

# Övergången från barn till vuxen

## SAMMANFATTNING

Förekomsten av astma bland tonåringar ligger på 10 %. Flera undersökningar tyder på att den ökning av astma som sågs tidigare, i vår del av världen nu har planat ut i tonårsgruppen.

Astma är vanligare bland pojkar fram till puberteten. Efter puberteten är astma i stället vanligare bland flickorna. I en aktuell västsvensk undersökning rapporterades läkardiagnostiserad astma hos 10,4 % av flickorna i åldern 16–20 år mot 8,4 % av pojkarna. Astmamedicin användes av 11,7 % av flickorna mot 7,0 % av pojkarna.

För en tonåring innebär uppväxt i en rökande miljö en riskfaktor för att själv bli rökare. Egen rökning ökar sedan i sin tur risken för astma. Idag är rökning vanligare bland flickor än bland pojkar. Den viktigaste riskfaktorn för astma som kvarstår i tonåren är allergi. Även kvinnligt kön och hereditet för astma och allergi är oberoende riskfaktorer för astma i tonåren.

I majoriteten av studier finns ett samband mellan astmans svårighetsgrad och barns och tonåringars livskvalitet.

GÖRAN WENNERGREN, *Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, Göteborg*

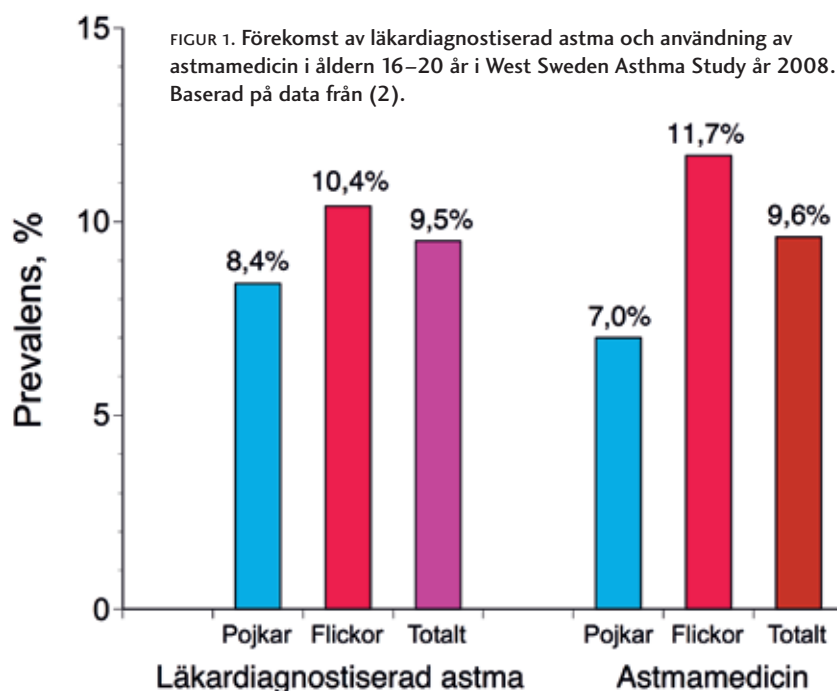
**T**onårstiden utgör en viktig brytningsperiod mellan barndom och vuxenålder. Avseende astma har den renodlade infektionsastman som utlöses av förkylningar i stort sett försvunnit. Sådan infektionsastma («förkylningsastma») dominerar hos småbarnen. Den kan finnas kvar till de tidiga skolåren men brukar gradvis klinga av redan under förskoleperioden (1). I stället dominerar nu astma där allergi är en viktig komponent i sjukdomen (2, 3). Fortfarande är dock virusinfektioner en betydande utlösare av astmaförsämringar.

I puberteten sker det skifte som innebär att astma blir vanligare hos flickor, efter att astma i förskoleåldern och under den tidiga skolåldern ha dominerats av pojkarna (3, 4). Under tonåren etableras också vuxenvanor som att bli rökare, en välkänd riskfaktor för försämring av astmasjukdomen (5). En del ungdomar som haft en besvär-fri period från sin astma får tillbaka sin astma i slutet av tonåren (3, 6, 7).

## Hur vanligt är astma i tonåren?

Aktuella undersökningar ger prevalenssiffror för astma bland tonåringar som ligger kring 10 %. Den senaste undersökningen i den välkända International Study of Asthma and Allergy in Childhood, ISAAC, rapporterade för Sverige förekomst av astmasymtom under det gångna året hos 9,7 % av 13–14-åringar (8). I en enkätbaserad undersökning genomförd år 2008 i Västsverige uppgav 9,5 % i åldersgruppen 16–20 år läkardiagnostiserad astma (9). 9,6 % hade använt astmamedicin under det gångna året. Siffrorna byggde på svar från över 1200 personer (FIGUR 1).

Det är inte helt lätt att finna prevalenssiffror för svår astma bland tonåringar. Troligen kan dock viss extrapolering göras från prevalensen bland skolbarn. I Oslo-kohorten var förekomsten av aktuell astma 11 % vid 10 års ålder vilket är liknande prevalensen bland tonåringar. Förekomst av svår astma bland barnen med astma var 4,5 %



## GÖRAN WENNERGREN

är professor i pediatrik vid Göteborgs universitet och överläkare vid Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, Göteborg.

## KONTAKTADRESS:

Göran Wennergren  
Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus  
SE-416 85 Göteborg  
goran.wennergren@pediat.gu.se



Flera undersökningar tyder på att den gradvisa ökningen av astma i tonårsgruppen nu har planat ut i vår del av världen. FOTO: WWW.COLOURBOX.COM

medan förekomst av svår astma i hela barnpopulationen var 0,5 % (10). I Oslo-studien definierades svår astma som behandling med inhalationssteroider i hög dos (budesonid/beklometason  $\geq 800$   $\mu\text{g}/\text{dag}$  eller flutikason  $\geq 800$   $\mu\text{g}/\text{dag}$ ).

### Prevalensökningen verkar ha planat ut

Under perioden mellan 1950-talet och 1990-talet såg vi som bekant en gradvis ökning av förekomsten av astma. Flera undersökningar från det senaste decenniet tyder dock på att den ökning som sågs tidigare, nu har planat ut i tonårsgruppen i vår del av världen (11, 12). I del 3 av ISAAC-studien var prevalensen av astmasymtom således 9,7 % bland svenska 13–14-åringar i början av 2000-talet. Detta kan jämföras med 12,6 % i samma åldersgrupp i del 1 av studien som genom-

fördes på 1990-talet (8). Prevalenssiffrorna på cirka 10 % bland 16–20-åringar i den västsvenska studien från 2008 talar också för att ökningen av astma har planat ut (9).

### Flickdominans ersätter pojkdominans

Bland barn fram till puberteten är astma som bekant vanligare bland pojkar än bland flickor. Efter puberteten blir astma i stället vanligare bland flickorna (3, 4). Detta illustreras i den aktuella västsvenska undersökningen där läkardiagnostiserad astma rapporterades hos 10,4 % av flickorna mot 8,4 % av pojkarna (9). 11,7 % av flickorna använde astmamedicin mot 7,0 % av pojkarna (FIGUR 1).

### Rökning som riskfaktor

För tonåringen är det en riskfaktor för att själv bli rökare att växa upp i en rökande miljö (5, 13). Egen rökning ökar sedan i

sin tur risken för astmabesvär (5). Här finns således både en risk kopplad till den rökande miljön och en risk kopplad till den egna rökningen. I den västsvenska undersökningen var rökning signifikant vanligare bland flickorna än pojkarna, 20,3 % mot 13,4 % (9). På sikt är detta särskilt oroande eftersom mammans rökning under graviditeten är en riskfaktor för obstruktiv bronkit och bronkiell hyperreaktivitet hos barnet (14–16). Effekterna i form av ökad risk för astma och försämrad lungfunktion finns kvar länge och kan ses ända upp i de sena tonåren (5, 17).

### Vad bestämmer kvarstående astma?

Alla långtidsstudier är rörande ense om den starka betydelsen av allergi för att en astma kvarstår i tonåren (3, 18). Även kvinnligt kön liksom astma och allergi hos föräldrarna är oberoende riskfaktorer för astma i tonåren (3,9).

I FIGUR 2 sammanfattas tidiga riskfaktorer för astma i tonåren, det vill säga riskfaktorer som är iakttagbara redan i spädbarns- och småbarnsåldern (3, 5, 17, 19). Tidiga atopiska uttryck som eksem, tidig utveckling av allergisk sensibilisering och förhöjt antal eosinofiler i blodet är viktiga riskfaktorer för kvarstående astma. Vad gäller hereditet brukar astma hos föräldrarna vara en starkare riskfaktor för astma hos barnet än hereditet för allergi (20). I den aktuella västsvenska studien dubblerades dock risken för astma såväl av astma som av allergi hos föräldrar eller syskon (9). Hereditet för både astma och allergi innebar en 4 gånger ökad risk för astma (9). I och med att pojkar dominerar i gruppen med övergående «virusastma» blir kvinnligt kön en riskfaktor för kvarstående astma.

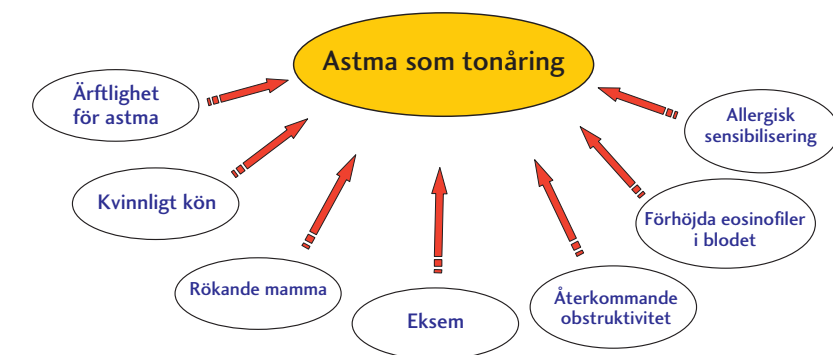
Det måste dock framhållas att de skillnader som ses när det gäller att förutsäga kvarstående astma under barndomen respektive som tonåring är framräknade på gruppnivå. I det enskilda fallet är det fortfarande svårt att förutsäga förloppet (19, 21).

### Astma och livskvalitet

I majoriteten av studier finns det ett samband mellan astmans svårighetsgrad och barnets eller tonåringens livskvalitet (22). Detta understryker betydelsen av att medicinering och skötsel av astman är optimal för bästa möjliga livskvalitet. Hos ett barn eller en ungdom med astma påverkas livskvaliteten dock självklart även av andra faktorer än astmaläget.

### Referenser

1. Wennergren G. Långtidsförlopp efter tidiga virusutlösta astmabesvär. *Allergi i Praksis* 2008; (4): 30–3.
2. Wolfe R, Carlin JB, Oswald H, Olinsky A, Phelan PD, Robertson CF. Association between allergy and asthma from childhood to middle adulthood in an Australian cohort study. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 162: 2177–81.
3. Goksör E, Åmark M, Alm B, Gustafsson PM, Wennergren G. Asthma symptoms in early childhood – what happens then? *Acta Paediatr* 2006; 95: 471–8.
4. Schatz M, Clark S, Emond JA, Schreiber D, Camargo CA Jr. Sex differences among children 2–13 years of age presenting at the emergency department with acute asthma. *Pediatr Pulmonol* 2004; 37: 523–9.
5. Goksör E, Åmark M, Alm B, Gustafsson PM, Wennergren G. The impact of pre- and post-natal smoke exposure on future



FIGUR 2. Tidiga riskfaktorer för astma som tonåring. Baserad på (3, 5, 17, 19).

- asthma and bronchial hyper responsiveness. *Acta Paediatr* 2007; 96: 1030–5.
6. Sears MR, Greene JM, Willan AR, et al. A longitudinal, population-based, cohort study of childhood asthma followed to adulthood. *N Engl J Med* 2003; 349: 1414–22.
7. Piippo-Savolainen E, Remes S, Kannisto S, Korhonen K, Korppi M. Asthma and lung function 20 years after wheezing in infancy: results from a prospective follow-up study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004; 158: 1070–6.
8. Asher MI, Montefort S, Björkstén B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, Williams H; ISAAC Phase Three Study Group. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet* 2006; 368: 733–43.
9. Wennergren G, Ekerljung L, Alm B, Eriksson J, Lötvall J, Lundbäck B. Asthma in late adolescence – farm childhood is protective and the prevalence increase has levelled off. *Pediatr Allergy Immunol* 2010; Apr 8 [Epub ahead of print].
10. Lang A, Carlsen KH, Haaland G, Devulapalli CS, Munthe-Kaas M, Mowinckel P, Carlsen K. Severe asthma in childhood: assessed in 10 year olds in a birth cohort study. *Allergy* 2008; 63: 1054–60.
11. Ronchetti R, Villa MP, Barreto M, Rota R, Pagani J, Martella S, Falasca C, Paggi B, Guglielmi F, Ciofetta G. Is the increase in childhood asthma coming to an end? Findings from three surveys of school-children in Rome, Italy. *Eur Respir J* 2001; 17: 881–6.
12. Braun-Fahländer C, Gassner M, Grize L, Takken-Sahli K, Neu U, Stricker T, Varonier HS, Wüthrich B, Sennhauser FH; Swiss Study on Childhood Allergy and Respiratory symptoms; Air Pollution (SCARPOL) team. No further increase in asthma, hay fever and atopic sensitisation in adolescents living in Switzerland. *Eur Respir J* 2004; 23: 407–13.
13. Hedman L, Bjerg A, Perzanowski M, Sundberg S, Rönmark E. Factors related to tobacco use among teenagers. *Respir Med* 2007; 101: 496–502.
14. Rylander E, Pershagen G, Eriksson M, Nordvall L. Parental smoking and other risk factors for wheezing bronchitis in children. *Eur J Epidemiol* 1993; 9: 517–26.
15. Lødrup Carlsen KC, Carlsen KH, Nafstad P, Bakkevig L. Perinatal risk factors for recurrent wheeze in early life. *Pediatr Allergy Immunol* 1999; 10: 89–95.
16. Lannerö E, Wickman M, Pershagen G, Nordvall L. Maternal smoking during pregnancy increases the risk of recurrent wheezing during the first years of life (BAMSE). *Respir Res* 2006 Jan 5;7:3.
17. Goksör E, Gustafsson PM, Alm B, Åmark M, Wennergren G. Reduced airway function in early adulthood among subjects with wheezing disorder before two years of age. *Pediatr Pulmonol* 2008; 43: 396–403.
18. Toelle BG, Xuan W, Peat JK, Marks GB. Childhood factors that predict asthma in young adulthood. *Eur Respir J* 2004; 23: 66–70.
19. Piippo-Savolainen E, Korppi M. Wheezy babies – wheezy adults? Review on long-term outcome until adulthood after early childhood wheezing. *Acta Paediatr* 2008; 97: 5–11.
20. Bjerg A, Hedman L, Perzanowski MS, Platts-Mills TA, Lundbäck B, Rönmark E. Family history of asthma and atopy: in-depth analyses of the impact on asthma and wheeze in 7- to 8-year-old children. *Pediatrics* 2007; 120: 41–8.
21. Lødrup Carlsen KC, Wennergren G. Asthma and allergy in childhood: Prediction and early diagnosis. In: *Allergy Frontiers: Therapy and Prevention*. Volume 5. Editors Pawankar R, Holgate ST, Rosenwasser LJ. Springer, Tokyo 2009. pp. 365–77.
22. Moy ML, Israel E, Weiss ST, Juniper EF, Dubé L, Drazen JM; NHBLI Asthma Clinical Research Network. Clinical predictors of health-related quality of life depend on asthma severity. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;163:924–9.