľné v rôznom časovom odstupe. Od infekcie vírusom HIV môže uplynúť trebárs aj 10 rokov, kým sa zjavia príznaky AIDS, ktoré sú rôznorodé: únava, hnačka, zvýšené teploty, chudnutie, opuch lymfatických uzlín, silné nočné potenie, malátnosť, poruchy pamäte, zápal pľúc, opakujúce sa nákazlivé choroby, zápal mozgových blán a pod.

Táto choroba nie je dnes ešte liečiteľná, ale nové experimenty vzbudzujú nádej, že budú úspešné.

Syfilis je choroba, ktorá sa prenáša skoro výlučne len pohlavným stykom. Spôsobujú ju baktérie *Treponema pallidum*. Pri sexuálnom akte sa nakazí 50 – 66% partnerov. Prenos tejto choroby má za podmienku vlhké a teplé prostredie (na pokožke alebo sliznici). Keďže sa rozširuje pohlavným stykom, prvé príznaky sa dajú zistiť na genitáliách. U mužov na žalúdi a predkožke, zriedkavejšie aj na iných miestach. Pri iných formách obcovania môžu vznikáť vredy na perách, mandliach, na jazyku, okolo konečníka, na prstoch, prípadne na inom mieste povrchu tela.

V pokročilom štádiu infekcie sa dajú pozorovať vážne patologické zmeny aj v centrálnej nervovej sústave.

Ošetrovanie (liečenie) choroby prebieha pomocou penicilínu, tetracyklínu a iných antibiotík.

V našich dňoch dospievajúci čoraz skôr začínajú pohlavný život. Je veľmi dôležité, aby rodičia vysvetľovali svojim deťom následky nezodpovedných sexuálnych stykov. Treba im otvárať oči, oznámiť im, že drogy, alkoholické nápoje, sex nie sú hračky a hry, treba to brať vážne, lebo nezodpovedné rozhodnutie môže viesť okrem jednoduchých starostí aj k smrti.

V nasledujúcich dňoch by som sa pomocou dotazníka chcela zamerať na životosprávu a stravovacie zvyky chlapcov v puberte.

Dotazník je anonymný. Po získaní odpovedí vyvodzujem závery a pripravím si prehľad o výsledkoch.

Do otáznika zaradili sa takéto otázky:

Ako často sa stravuješ?: 1. týždenne raz, dvakrát, 2. týždenne tri-, štyrikrát, 3. týždenne päť-, šesťkrát, 4. každý deň

Ako často konzumuješ teplé jedlo?: 1. nikdy, 2. denne raz, 3. denne viackrát, 4. týždenne raz, dvakrát, 5. týždenne tri-, štyrikrát, 6. týždenne päť-, šesťkrát

Ako by si charakterizoval stravovacie zvyky svojej rodiny?: 1. veľmi zdravé, 2. zdravé, 3. prijateľné, 4. nie sú zdravé

Ako často konzumuješ ovocné šťavy s vlákninou?: 1. nikdy, 2. menej ako týždenne raz, 3. týždenne, 4. viackrát denne

Keď si smädný, čo piješ najčastejšie?: 1. vodu, sódu, 2. minerálku, 3. ovocnú šťavu, 4. sýtené limonády, 5. kolu

Pravidelne športuješ?: 1. áno, 2. nie

Ak nešportuješ pravidelne, čo je tomu na príčine?: 1. nemám čas, 2. je to drahé, 3. pohyb ma unavuje, 4. nemám rád športovanie, 5. zdravotné problémy, 6. nemám na to možnosť

Momentálne máš odtučňovaciu diétu, alebo iným spôsobom skúsiš chudnúť?:

1. nie, moja hmotnosť je v poriadku, 2. nie, hoci by som mal, 3. nie, lebo by som mal priberať, 4. áno (jem menej, držím diétu), 5. áno (viac sa pohybujem), 6. áno (menej jem a viac sa pohybujem)

Fajčil si niekedy? Áno/Nie

Vyfajčil si doteraz 20 alebo viac cigariet? Áno/Nie

Ako často si dáš alkoholické nápoje?: 1. nikdy, 2. mesačne alebo ešte zriedkavejšie, 3. týždenne raz, dvakrát, 4. týždenne štyri- alebo viackrát

Dotazník vyplnili 14 – 18-roční chlapci, a to siedmci, ôsmaci a deviataci ZŠ v Čiližskej Radvani a prváci, druháci a tretiaci Obchodnej akadémie a Gymnázia Mateja Korvína vo Veľkom Mederi.

45% dospievajúcich chlapcov – žiakov základnej školy sa stravuje pravidelne a zdravo. Žiaci, ktorých rodičia konzekventne sledujú, pravidelne konzumujú teplé jedlá, ovocie, ovocné šťavy s vlákninou, alkohol nepožívajú, aj fajčeniu sa vyhýbajú.

40% žiakov tohto veku sa stravuje nepravidelne, viackrát požíval alkoholické nápoje a fajčil. Nešportujú, žijú nezdravo, čo postupom času môže viesť k vážnym chorobám.

15% žiakov ZŠ chce chudnúť, ich nadváha je zapríčinená nezdravou výživou, najčastejšie si dajú kolu, neradi športujú, alebo ich unavuje telesný pohyb.

75% respondentov – stredoškolákov pravidelne športuje, 25% však na to nemá čas. 30% z nich si denne viackrát vyfajčí cigaretu a týždenne raz, dvakrát si dá alkoholický nápoj.

Čo sa týka ich výživy, výsledky sú zväčša negatívne, totiž väčšina tejto skupiny sa stravuje nepravidelne a nezdravo.

Dúfam, že sa v budúcnosti životospráva dospievajúcich chlapcov bude zlepšovať, veď teraz vôbec nedbajú o svoj zdravotný stav, čoho následkom postupom času budú musieť zápasit' s rôznymi telesnými i duševnými problémami, ako napr. depresia, sklúčenosť. Najmä po prípade žiakov základnej školy by vyžadoval tento nepotešujúci zjav viac pozornosti, totiž keď ich neprivedieme na správnu cestu ohľadne životosprávy, stávajú sa možno závislými a odvykanie je veľmi zložitý proces.

8. Felhasznált irodalom

Könyvek/Monográfiák:

- BALLA, I. - SZEKERES, L. 2007. *Gyermekbiológia és iskolaegészségtan*. Nyitra, 2007. 251 oldal. ISBN 978 80 8094 080 5.
- BODZSÁR, É. 2003. *Humánbiológia, Életkorok biológiája: A pubertáskor*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2003. 235 oldal. ISBN 963 463 6160.
- DREXLERNÉ STANCHICH, I. 2003. *A serdülőkor*. Budapest, 2003. 122 oldal. ISBN 963 430 594 6.
- FENWICK, E. - DR. SMITH, T. 1995. *Kamaszévek*. Fordította ifj. Vitray Tamás, Park Könyvkiadó, Budapest, 1995. 480 oldal. ISBN 963 530 128 6.
- GÁCS, G. 1984. *Növekedés és serdülés*. Medicina kiadó, Budapest, 1984. 135 oldal. ISBN 963 241 049 1.
- KRESÁNEK, J. FURKOVÁ, K. 2006. *Dorastové lekárstvo*. Osveta, 2006. 375 oldal. ISBN 80 8063 203 0.
- LEBL, J. - ZAPLETALOVÁ, J. - KOLOUŠKOVÁ, S. 2004. *Dětská endokrinologie*. Galén, 2004. 479 oldal. ISBN: 8072622501.
- ŠAŠINKA, M. - ŠAGÁT, T. - KOVÁCS, L. 2007. *Pediatrics*. Herba, 2007. 1500 oldal. ISBN-13: 978 80 89171 49 1.
- WALDO E NELSON. 1997. *A gyermekgyógyászat tankönyve*. Budapest, Melánia, 1997. 2200 oldal. ISBN: 963 85103 74.

Internetes forrásanyag:

INTERNET 1: http://www.informed.hu/betegsegek/betegsegek_reszletesen/pediatrics/puberty

INTERNET 2:

http://www.humanszolgaltato.hu/szenvedelybetegeket_segito_szolgalat/alkohol_kerdoiv

INTERNET 3: <http://www.bura.hu/article.jsp?id=10000048>

INTERNET 4: http://www.bioport.hu/tested/ferfi_nemi_szervek.html

INTERNET 5: http://www.serdulokor.hufiuk/eres_jelei.html/

INTERNET 6: <http://www.google.com/medgadget.com>

INTERNET 7: <http://www.vital.hu/themes/psyc/pubi1.htm>

INTERNET 8: <http://www.eufic.org/article/hu/page/FTARCHIVE/artid/uj-projekt-helyezte-europai-serduloket>

INTERNET 9: <http://www.elelmezes.hu/szamok/04/07/10.htm>

INTERNET 10: http://www.orvosnet.hu/letolt/premed_net.pdf