

VARNING!

Vaccin mot akut epiglottit ger ej fullgott skydd

En fruktad komplikation till Haemophilus influenzae-infektion är epiglottit, som är vanligast hos barn men även drabbbar vuxna. Hos barn får sjukdomen oftast ett aggressivt förlopp.

Med införandet av allmän vaccination mot Haemophilus influenzae typ b (Hib) 1993, kan reduktion av invasiv Hib-infektion i barnpopulationen förväntas. Vaccination ger emellertid inte något fullständigt skydd. Infektionen kan bryta igenom eftersom smittämnet inte helt kommer att kunna utrotas.

Epiglottit är en fruktad, oftast septisk, infektion som snabbt kan orsaka luftvägsobstruktion, se Figur 1 och 2. Mortaliteten bland barn och vuxna kan uppgå till 6 procent [1, 2]; i Sverige är mortaliteten mindre än 1 procent [3]. Sjukdomen uppträder sällan hos spädbarn, den högsta frekvensen ser man hos 3-åringar. Vid blododling påträffas Haemophilus influenzae serotyp b (Hib) (Figur 3) hos 80 procent av barnen och i mera än 50 procent hos vuxna. Denna bakterie har i Finland rapporterats hos 97 procent av barn under 16 år med struplocksinfektion under tiden 1985–1992 [4].

Författare

ODD SPANDOW

docent, överläkare, öron-, näs- och halskliniken

ROLF LUNDHOLM

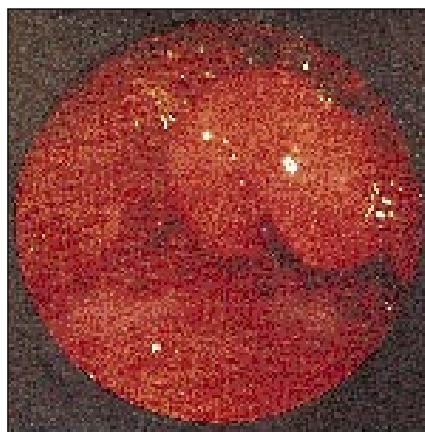
överläkare, bakteriologiska laboratoriet

KATARINA OLOFSSON

ST-läkare, öron-, näs- och halskliniken; dessa vid Norrlands Universitetssjukhus, Umeå

HANS ÖMAN

biträdande överläkare, öron-, näs- och halskliniken, Skellefteå lasarett.



Figur 1. Körbärsröd, svullen epiglottis hos barn med akut epiglottit.

Olika vacciner i Sverige

Hib-konjugerat vaccin, som består av den kapsulära polysackariden från Hib-bakterien kopplad till en proteinbärare, har under senare år visat sig effektivt i att förebygga invasiv Hib-sjukdom som primär meningit [5]. Vaccinet har därför rekommenderats i flera europeiska länder. I USA vaccineras såväl spädbarn som äldre barn.

Sedan 1991 finns flera vaccin registrerade i Sverige. Act-HIB innehåller

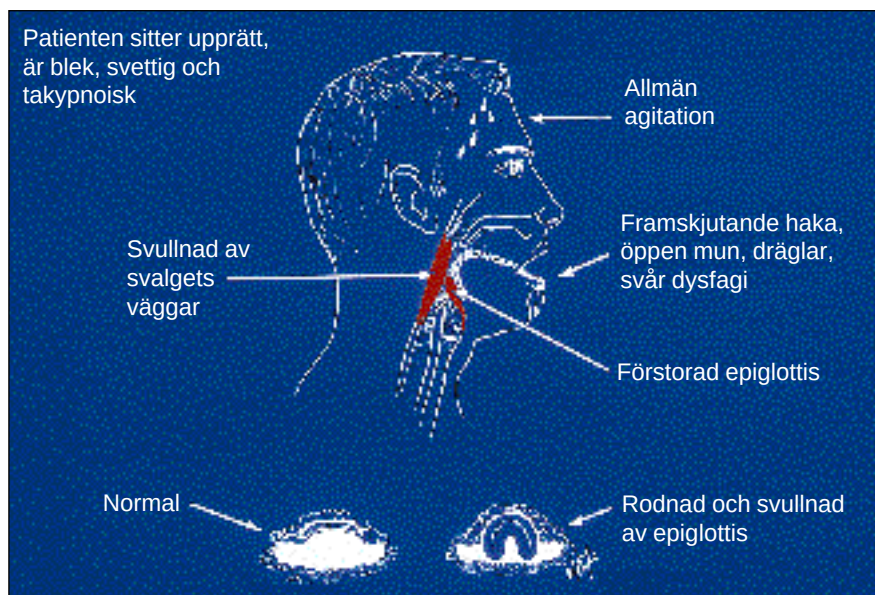
polysackarider från Haemophilus influenzae typ b konjugerat med tetanusprotein som förstärker immunogeniteten. God skyddseffekt uppges inträda redan efter en vecka. Skydd mot invasiv infektion »kan förväntas under flera år, men varaktigheten är tillsvidare inte fastställd». Vaccinet ger inget skydd mot okapslade stammar av Haemophilus influenzae eller mot stammar av annan serotyp än typ b.

Kostnadsfri vaccination sker inom vissa landsting sedan januari 1993, och ges upp till och med 4-årsbesöket i anslutning till sedvanligt besök på barnavårdscentral.

Gott skydd för finska barn

I Finland påbörjades försök med Hib-konjugerat vaccin 1986. En där utförd nationell prospektiv studie av skyddseffekten mot epiglottit orsakad av H influenzae typ b har visat att incidensen av Hib-epiglottit minskat från 50 fall 1985, respektive 60 fall 1986, till två fall 1992. Ingen ökning noterades av epiglottit orsakad av andra patogener [4]. Man har därför konkluderat att det i dag med Hib-konjugerat vaccin finns en säker och effektiv väg att hindra majoriteten av fall.

Figur 2. Symtom och kliniska fynd illustrerade vid epiglottit.



riteten av livshotande epiglottit hos barn.

I olika studier har dessutom visats att vaccinet kan reducera kolonisationen av *H influenzae* typ b i orofarynx slemhinna och därmed minska spridningen av Hib-bakterier och infektionstrycket [6-8]. Vaccinet anses därvidlag ge ett indirekt skydd även hos den population som inte är vaccinerad.

Struplocksinfektion är en livshotande sjukdom varför det är nödvändigt att ha god kännedom om den. Man skall inte vilseledas att tro att sjukdomen är utrotad eller att vaccination alltid garanterar skydd för patienten. Följande sjukhistoria belyser detta.

Fallbeskrivning

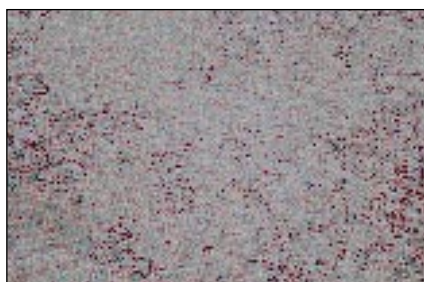
På initiativ av föräldrarna fick den snart 4-årige sonen Act-HIB i mars 1993. Han insjuknade med övre luftvägssymtom i början av september 1994. Efter några dagar fick pojken ont i halsen, feber och svårigheter att svälja. En telefonkonsultation med akutmottagningen föranledde ett akut motagningsbesök vid misstanke om akut epiglottit.

Barnet satt i mammas knä, hade munnen öppen och dreglade. Vidare förelåg en klassisk inspiratorisk stridor med indragningar i jugulum. Pojken var högfebril och påtagligt påverkad. Vid inspektion i munnen konstaterades rikligt med tjockt sekret i svalget. Epiglottis var svår att se.

Patienten transporterades till intensivvårdsavdelningen, IVA, där han sövdes med ketamin intramuskulärt. Under trakeotomiberedskap intuberades pojken nasalt efter att man verifierat en blodröd, uppdriven, omegaformad epiglottis. Patienten lades i respirator med tryckunderstöd under propofolsedering. Efter blod- och svalgodling sattes infusion cefuroxim 500 mg 1×3 in.

Efter knappt två dygns intubation på IVA extuberades pojken som då var afebril, utan stridor och syrsatte sig på luft utan anmärkning. Patienten flyttades samma dag till öronkliniken vårdavdelning och fick mixtur cefadroxil. Efter ytterligare två dygn utskrevs pojken med glatt efterförlopp.

Under vårdtiden hade patienten initialt ett S-CRP på 96–100 mg/l. Blododlingen visade växt av *Haemophilus influenzae* preliminärt serotyp b. Han var intermediärt känslig för penicillin G och känslig för cefuroxim och ampicillin. Vidare utredning av isolatet verifierade fyndet som *Haemophilus influenzae* serotyp b, biotyp I. MIC-bestämning (E-test) mot ampicillin 0,064 mg/l, cefuroxim 0,38 mg/l och bensylpenicillin 0,125 mg/l utfördes. Stammen var ej β -laktamasproducerande. Akut serumprov tre dagar efter insjuknandet visade



Figur 3. *Haemophilus influenzae* typ b.

IgG-antikroppar mot kapseltyp b 2 μ g/ml (ELISA), vilket bedömdes vara ett relativt högt värde.

Diskussion

Incidensen av akut epiglottit i Sverige är några få fall per 100 000 invånare och år. Under perioden 1987–1989 identifierades totalt 808 patienter med epiglottit där diagnoskriterierna för sjukdomen var röd och svullen epiglottis, inspiratorisk stridor, sväljningssvårigheter och feber högre än 38°C [9]. Dessa registreringar av epiglottit hos barn och vuxna, före införandet av allmän vaccination mot Hib 1993, är bland de högsta i världen.

224 fall av epiglottit registrerades i åldersgruppen 0–4 år; fyra avled. I blododlingar från 186 av dessa 224 barn isolerades *Haemophilus influenzae* hos 83 procent. Jämfört med en tidigare rikstäckande studie 1981–1983 [10] noterades en oförändrad totalincidens. Däremot har incidensen i åldrarna 0–4 år minskat medan incidensen hos vuxna (>15 år) ökat. Med införandet av allmän vaccination mot Hib kan ytterligare en reduktion av invasiv Hib-infektion i barnpopulationen förväntas [11-13].

När bärarskap och därmed spridningen av Hib förväntas minska i samhället beräknas de allvarliga infektionerna med kapslade *H influenzae*-stammar bli kliniska rariteter.

En livshotande infektion som akut epiglottit är ett allvarligt sjukdomstillstånd som kräver sjukhusvård. Vaccination ger inget fullständigt skydd. Vid denna infektion är det viktigt att inte glömma dess symptomatologi, diagnostik och behandling.

Referenser

1. Daum RS, Smith AI. Epiglottitis (Supraglottitis). In: Feigin RD, Cherry JD, eds. Textbook of pediatric infectious disease. 3d ed. Philadelphia PA: WB. Saunders Company, 1992: 195-209.
2. Mayo-Smith MF, Hirsch PJ, Wodzinski SF, Schiffman FJ. Acute epiglottitis in adults. An eight-year experience in the state Rhode Island. N Engl J Med 1986; 314: 1133-9.
3. Carenfelt C, Sobin A. Acute infectious epiglottitis in children and adults: Annual inci-

dence and mortality. Clin Otolaryngol 1989; 14: 489-93.

4. Takala AK, Peltola H, Eskola J. Disappearance of epiglottitis during large-scale vaccination with *Haemophilus influenzae* type b conjugate vaccine among children in Finland. Laryngoscope 1994; 104: 731-5.
5. Eskola J, Käyhty H, Takala AK, Peltola H, Rönberg PR, Kela E et al. A randomized prospective field trial of a conjugate vaccine in the protection of infants and young children against invasive *Haemophilus influenzae* type b disease. N Engl J Med 1991; 323: 1381-7.
6. Takala AK, Santosham M, Almeida-Hill J, Wolff M, Newcomer W, Reid R et al. Vaccination with *Haemophilus influenzae* type b meningococcal protein conjugate vaccine reduces oropharyngeal carriage of *Haemophilus influenzae* type b among American Indian children. Pediatr Infect Dis J 1993; 12: 593-9.
7. Murphy TV, Pastor PN, Medley FB, Osterholm MT, Granoff DM. Decreased *Haemophilus* colonization in children vaccinated with *Haemophilus influenzae* type b conjugate vaccine. J Pediatr 1993; 122: 517-23.
8. Jonsdottir KE, Steingrimsdottir O, Olafsson O. Immunization of infants in Iceland against *Haemophilus influenzae* type b. Lancet 1992; 340: 252-3.
9. Berg S, Trollfors B, Nylén O, Hugosson S, Prellner K, Carenfelt C. Incidence, aetiology and prognosis of acute epiglottitis in children and adults in Sweden. Scand J Infect Dis 1996; 28: 261-4.
10. Trollfors B, Nylén O, Strangert K. Acute epiglottitis in children and adults in Sweden 1981-3. Arch Dis Child 1990; 65: 491-4.
11. Adams WA, Deaver DA, Cochi SL, Plikaytis BD, Zell ER, Bruome CU et al. Decline of childhood *Haemophilus influenzae* type b (Hib) disease in the Hib vaccine era. JAMA 1993; 269: 221-6.
12. Peltola H, Kilpi T, Anttila M. Rapid disappearance of *Haemophilus influenzae* type b meningitis after routine childhood immunisation with conjugate vaccines. Lancet 1992; 340: 592-4.
13. Kessler A, Wetmore RF, Marsh RR. Childhood epiglottitis in recent years. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1993; 25: 155-62.