



**MEDICINSKA FAKULTETEN**

Lunds universitet

Institutionen för logopedi, foniatri och audiologi

# **Språkutveckling, stamningsdebutålder och hereditet som prediktorer för permanent stamning**

**Journal- och enkätstudie**

**Lena Asker-Árnason**

**Logopedutbildningen 2003**

**Vetenskapligt arbete, 20 poäng**

**Handledare: Barbro Johannisson**

**Anders Löfqvist**

## SAMMANFATTNING

Denna enkät- och journalstudies syfte var att kartlägga förekomsten av samtidig språkstörning hos de barn som fått diagnosen stamning samt att se hur denna och andra faktorer, såsom förekomst av stammande släktingar, stamningsdebutålder och kön hade betydelse för om stamningen upphörde eller kvarstod. Övergripande syfte var att finna prediktorer som gör det lättare att identifiera de barn som löper stor risk att fortsätta stamma i vuxen ålder för att kunna inrikta logopediska resurser mot dem. Inalles 142 patienter, 107 pojkar och 35 flickor födda 1983-1996, som fått diagnosen stamning under åren 1994-2000 vid Universitetssjukhuset i Lund, besvarade själva eller genom sina föräldrar en enkät med frågor om språkutveckling, stammande släktingar och nuvarande stamningsstatus. Logopedjournalerna granskades, och uppgifter om stamningsdebutålder registrerades, liksom uppgifter om språkutveckling.

Resultaten visade, att 46,5 % av barnen hade haft problem med språkutvecklingen. En större andel pojkar med stamning än flickor med stamning hade samtidiga språkutvecklingsproblem. Det var vanligare med permanent stamning hos dem som haft problem med språkutvecklingen. När det gällde stamningsdebutålder fanns också skillnader. Barn som började stamma tidigt slutade stamma i högre grad än de som började stamma senare. Bland dem som hade släktingar som stammat i vuxen ålder var det en betydligt större andel som fortfarande stammade. De, vars stammande släktingar endast stammat som barn, löpte inte större risk att bli stamma permanent än de som inte hade stammande släktingar.

Resultaten tyder på, att samtliga undersökta faktorer är viktiga prediktorer och kan användas vid riskbedömning för fortsatt stamning.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SIDAN

SAMMANFATTNING.....	2
1. INLEDNING.....	5
1.1 Klargörande av terminologin i arbetet.....	5
2. BAKGRUND.....	6
2.1 Stamning, definition.....	6
2.2 Prevalens .....	6
2.3 Incidens.....	7
2.4 Återhämtning.....	7
2.5 Språkstörning och stamning.....	8
2.6 Stamningsdebutålder.....	9
2.7 Hereditet och etiologi.....	9
2.8 Könsskillnader.....	10
3. SYFTE.....	11
4. METOD.....	11
4.1 Urval.....	11
4.1.1 Inklusionskriterier.....	11
4.1.2 Exklusionskriterier.....	11
4.2 Bortfall.....	11
4.3 Deltagare.....	12
4.4 Undersökningsmetod.....	13
4.4.1 Enkät .....	13
4.4.2 Journalgranskning.....	13
4.4.3 Överensstämmelse mellan journal- och enkätuppgifter.....	14
4.4.4 Statistiska beräkningar.....	15
4.4.5 Tillstånd.....	15
5. RESULTAT.....	16
5.1 Återhämtning.....	16
5.1.1 Könsskillnader, återhämtning .....	16
5.2 Språkstörning/språkutvecklingsproblem.....	17
5.2.1 Könsskillnader, språkutvecklingsproblem .....	18
5.3 Stamningsdebutålder.....	18
5.3.1 Könsskillnader, stamningsdebutålder .....	19
5.3.2 Återhämtning i förhållande till stamningsdebutålder.....	19
5.3.3 Könsskillnader, återhämtning i förhållande till stamningsdebutålder .....	20
5.3.4 Interaktion språkutvecklingsproblem – stamningsdebutålder .....	21
5.4 Hereditet.....	22
5.4.1 Återhämtning i förhållande till stammande släktingars återhämtning.....	23
5.4.2 Interaktion kön – hereditet .....	23
5.5 Riskfaktorer .....	24

6. DISKUSSION.....	25
6.1 Metoddiskussion.....	25
6.1.1 Överensstämmelse mellan uppgifter i journaler och enkäter.....	25
6.2 Återhämtning.....	26
6.2.1 Könsskillnader, återhämtning.....	26
6.3 Språkstörning/språkutvecklingsproblem.....	26
6.3.1 Könsskillnader, språkutvecklingsproblem.....	26
6.4 Stanningsdebutålder.....	27
6.4.1 Könsskillnader, stanningsdebutålder.....	27
6.4.2 Återhämtning i relation till stanningsdebutålder och språkutveckling.....	28
6.5 Hereditet.....	28
6.5.1 Könsskillnader, hereditet.....	28
6.6 Könsskillnader, sammanfattning .....	29
6.7 Slutsatser och kliniska implikationer.....	29
6.7.1 Fortsatt forskning .....	30

REFERENSER.....	31
-----------------	----

#### BILAGOR:

Bilaga 1 Informationsbrev till föräldrar/vuxna stammande.....	34
Bilaga 2 Utdrag ur enkät till föräldrar/vuxna stammande.....	35
Bilaga 3, a-f, Statistiska beräkningar, chi-2 analyser.....	36
Bilaga 4 Godkännande av studien av FEK.....	42

## 1. INLEDNING

Synen på det kliniska omhändertagandet av stammande barn har ändrats under de senaste decennierna. Tidigare fanns en tendens att bagatellisera stamning som debuterade i förskoleåldern, eftersom den ändå ofta gick över. Man betraktade den inte alltid som riktig stamning, utan benämnde den barnsstamning eller iterationer (Lundberg 1999).

Numera arbetar man med synen att ett tidigt omhändertagande är viktigt för påverkan i positiv riktning, inte i första hand för att bota stamningen, utan för att lindra dess negativa effekter. Ofta arbetar logopedier med indirekt terapi, vilket innebär samtal och rådgivning till föräldrar och förskolepersonal och andra som kommer i kontakt med stammande barn. Även direkt terapi med stammande förskolebarn förekommer. Terapins övergripande mål är att uppmuntra barnets kommunikation.

Det är kliniskt angeläget att försöka finna prediktorer för hur stamning hos barn kommer att utveckla sig. Ju fler prediktorer, desto säkrare förutsägelser och därmed möjlighet att i första hand inrikta de logopediska insatserna mot de barn (och deras föräldrar) som löper störst risk att utveckla en permanent stamning. Det är emellertid självklart viktigt att behålla det individuella perspektivet.

### 1.1 Klargörande av terminologin i arbetet

För tydlighetens skull väljer jag att redan i inledningen presentera de termer och kriterier jag valt att använda i detta arbete. Vissa av dem hör antagligen hemma i metoddelen, men jag väljer att samla alla på ett ställe. Eftersom man i litteraturen ser att olika termer används på olika sätt, vill jag betona att dessa är de termer som gäller för *mitt* arbete.

- **Prediktorer.** Faktorer som hjälper till att förutsäga hur något kommer att utvecklas, i det här arbetet stamningen.
- **Stamning.** Alla barn som fått diagnosen stamning av logoped, vilket innefattar alla barnen i det undersökta materialet, hamnar i samma kategori. Jag har valt att i detta arbete inte närmare gå in på olika svårighetsgrader av stamning. Inte heller stamningskaraktären, alltså vilka olika stamningsbeteenden stamningen manifesteras i, analyseras i detta arbete.
- **Återhämtning.** De barn som slutat stamma, benämns "återhämtade". Termen är lånad från Lundberg (1999). Jag är medveten om att detta inte är något riktigt bra ord i sammanhanget, men jag har inte funnit någon bättre svensk term. Begreppet "spontanläkning" förutsätter ju att ingen terapi förekommit, varför den termen inte kan komma i fråga i detta arbete. Kriteriet för återhämtning i resultatdelen är, att föräldrarna, eller i vissa fall de vuxna barnen, bedömt att stamning *aldrig* uppträder.
- **Permanent (manifest, kronisk) stamning.** De som stammat i minst tre år (samma kriterium används av Yairi et al. (1996b), räknas i detta arbete som permanent stammande. Alla de barn som ingår i arbetet har fått diagnosen stamning minst tre år före tiden för enkätutskicket (oktober 2003) och därmed alltså tidsmässigt haft möjlighet att återhämtas (se även

metoddelen, 4.1.1). När det gäller "släktingar som stammat som vuxna" har jag räknat med dem som stammat till minst 15 års ålder.

- **Stamningsdebutålder.** Uppgifter om hur gamla barnen var då de började stamma, hämtades i samtliga fall ur journalerna. Uppgifterna är oftast ungefärliga, eftersom stamningsdebuten i de flesta fall skett successivt. Om det i journalerna angivits med ungefär 6 månaders marginal, t ex 3-3½ år, har jag valt ett värde mitt emellan (3 år och 3 månader).
- **Stamningsutveckling.** Denna term används för att beskriva i vilken riktning stamningen går när det gäller återhämtning eller permanent stamning, och syftar således inte på stamningsbeteendet som sådant.
- **Språkutvecklingsproblem.** Jag skiljer mellan dem som haft en normal språkutveckling och dem som haft någon form av problem med språkutvecklingen. Eftersom alla de sistnämnda inte fått diagnosen språkstörning av logoped, väljer jag termen språkutvecklingsproblem för de barnen som en överordnad term (se även metoddelen, 4.4.2).

## 2. BAKGRUND

### 2.1 Stamning, definition

Det är inte lätt att beskriva stamning i några få meningar. WHO:s definition lyder:

*"Stamning innebär rubbningar i talets rytm där individen vet precis vad han ska säga, men för ögonblicket är oförmögen att säga det på grund av ofrivillig repetition, förlängning eller avbrott av ett helt ljud"* (övers. av Alm, 1995:19)

Guitar (1998:10-11) gör sin egen, något mångordigare definition:

*"Stamning karaktäriseras av en onormal frekvens eller varaktighet av avbrott i talflödet. Dessa avbrott manifesteras vanligen som a) repetition av ljud, stavelser eller enstaviga ord, b) förlängning av ljud, eller c) blockeringar av luftflödet eller talrösten. Individer som stammar är vanligen medvetna om sin stamning och är ofta generade över den. Dessutom använder de ofta överdriven fysisk och mental ansträngning för att tala. Barn som just börjat stamma kanske inte förefaller besvärade eller medvetna, men visar ofta tecken på fysisk spänning och ökad talhastighet, vilket tyder på att de reagerar, åtminstone i någon grad, på sina talproblem".* (Min. övers.)

Van Riper (1971) myntade termerna "core behavior" (kärnstamning eller grundstamning) om den stammande personens grundbeteende, alltså repetitioner, förlängningar och blockeringar och "secondary behavior" (sekundära beteenden) om det som följer av grundbeteendet, alltså flykt- och undvikandebeteenden.

### 2.2 Prevalens

Att fastställa exakt hur många människor som stammar vid en given tidpunkt i en given population (prevalens) är inte helt okomplicerat, eftersom det beror på hur man definierar stamning, vem som gör undersökningen, var och när och i vilka grupper den görs. (Lundberg 1999). Beitchman (1986) testade 1655 barn i syfte att fastställa prevalens av tal- och

språkproblem hos femåringar. Resultatet var att 2,4 % av de kanadensiska barnen i "kindergarten" stammade. Bloodstein (1995) har gjort en sammanställning av 37 studier från olika delar av världen som visar att stamningsprevalensen för skolbarn ligger på omkring 1 %. Man antar, att prevalensen för vuxna är något lägre.

## 2.3 Incidens

De siffror, som anger hur många individer som stammat under någon period i livet, incidensen, är liksom prevalensen varierande. Vissa undersökare sätter som kriterium att stamningen måste ha pågått under minst sex månader, andra rapporterar allt vad föräldrar överhuvudtaget bedömt vara stamning. I det senare fallet kan prevalensen vara så hög som 15 %, i det förra ca 5 % (Guitar 1998). Andrews & Harris (1964) och Månsson (2000) rapporterar en incidens på 4-5 %.

## 2.4 Återhämtning

Av dem som börjar stamma i förskoleåldern upphör många att stamma, både med och utan behandling. Här finns stora variationer: mellan 23 och 80 % enligt Andrews et al. (1983). Denna stora variation beror på hur siffrorna är inhämtade; ju närmare stamningsdebuten man kan identifiera barnen, desto större andel återhämtade kan registreras. Månsson (2000) rapporterade en återhämtning på 71,4 % inom två år efter stamningsdebuten i sin stora incidens- och prevalensstudie av alla barn födda 1990-91 på Bornholm. Ytterligare barn slutade stamma senare än två år efter stamningsdebuten.

På senare år har flera longitudinella studier gjorts, där man följt barn från en tidpunkt så nära stamningsdebuten som möjligt. En mycket omfattande studie har gjorts av Yairi & Ambrose (1999). I undersökningen följde man 147 förskolebarn under fyra år, och under den tiden slutade 74 % av dem att stamma, vilket alltså ligger ungefär i linje med resultaten i Månsons (2000) studie. En långsam minskning i stamningsfrekvens och grad hos de barn som slutade stamma kunde iakttagas. Däremot var det *inte* så att de som senare slutade stamma, stammade mindre initialt än de som fortsatte. Inte heller verkade tidig förekomst av sekundära stamningsbeteenden förutsäga om stamningen skulle bli permanent eller ej enligt den preliminära rapporten från den longitudinella studien av Yairi et al. (1996b). Tvärtom var det så att de som senare slutade stamma hade en något *högre* stamningsfrekvens än de som fortsatte. Man betonade att det inte fanns något skäl att anta att stamning som endast varar några månader inte är "riktig" stamning. En longitudinell undersökning av Ryan (2001) rapporterade också en minskning i stamningsfrekvens som en prediktor för återhämtning, och hade i sin undersökning ett återhämtningstal på 68,2%.

Från en undersökning av Johannsen & Schulze (2003), där 62 stammade förskolebarn följdes under 54 mån, rapporterades, att 18 månader efter undersökningens start (vid vilken barnen redan stammat i 1-2 år) hade ca hälften av pojkarna och tre fjärdedelar av flickorna slutat stamma.

Det kan påpekas, dels att man i de longitudinella undersökningarna förmodligen fångat upp fler barn som stammar en kort tid, dels att flera förmodligen kommer att sluta stamma när de blir äldre.

## 2.5 Språkstörning och stamning

Enligt Leonard (1998) förekommer språkstörning i någon grad hos ca 7 % av femåringar i ett normalt tvärsnitt. En svensk epidemiologisk undersökning av Westerlund (1994) visade att 14,8 % av barnen vid den svenska fyraårskontrollen hade fonologiska problem och 2,6 % hade grammatiska problem. I jämförelse med utländska studier visar svenska undersökningar på en förhållandevis hög prevalens av barn med fonologiska problem. Andelen barn med stora svårigheter verkar dock vara ganska lika, enligt Westerlund (1994).

Att fonologisk språkstörning är oftare förekommande hos stammande barn än hos barn som inte stammar är en observation som många kliniskt verksamma logopedier gjort. Enligt en litteraturöversikt av Bloodstein (1995) varierar andelen barn rapporterade med samtidigt förekommande stamning och fonologiska problem mellan 15 % och 58 %. Bloodstein skrev, redan 1969:178:

*"There is hardly a finding more thoroughly confirmed in the whole range of comparative studies of stutterers and nonstutterers, than the tendency of stutterers to have functional difficulties of articulation, 'immature speech' and the like".*

Sambandet ifrågasattes dock av Nippold (1990), som i sin översikt av sådana rapporter som stödde sambandet kritiserade undersökningsmetoderna – såväl föräldraintervjuer som direkta iakttagelser av stammande barns expressiva förmåga. Författaren menade också att de individuella variationerna mellan stammande barn var väldigt stora. Ryan (1992, 2001) fann inga signifikanta skillnader mellan stammande och icke stammande barn i fråga om artikulationsförmåga.

Paden & Yairi (1996) analyserade de fonologiska fel som gjordes av de barn som fortsatte stamma och de som slutade och jämförde dem med icke stammande barn. Man såg att barnen med permanent stamning gjorde signifikant fler fel, medan ingen skillnad kunde ses mellan sedermera återhämtade barns fonologiska fel och deras icke stammande kontrollgrupp. Yairi et al. (1996b) framhöll, att det verkar vara klart att det finns en relation mellan kronisk stamning och språkförmåga, även om den inte kan definieras än.

Paden et al. (1999) visade i en annan longitudinell studie, där 84 stammande barns fonologiska förmåga undersöktes genom kartläggning av antal och typ av fonologiska fel, att de barn, som kom att stamma i minst fyra år, hade signifikant sämre fonologisk förmåga än de 62 vars stamning försvann tidigare. I en senare studie av Paden et al. (2002), redovisades den fonologiska förmågan hos samma barn ett år efter den första undersökningen, och då var skillnaden mellan grupperna inte längre signifikant. Ytterligare ett år senare var grupperna helt lika i fråga om fonologisk förmåga.

Wolk et al. (1993) analyserade stamningsbeteende hos stammande barn med och utan fonologiska problem. De konstaterade, att de barn som också hade fonologiska problem producerade signifikant fler förlängningar och färre upprepningar än barnen utan fonologiska problem, varför man föreslog att det kunde röra sig om olika typer av stamning.

När det gäller språkstörning på nivåer utöver fonologisk, redovisade Watkins et al. (1999) en studie där man mätte 84 stammande förskolebarns expressiva förmåga (MLU, syntax och morfologi). Man fann ingen skillnad mellan dessa barns och icke stammande barns språkliga förmåga i dessa avseenden.

Blood et al (2003) redovisade siffror från en undersökning, omfattande rapporter från 1184 amerikanska logopedier om 2628 stammande skolbarn, som visade att 62,8 % hade andra tal- och språkstörningar. Av dessa hade 33,5 % artikulationsproblem, 12,7 % fonologiska problem, 13,5 % hade expressiva semantiska problem och 12,1 % hade språkförståelseproblem.



Det är svårt att jämföra dessa siffror helt rättvisande, eftersom vi i Sverige räknar fonologiska problem hos barn som en störning i språkförmågan. Språkstörning kan drabba en eller flera språkliga nivåer, varav fonologisk störning är vanligast förekommande och minst allvarlig (Hansson 2003). Fonologisk störning innebär att barnen har problem med ljudsystemet, och eftersom dessa "uttalsfel" *i regel* beror på att barnet inte har det bakomliggande systemet klart för sig kallar vi detta för ett språkligt problem (Westerlund 1994). I litteraturen, särskilt den från USA, hänförs ofta "articulation disorders" och "phonological disorders" till kategorin "speech disorders".

Hall et al. (1993) drog slutsatsen av sin undersökning av förskolebarns fonologiska förmåga att stamning och språkstörning kan ha gemensamt genetiskt ursprung. De menade sig ha stöd för hypotesen att "stamning är dys-synkroni mellan talprocesser och språkprocesser."

## 2.6 Stamningsdebutålder

Enligt Andrews & Harris (1964) noggranna undersökning av 80 stammande barn hade 50 % (kumulativ andel) börjat stamma vid 4 års ålder. Endast 5 % började stamma efter 7-årsdagen. Skillnader i ålder vid stamningsdebuten mellan barn med kronisk stamning och återhämtade har också rapporterats av Yairi et al. (1996b) Barn med kronisk stamning hade en senare stamningsdebut (ca 5 månader) än de som slutade stamma. I Johannsens & Schulzes (2003) undersökning var det i stället så att de barn som började stamma före 3 års ålder fortsatte stamma i högre grad än de med senare stamningsdebut.

## 2.7 Hereditet och etiologi

Van Riper (1963, s. 314) skrev poetiskt angående orsaker till stamning:

*"Det är svårt att finna flodens sanna källa, eftersom det är många strömmar som flyter i den".*  
(Min övers.)

Vidare skrev han, att många har försökt spåra flodens riktning och trott sig ha funnit upphovet till den. Det finns än idag en mängd olika teorier om stamningens orsaker som jag av avgränsningsskäl väljer att inte gå in på i detta arbete.

Man vet att stamning ibland är ett symptom som del av ett syndrom, t ex Downs syndrom (Bloodstein, 1975). Stamning kan också uppstå till följd av en hjärnskada enligt t ex Andrews et al. (1983). Alm (1995) menade, att sådan stamning inte bör avfärdas som olik "vanlig" stamning utan i stället kan ge ledtrådar till hur stamning fungerar, och att man bör leta efter orsakerna i hjärnans styrning av talet.

Att stamning i många fall kan vara ärftlig är numera tämligen omtvistat. Tidiga undersökningar, Andrews & Harris (1964), och Kidd (1977) visade på ett genetiskt samband i fråga om stamning. Andrews & Harris (1964) redovisade att risken för att båda tvillingarna i ett enäggigt par skall stamma är 77 % medan den endast är 32 % i ett par tvåäggiga tvillingar av samma kön. Detta visar att den ärftliga faktorn är stark men inte ensam; miljöfaktorer spelar också in. Dessa kan givetvis förekomma både pre- och postnatalet.

Ambrose et al. (1993) bekräftade dessa tidiga resultat, men fann även skillnader. De fann t ex *inte* att kvinnor med stamning skulle ha fler stammande släktingar vilket dessa tidigare undersökningar visat, däremot hade de fler *kvinnliga* stammande släktingar än männen. Kön fördelningen var betydligt jämnare bland dem som inte har någon nära släkting som

stammat än hos de med stammande släktingar. Janssen et al. (1996) upprepade undersökningen och bekräftade resultaten. Ambrose et al. (1997) visade att man inte bara ärver stamningen som sådan utan även stamningsutvecklingen. De visade också att bestående stamning och övergående stamning inte är två olika grupper utan att de är en grupp, genetiskt sett. De fann med hjälp av segregationsanalyser, statistiska sannolikhetsberäkningar, stöd för antagandet att stamning kan ärvas både via s.k. major locus och samverkan mellan många gener.

Trots kartläggning av människans genom (arvs massa) vet vi ännu inte särskilt mycket om det komplicerade samspelet mellan den eller de gener som orsakar stamning, i kombination med olika miljöfaktorer, men intressanta nya fynd rapporteras. Enligt en forskningsrapport av Shugart et al. (2003), där man analyserade 68 familjer med många stammande från USA och Europa, fanns starkt stöd för att gener eller genkluster någonstans på kromosom 18 är involverade i överföring av anlag för stamning. Ytterligare ett forskningsprojekt som eventuellt kan hjälpa till att kartlägga hur stamning ärvs pågår för närvarande som samarbetsprojekt mellan USA, Israel och Sverige (Lundström & Garsten 2003). Man samlar in blodprov från familjer med flera stammande för DNA-analyser. Huvudansvarig för studien är Nancy Cox, University of Chicago.

Vi vet alltså att stamning är ärftlig, men vi vet inte vad som ärvs. Påverkas hjärnans strukturer eller processer eller kanske anatomin eller fysiologin i talorganet? Vi vet egentligen inte om stamning är en talstörning eller en språkstörning eller symptom på en motorisk störning enligt Yairi et al. (1996a).

## 2.8 Könsskillnader

Det är sedan länge känt att stamningsprevalensen är högre hos manliga individer än hos kvinnliga. De första studierna med fokus på detta faktum publicerades redan 1890 enligt Guitar (1998). Den vanligaste siffran när det gäller könsfördelningen mellan stammande män och kvinnor brukar anges till ungefär 3:1, t ex Guitar (1998), Lundberg (1999). I Beitchmans (1986) stora prevalensundersökning av femåringar i Kanada var det 3,3 % av pojkarna och 1,5 % av flickorna som stammade. Enligt en svensk epidemiologisk undersökning av förekomst av tal- och språkproblem hos fyraåringar (Westerlund 1994) förekommer stamning hos 3,3 % av pojkarna och 2,3 % av flickorna. Flera undersökningar visar på varierande könsfördelning i olika åldrar, och nära stamningsdebuten verkar könsfördelningen vara ungefär 2:1 (Yairi & Ambrose, 1992) medan andelen pojkar ökar ju äldre barnen blir och är 5:1 i 11-12-årsåldern enligt Bloodstein (1995). Denna förändrade könskvot beror på att fler flickor än pojkar återhämtas. I den stora longitudinella stamningsundersökningen av 147 barn nära stamningsdebuten, Yairi & Ambrose (1999) är könsfördelningen 2,23:1, medan den longitudinella uppföljningen av förskolebarnen ca två år efter stamningsdebuten visar på en fördelning mellan könen på 2,88:1. Flickorna utgjorde 35 % av dem som slutat stamma och 18 % av dem som fortsatte stamma.

Pojkar med stamning hade fler samtidiga tal- och språksvårigheter än flickor med stamning i en prevalensundersökning av Blood et al (2003), särskilt vad gällde artikulation och fonologi.

Det finns också en skillnad i stamningsdebutålder mellan pojkar och flickor. Flickor börjar stamma ungefär fem månader tidigare än pojkar i genomsnitt (Yairi & Ambrose 1992). Johannsen & Schulze (2003) rapporterar att flickorna i deras longitudinella undersökning började stamma ca 3 månader tidigare än pojkarna. De flickor som slutade stamma, gjorde det också efter kortare tid än pojkarna.

### **3. SYFTE**

Det övergripande syftet var att försöka finna prediktorer som gör det lättare att förutsäga vilka barn som löper störst risk att stamma permanent. För att om möjligt finna sådana prediktorer ställde jag följande frågor:

- Har kön, förekomst av språkutvecklingsproblem, stamningsdebutålder och hereditet betydelse för om stamning upphör eller ej?
- Hur interagerar dessa faktorer?

### **4. METOD**

#### **4.1 Urval**

##### **4.1.1 Inklusionskriterier**

Genom datasökning identifierades alla patienter med diagnosen stamning som fått diagnosen stamning och besökt logopedmottagningen i Lund mellan åren 1994 och 2000. En förutsättning för att kunna bedöma om stamningen blivit manifest var, att det gått minst 36 månader sedan stamningsdebuten. Yairi et al (1996b) har 36 månaders stamning som kriterium för "Persistent Stutterers" Jag inkluderade därför endast dem som besökt logopedmottagningen första gången för mer än tre år sedan (fr o m oktober 2003).

##### **4.1.2 Exklusionskriterier**

Eftersom syftet var att undersöka barn, vars stamning debuterat i barndomen, uteslöts patienter som vid stamningsdebuten var äldre än tolv år. Jag uteslöt även patienter som var födda före 1983, eftersom jag ansåg att relevanta data om språkutvecklingen i de fall uppgifterna inte fanns i journalerna skulle vara svåra att inhämta om barnen var äldre. Några personer (3) uteslöts pga. personlig kännedom.

#### **4.2 Bortfall**

Med hänsyn till inklusions- respektive exklusionskriterier, identifierades 230 deltagare till vilka information och enkät skickades. Det inkom 164 svar (71,3 %) varav 142 gav sitt medgivande (61,7 %) och 22 (9,6 %) ej gav sitt medgivande till granskningen. 66 personer (28,7 %) svarade inte. Några (2) av dem som avböjde deltagande i undersökningen angav som skäl att deras barn aldrig hade stammat, någon att man inte ville lämna ut uppgifter om sitt barn, men de flesta angav inget skäl.

### 4.3 Deltagare

Barnen delades primärt in i tre grupper efter ålder. I grupp I ingick de som var födda 1983-1988, i grupp II de som var födda 1989 -1992, och i grupp III de som var födda 1993 - 1996 (tabell 1).

**Tabell 1.** Redovisning av deltagare och antal som avböjde deltagande eller ej svarade i respektive årskull.

	Deltagare			Avböjt deltagande			Ej svarat		Total summa		
	Föd. år	p	f	Summa	p	f	Summa	p		f	
Gr I	1983	2	0	2	0	0	0	6	1	7	9
	1984	1	0	1	0	0	0	3	0	3	4
	1985	6	0	6	0	0	0	6	1	7	13
	1986	4	2	6	1	1	2	4	2	6	14
	1987	8	1	9	0	0	0	1	0	1	10
	1988	10	1	11	2	1	3	2	2	4	18
	Summa	31	4	35	3	2	5	22	6	28	68
Gr II	1989	10	3	13	2	1	3	9	0	9	25
	1990	14	3	17	1	0	1	4	2	6	24
	1991	18	6	24	3	0	3	4	0	4	31
	1992	12	5	17	2	1	3	4	4	8	28
		Summa	54	17	71	8	2	10	21	6	27
Gr III	1993	9	4	13	0	0	0	0	0	0	13
	1994	3	4	7	2	1	3	2	1	3	13
	1995	5	5	10	0	1	1	3	1	4	15
	1996	5	1	6	3	0	3	2	2	4	13
		Summa	22	14	36	5	2	7	7	4	11
	Totalt	107	35	142	16	6	22	51	16	66	230

Anledningen till gruppindelningen var följande: Det tidigaste år från vilket journaler granskades var 1994. Urvalet i gruppen med de äldsta barnen (födda 1983-1988) var därför inte jämförbart med de båda övriga, eftersom dessa barn var mellan 6 och 11 år 1994. En stor andel av deras jämnåriga kan antas ha slutat stamma (se 2.4, se även 6.4 i diskussionsdelen). Övriga åtta årskullar delades i två grupper med fyra i varje. År 1995 genomfördes ett projekt i samarbete mellan Universitetssjukhuset i Lund och Sveriges Stamningsföreningars Riksförbund bland annat i syfte att informera personal på BVC om stamningen, dess konsekvenser och betydelsen av att tidigt identifiera barn med stamning. Efter detta projekts genomförande ökade antalet tidiga remisser (nära stamningsdebuten) till logopedmottagningen i Lund. Andelen flickor ökade också. År 1995 då detta projekt genomfördes var de äldsta barnen i grupp III två år gamla. Man kunde därför anta, att i grupp III, med större andel flickor och fler tidigt remitterade barn fanns ett större antal som senare skulle återhämtas än i grupp II (och grupp I, som sannolikt innehöll ett större antal barn med permanent stamning), varför det kunde vara intressant att jämföra hur riskfaktorerna fördelades i dessa olika grupper. I grupp II var barnen mellan 2 och 5 år 1994, vilket är den ålder då man ser de flesta fall av stamningsdebut.

## 4.4 Undersökningsmetod

### 4.4.1 Enkät

Till de utvalda 230 (tabell 1) deltagande barnens föräldrar skickades information om undersökningen och dess syfte (bilaga 2). Tillsammans med informationen och ett frankerat svarskuvert skickades en enkät (relevant utdrag ur enkäten, bilaga 3) med frågor om den nuvarande stamningen, tidig språkutveckling, samt om förekomst av stammande släktingar och hur dessas stamningsutveckling varit. I enlighet med Forskningsetiska kommitténs krav (FEK) fick deltagarna lämna sitt skriftliga godkännande till att uppgifter hämtades ur barnens logopedjournaler. I de fall deltagarna fyllt 18 år (23 personer vid tiden för enkätutskick i slutet av oktober 2003) skickades information och enkät direkt till dem. Efter tio dagar skickades en påminnelse med ny enkät och nytt svarskuvert.

### 4.4.2 Journalgranskning

Journalerna över de barn, vilkas föräldrar (eller barnen själva i de fall barnen var äldre än 18 år) lämnat sitt medgivande, granskades. Av innehållet i de 142 journalerna registrerades faktorerna ålder, kön och stamningsdebutålder. En jämförelse gjordes mellan enkät- och journaluppgifter och i förekommande fall ändrades eller kompletterades uppgifterna angående ärftlig benägenhet för stamning och språkutveckling.

När det gällde förekomst av språkutvecklingsproblem grupperades barnen på så sätt, att de som inte haft sådana problem enligt logopedens eller föräldrarnas bedömning, hamnade i en grupp. De barn, där föräldrarna enligt journal eller i enkäten uppgivit att barnet haft svårt att "tala rent" eller haft en försenad taldebut, placerades i en annan grupp och de som av logoped fått en fonologisk språkstörningsdiagnos i en tredje. I den fjärde gruppen placerades de med språkstörning på ytterligare nivå, utöver fonologisk, t ex semantisk eller grammatisk språkstörning eller en kombination av dessa. Grupperna överlappar inte varandra, utan varje barn kunde bara hamna i en grupp.

### 4.4.3 Överensstämmelse mellan journal och enkätuppgifter.

Några faktorer, nämligen förekomst av språkutvecklingsproblem (tabell 2) och stammande släktingar (tabell 3) inhämtades både genom enkäten och från journalerna. Ofta stämde uppgifterna överens. I de fall skillnader mellan enkät- och journaluppgifter fanns, litade jag till journaluppgifterna när det gällde språkutvecklingen, (tabell 2) utom i två fall där jag av kompletterande upplysning i enkäten bedömde att uppgifterna där var av större relevans. Jag ansåg att det annars var större sannolikhet att dessa uppgifter stämde i journalen, eftersom det är svårare att minnas ju längre tid som gått. När det gällde stammande släktingar (tabell 3) litade jag i första hand till uppgifter om positiv hereditet i såväl journal som enkät.

**Tabell 2.** Språkutveckling. Överensstämmelse mellan journal och enkätuppgift i de fall journaluppgift finns. (n = 120)

	Inga språkproblem vare sig enl. journal eller enkät	Språkproblem enl. både journal och enkät	Språkutv. probl. enl. journal men ej enl. enkät	Språkutv. probl. enl. enkät men ej enl. journal	Inga språkutv. problem enl. enkät	Summa
Uppgifter i journal och enkät överensstämmer	56	33				89
Uppgifter i journal och enkät överensstämmer inte			25	6		31
Journaluppgift saknas				6	16	22
Summa	56	33	25	12	16	142

**Tabell 3.** Hereditet. Överensstämmelse mellan journal- och enkätuppgift i de fall journaluppgift finns. (n = 116)

	Ingen her. vare sig enl. journal eller enkät	Her. enl. både journal och enkät	Her. enl. journal men ej enl. enkät	Her. enl. enkät men ej enl. journal	Ingen her. enl. enkät	Summa
Uppgifter i journal och enkät överensstämmer	51	48				99
Uppgifter i journal och enkät överensstämmer inte			12	5		17
Journaluppgift saknas				9	17	26
Summa	51	48	12	14	17	142

#### **4.4.4 Statistiska beräkningar**

Statistiken i arbetet är till största delen deskriptiv. Data registrerades i Excel. De statistiska samband som redovisas (bil. 3, a-g) bestod i Pearsons chi-2-analyser som utfördes i statistikprogrammet SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

#### **4.4.5 Tillstånd**

Tillstånd att utföra journalgranskningarna inhämtades från Forskningsetiska Kommittén, FEK (bil.4).

## 5. RESULTAT

Resultaten av undersökningen redovisas huvudsakligen i tabellform. I en del fall saknades uppgifter för några deltagare beroende på att uppgiften inte gick att finna i journalen eller på att deltagarna inte besvarade vissa frågor i enkäten. I dessa fall blir summan deltagare mindre än 142 och andelen i procent är då beräknat på detta faktiska tal, vilket i så fall anges.

### 5.1 Återhämtning

Av de 142 som deltog i undersökningen hade totalt 46,5 % slutat stamma, medan 53,5 % fortfarande stammade (tabell 4). I grupp I, med förmodat stort antal individer med permanent stamning, var det endast 14,3 % som slutade stamma. I grupp II var det 54,9 % som slutade stamma, och i grupp III var det totalt 61,1 % som slutade stamma.

Tabell 4. Antal och andel (inom parentes) som stammar respektive slutat stamma fördelad på kön och åldersgrupp. (n = 142). Skillnaden i återhämtning mellan könen är signifikant ( $p < ,01$ )\*\*.

	Gr. I(n=35) f. 1983-1988	Gr. II(n=71) f. 1989-1992	Gr. III(n=36) f. 1993-1996	Andel (n = 142) p (n= 107) f (n= 35)
Stammande pojkar	26	27	12	60,7
Stammande flickor	4	5	2	31,4
S:a	30 (85,7)	32 (45,1)	14 (38,9)	53,5
Återhämtade pojkar	5	27	10	39,3
Återhämtade flickor	0	12	12	68,6
S:a	5 (14,3)	39 (54,9)	22 (61,1)	46,5

#### 5.1.1 Könsskillnader, återhämtning

Av flickorna hade totalt 68,6 % slutat stamma, medan endast 39,3 % av pojkarna hade slutat stamma (tabell 4). Skillnaden i återhämtning mellan könen var signifikant ( $p < ,01$ ).



## 5.2 Språkstörning/språkutvecklingsproblem

Andelen barn som hade haft någon form av språkutvecklingsproblem (tabell 5) var 46,5 % av alla, medan 53,5% hade bedömts ha haft en normal språkutveckling. Dessa barn kunde indelas i tre undergrupper: De som enligt föräldrarna haft en sen taldebut eller sen fonologisk utveckling, 20,4 % av alla, de för vilka i journalen fanns angivet en fonologisk språkstörning, diagnostiserad av logoped, 16,9 % av alla, och de som hade språkstörning utöver fonologi, 9,2 % av alla. Ser man på stamningsutvecklingen för barnen utan språkutvecklingsproblem kan man konstatera att 55,3 % av dem slutat stamma. Bland dem som har haft någon form av språkproblem var det 36,4 % som slutat stamma. Skillnaden i återhämtning var signifikant ( $p < ,05$ ). Ser man på de olika undergrupperna var det 31,0 % av dem som enligt föräldrarna haft språkutvecklingsproblem som återhämtat sig, 41,7 % av dem som fått diagnosen fonologisk språkstörning och 38,5 % av dem som hade språkstörning på ytterligare nivåer.

**Tabell 5.** Skillnaden i återhämtning mellan barn med normal språkutveckling och de med språkutvecklingsproblem är signifikant ( $p < ,05^*$ )

	Barn m. normal språkutveckling enl för./log. (n=76, 53,5%)	Barn m. språkutvecklingsproblem			Summa barn m. språkutv. problem (n=66, 46,5%)
		Fon. probl. /försenad taldebut enligt för. (n=29, 20,4%)	Fon. språkst. enl. log. (n=24, 16,9%)	Språkst. på ytterligare nivå. enl. log.* (n=13, 9,2%)	
Pojkar med stamning	27	19	11	8	38
Flickor med stamning	7	1	3	0	4
Summa och andel med stamning	34 (44,7)	20 (69,0)	14 (58,3)	8 (61,5)	42 (63,6)
Återhämtade pojkar	22	7	9	4	20
Återhämtade flickor	20	2	1	1	4
Summa och andel återhämtade	42 (55,3)	9 (31,0)	10 (41,7)	5 (38,5)	24 (36,4)

\* Samtliga barn i denna kategori har, förutom fonologisk språkstörning (alla utom två) även fått diagnosen grammatisk språkstörning. Två har dessutom impressiv störning, en har ordförrädsproblem.

### 5.2.1 Könsskillnader, språkutvecklingsproblem

54,2 % av pojkarna och 22,9 % av flickorna hade någon form av språkutvecklingsproblem (tabell 6). Skillnaden mellan könen var signifikant ( $p < ,01$ ). Av pojkarna med språkutvecklingsproblem hade 34,5 % återhämtats jämfört med 44,9 % av dem utan språkutvecklingsproblem (tabell 6). Motsvarande andel för flickorna var 50 % respektive 74,1 %.

**Tabell 6.** Samtidig förekomst av språkutvecklingsproblem och stamning, könsskillnader. Skillnaden mellan könen i fråga om andel med språkutvecklingsproblem är signifikant ( $p < ,01^{**}$ ).

	Barn med normal språkutveckling	Barn med språkutvecklingsproblem	Samtliga
	p (n=49, 45,8 %) f (n=27, 77,1 %)	p (n=58, 54,2 %) f (n=8, 22,9 %)	p (n=107, 100 %) f (n=35, 100 %)
Andel återhämtade pojkar	44,9	34,5	39,3
Andel återhämtade flickor	74,1	50,0	68,6

### 5.3 Stammingsdebutålder

För 5 av barnen kunde ingen stammingsdebutålder fastställas. Medelåldern för stammingsdebut för återstående 137 barn var 3;10 (tabell 7). Majoriteten, över 85 %, började stamma mellan 2 och 5 år. Endast 5 % av barnen började stamma efter 7 års ålder.

**Tabell 7.** Stammingsdebutålder (n = 137).

	-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	Summa	Medel-ålder	Ingen uppgift
Pojkar	22	41	22	3	6	3	2	2	1	1	103	3;11	4
Flickor	12	14	6		1			1			34	3;4	1
Summa	34	55	28	3	7	3	2	3	1	1	137	3;10	5
Kumulativ andel	24,8	65,0	85,4	87,6	92,7	94,9	96,4	98,5	99,3	100			

### 5.3.1 Könsskillnader, stamningsdebutålder

Stamningsdebutåldern (tabell 7) varierade mellan 2 och 12 år för pojkar ( $n = 3; 11$ ) och strax under 2 och 9 år för flickor ( $n = 3; 4$ ). Endast en flicka började stamma efter 7 års ålder. Skillnaden mellan könen var inte signifikant.

### 5.3.2 Återhämtning i förhållande till stamningsdebutålder

Barnen delades in i fyra grupper efter ålder vid stamningsdebuten för att undersöka om det var någon skillnad i stamningsutvecklingen (tabell 8). För 5 av barnen saknades uppgift om stamningsdebutåldern. Av de barn som började stamma tidigt, före 3 års ålder, var det 64,7 % som slutade stamma. I gruppen som börjat stamma ungefär ett år senare, mellan 3 och 4 år, var det 50,9 % som slutade stamma. Bland de barn som började stamma mellan 4 och 7 års ålder var det 36,8 % som slutade stamma och bland de få, totalt 10/137, som började stamma efter 7-årsdagen var det 20,0 % som slutade stamma. Skillnaden i återhämtning mellan gruppen som började stamma före 3 års ålder och övriga grupper var signifikant ( $p < ,05$ ).

**Tabell 8.** Stamningsdebutålder för stammande respektive återhämtade barn. Andel inom parentes. ( $n = 137$ )  
Skillnaden i återhämtning mellan gruppen som började stamma < 3år och övriga grupper var signifikant ( $p < ,05^*$ ).

	< 3 år	3-4 år	4-7 år	> 7år	Summa	Ingen uppgift
Pojkar m. stamning	11	21	22	7	61	4
Flickor m. stamning	1	6	2	1	10	1
<i>Summa</i>	<i>12 (35,3)</i>	<i>27 (49,1)</i>	<i>24 (63,2)</i>	<i>8 (80,0)</i>	<i>71 (51,8)</i>	5
Återh. pojkar	11	20	9	2	42	0
Återh. flickor	11	8	5	0	24	0
<i>Summa</i>	<i>22 (64,7)</i>	<i>28 (50,9)</i>	<i>14 (36,8)</i>	<i>2 (20,0)</i>	<i>66 (48,2)</i>	0
<i>Total summa</i>	<i>34 (100)</i>	<i>55 (100)</i>	<i>38 (100)</i>	<i>10 (100)</i>	<i>137(100)</i>	5

### 5.3.3 Könsskillnader, återhämtning i förhållande till stanningsdebutålder

Större delen av de flickor som hade en stanningsdebut < 3 år slutade stamma. Bland pojkarna slutade ungefär hälften i gruppen med stanningsdebut < 3år liksom i nästa grupp, 3-4 år, och en sjunkande andel ju högre deras stanningsdebutålder var (fig.1).

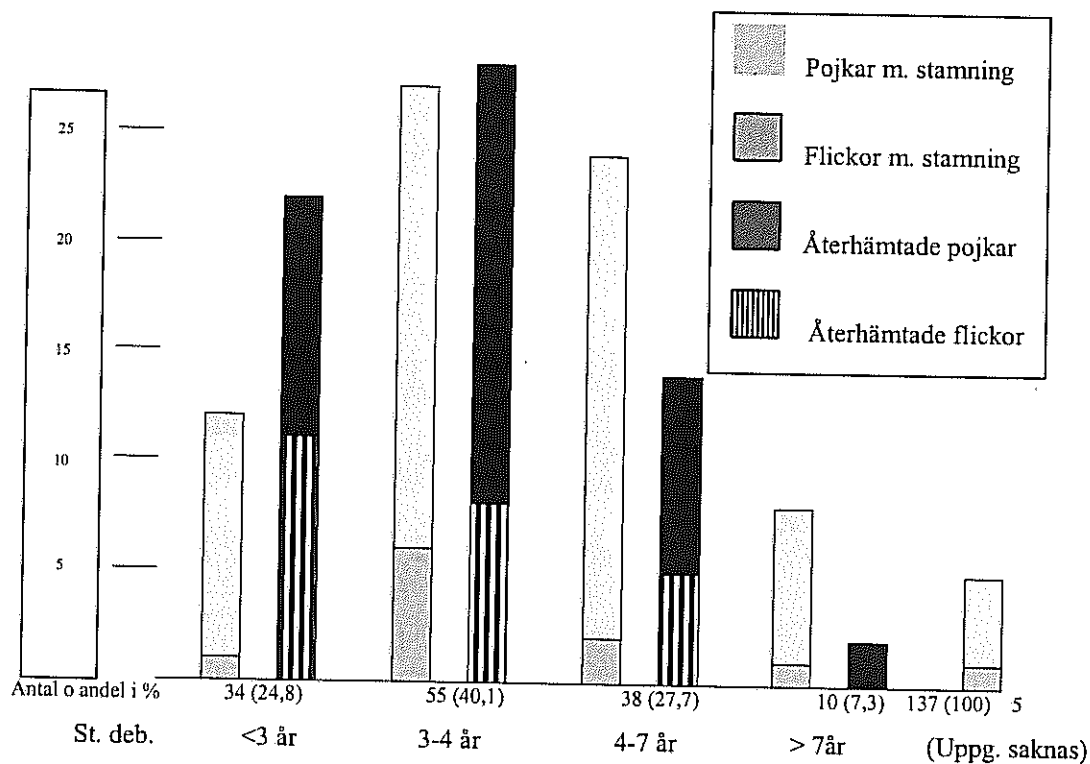


Fig.1 Fördelning mellan stammande respektive återhämtade barn vid olika stanningsdebutålder där denna finns angiven, samt könsfördelningen.

### 5.3.4 Interaktion språkutvecklingsproblem - stanningsdebutålder

Av de barn som hade en stanningsdebut före 3 års ålder var det 70,6 % som hade haft en normal språkutveckling, medan andelen med normal språkutveckling i de tre grupperna med högre stanningsdebutålder varierade mellan 43,6 % och 50,0 % (tabell 8). Skillnaden mellan dem som börjat stamma före 3 års ålder och övriga grupper var signifikant ( $p < ,05$ ).

**Tabell 9.** Redovisning av språkutveckling i förhållande till stanningsdebutålder där sådan finns angiven, antal och andel inom parentes. Skillnaden mellan dem som började stamma före 3 års ålder och dem som började stamma senare i fråga om språkutvecklingsproblem var signifikant ( $p < ,05^*$ ).

Stamn. debutålder	Normal språkutveckl.	Språkutv. problem	Totalt antal
< 3år	24 (70,6)	10 (29,4)	34
3-4 år	26 (48,1)	28 (51,9)	54
4-7 år	17 (43,6)	22 (56,4)	39
> 7 år	5 (50,0)	5 (50,0)	10
Summa			137
Uppg. sakn. 4		1	5
Tot. summa			142

## 5.4 Hereditet

Av 136 deltagare (undantagna var 6 adoptivbarn med okänd hereditet) var det 73 stycken eller 53,7 % som uppgav att de hade stammande släktingar (tabell 10). Med släktingar avsågs syskon, föräldrar, föräldrars syskon och deras barn (kusiner) samt mor- och farföräldrar. Av dem som hade stammande släktingar var det 41,1 % som hade slutat stamma, medan 54,0 % av dem utan stammande släktingar hade slutat stamma.

**Tabell 10.** Antal som har uppgivits ha stammande släktingar, samt barnens stammingsutveckling. Andel inom parentes. (n = 136).

	Antal och andel med stammande släktingar (n=73, 53,7 %)	Antal och andel utan stammande släktingar (n=63, 46,3 %)	Summa (n= 136)
Stammande pojkar	36	26	62
Stammande flickor	7	3	10
<i>Summa o. andel med stamning</i>	<i>43 (58,9)</i>	<i>29 (46,0)</i>	<i>72 (52,9)</i>
Återh. pojkar	20	20	40
Återh. flickor	10	14	24
<i>Summa och andel av alla pojkar</i>	<i>56 (54,9)</i>	<i>46 (45,1)</i>	<i>102 (100)</i>
<i>Summa och andel av alla flickor</i>	<i>17 (50,0)</i>	<i>17 (50,0)</i>	<i>34 (100)</i>
<i>Summa o. andel återhämtade</i>	<i>30 (41,1)</i>	<i>34 (54,0)</i>	<i>64 (47,1)</i>
<i>Summa och andel Totalt</i>	<i>73 (53,7)</i>	<i>63 (46,3)</i>	<i>136 (100)</i>

### 5.4.1 Återhämtning i förhållande till stammande släktingars återhämtning

Av de 73 individer som uppgivit att de hade stammande släktingar (tabell 10), var det 58 som svarade på frågan om släktingars stammingsutveckling (tabell 11). 30 deltagare hade släktingar som enbart stammat som barn. Av dessa var det 63,3 % som slutat stamma. 28 deltagare hade

släktingar som stammade i vuxen ålder och av dessa hade endast 17,9 % slutat stamma. Skillnaden var signifikant ( $p < ,001$ ). Det var alltså, enligt resultaten, inte större risk att fortsätta stamma om man hade släktingar som stammat som barn än om man inte hade någon stammande släkting alls (54,0 % av dem har slutat stamma, tabell 10).

**Tabell 11.** Redovisning av stamningsutveckling där denna är känd hos släktingar till stammande barn ( $n = 58$ .) Skillnaden i fråga om återhämtning mellan dem som hade släktingar som stammat i vuxen ålder och dem som hade släktingar som stammat som barn var signifikant ( $p < ,001^{***}$ ).

	Stamm. pojkar	Stamm flickor	Summa	Återh. pojkar	Återh. flickor	Summa	Total summa
Barn med släktingar som endast stammat som barn	7	4	11 (36,6)	14	5	19 (63,3)	30 (100)
Barn med släktingar som stammat som vuxna	21	2	23 (82,1)	4	1	5 (17,9)	28 (100)
<i>Summa</i>	28	6	34 (58,6)	18	6	24 (41,4)	58 (100)

#### 5.4.2 Interaktion kön - hereditet.

Nästan lika stor andel av flickorna som av pojkarna hade stammande släktingar; 50,0 % av flickorna och 54,9 % av pojkarna (tabell 10). Av 12 flickor och 46 pojkarna med stammande släktingar med känd stamningsutveckling (tabell 11) hade 3 flickor och 21 pojkarna minst en släkting som stammat i vuxen ålder.

## 5.5 Riskfaktorer

I tabell 12 redovisas de olika riskfaktorernas fördelning på pojkar respektive flickor. Av de flickor som inte har några riskfaktorer slutade 90,9 % att stamma, medan 62,5 % av pojkarna utan riskfaktorer slutade stamma. Av de pojkar som hade släktingar som stammat i vuxen ålder och dessutom någon annan riskfaktor var det endast 12,5 % som slutade stamma.

**Tabell 12.** Riskfaktorer fördelade på kön.

	Antal flickor	Andel som slutat stamma	Antal pojkar	Andel som slutat stamma
Inga riskfaktorer	11	90,9 %	24	62,5 %
Enbart språkutvecklingsproblem	1	(0 %)*	25	56,0 %
Enbart stamningsdebut > 3 år (flickor) och > 4år (pojkar)	14	64,3 %	11	36,4 %
Språkutvecklingsproblem och stamningsdebut > 3år	6	50 %	19	26,3 %
Enbart släktingar som stammat i vuxen ålder	0		8	25,0 %
Släktingar som stammat i vuxen ålder och ytterligare en eller två riskfaktorer	2	(50%)*	16	12,5 %
Uppgift saknas om en riskfaktor (stamningsdebutålder)	1		4	
Summa	35		107	

\* För litet antal för att bedömning av andel kan göras.



## 6. DISKUSSION

### 6.1 Metoddiskussion

En retrospektiv undersökning har både för- och nackdelar om man jämför med longitudinella undersökningar. Det är lättare att undersöka ett större antal individer med denna metod. Man kan oftast överblicka en längre tidsperiod, och man har så att säga facit i hand. Nackdelarna är förstås en viss osäkerhet i fråga om insamlandet av fakta, särskilt om det hunnit gå en lång tid efter, i det här fallet, stamningsdiagnosen. En annan osäkerhet vid inhämtandet av uppgifter om stammande släktingar kan vara, att föräldrar som själva stammar inte alltid är medvetna om/vill erkänna att de fortfarande stammar, något som många kliniskt verksamma logopedier säkert känner igen. Jämför man olika prevalensundersökningar bör man ta reda på hur siffrorna är framtagna. Screeningundersökningar ger generellt högre prevalens än om man jämför antalet fall som remitterats. Longitudinella undersökningar, där en grupp barn testas regelbundet enligt vissa fastställda kriterier ger lägre prevalens (Westerlund 1994). En journal- och enkätstudie baserar sig ju också på vad andra har sett, oftast många olika personer.

I denna studie har de flesta fakta tagits ur journalerna, och endast kompletteringar har gjorts med de fakta som insamlats från enkäterna. Detta gäller frågor där tidsfaktorn kan göra att försökspersoner och föräldrar hunnit glömma, nämligen språkutveckling och stamningsdebut-ålder.

#### 6.1.1 Överensstämmelse mellan uppgifter i journaler och enkäter.

Överensstämmelsen var tämligen god när det gällde fakta som stod att läsa både i journaler och i enkäter. Detta gällde speciellt i fråga om stammande släktingar (tabell 2). När det gäller språkutvecklingsproblem (tabell 3) var det 25 stycken (17,6 %) som i enkäten uppgav att barnet hade haft en normal språkutveckling, medan det i journalen fanns uppgifter om språkutvecklingsproblem. Det är förståeligt att man som förälder hunnit glömma att barnet hade svårt att uttala vissa ljud när det hunnit gå ett antal år, speciellt som detta problem kanske ofta stått i skuggan av en stamningsproblematik. I 6 fall (4,2 %) var förhållandet det omvända, alltså att det stod i journalen att språkutvecklingen var normal medan det i enkäten angavs att barnet hade haft problem med språkutvecklingen. I fyra av dessa fall fick journaluppgiften gälla, men i två fall, då kompletterande uppgifter gavs i enkäterna angående barnens språkproblematik valde jag att lita på enkätuppgiften. I de fall journaluppgifterna var bristfälliga litade jag till enkätuppgifterna.

Vad gäller nuvarande stamningsstatus och släktingars stamningsutveckling insamlades dessa fakta helt från enkäterna. När det gäller det senare är det förmodligen svårt att minnas eller känna till alla släktingar som endast stammat som barn. Ofta vet man inte ens att man själv stammat som barn om det varit under en kort tidsperiod, varför dessa siffror förmodligen ligger i underkant. Släktingar som stammat som vuxna är lättare att komma ihåg.

## 6.2 Återhämtning

Ser vi till hur många av barnen i undersökningen som slutat stamma, kan man konstatera att en mycket stor andel av de äldsta barnen i grupp I fortfarande stammar (tabell 4). Förklaringen till detta är, att många av dem som ursprungligen befann sig i denna åldersgrupp fallit bort i och med att de slutat stamma, och därför inte registreras för stamning 1994 (första journalgranskningensåret) och därefter. Eftersom urvalet i grupp I är snett från början ser man följaktligen att även könsfördelningen är sned. Det går därför inte att dra några slutsatser om återhämtningsandelen i den gruppen. Det är intressant att se, att i grupp III, där barnen remitterats närmare stamningsdebuten är andelen återhämtade något högre – 61,1 % har slutat stamma, jämfört med 54,9 i grupp II. I grupp III kommer förmodligen ytterligare några att sluta stamma, eftersom de yngsta barnen i denna grupp endast är 7 år gamla vid undersökningstillfället.

### 6.2.1 Könsskillnader, återhämtning

Även om det totala antalet återhämtade i detta arbete inte kan jämföras med andra fullt ut på grund av det något skeva urvalet i den äldre åldersgruppen kan det ändå vara intressant att jämföra med Johannssen & Schulzes (1997) undersökning, där ungefär hälften av pojkarna och tre fjärdedelar av flickorna slutade stamma. I denna undersökning slutade 68,6 % av flickorna och 39,3 % av pojkarna att stamma. Återhämtningsandelen i nyare undersökningar som den av Yairi & Ambrose (1999), med återhämtningsandel på 74 % är som tidigare påpekats, baserade på longitudinella undersökningar av förskolebarn som identifierats nära stamningsdebuten

## 6.3 Språkstörning/språkutvecklingsproblem

Undersökningen visar, i linje med flera tidigare undersökningar, att språkutvecklingsproblem, framför allt fonologisk språkstörning, är betydligt vanligare förekommande hos stammande än hos icke stammande barn. Av de 142 barn som ingick i undersökningen var det totalt något mindre än hälften, (46,5 %) som hade någon form av problem med språkutvecklingen (tabell 5). Jag valde att redovisa dessa problem uppdelade i tre grupper, beroende på att uppgifterna inhämtats både via journaler och via enkäter: de som enligt föräldrarna hade problem med språkutvecklingen, de med fonologisk språkstörning som fått diagnosen av logoped och de med språkstörning på övriga nivåer. Någon anmärkningsvärd skillnad mellan dessa grupper vad gäller återhämtning fanns inte. Denna undersöknings resultat tyder på att stammande barn med alla grader av språkutvecklingsproblem har lägre återhämtningsandel än stammande barn utan dessa problem.

### 6.3.1 Könsskillnader, språkutvecklingsproblem

Dubbelt så många stammande pojkar som flickor hade problem med språkutvecklingen. Detta stämmer med resultaten från undersökningen gjord av Blood (2003) som redovisade att män var signifikant mer drabbade av stamning samtidigt med tal- och språkstörning än kvinnor, ”åtminstone när det gäller artikulation och fonologi”. Dessa siffror är kanske inte helt överraskande, eftersom det också är fler icke stammande pojkar än flickor som har problem med språkutvecklingen. Ungefär hälften av flickorna som hade språkutvecklingsproblem stammade fortfarande medan endast en dryg fjärdedel av flickorna med normal språkutveckling stammar.

Bland pojkarna var det två tredjedelar av dem som har haft problem med språkutvecklingen som fortfarande stammade medan drygt hälften av de med normal språkutveckling fortfarande stammade. Det är alltså belastande för båda könen att ha samtidiga språkproblem.

## 6.4 Stanningsdebutålder

När det gällde stanningsdebutåldern kunde flera intressanta iakttagelser göras. Medelåldern för stanningsdebuten var 3;10 (tabell 7). Månsson (2000) rapporterar en medelålder för stanningsdebuten på 2; 9. I longitudinella undersökningar, då man följer en grupp barn från en tidpunkt nära stanningsdebuten har man vanligen enbart arbetat med förskolebarn, varför de som börjar stamma senare hamnar utanför statistiken, både när det gäller stanningsdebutålder och återhämtningstal. I denna undersökning, som innefattar alla barn som börjat stamma upp till 12 års ålder, höjs naturligtvis medelåldern för stanningsdebuten.

I en tidig undersökning, Andrews & Harris (1964), hade ungefär 50 % (kumulativ procentangivelse) av barnen börjat stamma vid 5 års ålder jämfört med 85 % i denna undersökning, vilket sannolikt beror på att barnen i den tidiga undersökningen var barn med permanent stamning. Andelen som började stamma efter 7 års ålder, ca 5 % var dock jämförbar. (tabell 7).

Gruppen med barn som började stamma efter 7 års ålder hade sämre prognos, 80 % stammade fortfarande, och bestod till 90 % av pojkar (tabell 8 och fig.1). Av de barn som började stamma före 3 års ålder var det 65 % som slutade stamma i denna undersökning. Resultaten ligger i linje med Yairi et al.(1996b) som kom fram till att barn med kronisk stamning har en senare stanningsdebut, men motsäger resultaten från Johannssen & Schulze (2003) som såg att de med stanningsdebutålder efter 4 års ålder återhämtade sig i högre grad än de som börjat stamma tidigare.

### 6.4.1 Könsskillnader, stanningsdebutålder

Medelåldern för stanningsdebuten var 3; 11 för pojkarna och 3; 4 för flickorna (tabell 7).

Ser man till enbart pojkarna, var det nästan ingen skillnad när det gäller återhämtningsandelen mellan dem som började stamma före 3 år och dem som började stamma i 3-4-årsåldern (tabell 8). Skillnaden är desto större om vi ser till enbart flickorna; över 90 % i <3-årsgruppen slutade stamma, medan endast ca 57 % i 3-4-årsgruppen slutade. När det gäller pojkarna, verkar det som om gränsen för sen stanningsdebut går vid 4 års ålder, eftersom ingen skillnad kan ses mellan dem som börjar stamma före 3 respektive 4 år kan ses - ungefär hälften av dem slutade stamma. Vid stanningsdebut 4-7 år var det ungefär en tredjedel av pojkarna som slutade. I de båda övriga grupperna, med stanningsdebut 4-7 år och >7år, var andelen som slutade stamma mindre, 38,5 % respektive 20 %. Här var trenden tydligast bland pojkarna. Gissningsvis beror skillnaderna mellan könen på flickors tidigare taldebut. Flickor, som generellt börjar tala något tidigare än pojkar, börjar logiskt nog också stamma tidigare.

## **6.4.2 Återhämtning i relation till stamningsdebutålder och språkutveckling**

Barnen som började stamma tidigt skiljer sig också från övriga grupper vad gäller språkutveckling (tabell 8). Gruppen som börjar stamma före 3 år utgör 24,8 % av hela materialet (fig.1). 70,6 % av barnen som började stamma före 3 år hade haft en normal språkutveckling. I nästa åldersgrupp, de barn som började stamma vid 3-4 års ålder var andelen barn som haft en normal språkutveckling 48 %. Att andelen barn med språkstörning är så mycket mindre i gruppen som börjar stamma vid 2-3 års ålder kan bero på att dessa barn börjar tala tidigare och därmed också stamma tidigare. Gruppen har en större andel flickor, vilka, som tidigare nämnts, börjar stamma tidigare och har en mindre andel med språkutvecklingsproblem.

## **6.5 Hereditet**

Drygt hälften – 53,7 % av barnen i undersökningen visade sig ha någon släkting som stammat eller stammar (tabell 10). Av försökspersonerna var det färre som slutade stamma av dem som hade stammande släktingar. Om man tittar närmare visar det sig emellertid, att detta endast gällde om man haft en släkting som stammat som vuxen - endast 17,9 % av dem slutar att stamma (tabell 11). För dem som haft en släkting som stammat som barn var risken att stamma permanent inte större än för dem som inte hade några stammande släktingar alls (63,3 % respektive 54,0 % av dem slutade stamma). Detta tyder på, i likhet med vad Ambrose et al. (1997) fann, att inte enbart stamning som sådan är ärftlig utan även stamningutvecklingen - det är betydligt större risk att stamningen blir kronisk om man har en nära släkting som stammat som vuxen.

### **6.5.1 Könsskillnader, hereditet**

Ambrose et al. (1993) rapporterade, i motsats mot vad andra kommit fram till, att lika stor andel män och kvinnor har stammande släktingar, vilket stämmer någorlunda med siffrorna i denna undersökning (50,0 % av flickorna och 55,9 % av pojkarna).

## 6.6 Könsskillnader, sammanfattning.

Man kan konstatera att pojkar och flickor i denna undersökning skiljer sig åt på åtskilliga punkter:

- 68,6 % av flickorna slutade stamma, men bara 39,3 % av pojkarna (tabell 4).
- 22,9 % av flickorna och 54,2 % av pojkarna hade språkutvecklingsproblem (tabell 5).
- Av flickorna med språkutvecklingsproblem återhämtade sig 50,0 % medan 34,5 % av pojkarna med språkutvecklingsproblem återhämtade sig (tabell 6).
- Pojkarna började stamma senare än flickorna. Medelålder för stamningsdebut var 3;10 för pojkarna och 3;4 för flickorna (tabell 7).
- Av flickorna slutade större delen av dem som hade tidig stamningsdebut, <3år, att stamma. För pojkarna verkade gränsen för tidig stamningsdebut vara <4år. Ungefär hälften av pojkarna som började stamma före 4 år slutade stamma, medan färre slutade stamma vid senare stamningsdebut (fig. 1).
- Trots att det inte var någon större skillnad i andel av barnen som hade hereditet för stamning, 54,9% av pojkarna och 50,0% av flickorna, (tabell 10) var det hos pojkarna ungefär dubbelt så stor andel av dessa släktingar som stammat i vuxen ålder (tabell 11).

Dessa resultat visar att könsaspekten är mycket viktig när det gäller riskbedömning för fortsatt stamning.

## 6.7 Slutsatser och kliniska implikationer

Det går inte att hitta helt säkra prediktorer för hur stamning skall utvecklas, men flera enskilda faktorer tillsammans kan medverka till en säkrare riskbedömning. Omständigheter som pekar på hög risk för fortsatt stamning är enligt denna undersökning:

- manligt kön,
- förekomst av släktingar som stammat i vuxen ålder,
- sen stamningsdebut,
- samtidig förekomst av språkutvecklingsproblem, särskilt i kombination med någon av ovanstående faktorer,

medan det är lägre risk för fortsatt stamning för dem som har haft en normal språkutveckling, börjat stamma före tre års ålder (flickor) eller fyra års ålder (pojkar), inte haft släktingar som stammat i vuxen ålder. Är man dessutom flicka är chansen att sluta stamma ännu högre.

För att kunna göra en riskbedömning av stamningsutvecklingen är det viktigt att i anamnesen noggrant kartlägga dessa riskfaktorer. Som betonades i inledningen är det dock viktigt att möta alla stammande barn och föräldrar tidigt för information och rådgivning, men om resurserna är begränsade borde de som har flest riskfaktorer i första hand komma i åtnjutande av logopedterapi.

Nästan hälften av barnen i denna undersökning hade haft någon form av problem med sin språkutveckling. Några hade fått diagnosen fonologisk språkstörning. En gissning är, att fler hade fått denna diagnos om de inte hade börjat stamma. Det finns en tendens hos logopedenterapeuten att fokusera på det som ger barnet (och föräldrarna) mest problem, vilket sannolikt är stamningen. Eftersom vi kan konstatera, att risken är större att hamna i en permanent stamning om man samtidigt har problem med språkutvecklingen kan det kanske vara en bra strategi att även noggrant bedöma och behandla en eventuell språkstörning parallellt med stamningen.

### **6.7.1 Fortsatt forskning**

Många olika möjligheter till fortsatta forskningsprojekt finns. Det vore till exempel intressant att i en longitudinell undersökning följa stammande barn som identifierats nära stamningsdebuten och undersöka hur olika faktorer påverkar stamningsutvecklingen, eventuellt i kombination med varandra. Intressant vore också att jämföra de stammande barn som har språkutvecklingsproblem med icke stammande barn med språkutvecklingsproblem och jämföra deras fonologiska utveckling.

**Tack....**

...till mina handledare för bra kommentarer och synpunkter.  
...till alla andra som givit mig stöd, råd och uppmuntran på den bitvis knaggliga, men mestadels trevliga och spännande väg jag gått under denna uppsats tillblivelse.

## REFERENSER

- Alm, P. (1995). *Stamning. Om orsaker och behandling, och om hur man själv kan arbeta med sin stamning*, Borås: Natur och Kultur.
- Ambrose, N. G., Yairi, E. & Cox, N. (1993). Genetic aspects of early childhood stuttering. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36:701-706.
- Ambrose, N. G., Cox, N. & Yairi, E. (1997). The genetic basis of persistence and recovery in stuttering, *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 40:567-580.
- Andrews, G. & Harris, M. (1964). *The syndrome of stuttering* (Clinics in Developmental Medicine, 17), London: W. Heineman Medical Books Ltd.
- Andrews, G., Morris-Yates, A., Howie, P. & Martin, NG.(1983). Stuttering: A review of research findings and theories circa 1982, *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 48:226-246.
- Beitchmann, J. H. (1986). Prevalence of speech and language disorders in 5-year-old kindergarten children in the Ottawa-Carlton region. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 51:98-110.
- Blood, G., Ridenour, Jr., Qualls, C. D. & Hammer, C.S. (2003). Co-occurring disorders in children who stutter, *Journal of Communication Disorders*, 36: 427-448.
- Bloodstein, O. (1969). *A Handbook on stuttering*, San Diego, CAL: Singular Publishing Group, Inc.
- Bloodstein, O. (1975). *A Handbook on stuttering*, San Diego, CAL: Singular Publishing Group, Inc.
- Bloodstein, O. (1995). *A Handbook on stuttering*, San Diego, CAL: Singular Publishing Group, Inc.
- Guitar, B. (1998). *Stuttering. An integrated approach to its nature and treatment*. Lippincott: Williams & Williams.
- Hall, H., Yamashita, T. & Aram, D. (1993). Relationship between language and fluency in children with developmental language disorders, *Journal of Speech and Hearing Research*, 36: 568-579.
- Hansson, C. (2003) *Barn utvecklar sitt språk*, L. Bjar & C. Liberg (red.). Att bedöma barns språk och kommunikation, (195-214), Lund: Studentlitteratur.

Janssen, P., Kloth, S., Kraimaat, F. & Brutten, G.J. (1996). Genetic factors in stuttering: A replication of Ambrose, Yairi & Cox (1993). Study with adult probands, *Journal of Fluency Disorders*, 21:105-108

Johannsen, H. & Schulze, H. (2003). *Proceedings of the 4<sup>th</sup> World Congress of Fluency Disorders*, Design of the longitudinal study and influence of symptomatology; heredity; sex ratio and lateral dominance of the further development of stuttering, Nijmegen: University Press, 184-186

Kidd, K. (1977). A genetic perspective on stuttering, *Journal of Fluency Disorders*, 2:259-269.

Leonard, L. (1998). *Children with specific language impairment*, Cambridge: MTT Press.

Lundberg, A. (1999). *Stamning, grundbok för behandlare*, Göteborg: Lianen Konsult.

Lundström, C. & Garsten, M. (2003). *The Illinois International Genetics of Stuttering Project*, Nordisk symposium "Stammen i Norden" Bredtvet kompetansesenter.

Månsson, H. (2000). Childhood stuttering: Incidence and development, *Journal of Fluency Disorders*, 25:47-57.

Nippold, M. A. (1990). Concomitant speech and language disorders in stuttering children: A critique of the literature, *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55:51-60.

Paden, E. P. & Yairi, E. (1996). Phonological characteristics of children whose stuttering persisted or recovered, *Journal of Speech and Hearing Research*, 39: 981-990.

Paden, E. P., Yairi, E. & Ambrose, N.G. (1999). Early childhood stuttering II: Initial status of phonological abilities, *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 42:1113-1124.

Paden, E. P., Ambrose, N.G., & Yairi, E. (2002). Phonological Progress during the first 2 years of stuttering, *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 45:256-267.

Ryan, B. P. (1992). Articulation, language, rate, and fluency characteristics of stuttering and nonstuttering preschool children, *Journal of Speech and Hearing Research*, 35: 333-342.

Ryan, B. P. (2001). A longitudinal study of articulation, language, rate, and fluency of 22 preschool children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 26:2, 107-127.

Shugart, Y.Y., Mundorff, J., Kilshaw, J., Doheny, K., Doan, B., Wanyee, J., Green, E.D. & Drayna, D. (2004). Results of a genome-wide linkage scan for stuttering, *American Journal of Medical Genetics Part A*, 124A:133-135.

Van Riper, C. (1963). *Speech correction principles and methods*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Van Riper, C. (1971). *The nature of stuttering*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.



Watkins, R.V., Yairi, E., & Ambrose, N.G. (1999). Early childhood stuttering III: Initial status of expressive language abilities, *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 42: 1125-1135.

Westerlund, M. (1994). *Barn med tal- och språkavvikelser. En prospektiv longitudinell epidemiologisk studie av en årskull uppsalabarn vid 4, 7 och 9 års ålder*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.

Wolk, L. Edwards, M.L., & Conture, E.G. (1993). Coexistence of stuttering and disordered phonology in young children, *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 36: 906-917.

Yairi, E. & Ambrose, N.G. (1992). Onset of stuttering in preschool children: Selected factors, *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 35: 782-788.

Yairi, E., Ambrose, N.G., & Cox, N. (1996a). Genetics of stuttering – A critical review, *Journal of Speech and Hearing Research*, 36:521-528.

Yairi, E., Ambrose, N.G., Paden, E. P. & Thronenburg, R.N.(1996b). Predictive factors of persistancy and recovery: Pathways of childhood stuttering, *Journal of Communication Disorders*, 29: 51-77.

Yairi, E. & Ambrose, N.G. (1999). Early childhood stuttering I. Percistency and recovery rates, *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 42:1097-1112.

**Hej!**

Jag är student på Institutionen för logopedi och foniatri vid Lunds universitet och går min åttonde och sista termin av logopedutbildningen. Jag skall under denna termin arbeta med mitt examensarbete, en magisteruppsats som omfattar 20 p. Ämnet jag valt för denna uppsats är stamning, och ett av syftena med arbetet är att finna möjligheter att förutsäga hur stamning som debuterar i barndomen kommer att utveckla sig. Detta är viktigt för att kunna ge rätt logopedhjälp från början till dem som bäst behöver den. Jag vill undersöka hur stamningen påverkas av språkutvecklingen, och även se om det är skillnad på stamningsutvecklingen ifall man har en släkting som stammar. Många av dem som stammar i barndomen slutar att stamma, medan en del fortsätter upp i vuxen ålder. I syfte att hitta faktorer som skiljer dessa grupper vill jag studera journaler över barn som besökt logopedmottagningen med diagnosen stamning under åren 1994-2000. Ditt barn tillhör denna grupp.

**Anonymitetsförsäkran.** I redovisningen av data kommer alla personuppgifter att vara borttagna. *Ditt barn är garanterad fullständig anonymitet i den slutliga rapporten.* Ingen, utöver uppsatsförfattare och handledare kommer att hantera journalmaterial.

**Jag är mycket tacksam om du vill delta i denna studie och besvara den medföljande enkäten. Även om du inte önskar delta är jag glad om du skickar tillbaka enkäten oifyllt.**

Om du har några frågor angående undersökningen kan kontakta mig eller min handledare och få mer information.

Med vänliga hälsningar,

Lena Asker-Årnason, log. stud. Tel: 046-13 09 28/lenaasker@hotmail.com

**Handledare:**

**Barbro Johannisson, univ. adj.**  
Sahlgrenska akademien  
vid GÖTEBORGS UNIVERSITET

Avdelningen för logopedi och foniatri  
Box 452  
405 30 Göteborg  
tfn 031-773 6888  
Fax 031-823415

**Anders Löfqvist, prof.**  
Inst. för logopedi och foniatri  
LUNDS UNIVERSITET

Universitetssjukhuset  
221 85 Lund  
tfn 046-17 36 70  
fax 046-17 17 32

**Var snäll och fyll i nedanstående och skicka in med enkäten om du vill delta i studien**

.....  
Jag samtycker till att medverka i studien. Detta innebär att jag lämnar mitt medgivande till att uppgifter om språkutvecklingen inhämtas från min journal under förutsättning att dessa uppgifter hanteras på ett sådant sätt som ovan beskrivits.

Jag godkänner deltagande i studien:

.....den...../.....2003

Namnunderskrift

Enkät nr..... Önskar ej deltaga

1) Stammar ditt barn fortfarande? Ja  Nej

Om ja,

stammar ditt barn ofta  då och då  sällan

Anser du att stamningen ökar  varken ökar eller minskar  minskar

Om nej (endast om barnet *aldrig* stammar),  
hur gammalt var barnet *ungefär* när stamningen upphörde? Ca .....år .....mån

-----  
3) Hur var barnets språkutveckling?

Helt normal, inga problem

Lätta problem (lite sen med att tala/svårt med vissa ljud)

Större problem (mycket försenad språkutveckling)

Ev. kommentarer.....

4) Finns det någon släkting till barnet som stammar/har stammat?

Ja  nämligen.....(ange t ex bror, mor, farfar, morbror, kvinnlig kusin).

(Om släktingen är under 20 år, ange ålder.....).

Stammar släktingen fortfarande? Ja  Nej , slutade stamma vid ca .....års ålder.

Ev. kommentarer.....

Nej,  ingen släkting stammar/har stammat som jag känner till.

**STORT TACK FÖR DIN MEDVERKAN!**

Se tabell 4

**Crosstabs****Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ÅTERH * KÖN	142	100,0%	0	,0%	142	100,0%

**ÅTERH \* KÖN Crosstabulation**

			KÖN		Total
			1,00	2,00	
ÅTERH 1,00	Count	11	65	76	
	Expected Count	18,7	57,3	76,0	
	% within ÅTERH	14,5%	85,5%	100,0%	
	% within KÖN	31,4%	60,7%	53,5%	
	% of Total	7,7%	45,8%	53,5%	
2,00	Count	24	42	66	
	Expected Count	16,3	49,7	66,0	
	% within ÅTERH	36,4%	63,6%	100,0%	
	% within KÖN	68,6%	39,3%	46,5%	
	% of Total	16,9%	29,6%	46,5%	
Total	Count	35	107	142	
	Expected Count	35,0	107,0	142,0	
	% within ÅTERH	24,6%	75,4%	100,0%	
	% within KÖN	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	24,6%	75,4%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9,113 <sup>a</sup>	1	,003		
Continuity Correction <sup>b</sup>	7,973	1	,005		
Likelihood Ratio	9,224	1	,002		
Fisher's Exact Test				,003	,002
Linear-by-Linear Association	9,049	1	,003		
N of Valid Cases	142				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,27.

**Crosstabs**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
KÖN * SPRST	142	100,0%	0	,0%	142	100,0%

**KÖN \* SPRST Crosstabulation**

			SPRST		Total
			,00	1,00	
KÖN	1,00	Count	27	8	35
		Expected Count	18,7	16,3	35,0
		% within KÖN	77,1%	22,9%	100,0%
		% within SPRST	35,5%	12,1%	24,6%
		% of Total	19,0%	5,6%	24,6%
	2,00	Count	49	58	107
		Expected Count	57,3	49,7	107,0
		% within KÖN	45,8%	54,2%	100,0%
		% within SPRST	64,5%	87,9%	75,4%
		% of Total	34,5%	40,8%	75,4%
Total		Count	76	66	142
		Expected Count	76,0	66,0	142,0
		% within KÖN	53,5%	46,5%	100,0%
		% within SPRST	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	53,5%	46,5%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,419 <sup>b</sup>	1	,001		
Continuity Correction <sup>a</sup>	9,197	1	,002		
Likelihood Ratio	10,945	1	,001		
Fisher's Exact Test				,002	,001
Linear-by-Linear Association	10,345	1	,001		
N of Valid Cases	142				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,27.

**Crosstabs****Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ÅTERH * SPRST	142	100,0%	0	,0%	142	100,0%

**ÅTERH \* SPRST Crosstabulation**

			SPRST		Total
			,00	1,00	
ÅTERH 1,00	Count		34	42	76
	Expected Count		40,7	35,3	76,0
	% within ÅTERH		44,7%	55,3%	100,0%
	% within SPRST		44,7%	63,6%	53,5%
	% of Total		23,9%	29,6%	53,5%
2,00	Count		42	24	66
	Expected Count		35,3	30,7	66,0
	% within ÅTERH		63,6%	36,4%	100,0%
	% within SPRST		55,3%	36,4%	46,5%
	% of Total		29,6%	16,9%	46,5%
Total	Count		76	66	142
	Expected Count		76,0	66,0	142,0
	% within ÅTERH		53,5%	46,5%	100,0%
	% within SPRST		100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total		53,5%	46,5%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,072 <sup>b</sup>	1	,024		
Continuity Correction <sup>a</sup>	4,341	1	,037		
Likelihood Ratio	5,111	1	,024		
Fisher's Exact Test				,029	,018
Linear-by-Linear Association	5,036	1	,025		
N of Valid Cases	142				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 30,68.

### Crosstabs

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
STDEB * ATERH	137	96,5%	5	3,5%	142	100,0%

#### STDEB \* ATERH Crosstabulation

			ATERH		Total
			1,00	2,00	
STDEB	1,00	Count	12	22	34
		Expected Count	17,6	16,4	34,0
		% within STDEB	35,3%	64,7%	100,0%
		% within ATERH	16,9%	33,3%	24,8%
		% of Total	8,8%	16,1%	24,8%
	2,00	Count	59	44	103
		Expected Count	53,4	49,6	103,0
		% within STDEB	57,3%	42,7%	100,0%
		% within ATERH	83,1%	66,7%	75,2%
		% of Total	43,1%	32,1%	75,2%
Total		Count	71	66	137
		Expected Count	71,0	66,0	137,0
		% within STDEB	51,8%	48,2%	100,0%
		% within ATERH	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	51,8%	48,2%	100,0%

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,950 <sup>b</sup>	1	,026		
Continuity Correction <sup>a</sup>	4,108	1	,043		
Likelihood Ratio	4,995	1	,025		
Fisher's Exact Test				,030	,021
Linear-by-Linear Association	4,914	1	,027		
N of Valid Cases	137				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,38.

## Crosstabs

## Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
STDEB * SPRST	137	96,5%	5	3,5%	142	100,0%

## STDEB \* SPRST Crosstabulation

			SPRST		Total
			,00	1,00	
STDEB 1,00	Count	24	10	34	
	Expected Count	17,9	16,1	34,0	
	% within STDEB	70,6%	29,4%	100,0%	
	% within SPRST	33,3%	15,4%	24,8%	
	% of Total	17,5%	7,3%	24,8%	
2,00	Count	48	55	103	
	Expected Count	54,1	48,9	103,0	
	% within STDEB	46,6%	53,4%	100,0%	
	% within SPRST	66,7%	84,6%	75,2%	
	% of Total	35,0%	40,1%	75,2%	
Total	Count	72	65	137	
	Expected Count	72,0	65,0	137,0	
	% within STDEB	52,6%	47,4%	100,0%	
	% within SPRST	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	52,6%	47,4%	100,0%	

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,898 <sup>b</sup>	1	,015		
Continuity Correction <sup>a</sup>	4,975	1	,026		
Likelihood Ratio	6,058	1	,014		
Fisher's Exact Test				,018	,012
Linear-by-Linear Association	5,855	1	,016		
N of Valid Cases	137				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,13.



**Crosstabs**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ATERH * VHER	58	40,8%	84	59,2%	142	100,0%

**ATERH \* VHER Crosstabulation**

			VHER		Total
			1,00	2,00	
ATERH 1,00	Count		23	11	34
	Expected Count		16,4	17,6	34,0
	% within ATERH		67,6%	32,4%	100,0%
	% within VHER		82,1%	36,7%	58,6%
	% of Total		39,7%	19,0%	58,6%
2,00	Count		5	19	24
	Expected Count		11,6	12,4	24,0
	% within ATERH		20,8%	79,2%	100,0%
	% within VHER		17,9%	63,3%	41,4%
	% of Total		8,6%	32,8%	41,4%
Total	Count		28	30	58
	Expected Count		28,0	30,0	58,0
	% within ATERH		48,3%	51,7%	100,0%
	% within VHER		100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total		48,3%	51,7%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12,348 <sup>b</sup>	1	,000		
Continuity Correction <sup>a</sup>	10,544	1	,001		
Likelihood Ratio	12,966	1	,000		
Fisher's Exact Test				,001	,000
Linear-by-Linear Association	12,135	1	,000		
N of Valid Cases	58				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,59.



LUNDS UNIVERSITET  
MEDICINSKA FAKULTETEN  
Forskningsetikkommittén

Utdrag  
PRESIDIEPROTOKOLL  
2003-10-20

Bilaga 4

Logopedstud. Lena Asker-Árnason  
Inst för logopedi, fonitari  
Universitetssjukhuset  
221 85 LUND

Närvarande: Peter Höglund, ordförande  
Ingrid Nilsson-Ehle, vetenskaplig sekreterare

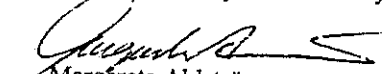
LU 581-03  
Lena Asker-Árnason, Inst för logopedi, Lund  
Samband mellan stamning och språkstörning, journal- och enkätstudie.

**Ansökan godkänd** sedan efterfrågad komplettering inkommit.

Vid protokollet  
Peter Höglund  
Ordförande

Ingrid Nilsson-Ehle  
Vetenskaplig sekreterare

Rätt utdraget ur protokollet intygar:

  
Margareta Ahlström  
Adm sekr

Adress:  
Forskningsetikkommittén i Lund/Malmö  
Barnvägen 2  
Universitetssjukhuset, 221 85 Lund  
Fax: 046 - 17 60 85  
E-mail: margareta.ahlstrom@skane.se

Ordförande: Docent Peter Höglund  
Vetenskaplig sekreterare: Docent Ingrid Nilsson-Ehle  
Administrativ sekreterare: Margareta Ahlström

Tel:  
046 - 17 79 79  
046 - 17 26 74  
046 - 17 71 70

Hemsida: [www.forsketik.lu.se](http://www.forsketik.lu.se)