

MUSIK

Så påverkas bebisar av musik

PUBLICERAD 17:00



Redan i mammas mage, från vecka 28, kan bebisar uppfatta ljud. Men hur påverkas barnets utveckling av att föräldrarna sjunger för det? Foto: Christine Olsson/TT

Många föräldrar tycker om att sjunga för sina barn. De är också övertygade om att barnen tycker om det och att det är bra för dem.

Men vad vet man egentligen om på vilket sätt sång och musik påverkar spädbarn, och kanske till och med foster?

UTVALD LÄSNING I DIN MEJLBOX

Det bästa från Insidan och Fråga experterna.

[Skaffa nyhetsbrev](#)

– Om det känns naturligt att sjunga för sitt barn redan när det är nyfött och umgås på det sättet, då blir det en bra vana i föräldraskapet sedan. Detta fortsätter genom barnets uppväxt och påverkar dess utveckling och anknytning positivt.

Det säger Ulrika Ådén, överläkare och professor i neonatologi vid institutionen för kvinnors och barns hälsa vid Karolinska institutet. Hon har själv forskat om hur musik förmodligen påverkar för tidigt födda barn och är väl inläst på övrig forskning om barn och musik.

Hon säger att det hos det nyfödda barnet finns en relativt utvecklad mognad att ta till sig musik. Ljud bearbetas på högsta nivå i hjärnbarken redan under fosterlivet och det nyfödda

barnet åtminstone föredrar mammans röst framför en främlings röst.

Utifrån många studier på nyfödda vet man enligt Ulrika Ådén också att om en mamma sjunger för sitt barn så blir de lugnare i andningen. De får också lugnare hjärtfrekvens och bättre syremättnad.

– Det är alltså autonoma funktioner som man inte kan styra med hjärnan som stabiliseras när mamma sjunger. Det gäller även om pappan sjunger, men där finns inte lika många studier, säger Ulrika Ådén.

Det finns studier som pekar på att mänsklig röst, sång och musik gör barnet lugnt. Det finns även studier där man använt inspelad musik, men det är svårt att veta vad som betyder mest, säger hon.

– Men att mammans sång gör det lilla barnet lugnt, det är man ändå ganska säker på.



Ulrika Ådén, överläkare, och professor neonatologi vid institutionen för kvinnors och barns hälsa på Karolinska institutet. Foto: Privat

Samtidigt gör musiken också mamman lugn, då blir barnet ofta också lugnt. På det hela taget är det inte så lätt att veta vad som är vad, menar Ulrika Ådén.

Själv är Ulrika Ådén mest intresserad av frågan om i vilken mån musik påverkar hjärnans utveckling hos små barn. Hon säger att alla barn utvecklas tidigt utifrån sensoriska stimuli, det vill säga ljudkänsl. Det är så hjärnan växer.

Enligt Ulrika Ådén är det svårt att veta hur musiken förmedlas till barnet – är det via språket eller via sången? Och hur hänger

det ihop? Man vet dock ganska säkert att barn som exponeras för för lite talat språk under sin tidiga uppväxt får en sämre språkutveckling. Om man då sjunger för barnet så förbättras språkutvecklingen.

– Sången kan till och med ersätta det som gått förlorat om barnet inte haft så mycket talat språk runt omkring sig.

Däremot har det inte gått att visa att barn som redan ligger bra till språkligt får en ännu bättre språkutveckling med hjälp av musik, enligt Ulrika Ådén.

Förutsättningarna finns där för det lilla barnet att uppfatta sång

Kan musik påverka foster?

– Redan i mammans mage, från runt vecka 28, har fostret möjlighet att uppfatta ljud, känna igen olika stavelser i språket och processa dem på högsta nivå uppe i hjärnbarken. Det vet vi från avancerade studier med magnetröntgen. Så förutsättningarna finns där för det lilla barnet att uppfatta sång, säger Ulrika Ådén.

Under flera år har Ulrika Ådén och musikuterepeuten Pernilla Hugoson tillsammans med ett forskarteam från Finland studerat om för tidigt födda barns språkutveckling och anknytning kan påverkas av föräldrars sång.

Studien har gjorts på neonatalavdelningar i Stockholm. Där ligger barn som är för tidigt födda och som alltså egentligen skulle ha legat kvar i mammans livmoder. För att i någon mån efterlikna den miljön bedrivs vården med så kallad känguruvård. Det innebär att barnet ligger naket hud mot hud på föräldrarnas bröst så mycket som möjligt, i snitt åtta timmar per dag.



"Vårt svar är att för det lilla barnet är det föräldrarna som är de bästa sångarna" säger Ulrika Ådén. Foto: Christine Olsson/TT

Inför studien har familjerna som deltog delats upp genom lottnings till känguruvård eller känguruvård med musikuterapi.

Under arbetet med forskningsstudien har Pernilla Hugoson under flera års tid besökt familjer på avdelningen en knapp

timme två gånger i veckan under fyra veckors tid för att inspirera och stötta föräldrar att sjunga för sina barn.

Hon närmade sig familjerna förutsättningslöst och prövade sig försiktigt fram. Det hände att föräldrarna uttryckte att de inte kan sjunga och att de därför kände sig ganska osäkra på att göra det för sitt barn. Särskilt om andra fanns med i rummet.

– Vårt svar är att för det lilla barnet är det föräldrarna som är de bästa sångarna. Nästan alltid finns det ändå en starkt emotionell koppling, att föräldrarna ändå någonstans känner att de vill sjunga för sitt barn. Det gäller att locka fram det. För det finns inga kritiska bebisar, säger Ulrika Ådén.

Pernilla Hugoson tror att en anledning till föräldrarnas osäkerhet kan vara att vi har en ganska elitistisk inställning till sång och musik i vår kultur. Och att det gör att många drar sig för att ta sig ton, i synnerhet när andra vuxna finns i närheten.

Musikterapi får aldrig vara tvingande

Hon ser det som sin uppgift som musikterapeut att skapa kravlösa stunder av lugn och ro för barn och föräldrar. En ingång till sången kan vara att höra sig för om det finns någon sång som föräldrarna tycker särskilt mycket om och sedan väva in den melodin när det finns utrymme under musikterapistunden.

– Jag försöker försiktigt stötta föräldrarna att använda sin röst på olika sätt, småprata, nynna, humma eller bara andas när de kommunicerar med sina barn, för att stärka anknytning och bindning mellan barn och föräldrar. Men man får vara varsam. Jag tänker inte att jag ska lära dem sjunga för sina barn. Det får inte finnas någon press. Musikterapi får aldrig vara tvingande, säger Pernilla Hugoson.

I studien har forskarna intervjuat föräldrarna om hur de tycker att musikterapin påverkat både dem själva och barnen. Man lät dem också fylla i en dagbok över hur mycket de sjöng och satt hud mot hud. Efter fem månader intervjuade Pernilla Hugoson föräldrarna i hemmet för att se hur musikterapin påverkat deras anknytning till barnet.

– Alla familjerna sade att de hade fortsatt sjunga med sina barn. Det hade blivit en helt naturligt integrerad del i deras familjeliv, säger hon.





Pernilla Hugoson, musikerapeut. Foto: Privat

Hur hade sången påverkat dem?

– Min erfarenhet är att både föräldrarna och barnet blir lugna. Barnet kan ligga och dåsa, när de hör föräldrarnas röster kan de öppna ögonen och kan till och med komma med små leenden, säger Pernilla Hugoson.

– Ofta sade de också att träffas och sjunga var något annat än den medicinska vården. Sångstunderna fokuserade på det friska och det upplevde de som upplevde som väldigt läkande.

Något som både Pernilla Hugoson och Ulrika Ådén såg när dagböckerna analyserades var att det fanns en skillnad mellan framför allt papporna i de båda grupperna när det kom till att sjunga.

– Det var betydligt fler pappor som sjöng med sina barn i interventionsgruppen än i kontrollgruppen. Flera uttryckte det som att de upptäckte något nytt hos sig själva som de kunde göra med sitt lilla barn, säger Pernilla Hugoson.

Det börjar växa fram en vetenskaplig litteratur kring hur musik påverkar det lilla barnets hjärnutveckling

Studiens första del är färdig och kommer att publiceras i en vetenskaplig tidskrift ganska snart. Därför vill inte Ulrika Ådén berätta för mycket än om vad forskarna kommit fram till.

– Det studien bidrar med är att den visar att för tidigt födda redan innan de skulle ha fötts kan träna hörselbarken att känna igen stavelser när mamma eller pappa sjunger för dem. Det är så mycket vi vet hittills.

Ulrika Ådén berättar också om en studie som gjordes i Schweiz för några år sedan. Där spelade forskarna specialkomponerad musik för spädbarn i kuvösen tio minuter per dag under ett par veckor. Sex veckor senare gjordes en magnetkameraundersökning av barnens hjärnor.

– Den visade att ett nätverk som vi tror är viktigt för uppmärksamhet och social kognition förstärktes i hjärnan. Så det börjar växa fram en vetenskaplig litteratur kring hur musik påverkar det lilla barnets hjärnutveckling

Om man lägger i hop den litteratur som finns på området så kan man säga att det ger en stark emotionell koppling mellan föräldrar och barn om föräldrar sjunger för sina barn, enligt Ulrika Ådén.

– Inte minst är det ju så att vi vill att föräldrarna mår bra. Gör de sånt de själva mår bra av tillsammans med sina barn, då mår också barnen bra. Detta sammantaget gör att det i dag finns en allmän rekommendation för föräldrar att sjunga för sina spädbarn.

Kan nyfödda känna igen sånger som föräldrarna sjungit under graviditeten?

– Det är väldigt många föräldrar som känner så. Så var det för mig också. Strikt vetenskapligt så går det att belägga att barn kan känna igen stavelser redan som foster och om översätter det till musikstycken så kan man tänka sig vissa rytmiseringar. Så det är möjligt att de kan minnas kortare sekvenser, men mig veterligen finns det inga studier som verkligen kan belägga att de kan känna igen ett helt musikstycke, säger Ulrika Ådén

I studien på Karolinska finns också en hypotes om att musik är ett verktyg för anknytning mellan förälder och barn. Men dessa data är inte analyserade ännu.

– Mycket tyder också på att sång för barnen underlättar hjärnans språkutveckling och intellektuella utveckling. Men det finns mycket mer forskning att göra där, säger Ulrika Ådén.

Fakta. Studien om sång och språkutveckling

I studien *"Auditory Processing of the Brain is Inhanced by Parental Singing for Preterm Infants"* undersöker man om föräldrars sång för för tidigt födda barn påverkar barnens språkutveckling.

Studien gjordes på neonatalavdelningar i Stockholm där båda föräldrarna bor med sina för tidigt födda barn.

På avdelningarna bedrivs vården som kallas känguruvård. Det innebär att barnet ligger naket hud mot hud på föräldrarnas bröst så mycket som möjligt av tiden, i snitt åtta timmar per dag.

Inför studien har de föräldrar som vill delats upp genom lottning i känguruvård och känguruvård med musikterapi.

Pernilla Hugosson har besökt föräldrar på avdelningen en knapp timme två gånger i veckan under fyra veckors tid för att uppmuntra dem att sjunga för sina barn.

Forskarna har därefter vid fullgången tid (då barnen skulle fötts) undersökt hörselbarkens reaktion på språkljud med magnetencefalografi.

Man fann att barn vars föräldrar fått musikterapiinterventionen, hade ett mer moget svar på språkljud i hörselbarken. Barnens språkutveckling studeras nu.

Studien gjordes av barnläkaren och professor i neonatologi vid institutionen för kvinnor och barns hälsa på Karolinska institutet, musikterapeuten Pernilla Hugosson samt ett finskt forskarteam.

Studien är granskad och godkänd av den vetenskapliga tidskriften *Frontiers in Neuroscience*.

TEXT



Hans Arbman

hans.arbman@dn.se