

Ungdomsmedicin – en introduktion

Ungdomsmedicin är en åldersbaserad specialitet som omfattar livets andra dekad, åren 10–20 – den period under vilken de flesta av de (o)vanor som följer individen livet ut grundläggs. Specialkunskaper krävs framför allt på områdena fysiologi, kognition och sociologi men också i det som kallas läkekonst, dvs i det här fallet att kunna föra dialog med unga människor, ha förmåga att läsa mellan raderna och avgöra svåra frågor där det bland annat krävs en medveten attityd.

KRISTINA BERG KELLY
docent i pediatrik vid Göteborgs universitet, medicinska fakulteten
kristina@bob-kelly.se

II Rent numerärt är ungdomsmedicin viktig, då den omfattar en stor grupp individer. Bara i Sverige har vi en miljon individer i åldern 10–19 år. I världen finns 1,2 miljarder ungdomar, och de utgör 20 procent av världsbefolkningen. Att främja god hälsa för denna åldersgrupp är en vital fråga, inte minst med tanke på HIV-aids-epidemin i världen. WHO har deklarerat detta som ett av sina högprioriterade områden.

Ungdomsmedicin »adolescent medicine« är en livaktig subspecialitet transocean, i USA, Kanada, Sydamerika, Australien och i Nya Zeeland, men har aldrig fått fotfäste i Europa. Det är också värt att begrunda att de flesta medicinska specialiteter har ungdomar som patienter. Hälften av alla sjukhusvårdade patienter under 20 år vårdas på vuxenavdelningar i Sverige.

Under ungdomsåren tränar sig de unga för vuxenlivet och utforskar sin omvärld, sin identitet och olika livsstilar. Denna utforskning görs med begränsade kunskaper och erfarenheter men med en stor portion optimism och osårbarhets känsla. Mycket kan gå snett i ungdomligt oförstånd. Samtidigt är experimenterandet viktigt, eftersom det ger verklighetsanpassning både till omvärlden och till egna kompetenser och intressen.

Under denna period grundläggs de flesta av de (o)hälsovanor som följer individen livet ut. Detta är viktiga skäl för oss medicinare att intressera oss för ungdomsmedicin och folkhälsovetenskap för ungdom. Väsentliga delar av morbiditeten och mortaliteten under ungdomsåren är kopplade till just beteenden. Därför är de teoretiskt sett också tillgängliga för intervention.

Omfattar livets andra dekad

Ungdomsmedicin omfattar åren 10–20, andra dekaderna i livet, och är en ålders-

baserad specialitet i likhet med geriatrik, neonatologi och pediatrik. Det är åldern snarare än sjukdomsbilderna som håller ihop specialiteterna och som är särskiljande gentemot organspecialiteter.

Det gemensamma för åldersbaserade specialiteter är kunskapsmassa inom tre områden: fysiologi, kognition och sociologi.

Förändrad patofysiologi

Fysiologin under ungdomsåren ändras dynamiskt i och med pubertetens hormonstormar och andra metabola förändringar, och därmed patofysiologin, vilket syns tydligt till exempel i omhändertagandet av insulinkrävande diabetes mellitus. Det är lätt att se hur själva utseendet förändras hos individer i övergången från att vara barn till att bli vuxen i och med utvecklingen av de sekundära könskaraktärerna.

Men förskjutningen i kroppsproportioner och kroppssammansättning och därmed sammanhängande metabola förändringar kräver specialkunskap. I USA finns nu även den lilla subspecialiteten »adolescent pharmacology« som ett uttryck för detta. Idag vet vi att hormonstormarna bland annat leder till insulinresistens och att vi som läkare måste parera för det.

Mottagligheten för könssjukdomar är större hos mycket unga flickor än hos vuxna kvinnor, och yngre individer blir snabbare tillvanda till droger, som tobak, och får skador på kortare tid. Könskillnader uppstår i sjukdomsfrekvenser som ett annat tydligt tecken på pubertets metabola betydelse.

I kontakten med ungdomar är det andra frågor på det här området som man måste behärska till fullo för att vara kompetent i deras ögon. Kroppen och sexualiteten är ständigt i centrum i ungdomars tankevärld. Alla ungdomar är intresserade av svaren på frågor som »Är jag normal?«, »Hur lång kommer jag att bli?«, »Är det sant att man får finnar av att äta chips och choklad?« Diskussion

kring dessa frågor är mycket viktig i dialogen med de unga.

Annorlunda kognition

Den kognitiva utvecklingen anses inte ha nått sin fulla kompetens förrän i 16–18-årsåldern, vilket innebär att unga människor inte tänker som vi, analyserar på annat sätt och lever med det som man med en klyscha kallar osårbarhetsmyten. Karakteristiskt är vidare det korta tidsperspektivet. Det är här och nu som gäller, idag, denna vecka eller i år. Framtiden i övrigt blir luddig. »Det är nu man skall leva livet; när man är tjugo är man ju ändå en gammal odla«, som en femtonårig, helt normalbegåvad patient sa till mig. Sådan kunskap är fundamental i kontakt med unga människor, till exempel när man skall komma fram till en genomförbar behandlingsstrategi.

Annan social situation

Den sociala situationen i de andra åldersbaserade specialiteterna består i ett ökat skyddsbehov och ett adekvat omhändertagande. Individerna klarar sig inte utan hjälp av andra. Under ungdomsåren är det tvärtom. Individen lämnar det trygga skyddet i hemmet och ger sig ut i världen med friskt mod men utan större kunskap eller erfarenhet om livets realiteter och med osårbarheten som vapen. Utöver de risker som då hotar direkt gör de unga även de livsstilsval som påverkar resten av livet. Det tredje kunskapsområdet handlar därför om de metoder som är tillämpbara för att befrämja god hälsa just för unga. Inga ungdomar dör av sin rökning, men enligt Folkhälsoinstitutet har 90 procent av dem som blir rökare börjat före 20-årsdagen [1]. Här behövs verklig forskning och metodutveckling. Det läggs ner massor av pengar på program som visat sig meningslösa [2, 3], men än så länge är det ont om evidensbaserade program på hälsofrämjandets område – en utmaning att ta till sig. Men det finns erfarenheter att bygga på.

Som behandlare måste man veta hur ungdomars (o)hälsovanor yttrar sig för tillfället och i olika kontext. Man måste veta specifikt hur de goda hälsofrämjande samtalen med ungdomar kan vara. Hälsofrämjande på nationell eller kommunal nivå eller i skolan kräver sin metodologi. Denna kunskap är naturligtvis av störst värde för dem som arbetar i folkhälsovetenskap, som skolläkare till exempel. Men alla läkare kan behöva veta hur man för dialog med unga människor i hälsofrämjande syfte, eftersom många

Tabell I. Självrapporterade aktuella medicinska klagomål hos 3 500 västsvenska ungdomar med medelålder 15,5 år [11]. Trots klagomålen angav 84 procent att de kände sig helt friska.

Klagomål	Procent
Akne	33
Växtvärk, idrottsskador	32
Trötthet	29
Huvudvärk	28
Astma och annan allergi	24
Magont	23
Annan värk	22
Perspiration	16
Viktproblem	14
Deppighet	13

faktiskt har ungdomar som patienter. Våra resultat av tobaksprevention bland ungdomar med diabetes mellitus är definitivt inte något att vara stolt över [4, opubl data, 2005].

Svåra frågor kräver medveten attityd

Ungdomsmedicin är en svår specialitet på många sätt och placerar verkligen läkekonsten som sådan i fokus. Det krävs en god grundkunskap om andra dekadens villkor, som beskrivits ovan med sina tre områden. Men så handlar det också om medvetna attityder och skicklighet som viktiga ingredienser i läkekonsten.

Som läkare måste man vara medveten om attitydernas betydelse både för sitt eget agerande och för hur de två andra viktiga parterna i samtalet – tonåringen och hans/hennes föräldrar – styrs av sina attityder. Ungdomsåren innehåller svåra medicinska ställningstaganden inom olika områden. Många av oss är själva föräldrar till tonåringar. Hur reagerar man inför en 16-årig flicka som har STI (sexuellt överförda infektioner) och bejaktar fem partner på tre månader? Hur tänker man om det i stället handlar om en pojke? Hur tänker man om den 18-åriga myndiga flicka som bor ihop med en 45-årig man; eller en pojke i samma ålder med en 45-årig kvinna? Hur hanterar man attityder i mötet med en 14-årig muslimsk flicka som vill ha p-piller medan de ovetande föräldrarna sitter utanför i väntrummet och kräver att få delta i samtalet? Alla dessa fall aktualiserar också juridiska och etiska komponenter som måste hanteras.

Skicklighet utöver praktiska kunskaper

Skicklighet – hur man konkret gör – är ett annat och viktigt område. Hur får man den tyste pojken med stor skolfrånvaro att öppna sig och berätta vad som egentligen är på gång? Hur hjälper man den 14-åriga flickan med diabetes att kombinera god egenvård med ett omväxlande, mycket oregelbundet och oplanerat tonårsliv, där det är pinsamt att

Tabell II. Samvariation mellan humörskala, aktuella medicinska klagomål och medicinska kontakter senaste året hos 3 500 västsvenska ungdomar med medelålder 15,5 år [12]. Humörskalan är en visuell analogskala där ungdomar svarat på frågan »Hur ser du på livet just nu?« 10 anger maximal trivsel, 0 sämsta möjliga.

Humörskalan	10	8–9	7–3	1–2	0
Procent av svaren	16	52	25	5	1
Antal aktuella medicinska klagomål	2	3	4	6	8
Antal besök senaste året:					
På akutmottagning	1	1	1	1	5
Hos distriktsläkare	1	1	1	1	4
Hos sjukhuspecialist	2	1	1	2	7
Hos skolsköterska	3	2	3	7	11

ha en sjukdom? Hur kan man hjälpa de unga med astma att förbli rökfria? Hur hanterar man övergången mellan att vara barnläkare med föräldrarna i fokus till att bli vuxenläkare med patienten själv som aktör? Hur mycket skall föräldrar engageras i ungdomars hälsoproblem och göras delaktiga utan att kränka de ungas integritet? Här handlar det inte bara om lagar och förordningar utan just om skicklighet, att se till att de unga får lagom stöd i sin process att ta eget ansvar för sina sjukdomar och sina livsstilar utan att hälsan allvarligt skadas. Trots allt är empatiska och lagom krävande föräldrar det bästa stödet för unga människor under denna period [5, 6].

Det finns också ett antal »verktyg« som ungdomsmedicinaren har nytta av i det dagliga arbetet. Dit hör det biopsykosociala utvecklingsschemat för ungdomsåren som lanserats ursprungligen av WHO, screeningformulär för kartläggning av resurser och problem hos patienten, ett lämpligt frågebatteri och ett flitigt bruk av visuella analogskalor på olika områden. Hur man gör en lämplig kroppsundersökning är ett kapitel för sig. Denna praktiska kunskap utgör delar av skickligheten och faller utanför ramen för denna översikt.

Specifik medicinsk kunskapsbas

Det finns naturligtvis också en rent medicinsk kunskapsbas inom kunskapsområdet. Ungdomsmedicin i strikt mening handlar främst om fysiologiska och patofysiologiska aspekter på puberteten, som ju är unik för perioden. Med andra ord: Vad är normalt och vad är avvikelser beträffande utvecklingen av sekundära könskaraktärer, kroppslängd, kroppsvikt och tillväxtbetingade problem som »växtvärk« av olika slag, akne etc? När skall man expektera och när skall behandling sättas in, och vilken behandling är adekvat? Ett närbesläktat område handlar om hur pubertetsbetingade metabola förändringar påverkar sjukdomsmanifestationer, t ex ökad insulinresistens eller östrogenets effekt på levermetabolismen och därmed sammanhängande farmakologiska effekter. Att detta be-

handlas så styvmoderligt i denna översikt beror på att denna del av ungdomsmedicinen är lättillgänglig i läroböcker som traditionellt behandlar just medicinska åkommor och ger utredningsförslag och behandlingsförslag [7-9].

Praktiskt medicinskt är det viktigt att veta vad ungdomar söker för. Ungdomar är storkonsumenter inom området reproduktiv hälsa. De har också hög frekvens av skador till följd av trafikolyckor, idrottsutövning, våld m m. Behovet av psykiatrisk vård är stort. Deras egna medicinska klagomål i en epidemiologisk undersökning framgår av Tabell I [10]. Men viktigt för alla är att förstå samband mellan olika indikationer på ohälsa och att kunna screena för bakomliggande allvarliga problem. Det handlar om att ta en helhetsgrepp när varningsklockor börjar ringa. En ung person som söker för huvudvärk kanske bara har det problemet. Men en bred anamnes kan visa att vederbörande också är trött, har ont i ryggen, drabbas av upprepade trafikolycksfall och tar sömntabletter varje natt, egna eller andras. Då är det dags att ta ett helhetsgrepp på situationen. Att testa en cigarett som 13-åring kan ses som ett led i normalt experimenterande med olika livsstilar. Men att fortsätta röka om så bara på partyn har en helt annan innebörd. Tabell II och III exemplifierar vad olika signaler kan indikera och visar samvariationen mellan olika ohälsobeteenden och -manifestationer [11, 12].

Tvårprofessionellt arbete med ungdomar

Tvårprofessionellt arbete med ungdomar förekommer främst på ungdomsmottagningarna. Tanken med de tvårprofessionella teamen är att kunna erbjuda bred kompetens på samma ställe med personal som arbetar mot samma mål och samordnar sina insatser. Ett gott svenskt exempel på hur tvårprofessionellt arbete kan utvecklas finns på Sachska barnsjukhuset/Södersjukhuset, som har öppnat Ungdomsenheten, en samverkansavdelning med öppen och slutna vård för ungdomar, där barn- och ungdomsmedicin, barn- och ungdomspsykiatri och gynekologi är sam-

arbetspartner. Enheten utvecklar nu sina arbetsformer.

Utanför Europa är tvärprofessionellt arbetssätt den etablerade modellen för ungdomsmedicinskt arbete. I USA har varje större sjukhus ungdomsmedicinska enheter. Vid de större universitetssjukhusen bedrivs tvärprofessionell vård på alla nivåer, från primärvård till tertiärvård, motsvarande våra riksspecialiteter. Tanken med det breda vårdutbudet utöver de medicinska vinsterna för patienten är att utveckla värden som sådan, att kunna erbjuda undervisning för personal på alla nivåer inom sjukvården och att kunna ha kliniskt relevant forskning. I Europa finns en framgångsrik sådan enhet i Lausanne.

Forskningen för ämnet framåt

Praktisk kunskap är en viktig del inom läkekonsten, men inom ungdomsmedicin är det forskningen som för ämnet framåt. Det finns flera internationella tidskrifter på detta område, som *Journal of Adolescent Health (JAH)*, *Journal of Adolescence*, *Adolescence* och *Journal of Research in Adolescence*. Nordiska rådet står för tidskriften *Young*, med tvärvetenskaplig inriktning. Flera pediatrika tidskrifter har också öppnat avdelningar med *Adolescent health* eller *Adolescent medicine*. *BMJ* har haft en serie nyligen med titeln »ABC of adolescent medicine«. I en ideal värld skall evidensbaserad forskning ge underlag för god klinisk praktik, och det är på gång inom flera områden.

En titt i dessa tidskrifter ger en livlig bild av forskningsläget. Ur novembernumret av *JAH*, den mest ansedda, kan nämnas artiklar om våld under ungdomsåren med analys av skyddsfaktorer, en artikel om ett nytt och lovande sätt att använda kompiserade stödmetoder för att motverka våld och en artikel om chattande på Internet och vilka som riskerar att bli brottsoffer den vägen. Relation mellan familjers måltidsordning och uppkomsten av ätstörning, samband mellan övervikt och fetma och matvanor och fysisk aktivitet hos kanadensiska ungdomar behandlades i två andra artiklar. *JAH*s septemhernummer var ett temanummer om ungdom och rökning i alla tänkbara perspektiv, där även två artiklar från Finland funnit nåd. Endast 20 procent av inskickade artiklar accepteras nämligen för publikation. *Young*, en tidskrift som drivs med stöd av Nordiska rådet, har i år bl a haft en artikel som beskrivit förändringen av kvinnorollen under tre generationer, dvs mormor, mor och dotter i samma familj, där dottergenerationen är född på 1970-talet, alltså nu vuxen. Kanske inte så medicinsk men onekligen av stort intresse för att få djupare förståelse för

unga kvinnors aktuella situation i Norden. En annan artikel har handlat om vad som får 14-åriga danska flickor att avstå från rökning, trots att de växer upp med rökande föräldrar [13].

Ungdomars hantering av kronisk sjukdom

Ett viktigt område för forskning har alltid varit hur ungdomar hanterar sin kroniska sjukdom under ungdomsåren. En engelsk grupp vid *Children's Hospital* på *Great Ormond Street* i London har på ett klargörande sätt visat hur utvecklingspsykologiska faktorer påverkar egenvården vid sjukdom [R Viner, pers medd, 2004]. Man studerade ungdomar med diabetes och korrelerade HbA_{1c} med antalet akutbesök på sjukhuset. En stor grupp hade ett medelhögt HbA_{1c} men sökte aldrig akut och var helt negativa till att förbättra sina värden. En kvalitativ studie visade att de hade en perfekt kontroll av sin diabetes, enligt egen uppfattning. De lade sig medvetet på en blodsockernivå som gjorde att de aldrig behövde drabbas av hypoglykemi men heller aldrig mädde dåligt av hyperglykemi eller diabetesacidosis. Med andra ord – de visste exakt hur de skulle dosera sitt insulin under olika förhållanden. Problemet var att deras mål för behandlingen inte alls överensstämde med professionens. Liknande kostnad–nytta-analyser bland ungdomar kan förklara andra ohälsotal under ungdomsåren. Utvecklingspsykologisk kunskap kan öka förståelsen för dessa fenomen och hur de kan hanteras [14, 15]. Forskning inom andra discipliner kan också hjälpa oss att förstå ungdomsfrågor bättre. Varför flickorna blir deprimerade, gör självmordsförsök och får ätstörningar medan pojkar faktiskt är de som tar livet av sig aktivt eller via våld och olyckfall är kanske inte primärt en medicinsk fråga. Men den har onekligen en stor medicinsk betydelse. Man kanske skall inressera sig för vad socialisation till olika könsroller kan betyda [16, 17].

Delaktighet en viktig faktor

Vi måste som läkare även intressera oss för forskningen på hälsofrämjande faktorer på både individ- och gruppnivå. Globalt sker nu ett paradigmskifte på detta område. Man talar inte längre om ungdomsproblem som skall lösas genom att identifiera riskfaktorer. Man talar om ungdomar som en resurs att räkna med, som själva kan ta ansvar och göras delaktiga inte minst i hur hälsofrämjande program skall utformas och utföras. Ett område att fundera över är salutogenes, där inflytande, delaktighet och begriplighet betonas som faktorer som leder till god hälsa. Då kan man ställa frågan: Hur många ungdomar känner att de

har inflytande i skolan, är delaktiga i det som bestäms där och tycker att skolarbetet är meningsfullt eller begripligt? I Sverige ligger vi långt efter andra länder vad gäller att ta till vara ungdomars eget engagemang och använda dem som experter på t ex hur sjukvård för unga skall kunna utformas bättre. Forskningen inriktas också på det man på svenska kan kalla friskfaktorer (resilience, health promoting eller health protecting factors är de engelska fackuttrycken). Man kan förklara vad detta innebär så här: Om båda föräldrarna röker är det 80 procent risk att deras barn blir rökare, men 20 procent av barnen blir faktiskt inte rökare, enligt gamla data. Därmed har man definierat rökande föräldrar som en riskfaktor för att ungdomar börjar röka. Problemet är bara att man sällan kan påverka en sådan riskfaktor. I friskfaktorparadigmet omformuleras frågan så här: Vad får 20 procent av ungdomarna att inte röka trots att de växer upp i rökmiljöer? Då kan man hitta en del faktorer som är användbara i hälsofrämjande sammanhang [13].

Den gamla kunskapen att skolk är en viktig markör för ohälsa och ofta innebär starten på ett liv i marginalen tycks ha försvunnit i nedskärningarna under 1990-talet. Att uppmärksamma udda barn och ungdomar och utreda dem för eventuella neuropsykiatriska svårigheter och ordna individuellt anpassad hjälp för framgångsrik skolgång är viktigt för deras hälsa. Den goda skolan är kanske det som bäst skulle kunna främja hälsan hos alla ungdomar. Det är en gammal kunskap att det som är bra för alla också hjälper dem med problem på bästa sätt. Vi har tidigare presenterat en studie om hälsofrämjande faktorer i tre olika kommuner. Denna visar vikten av ett integrerat arbete med flera aktörer som jobbar i samma syfte och kompletterar varandras insatser [18]. Skolforskningsprojekt som pekar i samma riktning bedrivs runt om i världen på ungdomsmedicinska centrum [19].

Utbildning i ungdomsmedicin

Det här kan låta som om ungdomsmedicin mycket handlar om faktakunskaper och knep och knåp för att få det att fungera i hälsofrågor. Denna praktiska del är också mycket viktig. Det finns en expertgrupp (där författaren ingår) inom Europa som tagit fram en lärarhandbok för utbildning i ungdomsmedicin på postgraduate-nivå för läkare av olika kategorier, där både fackkunskap och praktiskt kunnande är integrerade. Manualen finns nu på nätet under adress <www.EuTEACH.com>. Man måste dock betona att detta är en lärarmanual för folk som redan har faktakunskap och

det som kallas »förtrogenhetskunskap« – inte ett självinstruerande material. EuTEACH-gruppen ordnar »summer schools« för intresserade läkare och andra yrkeskategorier sommaren 2005, och då kommer en TOT-kurs (training the trainers) att bakas in för dem som redan har stor ungdomsmedicinsk erfarenhet och som vill utbilda andra. Detta ser vi inom EuTEACH som ett viktigt steg för att utveckla ungdomsmedicinen i Europa. Tre svenska läkare har hittills genomgått dessa kurser, och själv deltar jag som lärare. Det har visat sig att kursinnehållet fungerat utmärkt även för folk inom andra professioner med intresse och kunskap för frågor inom ungdomsmedicinens område.

Centrum på universitetsnivå – en önskan
I Sverige finns mycket kunskap om ungdomar och deras hälsa, sjukdomsfrekvenser och medicinska behov. Problemet är den stora fragmenteringen av kunskapen, som gör att den är svårtillgänglig och splittrad. För den framtida utvecklingen av ungdomsmedicin i Sverige skulle man önska att det fanns intresse för att skapa en central sjukvårdsenhet på universitetsnivå, rimligtvis i anknytning till en pediatrik klinik, eftersom man kan se ungdomsmedicin som en naturlig del av pediatriken. Med universitetsanknytning skulle kunskapsrådet kunna bli tillgängligt för olika

professioner. Ett sådant centrum skulle kunna vara en resurs genom att samordna och ge överblick över alla projekt där kunskapen nu är spridd på alltför många håll. Fundamentalt är också att verkligt sjukvårdsarbete ingår, då först blir ett centrum levande genom daglig kontakt med ungdomar. Viktigt skulle vara att erbjuda sjukvård på alla nivåer inklusive slutenvård. Då skulle också patientanknuten forskning stimuleras och vidareutbildning av olika personalkategorier inom sjukvården befrämjas.

*

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Referenser

1. Folkhälsoinstitutet. Åldersgräns vid tobaksförsäljning? En rapport från Folkhälsoinstitutets tobaksprogram. Stockholm: Folkhälsoinstitutet; 1995.
2. Peterson AV Jr, Kealey KA, Mann SL, Marek PM, Sarason IG. Hutchinson smoking prevention project: Long-term randomized trial in school-based tobacco use prevention – results on smoking. *Journal of the National Cancer Institute* 2000;92:1979-91.
3. Clayton RR, Scutchfield FD, Wyatt SW. Hutchinson smoking prevention project. A new gold standard in prevention science requires new transdisciplinary thinking. *Journal of the National Cancer Institute* 2000;92:1964-5.
4. Regber S. Rökbeslut hos ungdomar med diabetes. MPH 2003;9. Göteborg: Nordiska hälsovårdshögskolan; 2003.
5. Steinberg L, Mounts N, Lamborn SD, Dornbusch SM. Authoritative parenting and adolescent adjustment across varied ecological niches. *J Res Adolesc* 1991;1:19-36.
6. Wolman C, Resnick MD, Harris LJ, Blum RW. Emotional well-being among adolescents with and without chronic conditions. *Journal of Adolescent Health* 1994;15:199-204.
7. McArmarney E, Kreipe RE, Orr DP, Comerci GD. *Textbook of adolescent medicine*. Philadelphia: WB Saunders Company; 1992.
8. Neinstein LS. *Adolescent health care. A practical guide*. Fourth edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2003.
9. Berg Kelly K. *Ungdomsmedicin*. Stockholm: Liber; 1998.
10. Berg Kelly K, Ehrvén M, Erneholm T, Gundevall C, Wennerberg I, Wettergren L. Self-reported health status and use of medical care by 3500 adolescents in Western Sweden. *Acta Paediatrica Scand* 1991;80:837-43.
11. Berg Kelly K. Self-reported health status and use of medical care by 3 500 adolescents in Western Sweden. II. Could clustering of symptoms and certain background factors help identify troubled young people? *Acta Paediatrica Scand* 1991;80:844-51.
12. Berg Kelly K. Normative developmental behavior with implications for health and health promotion – a Swedish cross-sectional survey. *Acta Paediatr* 1995;84:278-88.
13. Willén H, Laerke Nielsen I. To remain a non-smoker. A qualitative investigation of Danish adolescent girls' experiences about their own non-smoking behaviour. *Young* 2003;11:341-55.
14. Resnick M, Bearman PS, Blum RW, Bauman KE, Harris KM, Jones J, et al. Protecting adolescents from harm. *JAMA* 1997;278:823-32.
15. Blum RW. Healthy youth development as a model for youth health promotion. *Journal of Adolescent Health* 1998;22:368-75.
16. Roe K, Jarlsbro G. Delinquent boys and precocious girls. *Young* 1998;6:22-37.
17. Berg Kelly K, Kullander K. Gender differences in early adolescence in factors related to outcome of healthy behaviour two years later. *Acta Paediatrica* 1999;88:1125-30.
18. Berg Kelly K, Alven B, Erdes L, Erneholm T, Johansson I, Mattsson-Elofson E. Health habits and behavior among youth in three communities with different public health approach. *Scand J Soc Med* 1997;25:149-55.
19. Patton G, Bond L, Butler H, Glover S. Changing schools, changing health? Design and implementation of the Gatehouse project. *Journal of Adolescent Health* 2003;33:231-9.