

# Biopsykosocialt bemötande bra för unga med kroniska tillstånd

Att vara ung med kronisk sjukdom eller funktionshinder är svårt nog. Därför är det viktigt att den unge bemöts utifrån sin biopsykosociala utvecklingsfas. På så sätt kan behandlingsresultatet bli bästa möjliga och den unge få optimal livskvalitet.

**KARIN AHLBERG**, överläkare,  
barnkliniken, Centralsjukhuset,  
Karlstad karin.ahlberg@liv.se

Ungdomar med kroniska tillstånd eller funktionshinder är en ökande grupp patienter [1]. Kompetens i basalt icke-sjukdomspecifikt omhändertagande vid kroniska sjukdomar och funktionsstörningar är ett centralt område inom ungdomsmedicinen och utgör ett viktigt komplement till sjukdomsspecifik kompetens.

Det är en utmaning både för den unge att leva med ett kroniskt tillstånd och för läkaren att behandla det. För den unge är det som regel inte hälsoproblemet som sådant som är huvudproblemet, utan frågan är hur man kan leva som ungdomar gör trots att man har ett kroniskt tillstånd. De flesta kroniska tillstånd hos ungdomar är inte, till skillnad från dem hos vuxna, möjliga att förebygga genom livsstilsförändringar. Handläggning enligt ungdomsmedicinska principer kan minska sekundära effekter av kroniska tillstånd och ge den unge bättre livskvalitet, oberoende av typ av kroniskt tillstånd.

## Allt fler unge med kroniska tillstånd

WHO definierar ett kroniskt tillstånd som hälsoproblem som kräver kontinuerlig medicinsk uppföljning under år eller decennier [1].

Uppgifter om prevalensen av kroniska tillstånd hos ungdomar varierar beroende på bristen på enhetlig definition och varierande upplägg av studier. Med en vid definition hamnar prevalensen på 10–15 procent [1]. De diagnostiska kriterierna liksom funktionsbedömningarna och sjukdomspanoramata förändras till följd av den medicinska utvecklingen. Vanliga kroniska tillstånd är allergisk sjukdom inklusive astma, neuropsykiatriska tillstånd, diabetes, syn- och hörselnedsättningar, grava språk- och talstörningar, tonårsspsykos, ut-

»Det är en utmaning både för den unge att leva med ett kroniskt tillstånd och för läkaren att behandla det.«

vecklingsstörning, rörelsehinder av alla slag, epilepsi, glutenintolerans, cerebral pares och inflammatorisk tarmsjukdom (se Lars I Holmbergs artikel i detta temanummer).

Antalet unga människor med kroniska tillstånd ökar dessutom. Förbättrad överlevnad till följd av medicinska framsteg innebär att barn med tidigare letala tillstånd som kongenitala hjärtvitier, perinatale komplikationer, cystisk fibros och maligniteter nu inte bara når ungdomsåren utan också blir unga vuxna. Vissa tillstånd ökar också under själva ungdomsåren, t ex diabetes och migrän och/eller spänningshuvudvärk. Störningar i den mentala hälsan som depression, panikattacker, antisocialt beteende, psykotiska tillstånd och ätstörningar ökar också under ungdomsåren [2].

## Ett patientfall från den kliniska vardagen

Följande patientfall är hämtat ur den kliniska vardagen.

*Anna var en 16-årig högpresterande flicka med tidig pubertet. Mamman var sjukpensionär på grund av ryggbesvär. I 8-årsåldern hade Anna ramlat av en häst, och sedan 9 års ålder hade hon ryggbesvär. Hon hade sökt vid vårdcentral flera gånger och remitterats till ortoped, som summerade besöket med »svårt få grepp om hennes bekymmer«. Hon hade utretts noggrant av ortopederna utan att några patologiska fynd gjorts. Besvären bedömdes som muskulära, och Anna remitterades till sjukgymnast.*

*I 11-årsåldern gjordes en ny ortopedbedömning; en snabbt progredierande skolios uppdagades då. Som behandlingsåtgärd rekommenderades korsett. Anna ifrågasatte och motsatte sig korsettbehandlingen. Korsetten användes endast vid enstaka tillfällen, och efter hand uppträdde svåra smärtattacker när korsetten togs av.*

*I 12-årsåldern remitterades Anna till ortoped på universitetssjukhus; skoliosen bedömdes ha ett funktionellt inslag, och uppföljande bedömningar planerades. Remiss till sjukgymnast skrevs återigen.*

*I 14-årsåldern deltog Anna inte i skolgymnastiken på grund av ryggsmärta, och den totala skolfrånvaron ökade. Mobbing och kamratproblem misstänktes från skolans sida.*

*Hon sökte akut på vårdcentralen upprepade gånger på grund*

## ■ SAMMANFATTAT

**För en ung människa** med ett kroniskt tillstånd är inte hälsoproblemet det viktigaste. **Ungdomar** med kroniska tillstånd har samma behov av socialisering och experimenterande som jämnåriga för att uppnå god identitetsutveckling och livskvalitet. **Behandling** av ungdomar med kronisk sjukdom kräver kunskap om ungdomars biopsykosociala utveckling. **Adolescensutvecklingen** påverkar det kroniska tillståndet

och vice versa. **Behandling** av kronisk sjukdom under adolescens bör beakta behovet av adekvat biopsykosocial utveckling parallellt med den sjukdomspecifika behandlingen. **Ordinationsföljsamheten** beror på ungdomen själv, sammanhanget den unge befinner sig i och bemötande och kommunikation i dialogen med vårdpersonal.

**TABELL I. Biopsykosociala utvecklingssteg under adolescensen. (Modifierat från WHO av Kristina Berg Kelly.)**

	Tidig adolescens, 10–13/14 år	Mellanadolescens, 13–17 år	Sen adolescens, 17–20 (23) år
Biologi	Pubertetsutvecklingen genomförs	Avplanande kroppsutveckling	Vuxen kropp
Kognition	Konkret tänkande, här och nu, men	Vem är jag egentligen?	Kognitionen mognar, framtiden blir verklig.
Identitet	begynnande abstrakt tänkande.	Identitetsutvecklingen maximal.	Pessimism. Val av yrke och livsstil
Autonomi	Omnipotens, osårbarhet. Störd och förändrad kroppsutfattning	Romantiska relationer. Rollspel och experimenterande med olika livsstilar. Åter till konkret tänkande vid stress	baseras på egen kompetens och intresse
Sociala arenan	Familjen och föräldrarevolten dominerar. Diskussioner, argumenterande, fantiserande och drömande	Duger jag? Jämnåriga den viktigaste arenan. Platsar jag bland jämnåriga?	Innehållet i relationer blir viktigt Föräldrar, sjukvården och viktiga vuxna blir åter samtalspartner
Sexualitet	Utforskande av den egna kroppen	Romantiska fantasier. Testar flirtande och sexuella relationer	Inleder stabila relationer med ömsesidighet

av ryggbesvär och nyttillkomna andningsbesvär. Efter ytterligare en tid uppträdde också misstänkta epileptiska anfall, vilka utreddes på barnklinik och bedömdes vara funktionella.

Ortopeden förordade skoliosoperation inom det närmaste året, och föräldrarna var mycket angelägna om att denna skulle bli gjord. Anna kände skuld och var ledsen över den uppkomna situationen.

Det postoperativa förloppet blev mycket mer utdraget än förväntat på grund av svårkuperad smärta och svårigheter med nutritionen. Sjukgymnastkontakten fungerade dåligt.

Anna var borta så mycket från årskurs 9 att hon inte fick fullständiga betyg.

### Kroniska tillstånd under adolescens ger reciproka effekter

Ungdomars utveckling under perioden 10–20 (23) år kan indelas i tre stadier: tidig adolescens, mellanadolescens och sen adolescens. Steget ut i vuxenvärlden tenderar att komma allt senare till följd av alla valmöjligheter individen har i dag och samhällets idealisering av ungdomstiden. Varje period har sina specifika utvecklingssteg biopsykosocialt (Tabell I). En kronisk sjukdom kan påverka dessa utvecklingsprocesser, men även motsatsen gäller, dvs fysiska förändringar och psykosociala anpassningar påverkar ungas förmåga att hantera sin sjukdom [3].

**Tillväxt och pubertetsutveckling.** Både försenad pubertet och dålig tillväxt ses vid kronisk sjukdom, speciellt vid tillstånd med malnutrition och inflammation, tex inflammatorisk tarmsjukdom och cystisk fibros. Åldern för menarke kan också förskjutas, tex vid olika typer av cerebrala sjukdomar med påverkan på det intracerebrala trycket [4].

De olika utvecklingsområdena påverkar starkt varandra och har inte alltid samma tajmning, vilket för den unge kan innebära stora påfrestningar. Försenad pubertet hos pojkar innebär som regel låg självkänsla. Ungdomar med sen pubertet uppfattas som mindre mogna än sin kronologiska ålder och får därmed ett barnsligare bemötande av föräldrar, andra vuxna och kamrater.

*För Anna var det tvärtom, hon uppfattades som äldre än hon var (tidig pubertet) och fick därmed ta mer ansvar när det gällde korsett användningen och ordinationsföljsamhet i sjukgymnastbehandlingen än hon riktigt kunde förväntas klara av som 12–14-åring.*

**Psykosocial utveckling.** Mental hälsa, skolprestationer, familjerelationer och kamratlivet är de områden som främst påverkas.

Allvaret i ett kroniskt tillstånd liksom mängd och typ av be-

handling påverkar den unges välmående. Kroniskt sjuka flickor har mer emotionella problem än friska jämnåriga, men detta gäller inte för pojkar [5]. Sjuka ungdomar har större tendens att utveckla psykiatriska problem och beteendeproblem [6]. Ungdomar med kronisk sjukdom är mer missnöjda med sina kroppar [7]. Negativ kroppsutfattning hos ungdomar med kronisk sjukdom påverkar senare den sexuella funktionen, och dessa ungdomar har i större utsträckning ett mer riskfyllt sexuellt beteende [8].

I skolan påverkas både kunskapsinhämtandet och socialiseringsprocessen i grupp. Skolan är ungdomars sociala arena, allra mest uttalat under mellanadolescensen, och därför är skolornärvaro viktig för att träna relationer och utforska självbilden (Tabell I). Det är viktigt att uppmuntra ungdomarna och deras föräldrar att förmedla adekvat, icke-integritetskränkande information till lärare och kamrater om det aktuella tillståndet. Återkommande sjukperioder och behandlingsregimer kan på sikt ha en negativ inverkan på möjligheter till fortsatt utbildning och jobb i det vuxna livet. Det är dock inte helt ovanligt att ungdomar och deras föräldrar prioriterar utbildning före behandling i vissa perioder av skoltiden, vilket i sin tur kan ha en negativ effekt på det kroniska tillståndet. Men motsatsen kan också gälla, dvs att de har mer frånvaro än vad som är betingat av tillståndet och dess behandling [9].

*På grund av sin smärtproblematik och avvikande utseende/kroppsutfattning (uttalad skolios) kom Anna alltmer ur sitt sociala sammanhang. Mindre tid i skolan innebar betydligt begränsat socialt umgänge med kamrater under en period då detta är centralt när det gäller identitetsutvecklingen. Även hennes självkänsla påverkades negativt genom att hon kände sig annorlunda och inte kunde delta i de aktiviteter som kamraterna ägnade sig åt. Hon hade också en efter hand ökande »giltig« frånvaro, som hade en mycket negativ effekt på hennes fortsatta studier.*

**Föräldrarna.** Kronisk funktionsnedsättning eller sjukdom under adolescensperioden innebär ökad påfrestning på föräldrarna. Under en tid när den unges utveckling vanligtvis går mot ett större oberoende blir beroendet av familjen mer uttalat. Det blir svårt för föräldrarna att veta hur mycket självständighet och ansvar de kan ge sin tonåring, och en uppenbar risk för överbeskydd finns [10]. Osäkerhet hos föräldrarna ger påfrestningar i relationen mellan dem och den unge, vilket kan utvecklas till större begränsningar än vad det kroniska tillståndet medför. Föräldrarna behöver därför guidning och stöttning i att gradvis släppa taget. Om föräldrar och syskon kan ge den unge med kronisk sjukdom ansvarsfulla uppgifter i familjen och se henne/honom som värdefull, bidrar de till en

mer positiv självbild för henne/honom. Ett gott förhållande till syskonen bibehålls om syskonen är informerade och har ett eget bra socialt nätverk och om föräldrarna inte glömmer att alla deras barn behöver dem [11].

*Föräldrarna var mycket oroade av Annas olika symtom och rädda att hon skulle skada sig, varför de hellre såg att hon var hemma från skolan där hon hade mamman som såg till henne och genast kunde hjälpa henne om något skulle inträffa. Mamman var dessutom sjukpensionär och hade kanske behov av sällskap.*

**Kamraterna.** Stöd från kompisar är av avgörande betydelse, speciellt under mellanadolescensen. Ofta är dock kamraterna yngre men inte funktionshindrade och kan få rollen som »vikarierande« familj under en period när man tar avstånd från föräldraauktoriteten [10]. Tillsammans med kamrater tränas kommunikation, konfliktlösning och intimitet som är viktiga delar i identitetsutvecklingen. Bland kompisar tränar man också flirtande och erotiska upplevelser med båda könen. Hur ska en ung person med tex rörelsehinder och behov av ständig hjälp av assistenter för sitt dagliga liv kunna utveckla samspel med jämnåriga på det sexuella området?

*Rädslan för Annas symtom, tex anfällen, spred sig också i kamratgruppen och ingen vågade vara ensam med henne utan att någon av föräldrarna fanns i närheten, vilket förstods begränsade hennes identitetsutforskning och testande av sin sexualitet.*

## Ordinationsföljsamhet ett problem under ungdomsåren

Den psykiska och fysiska utvecklingsnivån påverkar följsamhet både när det gäller förloppet av det kroniska tillståndet och följsamheten till kontroller och olika behandlingsregimer.

Ungdomar uppfattas ofta som icke-följsamma när det gäller behandling och medicinering. Till stor del är detta ett uttryck för ett åldersadekvat experimenterande, som i vissa fall kan gå över i ett problembeteende. Bristande ordinationsföljsamhet innebär en extra utmaning för oss som behandlare och kräver annorlunda hantering och bemötande i läkare-patientrelationen. Utvecklingsanpassade kliniska kommunikationsått behövs för anamnestagande liksom direkt kommunikation med den unge i enrum, utöver sedvanlig pediatrik kommunikation med familjen [12].

Förklaringar till dålig följsamhet kan finnas i den fysiska utvecklingen.

Ett ökat kaloribehov i samband med puberteten och tillväxtpurt kan innebära större instabilitet i tillståndet, tex vid diabetes då ökade tillväxthormonivåer ger insulinresistens [13]. En noggrann anpassning till de snabba förändringarna i metabolismen under puberteten är nödvändig för adekvat farmakologisk dosering.

Den psykologiska utvecklingen under ungdomsåren är mer omvälvande än den fysiologiska. Våra behandlingsregimer, vårt språk och samtalsteknik måste anpassas till den unges förmåga till abstrakt tänkande, minneskapacitet och förmåga att förstå förlopp och konsekvenser. Den utvecklingsadekvata informationen måste upprepas och anpassas allteftersom utvecklingen fortskrider. Den unges egen delaktighet i form av att komma med egna förslag på behandlingsstrategier innebär ofta förbättrad ordinationsföljsamhet. Det är viktigt att man sätter sig in i de ungas resonemang kring kostnad-nytta: »Lönar sig den här behandlingen?« Ett antal faktorer som kan påverka ungas ordinationsföljsamhet framgår av Fakta 1 [14].

Dessutom är ungdomars tidsuppfattning och framtidsplanering mycket begränsad ända upp i mellanadolescensen. De

## FAKTA 1. Ordinationsföljsamhet [14]

### Faktorer som kan påverka ordinationsföljsamheten

- Synligt/osynligt tillstånd
- Duration av tillståndet
- Somatiskt eller mentalt tillstånd
- Medfött/förvärvat tillstånd
- Periodiskt/kontinuerligt förlopp

- Tidskrävande behandlingsregimer som hindrar ungdomliga livsstilar
- Tillståndets sociala status
- Livshotande/osäker prognos
- Åldersadekvat oförmåga att tänka sig framtiden

uppfattar sig också under en period som odödliga, och många råd de får »gäller andra men inte mig«. Först i sen adolescens börjar ungdomar kunna ta emot råd av vuxna och testa flera handlingsalternativ samtidigt och utifrån det dra egna slutsatser.

Det blir således viktigt att göra tydliga konkreta överenskommelser angående behandlingsupplägg i diskussion med den unge. Det kan vara framgångsrikt att göra detta som ett kontrakt, som föregåtts av ett resonemang med den unge om fördelar respektive nackdelar i den unges vardag med olika behandlingsalternativ.

Snabb återkoppling och tätare återbesök i perioder med dålig ordinationsföljsamhet är också avgörande. Utöver detta krävs förankring hos föräldrarna om vad som beslutats och vem som har ansvar för vad. Föräldrarna behöver i detta läge stöttning i att klara av att »lägga sig i lagom«. Ungdomstiden innebär även för föräldrar en utvecklingsprocess, som stegvis leder till en ny relation mellan barn och föräldrar, där föräldrar blir samtalspartner i ett jämbördigt förhållande.

*Anna hade som 11–12-åring inte möjlighet att se framtida konsekvenser av att inte komma igång med korsetten. För henne var det viktigt att vara som alla andra, att vara »normal«. Hon satte sig också upp mot både föräldraauktoriteter och behandlare, vilket är vanligt i denna ålder. Någon åldersadekvat dialog direkt med Anna i samband med starten på korsettbehandlingen förekom inte, och föräldrarnas roll i detta sammanhang var otydlig. Eftersom Anna var en välbegåvad flicka, skulle sannolikt en anpassad information om ryggsproblematiken, ett resonemang om fördelar och nackdelar med behandling och en tät uppföljning ha kunnat hjälpa henne och kanske skulle hon då ha haft mindre funktionella besvär. För Anna var det en stor nackdel med många behandlare inblandade och en bristande helhetssyn inom vården.*

## Socialiseringsprocessen kan komma i kläm

Utveckling av kamratrelationer och självbild kan komma i konflikt med vad det kroniska tillståndet kräver i fråga om behandlingsregimer eller med den funktionsnedsättning som uppstår vid tex neuromuskulära och ortopediska åkommor. Det blir svårt att passa in och genomföra sina behandlingar om den unge uppfattar dem som »skämmiga«, tex att ta sin astmaspray eller använda korsett. Det är också en utmaning för den unge med ett oförutsägbart tillstånd som epilepsi att våga åka på skolresa eller läger.

Ur ett utvecklingsperspektiv är det viktigt att experimentera med olika livsstilar, och det gör ungdomar med kroniska tillstånd i minst lika stor utsträckning som friska jämnåriga [15]. Den unge med kronisk sjukdom har behov av att bevisa att hon eller han är »som alla andra« [16].

Unga människor med kronisk sjukdom eller funktionsnedsättning är sexuellt aktiva i lika hög grad som andra ungdomar men erfar mer negativa konsekvenser av sin sexualitet

## »... som komplement till sjukdoms-specifika behandlingsmetoder kan den innebära en avgörande skillnad för den unges situation ...«

[17]. Alltför sällan kommer sexualitet på tal i samband med medicinska uppföljningar när det gäller ungdomar med kroniska tillstånd, trots att utvecklingen av sexualiteten är ett av de viktigaste utvecklingsområdena under adolescensperioden (se artikel av Pia Jakobsson Kruse och Vilhelm Masreliez i detta temanummer).

*För Anna blev det omöjligt att klä om i samband med skolgymnastiken, och hon valde löst sittande plagg så att skoliosen inte syntes. Att bära korsett innebar att hon var helt avvikande. Hon var alltför sällan med kamrater och avstod allt oftare från körövningarna trots att sång och musik alltid varit hennes största intresse. Hon missade viktiga delar av ungdomsårens socialisering.*

### En god psykosocial anamnes ger en bra grund

Anamnesen är som alltid grunden för diagnostik och behandling. Det kan vara svårt att nå fram till ungdomar. Intresse, engagemang och kunskap om ungdomars biopsykosociala utveckling räcker inte alltid. Som hjälpmedel finns ett intervjuinstrument benämnt HEADS [18], som blir lika viktigt som kroppsundersökning och övrig utredning. Metoden har sedermera utökats till HEEADSSS. Varje bokstav står för olika områden i den unges sociala sammanhang: H = home, E = education, eating, A = activities, D = drugs, S = sexuality, suicide/depression, safety. Exempel: H = Vilka bor hemma hos dig? E = Hur har du det i skolan?

Frågorna går från mer oladdade områden mot mer laddade och innebär att man snabbt får en bild av den unges situation och faktorer som på olika sätt inverkar på livskvaliteten och följsamheten.

*Med ett anamnestagande enligt HEADS skulle mer information ha kunnat komma fram om Annas pressade skolsituation, då hon inte motsvarade förväntningarna i ett par ämnen. Även hennes kompissituation med känsla av att inte passa in eller hennes svårighet att få göra det hon ville mest, dvs sjunga i kör, kunde ha*

*upptäckts. Annas situation i familjen som sista hemmavarande barnet med mycket hänsynstagande till moderns hälsoproblematik kunde ha blivit tydlig.*

### Hur gick det för Anna?

Fallhistorien om Anna fick trots allt ett bra slut.

*Under slutet av vårterminen efter ryggoperationen fick Anna samtalskontakt med en psykolog på barnpsykiatriska kliniken. Denna kontakt upplevde Anna som positiv. Hon kom in på gymnasietets estetiska program på musiklinjen på dispens. Hon flyttade till en lägenhet på gymnasieorten, som hon delade med en skolkamrat. Hon bröt med de skolkamrater hon hade på hemorten under högstadietiden. På gymnasieskolan blev hon uppmärksam av sin musiklärare, och hon fick en viktig roll i en skolmusikal. Hon fick förtroende för skolsköterskan, som hade informerat om Annas hälsotillstånd. Sedan hon börjat gymnasiet har hon inte haft vare sig smärta eller anfall av något slag.*

*Tidig uppmärksamhet från sjukvårdens sida på Annas psykosociala utvecklingsbehov redan från 12-årsåldern hade med stor sannolikhet kunnat förebygga år av lidande och ett flertal vårdkontakter.*

### Icke-sjukdomsspecifikt omhändertagande kan göra skillnad

Förutom att ungdomars biopsykosociala utveckling har inverkan på det kroniska tillståndet gäller också motsatsen, dvs kroniska tillstånd kan påverka adolescensutvecklingen inom alla områden. Det innebär att samsjuklighet, psykosocial anpassning och livskvalitet influeras. Oberoende av typ av kroniskt tillstånd rapporterar ungdomar likartade erfarenheter och konsekvenser när det gäller både sjukvård och hälsovård [19]. Vid jämförelse av hur ungdomar med olika typer av funktionsnedsättningar fungerar i vardagen visar det sig att det som har störst negativ inverkan är tillstånd med inlärnings- och beteendeproblematik följt av tillstånd med neurologisk utvecklingsavvikelse; först därefter angavs olika fysiska tillstånd som orsak [20].

Ungdomsmedicinsk kompetens behövs inom alla medicinska områden, och som komplement till sjukdomsspecifika behandlingsmetoder kan den innebära en avgörande skillnad för den unges situation både kortsiktigt och ur ett livskvalitetsperspektiv [21].

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

### REFERENSER

1. Yeo M, Sawyer S. Chronic illness and disability. In: Viner R, editor. ABC of adolescent health. Oxford: Blackwell Publishing limited, BMJ Books; 2005. p.16-8.
2. Bremberg S. Ungdom, stress och psykisk ohälsa. Analyser och förslag till åtgärder. SOU 2006:77.
3. Suris J, Michaud P, Viner R. The adolescent with a chronic condition. Part I: developmental issues. Arch Dis Child. 2004;89:938-42.
4. Trivin C, Couto-Silva AC, Sainte-Rose C, et al. Presentation and evolution of organic central precocious puberty according to the type of CNS lesion. Clin Endocrinol. 2006;65(2):239-45.
5. Suris J, Parera N, Puig C. Chronic illness and emotional distress in adolescence. J Adolesc Health. 1996;19:153-6.
6. Seigel W, Golden N, Gough J, et al. Depression, self-esteem and life events in adolescents with chronic disease. J Adolesc Health Care. 1990;11:501-4.
7. Neumark-Sztainer D, Story M, Resnick M, et al. Body dissatisfaction and unhealthy weight-control practices among adolescents with and without chronic illness: a population-based study. Arch Pediatr Adolesc Med. 1995;149:1330-5.
8. Choquet M, Du Pasquier F, Manfredi R. Sexual behavior among adolescents reporting chronic conditions: a French national survey. J Adolesc Health. 1997;20:62-7.
9. Charlton A, Lacombe I, Meller SA. Absence from school related to cancer and other chronic conditions. Arch Dis Child. 1991;66:1217-22.
10. Blum R, Resnick M, Nelson R, et al. Family and peer issues among adolescents with spina bifida and cerebral palsy. Pediatrics. 1991;88:280-5.
11. Barrera M, Fleming CF, Khan FS. The role of emotional social support in the psychological adjustment of siblings of children with cancer. Child Care Health Dev. 2004;30(2):103-11.
12. Michaud P, Suris J, Viner R. The adolescent with a chronic condition. Part II: health care provision. Arch Dis Child. 2004;89:943-9.
13. Moran A, Jacobs DJ, Steinberger J, et al. Association between the insulin resistance of puberty and insulin-like growth factor-1/growth hormone axis. J Clin Endocrinol Metab. 2002;87:4817-20.
14. Berg Kelly K, Holmberg L. Ungdomsmedicin. I: Moëll C, Gustafsson J, redaktörer. Pediatrisk. Stockholm: Liber; 2011. p. 96-107.
15. Blum R, Kelly A, Ireland J. Health-risk behaviors and protective factors among adolescents with mobility impairments and learning and emotional disabilities. J Adolesc Health. 2001;28:481-90.
16. Blum R. Sexual health contraceptive needs of adolescents with chronic conditions. Arch Pediatr Adolesc Med. 1997;151:290-7.
17. Goldenring JM, Rosen DS. Getting into adolescent heads: An essential update. Contemporary Pediatrics. 2004;21:64.
18. Olsson CA, Boyce M, Toumbourou JW, et al. Chronic illness in adolescents: the role of peer support groups. Clin Child Psychol Psychiatry. 2005;10:78-87.
19. Msall ME, Avery RC, Tremont MR, et al. Functional disability and school activity limitations in 41,300 school-age children: relationship to medical impairments. Pediatrics. 2003;111:548-53.
20. Sawyer S, Drew S, Yeo M, et al. Adolescents with a chronic condition: challenges living, challenges treating. Lancet. 2007;369:1481-9.