

Språkutvikling hos premature barn

En kvalitativ case studie med syv foreldreintervju

Hilde C. Hofslundsengen



Hovedoppgave ved Pedagogisk forskningsinstitutt

Det utdanningsvitenskaplige fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Høst 2005

SAMMENDRAG AV HOVEDOPPGAVEN I PEDAGOGIKK**TITTEL:**

SPRÅKUTVIKLING HOS PREMATURE BARN

- en kvalitativ case studie med syv foreldreintervju

AV:

HOFLUNDSSENGEN, Hilde Christine

EKSAMEN:

Pedagogikk hovedfag

Cand. polit.

SEMESTER:

Høst 2005

STIKKORD:

Pedagogisk psykologi

Utviklingspsykologi

Problemstilling og problemområde

Oppgaven skal gi svar på følgende overordnede problemstilling:

Hva kjennetegner premature barns språkutvikling?

Premature barn defineres som barn som er født før svangerskapsuke 37. Det fødes årlig rundt to-tre tusen barn for tidlig i Norge. Det har skjedd en rivende medisinsk utvikling, det reddes nå barn som er født så tidlig som i svangerskapsuke 23, og barn med fødselsvekt på mindre enn 500 gram. Men selv om den medisinske utvikling er blitt bedre, er prevalensen av skader og utviklingsvansker hos premature barn ikke gått ned. Det er behov for mer kunnskap om utviklingen til for tidlig fødte barn.

For å gi bakgrunnskunnskap om studieområdet vil jeg gjennomgå eksisterende forskning om premature barns språkutvikling i teorikapittelet. Jeg vil belyse teoretiske aspekter ved språkutvikling, og knytte dette til ulike studier om premature barn og språkutvikling.

Deretter har jeg gjennomført en empirisk undersøkelse med følgende problemstilling:

Hvordan erfarer foreldrene sitt premature barns språkutvikling?

Metode

Hovedoppgaven er en kvalitativ case studie bestående av syv foreldreintervju. Det ble brukt halvstrukturert intervju som metode. Foreldrene beskrev sitt barn fra fødsel til intervjutidspunktet. Utvalget bestod av fem mødre. Barna i undersøkelsen var født mellom svangerskapsuke 28 – 34 og hadde en fødselsvekt mellom 760 – 2600 gram. Da mødre ble intervjuet var barna mellom 2:8 – 5:8 år. I utvalget var det et søskenpar, og et tvillingpar.

Data / kilder

I teorikapittelet blir det gjennomgått generell språkutviklingsteori, som blir sammenholdt med forskning om premature barn og språkutvikling. Studiene viser både premature barn med språkvansker og premature barn uten språkvansker.

I den empiriske studien ble det samlet inn data om tredje person, det vil si barna til informantene. Undersøkelsen bygger på en svensk studie om språk- og taleutvikling hos barn som trengte neonatal intensiv behandling (Jennische & Sedin 1999). Denne studien var basert på foreldreintervju da barna var 6,5 år. Intervjuguiden ble brukt som mal for min studie, men spørsmålene ble åpnet mer opp og det ble fokusert på oppfølging fra barnehage og helsestasjon fremfor håndpreferanse og motorikk.

Undersøkelsen tok for seg barnets kjønn og alder, søsken i familien, foreldrenes utdanning, fødsel og eventuelle risikofaktorer i den forbindelse, barnets språkutvikling fra babling til flerordsytringer, språk- og talevansker i familien og stamming.

Resultater

Forskning som er foretatt i forhold til premature barn og språkutvikling viser at premature barn har større risiko for vansker med språkutviklingen enn terminfødte kontroll barn. Det synes å være flere samvirkende risikofaktorer, som medisinske komplikasjoner og miljømessige forhold, som påvirker barnets utvikling i tillegg til faktorer som lav fødselsvekt og å bli født i tidlig. Som gruppe har premature barn et lavere kognitivt gjennomsnitt enn terminfødte, og det diskuteres om språkvanskene er mer en følge av dette, enn spesifikke språkvansker.

Hovedfunnet i den svenske studien til Jennische & Sedin (1999) var at de premature barna kom litt senere i gang med språkutviklingen enn de terminfødte kontrollbarna. Det gjaldt også barna i min undersøkelse, ved sammenligning med den svenske kontrollgruppen. Også flere av studiene i teoridelen konkluderte med at en forsinkelse i språkutviklingen kunne være vanlig blant prematur barn (Gallagher & Watkin 1998; Willumsen 1998; Wolke & Meyer 1999).

Bare et av barna i min studie hadde fortsatt forsinket språkutvikling da intervjuet fant sted, de andre barna hadde tatt igjen forsinkelsen. Det var to av barna som hadde hatt en periode med stamming / stotring, og studier viser at vansker med taleflyt kan være mer vanlig blant premature barn (Yliherva et al. 2001; Largo et al. 1990).

I min studie var det også to barn som ble beskrevet å ha vansker med ordminne. Dette ble ikke funnet i den svenske studien til Jennische og Sedin (1999), men benevningsvansker er funnet hos premature barn i andre studier (Jansson- Verkasalo et al. 2003).

Det er et viktig funn for pedagoger at foreldrene etterlyser mer kunnskap om premature barn i barnehagen. De savner oppfølging både fra barnehagen og helsestasjonen. Likevel later det til at foreldrene bruker barnehagen som ressurs når det gjelder å vurdere barnets språkutvikling.

Også studier om tidlig intervensjon for premature barn og effekten disse har på barnas utvikling har pedagogiske implikasjoner, og kan være med på vise oss veien videre for de premature barna som har særlig risiko for utviklingsvansker.

Forord

Det beste med dette hovedfagsarbeidet må ha vært møtet med informantene, altså familiene som har fått for tidlig fødte barn. Å få høre deres gripende historier har gjort et stort inntrykk på meg. Hjertelig takk for at dere lot meg få et innblikk i deres hverdag – uten dere hadde det ikke blitt noen oppgave!

Jeg er selv mor, og husker den første tiden med fødsel og spedbarnsalderen svært godt. Men mine barn er alle født til termin, sågar noen dager over. De har alle fått ligge på magen min, og jeg har selv fått undersøke den nye personens fingre og tær. Barnet har ikke blitt sendt rett til et ventende legeteam for å bli gjenopplivt. Den første kaotiske tiden hjemme med barnet mitt, kan ikke sammenlignes med hvordan det må ha vært å få et prematurt barn hvor gleden gjerne er blandet med sterk engstelse for om barnet vil overleve, og hvis barnet overlever hvordan vil da fremtiden hans bli. Når man tenker på hvor viktig den tidlige kommunikasjonen og samspillet er for senere utvikling, er det en nærliggende tanke at det premature barnets utvikling kan være i risiko. Det tidlige samspillet er viktig for språkutviklingen, og et optimalt miljø kan virke fremmede for barnet. Det har vært interessant å få fordype seg i dette temaet.

Jeg må få takke min kjære Frank, som har hatt mange ”alene-pappa”- helger mens jeg har jobbet med oppgaven. Du er herved kåret til årets mann!!

Takk til min veileder professor Vibeke Grøver Aukrust for konstruktive veiledninger og aha-opplevelser. Tusen takk til kollegaer på PP- kontoret i Sogndal som har støttet meg både i oppturer og nedturer, og særlig takk til min generøse sjef Gunn! Tusen takk til Marianne, Kirsten, Sunniva og Hilde for gode råd og oppmuntring. Og takk til min kjære pappa Johan for finanser...

Sist - men ikke minst, tusen takk til min mor Ada, som siden jeg gikk på barneskolen har terpet på ”hvor viktig det er å få seg en utdanning og klare seg selv!” Det er ikke farlig når man har en slik uforbeholden støtte!

Sogndal, november 2005,

Hilde C. Hofslundsengen

Innhold

1. INNLEDNING.....	10
1.1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA	10
1.2 PROBLEMSTILLING	11
1.3 OPPGAVENS STRUKTUR	13
2. TEORI.....	15
2.1 PREMATURE BARN OG KLASSIFISERING.....	16
2.1.1 <i>Inndeling av ulike typer prematuritet.....</i>	<i>17</i>
2.2 FORSKNING OM PREMATURE BARN OG UTVIKLING.....	19
2.2.1 <i>Kognitiv utvikling.....</i>	<i>19</i>
2.2.2 <i>Medisinske forhold.....</i>	<i>20</i>
2.2.3 <i>Atferd og sosial utvikling</i>	<i>21</i>
2.2.4 <i>Andre utviklingsmessige vansker</i>	<i>22</i>
2.2.5 <i>Oppsummering.....</i>	<i>22</i>
2.3 PREMATURE BARN OG SPRÅKUTVIKLING.....	23
2.3.1 <i>Språk, tale og kommunikasjon</i>	<i>23</i>
2.3.2 <i>Teorier om språkutvikling.....</i>	<i>26</i>
2.3.3 <i>Førspråklig utvikling</i>	<i>27</i>
2.3.4 <i>Tidlig språkutvikling</i>	<i>29</i>
2.3.5 <i>Tidlig samspill og premature barn</i>	<i>31</i>
2.3.6 <i>Mot mer komplekse ytringer</i>	<i>34</i>
2.3.7 <i>Premature barn og språkutvikling i førskolealder.....</i>	<i>37</i>
2.3.8 <i>Individuelle variasjoner</i>	<i>39</i>

2.3.9	<i>Premature barn og språkutvikling i skolealder</i>	41
2.3.10	<i>Foreldrebaserte studier</i>	42
2.4	KAN SPRÅKUTVIKLINGEN TIL PREMATURE BARN VÆRE I RISIKO?	44
2.4.1	<i>Språk og kognisjon</i>	45
2.4.2	<i>Spesifikke språkvansker</i>	47
2.4.3	<i>Intervenering</i>	49
2.5	OPPSUMMERING AV TEORI OG FORSKNINGSFUNN	51
3.	METODE	56
3.1	DESIGN	56
3.1.1	<i>Utvalg</i>	58
3.2	INNSAMLING AV DATA	60
3.2.1	<i>Gjennomføring</i>	60
3.2.2	<i>Oppbygging av intervjuguide</i>	60
3.3	BEARBEIDING OG ANALYSE AV DATA.....	62
3.4	METODEVURDERING.....	63
3.4.1	<i>Foreldreintervju som metode</i>	64
3.4.2	<i>Reliabilitet</i>	67
3.4.3	<i>Validitet</i>	68
3.4.4	<i>Generalisering</i>	69
3.4.5	<i>Etiske refleksjoner</i>	70
4.	RESULTATPRESENTASJON	71
4.1	SYV HISTORIER OM PREMATURE BARN OG SPRÅKUTVIKLING	71
4.1.1	<i>Marte</i>	71

4.1.2	<i>Martin</i>	73
4.1.3	<i>Mona</i>	75
4.1.4	<i>Milly</i>	77
4.1.5	<i>Mads</i>	79
4.1.6	<i>Mina</i>	80
4.1.7	<i>Morten</i>	82
5.	RESULTATDRØFTING	84
5.1	SPRÅKUTVIKLINGEN HOS PREMATURE BARN	84
5.1.1	<i>Stamming</i>	85
5.1.2	<i>Ordminne</i>	87
5.1.3	<i>Kjønnforskjeller og arv</i>	88
5.1.4	<i>Oppsummering av fellestrekk mellom studiene</i>	88
5.2	FORSINKET SPRÅKUTVIKLING?	89
5.2.1	<i>Hvorfor er det ikke flere av barna som fortsetter å slite med språket?</i>	92
5.3	ANDRE INTERESSANTE FUNN	95
5.3.1	<i>Foreldrenes engasjement</i>	95
5.3.2	<i>Oppfølging fra barnehage og helsestasjon</i>	96
5.3.3	<i>Familien i krise</i>	98
6.	REFLEKSJONER OG KONKLUSJONER	100
6.1	OPPSUMMERING AV FUNN	100
6.2	AVSLUTNING OG TANKER OM VEIEN VIDERE	103
	LITTERATURLISTE	106
	VEDLEGG	115

1. INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA

I 2004 ble det født over 57000 barn i Norge, og av disse barna ble ca. 5 % født for tidlig (SSB 2005). Det tilsvarer rundt to-tre tusen fødsler i året. Selv om antall prematurfødte er en relativt liten gruppe sammenlignet med terminfødte, berører det likevel mange mennesker, og utviklingen til de premature barna kan gi pedagogiske utfordringer både i barnehagen og i skolen.

Premature er barn en heterogen gruppe, og blir ofte inndelt enten etter svangerskapslengde eller fødselsvekt. Det er stor forskjell på barn som er født i svangerskapsuke 36. og barn som er født i svangerskapsuke 24., og mellom barn som har en fødselsvekt på 2500 gram og barn som ved fødselen knapt veier 500 gram. De store forskjellene innad i gruppen premature barn, er også med på å gjøre forskningsfeltet stort.

Med ny medisinsk teknologi kan vi redde barn som blir født for tidlig helt ned i svangerskapsuke 23-24. Overlevelsesprosenten har gått drastisk opp, men tidligere fødsel og lavere fødselsvekt øker risikoen for ulike skader og vansker for barnet. Hvordan de premature barna utvikler seg, er et aktuelt fenomen som det stadig forskes på. Med stadig mer avansert medisinsk teknologi trengs det kontinuerlig forskning, fordi betingelsene rundt fødsel og den første levetiden stadig endres. Grensen for levedyktighet blir stadig flyttet, og barnets utvikling etter den tidlige starten blir stadig utfordret (Guldvog og Stene-Larsen 1999).

Det har i de senere år blitt forsket mye på prematuritet og utvikling. Språkutviklingen til de premature barna er et av områdene som har interessert forskerne. Språk spiller en sentral rolle i menneskets liv, både sosialt, kognitivt og emosjonelt. Gjennom språk får vi formidlet våre behov og ønsker, og vi blir delaktige i det sosiale samspillet. Allerede som spedbarn starter den før-språklige kommunikasjonen. Barnet og omsorgspersonen deltar i samspillet, og barnet lærer seg grunnleggende kommunikative ferdigheter som turtaking. I løpet av førskolealderen har barnet utviklet et tilnærmet voksent språk (Tetzchner, Feilberg, Hagtvet,

Martinsen, Mjaavatn, Simonsen & Smith 1993). Det er en fantastisk prestasjon at et barn kan lære flere tusen ord lenge før det er i stand til å knytte skolissene sine!

Forskningen som er foretatt i forhold til premature barn og språkutvikling, har hatt ulike konklusjoner. Det fokuseres på om premature barns språkutvikling er forsinket, om språkvanskene er spesifikke eller mer knyttet til andre kognitive vansker, og om det er spesielle deler av språket som er i risiko. Det studiene synes å enes om er at premature barn generelt later til å være en risikogruppe i forhold til språkutviklingen. Det er imidlertid fortsatt uenighet i om i hvilke grad prematur fødsel påvirker språkutviklingen, og hvordan vanskene vil arte seg.

Ut fra de ovenstående aspekter, ønsker jeg å søke en nærmere forståelse av relasjonen mellom språkutvikling og prematur fødsel, og hvilke risikofaktorer som kan predikere barnets utvikling.

1.2 PROBLEMSTILLING

Denne oppgavens overordnede problemstilling er

- **Hva kjennetegner språkutviklingen hos premature barn?**

Jeg ville finne ut hvordan språkutviklingen til premature barn er i førskolealder, og spørsmålene som reises i oppgaven fokuserer på språkutviklingen sett i forhold til andre risikofaktorer, som arv, medisin og miljømessige forhold.

Forskningens fokus later til å ha endret seg fra om de premature barna overlever, til hvordan fremtiden deres vil bli. Hvordan blir livskvaliteten til barna? Hvordan vil disse barna utvikle seg, og i hvilken grad vil den tidlige starten påvirke livet deres? Hvordan er prognosene, og hvilke pedagogiske utfordringer vil disse barna kunne gi oss i barnehage og skole? Påvirker den tidlige fødselen barnets språkutvikling, og i så fall i hvilke grad vil den kunne påvirke?

Da forskning om premature barn og språkutvikling er et lite forskningsfelt, har jeg prioritert å foreta en grundig teoretisk gjennomgang av eksisterende studier. Teorikapittelet vil fungere som et bakteppe for min empiriske studie.

Den teoretiske fremstillingen vil ta utgangspunkt i om språkutviklingen til premature barn er i risikozonen, og hva kan i så fall årsakene være? Hva er det som er i risikozonen innen språkutvikling for premature barn, er det hovedsakelig en forsinket språkutvikling som kan være vanlig, eller er det mer spesifikke språkvansker?

Ved å undersøke hvorfor språkutviklingen til premature barn kan være i risikozonen for utviklingsvansker og senskader, vil mulighetene til å predikere barnets utvikling og sette inn tiltak tidlig kunne bli bedret.

Teorikapittelet vil bestå av teori om språkutvikling og forskningsrapporter om premature barn og språkutviklingen. Det er foretatt ulike studier om premature barn og språkutvikling. Studiene varierer i forhold til hva i språkutviklingen som blir undersøkt og hvem som deltar. Den medisinske utviklingen har vært enorm, og den rivende utviklingen av kunnskap kan påvirke barnets senere utviklingsmuligheter, og dermed påvirke risikofaktoren.

I utgangspunktet ville jeg stille meg ganske åpen i forhold til sammenhengen mellom prematur fødsel og språkutvikling, og ikke betrakte relasjonen som en gitt forutsetning. Likevel er det ikke uten grunn at jeg valgte å undersøke akkurat dette temaet. Premature barn og språkutvikling er et tema som mange forskere har interessert seg for. Det er fremsatt mange hypoteser i forhold til premature barn og språkutvikling, og intervensjoner for å forebygge vanskene. Mitt ønske var derfor å få mer kunnskap om dette feltet.

”Som jeg sa så var jeg egentlig litt imponert over at det kom så fort. Hun har egentlig vært veldig tydelig, og sagt tydelige ord hele tiden. Det eneste hun har strevd litt med er ”govlet” og sånn. Og r-lyden kom da hun var to år. Vi har jo tenkt på det hele tiden siden hun var for tidlig født. Om det skulle komme noen språkproblemer eller noe.”

(Mammaen til Mina. Mina ble født i svangerskapsuke 34.)

I andre del av oppgaven har jeg fokusert på foreldrenes erfaringer med deres premature barns språkutvikling. Det finnes lite empiri om foreldrenes erfaringer med språkutviklingen til premature barn. Foreldrenes rolle er sentral i samspillet med deres barn - som foreldre har de fulgt barnets utvikling daglig fra fødselen og de har mye kunnskap om sitt barn. Den kunnskapen som foreldrene har om hvordan deres premature barn utvikler språket, kan gi et

supplerende perspektiv, og kan være med på å gi ny innsikt og danne nye problemstillinger og hypoteser.

Min empiriske problemstilling blir derfor:

- **Hvilke erfaringer har foreldrene med språkutviklingen til sitt premature barn?**

Jeg ønsket å få vite mer om

- foreldrenes oppfatning av sitt premature barns språkutvikling,
- hvordan fødselen var,
- hvilke medisinske og genetiske risikofaktorer barnet hadde og
- ved hvilke alder barnet hadde nådd ulike språklige ferdigheter som første ord og forståelig tale for andre.

Jeg har foretatt en kvalitativ studie med sju foreldreintervju. Foreldrene som ble intervjuet har premature barn som ble født mellom svangerskapsuke 28 – 34, og som på intervjutidspunktet var mellom 2;8 – 5 år.

Jeg har brukt en svensk undersøkelse om språk- og taleevner hos premature barn basert på foreldreintervju (Jennische & Sedin 1999) som drøftingsgrunnlag og delvis mal for min studie.

1.3 OPPGAVENS STRUKTUR

Oppgavens tema om premature barn og språkutvikling blir altså diskutert ved hjelp av forskningsteori og min empiriske studie. Det synes hensiktsmessig å først redegjøre for eksisterende forskning om premature barn og språkutvikling, for så å undersøke språkutviklingen empirisk gjennom foreldrenes perspektiv. Oppgaven er derfor todelt, hvor første del tar for seg språkutviklingen til premature barn sett gjennom et teoretisk forskningsperspektiv, og andre del eksemplifiserer dette temaet gjennom møte med foreldrene til sju premature barn.

I teoridelen gjøres det først rede for hva prematuritet er. Deretter vil det bli fokusert på premature barn og språkutvikling. Det vil bli gjennomgått nyere forskning som er gjort om premature barn og språkutvikling både nasjonalt og internasjonalt. Jeg har brukt forskning

som både kan gi et bilde av sammenhengen mellom språk og prematuritet, og som diskuterer ulike risikofaktorer.

Deretter presenteres min metodiske tilnærming med utvalg og design, og videre vil det bli gjort rede for hvordan jeg gjennomførte datainnsamlingen. Jeg vil også redegjøre for validitet og reliabilitet.

Jeg har valgt å fremstille intervjuene som sju historier, der hvert av barnas utvikling blir beskrevet fra fødsel og oppover slik foreldrene har opplevd det. Historiene vil være eksempler på hvordan språkutviklingen kan arte seg hos premature barn. Jeg har funnet det hensiktsmessig å beskrive hvert enkelt barn for å belyse de individuelle forskjellene og de mulige risikofaktorene fra svangerskap/fødsel frem til i dag. Sentrale funn fra min undersøkelse drøftes deretter i forhold til relevant forskning og teori.

I avslutningskapittelet sammenfattes oppgavens to deler, og mine resultater og refleksjoner drøftes i forhold til det teoretiske rammeverket. Jeg ønsker å reflektere over mine erfaringer med å gjennomføre en slik undersøkelse og tanker om veien videre.

2. TEORI

I dette kapitlet vil jeg fremlegge ulike teoretiske vinklinger på temaet språkutvikling og premature barn, og se på hva som kjennetegner språkutviklingen til premature barn. Jeg har vektlagt en kort oversikt over sentrale områder innenfor begrepet premature barn og prøvd å vise hvor store forskjeller det er innad i gruppen. Jeg har valgt å se på premature barns utvikling i forhold til medisinske faktorer, sosial og kognitiv utvikling, for å gi et mer helhetlig bilde.

Jeg vil ikke problematisere årsaker til prematuritet eller grenser for behandling av premature barn, da det er et stort tema i seg selv som kommer på siden av min problemstilling om premature barn og språkutvikling.

Jeg vil ta utgangspunkt den i tidlige språkutviklingen, med den førspråklige kommunikasjonen og tidlig samspill, og gjøre rede for dette i forhold til forskning om premature barn og språkutvikling. Ulike teoretiske ståsteder som er vanlig i forhold til ulike teorier om språkutvikling vil bli tatt opp kort, fordi den bakgrunnen er avgjørende for hvordan man beskriver barns språkutvikling.

I forhold til premature barn og språkutvikling vil jeg bruke forskningsartikler som hovedkilde. Det har jeg gjort fordi fagfeltet er relativt nytt og det er et fagfelt i stadig endring. De fleste artiklene omhandler en spesifikk studie som er gjennomført (eksempelvis Wolke & Meyer 1999), men noen av artiklene viser metastudier (eksempelvis Robison & Gonzalez 1999).

2.1 PREMATURE BARN OG KLASSIFISERING

Hvordan utviklingen vil bli hos premature barn, er en aktuell problemstilling for ulike fagfelt både innenfor helse og pedagogikk. Med de fremstegene den medisinske behandlingen av premature barn har hatt, overlever det i dag barn som er født helt ned til svangerskapsuke 22-23. De medisinske forholdene på sykehusene er blitt bedre, og vår kunnskap om premature barns behov for pleie og omsorg øker. Alt dette er med på å bedre prognosene for overlevelse hos barn som blir født for tidlig. Til tross for dette er det fremdeles mange ubesvarte spørsmål angående senere utfall og konsekvenser den premature fødselen kan ha for barnets utvikling (Hoekstra, Ferrara, Couser, Payne & Connett 2004).

I 2002 hadde mer enn hver tredje kvinne ennå ikke fått sitt første barn ved fylte 30 år. Gjennomsnittsalderen for førstegangsfødende i 2004 har økt til 28 år. I tillegg har det vært en økning i antall flerling fødsler (tvilling eller trilling) fra 9,4 % til 19,4 % per 1000 fødsler i løpet av de siste 25 årene (SSB 2005). Det faktum at gjennomsnittsalder for førstegangsfødende har økt, kan være med på å øke antall prematurfødsler. Høy alder hos mor kan føre til større behov for hormonstimulering og kunstig befruktning, som igjen gjerne vil resulterer i tvilling og trilling fødsler. Den økte forekomsten av flerlingsfødsler, ender ofte i en for tidlig fødsel (Ulvund, Smith, Lindemann, Ulvund & Baalsrud 1992; Stjernqvist 1999; Moutquin 2003). Rundt halvparten av disse fødslene blir igangsatt før termin av medisinske årsaker (Moutquin 2003).

Det er flere årsaker til at barn blir født for tidlig. Blant kjente årsaker til prematuritet er dårlig fungerende morkake, svangerskapsforgiftning, slapp livmorshals, urogenitale infeksjoner hos mor, røyking, og hjertesykdom hos mor (Smith 1996). Også tidligere prematur fødsel eller spontanabort i andre trimester regnes som risikofaktorer. En grovinndeling av årsaker til premature fødsler er at rundt 25 % av de premature fødslene forekommer av medisinske årsaker, 25 % på grunn av prematur membranrivning, og 50 % av spontane idiopatiske årsaker (Moutquin 2003).

2.1.1 Inndeling av ulike typer prematuritet

Å bli født før uke 37 i svangerskapet er definert som prematur fødsel i følge World Health Organization (WHO). Det er imidlertid store forskjeller innen gruppen barn som er født prematurt. Prematur betyr umoden, men det er ulike grader av umodenhet.

Gruppen deles derfor ofte inn etter enten hvilken svangerskapsuke barna er født i, eller etter fødselsvekt. Premature barn er altså alle barn som er født før uke 37. Videre inndeles det i moderat premature barn som er barn med svangerskapslengde mellom 33-36 uker. Svært premature barn er barn med svangerskapslengde mellom 29-32 uker. Mange i denne gruppen har umodne lunger, og trenger respirator. Ekstremt premature barn er barn født før svangerskapsuke 29 (Stjernqvist 1999). Her er behov for respirator nesten alltid til stede. Jo mindre barnet er, dess større er risikoen for at barnet kan få sykdommer eller skader (Saugstad 1991; Gallagher & Watkin 1998).

De fleste premature barna blir født bare noen få uker før tiden, mellom svangerskapsuke 34 og 37. Disse barna vil ofte greie seg relativt bra, og vil ofte ikke ha behov for mye medisinsk behandling når de blir født. De aller minste barna derimot, som kommer i svangerskapsuke 23-28 vil gjerne bli liggende på sykehus i flere måneder før de får komme hjem. Det er disse minste barna som later til å være den største utfordringen både i forhold til medisinsk behandling i den første tiden, og for senere utvikling (Ulvund et al. 1992).

Fødselsvekten blir også brukt for å dele inn gruppen. Barn som veier under 2500 gram (opptil og inkludert 2499 gram) er definert som lav fødselsvekt av WHO. Den lave fødselsvekten er enten et resultat av for tidlig fødsel, og/eller av begrenset foster vekst. Barna kan være født til termin, men likevel være prematurt i den forstand at fødselsvekten er under 2500 gram. På verdensbasis blir det årlig født rundt 20 millioner barn med lav fødselsvekt. Mer enn 95 % av barna med lav fødselsvekt blir født i utviklingsland (WHO 2004), og den lave fødselsvekten skyldes i stor grad underernæring hos mor. Barn med lav fødselsvekt inndeles gjerne i

- lav fødselsvekt som er barn som veier under 2500 gram
- svært lav fødselsvekt som er barn som veier under 1500 gram

- ekstremt lav fødselsvekt som er barn med fødselsvekt under 1000 gram (for eksempel Hack, Klein & Taylor 1995; Stjernqvist 1999; WHO 2004). Lav fødselsvekt gjenspeiler en svært heterogen gruppe. Noen er født for tidlig, noen er født veksthemmet og noen er født både for tidlig og veksthemmet (WHO 2004).

Fødselsvekt blir også vurdert i forhold til svangerskapets lengde. Liten for gestasjonsalder (small for gestational age) refererer til spedbarn som har en fødselsvekt som er mindre enn forventet ut i fra fødselsuke. Å være liten i forhold til svangerskapsalder kalles dysmatur (Ulvund et al. 1992). Barnet veier mindre enn det som er tilfellet for 97,5 % av alle barn ved den aktuelle svangerskapsalder. Dysmaturitet kan skyldes patologiske prosesser hos mor, foster eller problemer med morkaken. Disse prosessene kan oppstå alene eller i kombinasjon (Gallagher & Watkin 1998). Veksthemmingen trenger ikke gå ut over barnets modenhet ved fødselen. Ofte får hjernen og andre livsviktige organer nok næringstilførsel, mens muskelmassen blir mindre (Ulvund et al. 1992).

Med medisinske forbedringer har antall barn som overlever den tøffe starten økt. På midten av 80-tallet overlevde rundt halvparten av de ekstremt tidlig fødte barn. På slutten av 90-tallet er overlevelsesprosenten steget til 70-80 % (Stjernqvist 1999). Blant de svært tidlig fødte (svangerskapsuke 29-32) overlever hele nitti prosent, og for de som er født mellom svangerskapsuke 33-37 overlever nittini prosent (ibid.). Prognosene for overlevelse er dårligst for de aller tidligst fødte, men har likevel økt betraktelig de siste tyve årene. Men selv om overlevelsesprosenten har steget, har forekomsten av medisinske komplikasjoner som brunkopulminell dysplasi og intraventrikulær blødning ikke endret seg positivt, snarere tvert imot (Hanke, Lohaus, Gawrilow, Hartke, Köhler & Leonhardt 2003).

Premature barn er umodne når de blir født. De er i risiko for ulike komplikasjoner og skader, og særlig hjerne, øyner og lunger er utsatt. Brunkopulminell dysplasi (lungeskade), retinopathy of prematurity (øyeskade), cerebral parese, hydrocephalus (vannhode) og mental retardasjon er større skader som er assosiert med prematuritet (Ulvund et al. 1992; Stjernqvist 1999). Blant de ekstremt premature barna har rundt 10-30 % større nevrologiske skader, mens det blant de som er født mellom svangerskapsuke 29-32 rapporteres det om 5-10 % med større nevrologiske skader (Stjernqvist 1999). Intraventrikulær blødning er også en typisk medisinsk komplikasjon (for eksempel Landry, Schmidt & Richardson 1989). Hjerneblødning oppstår gjerne i de første leveukene, og kan utløses av store blodtrykks

endringer da blodkarsystemet til det premature barnet ofte er skjørt og umodent (Stjernqvist 1999).

I henhold til Konsensuskonferansen nr.13 om grenser for behandling av for tidlig fødte barn (Guldvog & Stene-Larsen 1999) vil det blant overlevende barn med fødselsvekt under 1000 gram være 7-9 % av barna som får alvorlig funksjonshemming, og 15-29 % av barna som får lettere funksjonshemming. Dersom fødselsvekten er under 800 gram så er sjansene for vansker 10-15 % for å få alvorlig funksjonshemming, og 20 – 30 % for å få lettere vansker som atferdsvansker eller lærevansker. For premature barn som veier under 500 gram er prognosene dårligst. Der viser studier at av de barna som overlever, har hele 75 % en funksjonshemming ved 3 års alderen. Tall fra Medisinsk fødselsregister for perioden 1992-1996 viser at overlevelsesprosenten for denne gruppen er bare 14 %, mot 76 % overlevelse for de som veide mellom 750-999 gram ved fødselen (Guldvog & Stene-Larsen 1999).

Som vi ser er det store forskjeller innad i gruppen premature barn. Det later til at jo lavere fødselsvekt og jo tidligere fødsel, jo større er risikoen både i forhold til om barnet vil overleve, og i forhold til om barnet vil få funksjonshemming senere.

2.2 FORSKNING OM PREMATURE BARN OG UTVIKLING

Forskning om premature barns utvikling har gitt varierende resultater både når det gjelder hvordan utviklingen til de premature barna vil være, og om det finnes klare predikerende faktorer for hvordan utviklingen vil bli. Et gjennomgående tema i forskning om premature og utvikling er i hvilke grad premature er i risiko for ulike vansker og utviklingsmessige forsinkelser.

2.2.1 Kognitiv utvikling

En metaanalyse av 80 studier gjennomført av Aylward, Pfeiffer, Wright & Verhulst (1989) viser en gjennomsnittlig IQ hos prematurfødte som er svakere enn den man finner hos terminfødte, men som ligger innenfor normalområdet (Briscoe, Gathercole & Marlow 1998). I denne metaanalysen var gruppeforskjellen mellom premature og terminfødte 5-7 poeng i de terminfødtes favør. I nyere metaanalyser viser det seg en enda større forskjell mellom

gruppene, med 3.8 – 9.3 poengs forskjell (Aylward 2002). En signifikant lavere intelligensskåre finner også Hack et al. (1995) i deres metastudie. Gjennomsnittsskåren ligger innenfor det normale området, men er lavere enn hos kontrollgruppen. Diskrepansen mellom de premature barnas skåre og kontrollgruppens skåre vedvarer når man utelukker barn med nevrologiske skader (Hack et al. 1995).

I en norsk studie om premature barn og kognitiv utvikling, deltok 104 barn med fødselsvekt under 1501 gram (Smith, Ulvund & Lindemann 2001). Barna ble fulgt opp til åtteårs alder, og det ble ikke brukt kontrollgruppe. Studiens fokus var hvilke faktorer som kunne predikere IQ ved åtte års alder, utfra testing og oppfølging av barna fra fødselen. Ved åtteårsalder var spredningen i IQ ganske stor, fra 67 – 130 poeng. Gjennomsnittlig IQ ved åtte års alder var 95, som er godt innenfor normalområdet. Det var vanskelig å finne klare prediktorer for senere kognitiv utvikling, men regresjonsanalyser viste at fødselsvekt, foreldrenes sosioøkonomiske status og Bayleys kognitive indeks ved 56 uker var signifikante i forhold til predikering av IQ ved 8 års alder. Det var særlig kombinasjonen av flere faktorer som lot til å ha en predikerende verdi (Smith et al. 2001).

2.2.2 Medisinske forhold

På grunn av ulike forhold rundt fødsel og etterpåk, er det en del helserelevante vansker hos premature barn. Barnet kan ha vansker med umodne lunger, mage, spisevansker og mer motoriske vansker (Theunissen, Veen, Fekkes, Koopman, Zwinderman, Brugman & Wit 2001).

Premature barn er en heterogen gruppe med ulike utviklingsforutsetninger og risikofaktorer, men enkelte medisinske faktorer ser ut til å kunne påvirke utviklingen mer enn andre. Det er særlig lungene og hjernen som er utsatt. Intraventrikulær blødning, respirasjons vansker (respiratorisk distress-syndrom) og det å være født med lav fødselsvekt i forhold til svangerskapets lengde er assosierte risikofaktorer (Singer, Siegel, Lewis, Hawkins, Yamashita & Bayley 2001). Respiratorisk distress syndrom er en vanlig årsak til neonatal dødlighet, og utviklingsvansker. Barnets umodne lunge mangler surfaktant, og resultatet kan bli åpner og lungekollaps (Smith 1996).

Medisinske forhold har vist seg å kunne ha stor betydning for barnets utvikling, men samtidig finnes det en del premature barn som har hatt stor medisinsk risiko, og som likevel utvikler seg helt normalt.

2.2.3 Atferd og sosial utvikling

Attention– deficit hyperactivity disorder (ADHD) er en diagnose hvor lav fødselsvekt regnes som en risikofaktor (Lawson & Ruff 2004). Botting, Powls, Cooke & Marlow (1997) fant en langt større andel ADHD blant premature barn, sammenlignet med terminfødte. I deres studie av premature barn med fødselsvekt under 1500 gram, hadde hele 23 % ADHD ved 12 års alder, mens det blant de terminfødte var bare 6 % med diagnosen.

Aylward (2002) hevder at det har skjedd en økning i andel barn med lærervansker, ADHD og lettere kognitive vansker. Mens andelen premature barn med store handicap som alvorlig mentalt retardert, epilepsi, og cerebral parese har holdt seg på samme nivå til tross for økt overlevelse i gruppen premature barn. ADHD symptomer er 2,6 ganger mer frekvent i gruppen svært lav fødselsvekt og ekstremt lav fødselsvekt, sammenlignet med den terminfødte kontrollgruppen. Studier viser at hele 20 % av de prematurfødte barna vil ha ADHD (Stjernqvist 1999). Også blant ungdommer som er født med ekstremt lav fødselsvekt, har flere studier rapportert at mellom 9 – 10 % har ADHD (Aylward 2002).

Det diskuteres om ADHD diagnosen hos premature barn egentlig viser en svakhet i selvreguleringsferdigheter. Kan hende det er evnen til dishabituering, dvs. å kunne utelukke andre stimuli som er vansken (Lawson & Ruff 2004). Evnen til å kunne være konsentrert og dishabituering er viktige forutsetninger for problemløsning og utføring av kognitive oppgaver. Det ble også funnet en større andel premature barn som hadde vansker med tidlig fokusert oppmerksomhet, og det later til å være en sammenheng mellom denne tidlige fokuserte oppmerksomheten og senere oppmerksomhet. Oppmerksomhet har sammenheng med læring og hukommelse, og det kan se ut som at tidlig fokusert oppmerksomhet ved 7 måneders alder, vil kunne predikere kognitiv fungering i førskolealder (Lawson & Ruff 2004).

Prematuritet assosieres også med emosjonelle vansker. Premature barn oppleves oftere som mer tilbaketrukket, sjenerte og kan ha vansker med å tilpasse seg nye situasjoner. Lavere sosial kompetanse, mindre selvsikkerhet og svakere evne til å fokusere oppmerksomheten er trukket frem i forhold til premature barn og atferd (Willumsen 1998; Aylward 2002).

2.2.4 Andre utviklingsmessige vansker

Lærevansker som lese og skrivevansker, og matematikk vansker later til å være mer vanlig blant barn som er fødte med svært lav fødselsvekt. Om disse vanskene er spesifikke, eller skyldes mer generelt svake evner, er uavklart (Wolke & Meyer 1999).

Mange av vanskene blir oppdaget først når barnet er kommet hjem fra sykehuset, eller gjerne enda senere. Det er vanskelig å predikere hvilke vansker prematur fødte barn vil få, både fordi de har ulik biomedisinsk risiko og fordi sosioøkonomiske forhold har vist seg at kan ha betydning for senere utvikling (Briscoe et al.1998; Robison & Gonzalez 1999). En studie fra sør Tyskland viser at effekten av tidlig fødsel nok har større påvirkning på barnets utvikling, enn sosioøkonomiske forhold. De vedvarende kognitive vanskene later til å skyldes prenatale eller neonatale faktorer fremfor senere miljøforhold (Wolke & Meyer 1999).

2.2.5 Oppsummering

Det ser ut til at prematuritet kan innvirke på de fleste områdene av barns utvikling, og at premature barn har en større risiko både for sosiale vansker og kognitive vansker. I denne oppgaven er det språkutviklingen som har hovedfokus, men det er likevel viktig å se barnets utvikling som en helhet. Vansker med sosialt samspill og vansker innenfor kognitiv utvikling vil kunne ha en gjensidig påvirkning på språkutviklingen. Språkutvikling skjer i et sosialt samspill, og språket korrelerer ofte med barnets kognitive utvikling.

Det premature barnets medisinske behov både i forbindelse med fødselen og etterpå ser også ut til å kunne påvirke barnets utvikling på sikt. Blant premature barn er det økt andel av større funksjonsvansker som for eksempel blindhet og synsvansker, cerebral parese, og hørselsvansker (Briscoe et al.1998). Store hjerneblødinger etter fødselen kan også innvirke på senere kognitiv, motorisk og språklige ferdigheter hos barna (Cohen, Parmelee, Beckwith

& Sigman 1992; Smith 1996; Willumsen 1998). Disse medisinske faktorene vil ofte kunne ha større påvirkning på barnets utvikling enn andre faktorer som arv og miljø.

2.3 PREMATURE BARN OG SPRÅKUTVIKLING

Fokus for denne oppgaven er premature barn og språkutvikling. Spørsmål som dukker opp, er om språkutviklingen preges av den tidlige fødselen. Er det forskjeller i det tidlige samspillet mellom omsorgsgiver og spedbarn når barnet er for tidlig født, og vil i så fall det kunne påvirke språkutviklingen? Er det andre forhold ved den tidlige fødselen som kan påvirke språkutviklingen?

I den påfølgende delen vil jeg redegjøre for hvordan språkutviklingen arter seg fra første ord, toordsytringer og til mer komplekse ytringer. Denne redegjørelsen er sentral også i forhold til intervjuene som blir presentert i andre del av oppgaven.

Jeg tar for meg den generelle utviklingen, og kommer bare kort inn på individuelle forskjeller i språkutviklingen, da min egen undersøkelse er for lite nyansert til at individuelle forskjeller blir godt nok fanget opp, og de individuelle forskjellene blir også i liten grad referert til i forskningen om premature. Kulturelle forskjeller vil heller ikke bli behandlet her.

2.3.1 Språk, tale og kommunikasjon

Språkutvikling spiller en viktig rolle i forhold til barnets sosiale og kognitive utvikling. Språket er *"brubyggjaren, mediet som gjer det mogleg for eit menneske å opna seg og gi eit anna menneske del i sine egne opplevingar"* (Rommetveit 1972:13).

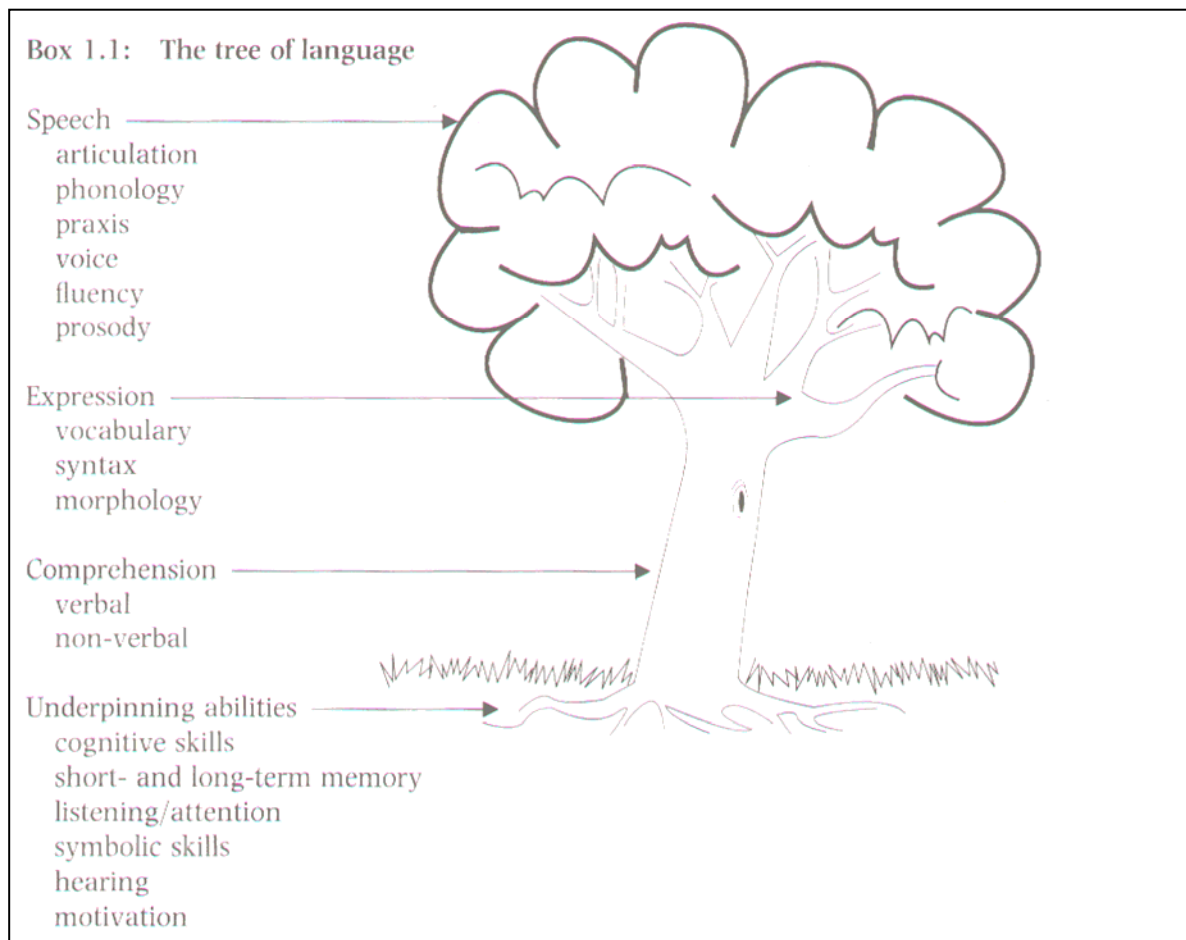
Det sentrale i språkutvikling er kommunikasjon. Kommunikasjon kommer fra det latinske ordet *communicare*, som betyr "å gjøre noe felles". Kommunikasjonspartene består av avsender og mottaker, hvor avsender har en intensjon om å gjøre noe kjent for mottakeren, et intendert budskap (Rommetveit 1972). Kommunikasjonshandlingen blir ut fra dette: - en intensjon om å gjøre noe kjent, en innkoding av budskapet i et medium (for eksempel tale, skrift, kroppsspråk), og en avkoding av budskapet hos mottaker (ibid.).

Kommunikasjon kan være både verbal og nonverbal. Språk er verbal kommunikasjon, men før barnet utvikler verbalspråket har det allerede kommunisert med omgivelsene lenge. Spedbarnet bruker mimikk, stemme og kropp til å formidle sitt budskap. Et sultent spedbarn vil klart gi beskjed om at det er tid for mating. Etter hvert vil barnet kunne formidle ønsker om leker og kos, og omsorgspersonene vil kunne avkode budskapet selv om barnet ikke kan snakke (Sachs 2001).

Språk blir ofte definert som et symbolsystem, en felles kode for å formidle tanker, ideer og følelser (Rygvoid 1999). Språk er et kulturelt fenomen, og brukes til mange formål (Tetzchner et al. 1993). Jerome S. Bruner kaller språket en representasjonsform. Språket kan være en symbolsk representasjon, og være enten skriftlig eller muntlig. Språket er da en kode for å representere noe. Språket kan være en kode som representerer objekter, mennesker, ideer, handlinger, hendelser, og meninger (Øzerk 1998).

Bloom og Lahey (1978) deler språket inn i tre dimensjoner; - innhold, form og bruk. De hevder at språket har et *innhold*, en meningsdimensjon som blir kodet eller representert i en lingvistisk *form* i den hensikt å *bruke* det i en kontekst til ulike kommunikasjonsformål. En slik inndeling kan virke noe kunstig, siden delene henger så tett sammen, men inndelingen kan gi oss en bedre forståelse av den språklige utviklingen. Inndelingen samler det lingvistiske, kognitive og kommunikative aspektet ved språk.

James Law (2000) bruker et tre som metafor for å vise hva kommunikasjon er. Treets røtter består av forutsetninger for kommunikativ utvikling. Disse forutsetningene er hørsel, motivasjon, kognitive evner, minnefunksjon, evne til å oppfatte språk symbolsk, oppmerksomhet og konsentrasjon.



Figur 1. The tree of language (Law 2000:4)

Treetts stamme er barnets verbale forståelse, som er et kritisk område i språkutviklingen.

Eksempelvis er ofte forsinket forståelse relatert til forsinket kognitive evner og vansker med atferd.

Treetts grener er barnets ekspressive språk. Her inngår utvikling av ordforråd og utvikling av syntaks (setninger) og morfologisk utvikling.

Treetts bladverk er den mest eksterne delen av barnets kommunikative utvikling, nemlig barnets tale. Her inngår artikulasjon, fonologi, stemme, taleflyt og prosodi.

Til slutt er det vannet som flømmer over røttene og opp i stammen, grenene og bladverket. Det bruker Law som en metafor for pragmatikken, språk i bruk (Law 2000). Ved å bruke dette treet som et bilde på kommunikasjon ser vi at språkets deler henger sammen.

2.3.2 Teorier om språkutvikling

På 1800-tallet begynte interessen for språkutvikling å øke, og et sentralt spørsmål var hvorvidt språket var medfødt eller lært. Særlig innenfor psykologi ble studier av barns språk viet stor oppmerksomhet. På 1960-tallet foregikk det en stor diskusjon om hvorvidt språkevnen er en spesiell medfødt egenskap for mennesker, eller om det er en lært ferdighet (Tetzchner et al. 1993). Man var opptatt av det biologiske grunnlaget for språkutvikling. Chomsky var en sentral forsker. Han hevdet at barn hadde en medfødt språkervervelsesmekanisme som gjør at de vil utvikle språket dersom de blir eksponert for språk (ibid.). Nativistene mente barnet hadde en medfødt syntaks, som rettet seg i møte med en voksen syntaks. Språket var en medfødt evne, og sosialt samspill og imitasjon var uviktig for språkutviklingen. Den nativistiske teorien er historisk sett den vanligste språkutviklingsteorien (Tetzchner 2001).

Skinner var talsmann for motstanderne til nativistene, og han hevdet at språket var utelukkende en lært ferdighet. Miljøforholdene gjør at mennesker utvikler språk (Tetzchner et al 1993). Den atferdsanalytiske tradisjonen avviste helt at språket avspeilte en genetisk bestemt kunnskap (Tetzchner 2001).

Det sosialkonstruktivistisk syn på språkutvikling tar utgangspunkt i et samspill mellom biologiske og miljø faktorer. Språket blir sett på som et kulturelt redskap (Tetzchner 2001). Den tradisjonen skiller seg fra Chomskys teori ved at den mener at imitering er nødvendig, og helt avgjørende for språkutviklingen. Barnet tilegner seg språket ved først å bruke konkrete ord og fraser, og denne tilegnelsen av lingvistiske kategorier skjer gradvis og usystematisk. Gjennom imitasjon og tidlig samspill lærer barnet ord, fraser og hele setninger. Barnet vil også selv bruke språket kreativt, og forsøke å finne måter å gjøre seg forstått på (Tomasello 2000). Målet for sosialkonstruktivistene er å vise at når barnets språkutvikling starter så har barnet ingen lingvistisk kunnskap, og at utviklingen av lingvistisk kunnskap er sammenbundet med andre deler av den kognitive utviklingen (Akhtar 2004). Bruners teori om stillas passer godt inn i denne teorien. Han hevder at det må være et språktilegnelses støttesystem for at en medfødt språktilegnelsesmekanisme skal fungere (Tetzchner 2001).

Vygotsky var også opptatt av språk. Han hevder at språket er tenkningens sosiale redskap, og språk og tenkning er uatskillelig. Begrepsutviklingen og den kognitive utviklingen henger

nøye sammen. Begrepsutviklingen finner sted gjennom kommunikasjon, forståelse og problemløsning. Han skiller mellom spontane begreper og akademiske begreper. Spontane begreper er usystematiske og tilegnes gjennom sosiale erfaringer i hverdagen. Akademiske begreper er faglige og vitenskapelige begreper som er systematiske. Begrepene påvirker hverandre gjensidig (Øzerk 1998). Vygotsky hevder at barnets talespråk er kommunikativt fra starten av. Den tidlige kommunikative talen, blir etter hvert til en indre tale, og tenkning og språk forenes (Bråten 1998).

For at språklæring skal skje må det finnes en viss erfaring med språk, og barnet må ha fullgode sensoriske apparater for å oppfatte og tolke stimuli (Bishop 1992). Selv om språket er et svært kompleks system, lærer barn det uten noe formell læring, gjennom samspill med andre. Barna lærer å tilpasse språket sitt til forskjellige situasjoner, de forstår meningen med ord og de kan uttale og bruke hundrevis med ord. Barna bruker også en tilnærmet korrekt grammatikk allerede før den formelle innlæringen på skolen (Gleason 2001).

2.3.3 Førspråklig utvikling

Helt fra barnet er nyfødt, deltar det i samspill med omgivelsene. I det første leveåret, før barnet har lært sine første ord, preges perioden av førspråklig kommunikasjon. Selv om barnet ikke har utviklet et talespråk, så kan det likevel påvirke omgivelsene. Dette første sosiale samspillet er grunnlaget for den senere språkutviklingen (Tetzchner et al. 1993). Barnet er opptatt av ansikter og menneskestemmer. Det later til at spedbarnet har en medfødt orientering mot andre mennesker. Det sosiale smilet kommer etter noen uker, og barnet imiterer andre (Sachs 2001).

Etter hvert kan protosamtaler oppstå. De voksne utvider og ”tolker” barnets stemmelyder. Barnet og de voksne tar tur hver sin gang. Både barnet og de voksne følger mønstre for turtaking, og både gir respons og tar initiativ (Sachs 2001). Turtakingen viser at det ikke lengre er snakk om kun imitasjon, men en mer gjensidig kommunikasjon.

Bable perioden begynner vanligvis i 6 – 7 måneders alderen. Først er det serier av konsonant-vokal-stavelser som da-da-da. Det er sammenheng mellom babling og taleproduksjon. Det er mange likheter mellom babling på tvers av språkgrenser. Barnets

lyder og babling vil etter hvert etterligne språket barnet vokser opp med (rundt 10 måneders alder), og barnet imiterer setningsmelodi (Tetzchner 2001).

Bablelydene er et lydmessig grunnlag for ordproduksjonen. Vokabler er lydsammensetninger som minner om det voksne språket. Omsorgspersonene overfortolker ofte bablelydene, og tillegger de mening til situasjonen. Vokablene kan sees på som et bindeledd mellom babling og tale (Smith & Ulvund 1999). Selv om bablelydene har sammenheng med talespråket, er ikke babling en nødvendig forutsetning for språkutvikling (ibid.).

Deiktiske språkelement som gester og blikkretninger bidrar til å skape felles oppmerksomhet, og er viktige førspråklige kommunikasjonsuttrykk (Tetzchner 2001). Rundt 1 års alderen begynner barnet ofte å peke, og følge andres peking. Barnet viser kommunikativ intensjon. Ofte vil barnet peke og vokalisere, og tydelig prøve å formidle noe til de voksne. Barnet vil også gjerne se vekselvis på en person og et objekt som ligger utenfor rekkevidde, og prøve å signalisere at det trenger hjelp (Tetzchner 2001). Når barnet er 16 måneder vil det se på samtalepartneren før det peker, sannsynligvis for å forsikre seg om at det har oppmerksomheten, mens barnet ved ti måneders alderen kun sjekket den voksnes blikk etter pekingen (Hollich, Hirsh-Pasek, Golinkoff, Brad, Brown, Chung, Hennon, Rocroi & Bloom 2000).

Felles oppmerksomhet er evnen til å både koordinere oppmerksomhet til objekt og hendelser, og samtidig være oppmerksom på andre mennesker (Smith & Ulvund 2003). Felles oppmerksomhet regnes som et kjennetegn på menneskelig kognisjon. Det består både av barnets evne til å initiere til felles oppmerksomhet, og å respondere på andres forsøk på felles oppmerksomhet. Det er særlig barnets evne til selv å ta initiativ til situasjoner med felles oppmerksomhet, som er relatert til senere kognitiv kompetanse (Smith & Ulvund 2003). Forskning viser at barn inngår i interaksjoner med felles oppmerksomhet når de forstår at andre personer har intensjoner som de selv. Med intensjoner forstås hensikt med atferd, som aktive valg for å nå mål (Tomasello 2000).

Barnets tidlige samspill med foreldrene og andre nære personer er viktig for den senere verbale språkutviklingen. Barnet lærer seg å ta tur i kommunikasjonen, og formidler mening gjennom blikk, gester og lyder / vokalisering. Allerede i mors mage hører barnet mors stemme, og undersøkelser har vist at barnet gjenkjenner denne etter fødselen. Når barnet er

født vil det bare timer etter fødselen kommunisere med mor og far gjennom blikkontakt, lyd og grimaser. Når barnet ligger ved brystet vil det ta små sugepauser hvor det studerer mor. Foreldrene vil innstille språket sitt etter barnet, og bruke lyse stemmer. Fram mot seks måneders alderen vil barn ha relativt lik babling, mens bablingen herfra vil bli mer lik omgivelsenes prosodi. Etter hvert vil barnet gjenkjenne enkeltord, og mot slutten av første leveår vil barnet selv produsere ord. Foreldrene vil naturlig følge opp denne utviklingen gjennom å tolke barnas før -språklige uttrykk, navnsette ting, og når barnet begynner å si enkeltord, vil foreldrene utvide barnets ytringer. Barnet sier ”mæ”, og mor svarer ” Ja du er tørstig og vil ha melk i koppen din”. Det første leveåret er viktig for barnets kommunikative utvikling, selv om barnet selv ikke kan si et eneste ord enda (Sachs 2001). Barn er fundamentalt sosiale og har behov for å kommunisere. Interaksjonen med foreldrene er viktig i ordlæringen (Hollich et al 2000).

Barnet må lære å skille mellom ulike talelyder, kjenne igjen og produsere de talelyder som er menings skillende i barnets språk. Det kan se ut som om barnet har en viss medfødt evne til å oppfatte forskjeller mellom talelyder. Denne evnen opprettholdes for forskjeller mellom lyder som er i barnets språkmiljø, mens evnen til å oppfatte forskjeller mellom andre lyder går tapt. Det skjer en fleksibel læring der barnets evne til å oppfatte funksjonelle språklyder i miljøet styrkes (Tetzchner 2001). Barna vil fra rundt seks måneders alder kunne begynne å kategorisere lydene i sitt morsmål, og ved elleve måneders alder vil mange barn kunne forstå rundt 10 ord (Gleason 2001).

2.3.4 Tidlig språkutvikling

De første ordene kommer ofte rundt ett-års alderen, men variasjonen er stor (Tetzchner 2001). Noen barn begynner å snakke når de er 10 måneder, mens andre barn er gjerne rundt 18 måneder før de begynner å snakke. Barna viser språkforståelse tidligere enn produksjon av ord. Barnet knytter først mening til ord det hører, og bygger opp et reseptivt ordforråd. Bablingen går over i tale, og barnets første ord er ofte enkelt å produsere lydmessig, og har en konkret mening. Vokabularet gjenspeiler dagliglivet til barnet, og vil ofte referere til objekt, hendelser og mennesker i umiddelbar nærhet, eksempelvis: mamma, vov-vov, drikke (Gleason 2001).

Den første ordinnlæringen går sakte, gjennomsnittlig vil barnet lære seg rundt to ord i uken. Men når barnet er mellom halvannet og to år kan det ofte komme en språkspurt. Barnet later nå til å ”støvsuge” omgivelsene for ord, og barnet kan tilegne seg opptil ni nye ord pr. dag (Hollich et al 2000). Det har vært vanlig å anta at barn først lærer seg objektord, men det viser seg at objektord utgjør mindre enn halvparten av barnets ordforråd frem til to år (Tetzchner 2001).

Ordlæring basert på relevansprinsippet forutsetter et aktivt barn som selv er med på å forme sin språklæring. Barnet bruker både sosiale tegn, oppmerksomhet og lingvistisk faktorer i ordinnlæringen (Hollich et al. 2000). Barnet bruker ulike holdepunkter for å forstå det som blir sagt. Det barnet oppfatter som relevant kommer an på hva de er oppmerksom på , erfaringer de har gjort, kognitiv utvikling og begrepsstruktur (Tetzchner 2001). Den voksne vil navnsatte det han eller hun tror barnet har fokus rettet mot, og dermed produserer språk som er relevant for barnets interesse (Hollich et al. 2000).

Hos mange skjer det en tempoendring når barnet kan produsere rundt 50 ord. Denne vokabularspurten skjer vanligvis på slutten av andre leveåret. Vokabularspurten kan defineres som den første måneden barnets ordforråd øker med mer enn 15 ord (Tetzchner 2001). Barnet har nå skjønt hva ord er, og vil ha navnet på alt. Barnet må kategorisere de nye begrepene, og lage seg et leksikalt system (Tetzchner 2001). Vokabularspurten settes også i sammenheng med barnets kognitive utvikling. Barnet endrer fokus fra kontekstbestemte sammenhenger, til begreper om objekt eller handlinger. Barnet ønsker å klassifisere disse begrepene (Smith & Ulvund 1999). Det blir også hevdet at språkspurten markerer at barnet bruker semantiske kategorier, og får en forståelse for ordenes mening (Smith & Ulvund 1999).

Det kan ta tid fra et barn begynner å produsere et ord, til barnets forståelse av ordet nærmer seg den vanlige forståelsen. Underkstensjoner er når barnet bruker et ord om kun en referent. For eksempel er det kun barnets egen gule bamse som heter bamse. Ordet har da en langt snevrere betydning enn det som er vanlig. Overekstensjoner er når barnet bruker ord til å gjelde langt flere enn det egentlig brukes til i voksenspråket. For eksempel brukes ordet vov-vov om alle dyr med fire ben, også sau og katt (Pan & Gleason 2001). Denne overekstensjonen kan sees på som at barnet støter på et fenomen som det ikke har ord for, og

som det prøver seg frem med et ord som er i samme kategori. Barnets ekstensjoner kan vise oss hvordan barnet kategoriserer verden.

2.3.5 Tidlig samspill og premature barn

Språkutviklingen begynner altså tidlig, med turtaking, vokalisering og samspill. Men hvordan vil dette tidlige samspillet påvirkes av den tidlige fødselen?

Prematurfødte barn vil gjerne være umodne og se atypiske ut. Reaksjonene er gjerne senere enn hos terminfødte barn, og det kan gi vansker med turtakingen i den tidlige kommunikasjonen. I tillegg kan barnet være alvorlig sykt. Det kan være medisinske komplikasjoner som gjør det vanskeligere å tolke barnets atferd. For foreldrenes del kan samspillet være preget av at de sliter med skyldfølelse ovenfor den tidlige fødselen. De kan være preget av angst for om barnet idet hele tatt vil overleve, og hvis barnet overlever, bekymringer for om barnet vil få store skader. I tillegg innbyr gjerne ikke sykehusavdelinger til den nære gode relasjonen mellom barn og foreldre, med maskiner som piper, sterkt lys og masse sykepleiere (Stjernqvist 1992; Smith 1996).

Eckerman og Oehler (1992) har fire punkter på hvorfor premature barn ikke har optimale betingelser for tidlig samspill:

- barnet er født for tidlig, og er rett og slett ikke klar for samspill med foreldrene enda
- barnet er kanskje sykt
- foreldrene er gjerne oppskaket og stresset pga. den tidlige fødselen
- De fysiske forholdene på sykehuset er gjerne vanskelige. Barnet og foreldrene er mye atskilt og foreldrene har begrenset kontakt med spedbarnet. I tillegg er det er gjerne mye medisinsk utstyr å forholde seg til.

Fordi samspillet med det premature barnet ofte ikke fungerer optimalt, vil foreldrene kunne føle seg avvist. Dette kan føre til at foreldrene blir mer aktive i sitt forsøk på å nå frem til barnet. For aktive foreldre kan føre til overstimulering, som igjen kan føre til enda mer passiv atferd fra den premature babyen. Samspillet kan lett komme inn i en negativ sirkel (Eckerman & Oehler 1992; Smith 1996).

En svensk studie med foreldreintervju av syv foreldrepar til premature barn viste at det var særlig fire forhold som beskrev den første tiden frem til barnet var 18 måneder (Jackson, Ternestedt & Schollin 2003). Det var -fremmedgjøring, -ansvarfølelse, -trygghet og –familiefølelse. Foreldre som får et sykt barn føler ofte at en del av foreldrerollen blir overtatt av pleiepersonalet. Internalisering av foreldrerollen blir gjerne beskrevet som en gradvis prosess, hvor følelsen av fremmedgjøring og ansvarfølelsen gradvis endres til trygghet og familiefølelse. Særlig mødrene opplevde det å ha fått et prematurt barn som stressende, og hadde ofte vanskeligere med å tilpasse seg situasjonen enn fedrene. Viktige vendepunkt for foreldrene var når barnet fikk fjernet intubator, ved utskrivelse fra sykehuset og når barnet såg normalt ut sammenlignet med terminfødte (Jackson et al. 2003).

Det er flere studier som viser at premature barn kan ha vansker med felles oppmerksomhet. Det later til at denne vansken er uavhengig av medisinsk tilstand. Særlig vanskelig er det for det prematurfødte barnet å ta initiativ til felles oppmerksomhet (Smith & Ulvund 2003). Det ser ut som evnen til felles oppmerksomhet er relatert til språkutviklingen, og da særlig evnen til å kunne initiere felles oppmerksomhet. Premature barn later til å utvise mindre blikk kontakt enn terminfødte barn, og lettere flytte fokus vekk fra situasjoner med felles oppmerksomhet (Landry, Smith, Swank & Miller-Loncar 2000). Evnen til å ta initiativ til felles oppmerksomhet ser også ut til å ha en viss predikativ verdi i forhold til senere språkutvikling. Barn som er tidlige til å initiere felles oppmerksomhet, ser også ut til å starte på selve språkutviklingen før (Smith & Ulvund 2003).

Reissland og Stephenson (1999) foretok en undersøkelse av 13 mødre i samspill med spedbarna sine for å se om det var forskjell i måten mødrene vokaliserte turtaking med barnet. Mødrene ble observert på sykehuset ved utskrivelsen, samt to måneder senere. Observasjonen var foretatt i frilek, ved bleieskift og ved måltid. Fokus var mødrenes barnerettet tale, samt timing i forhold til barnets vokalisering. De fant at mødrenes samtalemønster var ulike for de terminfødte og de premature barna. Mødrene til de premature barna fulgte signifikant mer opp barnets vokalisering med en ytring, mens mønsteret hos de terminfødte barna var at det var barna som signifikant fulgte opp mores uttale med en vokalisering. Denne studien indikerer at det er et ulikt mønster i den tidlige turtakingen, og spørsmålet blir da om denne ulike strukturen kan være med på å påvirke språkutviklingen senere. Men denne studien er liten, og det tidlige samtalemønsteret mellom mor og barn kan endre seg etter hvert som barnet blir større (Reissland & Stephenson 1999).

Dobbel risiko er et begrep som blir brukt i litteraturen. Sameroff og Chandler dokumenterte allerede i 1975 at det å ha ressurssterke foreldre vil gjerne redusere risikofaktorer (Smith 1996). Transaksjonsmodellen er en modell som kan brukes for å belyse dette forholdet. Barnet og miljøet påvirker hverandre gjensidig over tid. Et mer stimulerende hjemmemiljø kan være en motvekt til en begynnende utviklingsforstyrrelse, mens et mindre stimulerende miljø vil kunne føre til en større forsinkelse (Smith og Ulvund 1999).

En viktig norsk undersøkelse, Ullevålsundersøkelsen, ble foretatt av Smith, Ulvund & Lindemann (1994). De studerte for tidlig fødte barn som hadde dårlig kognitiv fungering kombinert med lav sosioøkonomisk status hos foreldrene, og sammenlignet med for tidlig fødte uten sosial eller kognitiv risiko. Studiet bygger på Fagans teori om at intelligens er kognitiv informasjonsprosessering, og kunnskap blir produsert av kulturell tilgjengelig informasjon.

Barna i studien ble inndelt i fire grupper hvor gruppe 1 var barn som hadde kompetent prosessering og ingen sosial risiko, gruppe 2 hadde kompetent prosessering og sosial risiko, gruppe 3 hadde vansker med prosessering uten sosial risiko og gruppe 4 hadde vansker med prosessering og sosial risiko. Gruppe 4 var den gruppen som hadde dobbel risiko. De fant at barna med dobbel risiko hadde dårligst resultat på en intelligens test ved tre år og en betydelig språklig forsinkelse både på språkforståelse og talespråk (Reynells Scales), sammenlignet med de andre barna. Allerede ved to års alder fant de en signifikant lavere intelligensprestasjon målt med Bayley Mental Index. Dette resultatet er interessant i forhold til å kunne si noe om barnas risiko tidlig, og eventuelt kunne iverksette tiltak der det ser ut til å være nødvendig. Men hvordan forskerne kontrollerte foreldrenes sosioøkonomiske bakgrunn fremgår i liten grad av artikkelen. Om det er foreldrenes utdanningsnivå, familieøkonomi eller omsorgsevne er viktige informasjon for å vite mer om hva som regnes for dobbel risiko. Singer et al. (2001) definerer sosiodemografiske faktorer som sosioøkonomisk status, rase og mors utdanning.

En annen faktor som kan virke inn på dobbel risiko, er kultur forskjeller. Det som oppfattes som utviklingsmessig fasiliterende, vil ofte være kultur spesifikt (Horowitz 1992).

The identification of an infant as at risk can occur because of the nature of the environment into which the child has been born (a nonfacilitative environment) or because of particular organismically based variables that reflect physical impairment and/or relative vulnerability

to the enviromental dimension or because of both organismic and enviromental factors. (Horowitz 1992:76).

Horowitz (1992) bruker transaksjonsmodellen i forhold til premature barn, og beskriver to spedbarn hvor A har mye vokalisering, mens B har mindre. Mens spedbarnet A vil ha en relativt rask språktilegnelse mer uavhengig av omsorgsgivernes respondering, vil spedbarn B trenge større responsgivning fra omsorgsgiverne for å få en normal tidlig språkutvikling. Hvis omsorgspersonen viser liten grad av respons, vil det kunne føre til en sen eller forsinket start på språkutvikling.

Stjernqvist (1992) foretok en undersøkelse av stress i foreldrerollen hos foreldre som hadde fått et prematurt barn. I det første året etter fødselen, var foreldrenes liv preget av angst og hardt arbeid. Foreldrene som ble intervjuet hadde fått barn som hadde svært lav fødselsvekt, mellom 500 – 900 gram ved fødselen. Det ble observert krisereaksjoner hos foreldrene gjennom hele det første leveåret til barnet. Krisereaksjoner ble rapportert hos hele 85 prosent av mødrene. Mødrene fikk fysiske stress reaksjoner som hodepine, vondt i magen, søvnløshet og ekstrem trøtthet. Stress og krisereaksjoner hos foreldrene vil selvsagt kunne påvirke samspillet med barnet, og dermed kunne bidra til at samspillet ikke blir så optimalt som det kunne ha vært. Da barna var blitt fire år ble det foretatt en ny undersøkelse. Da fant man ikke forskjeller lengre mellom familier med ekstremt premature barn og familier med terminfødte. Forholdene hadde normalisert seg.

Det er altså flere årsaker til at det tidlige samspillet kan være i risiko for premature barn. Det ser ut til at disse risikofaktorene i det tidlige samspillet vil kunne påvirke den tidlige språkutviklingen hos de premature barna.

2.3.6 Mot mer komplekse ytringer

Overgangen til flerordsytringer er et viktig skille i språkutviklingen (Tetzchner 2001). Barnet blir i stand til å formidle mer spesifikt det de ønsker. Suksessive ettordsytringer er enkelord som blir sagt etter hverandre. De skiller seg fra flerordsytringer i setninger, ved intonasjonskontur. Eksempelvis:

Pappa.

Banan.

Åpne.

Enkeltordene er tematisk relatert, men er ikke knyttet sammen til en setning (Tetzchner 2001). Gapsammentrekning er en teori som går ut på at pausene mellom disse tematisk relaterte ordene blir redusert. Slik blir den vertikale strukturen gradvis horisontal (Tetzchner 2001). Eksempelvis kan to og to ord komme innenfor samme intonasjonskonturen:

Min tur.

Gjøre det.

En annen strategi er å bruke rytme og intonasjon som gestalter. Det kan være formularer som ”kan jeg få...” hvor innholdsordene varierer (Tetzchner 2001).

De første flerords ytringer kommer oftest i 18 – 27 måneders alder (Smith & Ulvund 1999). Før barnet begynner å produsere setninger, har det vist en viss forståelse for flerordsytringer. Eksempelvis skjønner barnet at det er forskjell på Kyss bamse og Bamse kysse (Tetzchner 2001). To-ords ytringene består ofte av innholdsord. Barnets språk kalles gjerne for telegramspråk (Gleason 2001; Tetzchner 2001). To ords ytringene består ofte av et verb og et substantiv, som ”babyen gråter” eller ”Kari kjøre”.

Krumtapp-ord er ord som ofte har en fast plass i barnets ytringer. Eksempel kan være min bil, min mamma, min ball, eller bil borte, ball borte. Ordene fungerer som et omdreingspunkt for andre ord. Krumtappord regnes som viktige, fordi den fast plassen i ytringen viser en begynnende syntaks (Tetzchner 2001).

I to års alderen har de fleste begynt å bruke enkle setninger (Tetzchner 2001). Flerords ytringer er svært enkle til å begynne med, og har en telegramstil som ”Mamma sitte der”. Omtrent samtidig med at barnet produserer flerordsytringer, begynner barnet å bruke grammatiske former (Gleason 2001). Barnet vil overregulere verbbøyingen.

Overgeneraliseringen er et resultat av at barnet har fått innsikt i grammatikken, men har ikke fått med seg alle reglene (Gleason 2001; Tetzchner 2001). Resultatet er at barnet sier eksempelvis gådde i stedet for gikk. Tilsvarende blir det for andre ordklasser, og barnet sier gjerne to muser.

Barnets syntaktisk kunnskap vil gradvis øke, og både lengden og kompleksiteten vil endre seg oppover i førskolealderen (Tetzchner 2001). Passive setninger lærer barnet gjerne først i skolealder. Eksempelvis *katten blir bitt av anden* vil være vanskelig for 3-4 åringer. De vil da utføre handlingen som om katten bet anda (Tetzchner 2001).

Barn vil ofte i en viss periode i språkutviklingen oppfatte hvordan ord skal uttales, men selv uttale det feil. Barnet legger merke til lydmonstre som det selv ikke klarer å produsere (Tetzchner 2001). Det later også ofte til at barnet selv ikke oppfatter at det uttaler ordet galt. Barnet bytter gjerne selv k med t, og sier til andre barn med samme vanske ”det heter ikke topp, men topp!” (Tetzchner 2001).

Den semantiske utviklingen foregår fra før barnet begynner å snakke. Etter hvert som barnet har fått et visst begrepsapparat går det raskere. Allerede i tre – fire års alderen begynner barnet å bearbeide, reorganisere og styrke de semantiske aspektene i språket (Gleason 2001).

I fireårs alder regner man med at barnet har et normalt godt hverdagspråk, og kan gjøre seg forstått i de fleste sammenhenger. Barnet har løsridd seg fra her- og- nå-situasjonen, og er nå i stand til å ta et mer utvendig perspektiv.

Mot slutten av førskolealder og i første skoleår har barnet opparbeidet seg en ganske god grammatisk kompetanse. Barnet har lært seg ordstillingsregler, mestrer hovedmønster for bøyning og kan bygge opp setninger med underordnet setninger. Stort sett følger de voksenspråkets grammatiske regler (Tetzchner et al. 1993). Barna utvikler et ekstremt rikt og innviklet lingvistisk system, og fra å uttrykke seg i få og enkle setninger, uttrykker de seg i løpet av førskolealderen mer abstrakte og kompliserte ideer i setninger med mange ord (Gleason 2001). De setningene som barna i slutten av førskolealder har problemer med er mer vanskelige setningskonstruksjoner som passive setninger, ytringer med lang avstand mellom logisk subjekt og objekt, og ytringer med innføyinger. Språkutviklingen er ikke statisk tilstand, men en dynamisk utvikling hvor det skjer en konstant nevralt reorganisering hele livet (ibid.).

2.3.7 Premature barn og språkutvikling i førskolealder

Det er foretatt ulike undersøkelser om premature barn og språkutviklingen deres. Enkelte av studiene har kun fokusert på språket og språkutviklingen, mens andre studier har tatt for seg språket som en del av en større undersøkelse. Et hovedtrekk ved forskningen som er foretatt om premature barns språkutvikling, er at den preges av motstridende resultater. Noen studier viser at premature barn har en klar forsinkelse i språkutviklingen, mens andre viser ingen forsinkelse. Enkelte studier viser at prematuritet påvirker språkutviklingen negativt og forsinkes utviklingen, men at denne forsinkelsen jevner seg ut i 2-3 års alderen (Robison & Gonzalez 1999). Dette fører til nye spørsmål om hva dette kan skyldes. Er det "utviklingsspurter" som har gjort at den tidlige språkforsinkelsen forsvinner, er det ulik reliabilitet på studiene som gir så motstridende resultater eller er det andre forhold som virker inn?

En studie som viser et svært positivt resultat i forhold til premature barn og språkutvikling er studien til Menyuk, Liebergott og Schultz (1995). De undersøkte språkutviklingen til premature barn i de første tre leveårene. De fant at prematurfødte barn skåret likt med terminfødte på ordforståelse og produksjon. Dersom man i tillegg korrigerer de premature barnas alder, var de bedre enn jevngamle terminfødte. Til tross for startvanskene hos de prematurfødte barna, fant man ingen signifikante forskjeller mellom premature barn og terminfødte barn verken på intelligensmålinger eller språkprøver i studiet. Det var 28 premature barn og 28 terminfødte barn med i undersøkelsen, barna hadde en fødselsvekt under 2500 gram, med en gjennomsnittsvekt på 1575,2 gram. Barna ble fulgt fra de var 9 måneder til de var 3 år, og testet med standardiserte prøver og observasjoner i hjemmet. Ved undersøkelse av babling fant de at det var individuelle variasjoner, men ikke variasjoner mellom gruppene. Barna begynte å snakke rundt et års alderen, og ved 3 års alder var både de premature barna og de terminfødte barna nesten seks måneder over sitt alderstrinn språklig. Denne studiens konklusjon var at prematur fødsel ikke virker inn på senere språkutvikling, og det er derfor ingen relasjon mellom den premature fødselen og språklig mestring.

En stor og anerkjent studie ble utført i Bavarian, sør i Tyskland av Wolke og Meyer (1999). Utvalget bestod av 264 svært tidlig fødte barn (< uke 32), og 264 kontrollbarn som var matchet for alder, kjønn, sosioøkonomisk status, foreldrenes sivilstatus og mors alder. I

tillegg var det et representativt normativt utvalg fra samme området. Barna ble undersøkt i forhold til kognitiv status, språkutvikling og språklig bevissthet i forhold til lesing og skriving. Språkutviklingen ble undersøkt ved hjelp av en tysk språkprøve (Heidelberg Spracheintwischungstest) og en artikulasjonsprøve. Sytten av barna ble ikke kartlagt pga. svært svake kognitive evner.

Resultatet av studien viste at de premature barna hadde signifikant svakere språkferdigheter sammenlignet med kontrollbarna. Gjennomsnittlig var skåren nesten 1 standardavvik lavere enn kontrollgruppen. Det var tre – fem ganger så vanlig med språklydsvansker, og vansker med forberedende lese- og skrive- ferdigheter. Det som var særlig vanskelig for de premature barna var grammatiske regler, og å finne semantisk ukorrekte setninger. Det var langt flere av de prematur fødte barna som hadde alvorlige språkvansker, men selv når man utelot de premature barna med alvorlige språkvansker vedvarte forskjellen mellom gruppene.

Det var 18 prosent av de premature barna som hadde kognitive vansker i flere enn fem funksjonsområder, mot ingen hos kontrollbarna. Kun 31,9 % av de premature barna viste ingen kognitive vansker, mens 67,8 % av kontrollgruppen var uten vansker. Oftest viste det seg at de premature barna hadde flere kognitive vansker og da særlig vansker med simultan informasjonsbehandling (visuospasial gjenkjenning, mønsterlegging og minne, og logisk resonnering). De svake språkferdighetene som man fant hos de premature barna, forsvant når man kontrollerte de for kognitive ferdigheter. Det lot til at språkvanskene hadde sammenheng med kognitive ferdigheter, fremfor å være spesifikke vansker. Et unntak for dette var språklydsvanskene (Wolke & Meyer 1999).

En annen tysk undersøkelse ble foretatt med barn født på midten av nittitallet (Hanke et al. 2003). Denne undersøkelsen er en av de første studiene etter at det har skjedd en vesentlig bedring i medisinsk behandling av premature barn. Seksti premature barn med en fødselsvekt under 1500 gram, ble undersøkt ved fem–seksårsalder, og sammenlignet med en like stor kontrollgruppe. Det ble funnet signifikante forskjeller i intelligens utvikling, språkforståelse, konsentrasjon og hyperaktivitet mellom gruppene. Biologiske faktorer som synkende fødselsvekt, brokupalmonar dysplasi og intraventrikulær blødning økte sannsynligheten for utviklingsvansker. Men betydningen av de medisinske risikofaktorene lot til å minske med økende utdanning hos foreldrene. Det virket som det var en økning av

premature barn som hadde blitt født med store biologiske risikofaktorer, men at utviklingen til flesteparten av disse barna er bare litt sen i forhold til normalutviklingen. Forsinkelsen kan muligens forklares med en forsinket kognitiv utvikling (Hanke et al. 2003).

Allerede i 1986 konkluderte Largo, Molinari, Pinto, Weber & Duc med at de premature barna var forsinket på de fleste stadiene av språkutviklingen. Deres konklusjon var at en mild forsinkelse i språkutviklingen må være forventet (Gallagher & Watkin 1998). En metaanalyse om forskning foretatt i forhold til premature barn og språkutvikling opptil åtteårs alderen, viste at flesteparten av studiene konkluderte med en forsinket språkutvikling. Det var likevel flere av studiene i metaanalysen som ikke viste noen forskjeller i språkutviklingen mellom gruppene prematurfødte barn og terminfødte barn (Robison & Gonzalez 1999).

Willumsen (1998) undersøkte språkproduksjonen til 15 premature femåringer med en fødselsvekt som var under 1500 gram. Målet for studien var å undersøke syntaks og dialog hos premature barn ved hjelp av mor – barn dialoger, og så sammenligne disse med terminfødte jevnaldrende. Et av hovedfunnene var at de premature barna brukte språket signifikant mindre enn de terminfødte når det gjaldt antall produserte setninger. Det var ikke signifikante forskjeller verken på setningslengde eller ordforråd.

2.3.8 Individuelle variasjoner

Lenge ble det hevdet at barn utvikler språket etter faste regler, strukturer og stadier. Barn som ikke passet inn i dette mønsteret ble ekskludert fra undersøkelser. På 70 – tallet skjedde det et paradigmeskifte. Fokus ble rettet nettopp mot de individuelle forskjellene man så hos barn som tilegnet seg nye ord (Goldfield & Snow 2001).

Dette åpnet for nye spørsmål vedrørende språkutviklingen; tilegner barna seg ulike ord fordi de bruker språket på forskjellige måter? Er dette medfødte forskjeller eller er det språket i barnets miljø som bestemmer hvordan språkutviklingen vil skje?

Nelson fant to ulike språkutviklings typer i sin studie fra 1973, -refererende barn og -ekspressive barn (Goldfield & Snow 2001). Refererende barn hadde flest ord for objekter, de gikk fra enkeltord til to ords setninger ofte etter en vokabularspurt rundt 50 ord, og de

snakket mest om objekter. De ekspressive barna hadde færre objektord, men flere funksjonsord. De hadde også mer personlige og sosiale ytringer som var lengre enn enkeltord, for eksempel ”gå vekk”, ”ikke gjør det”. Overgangen til setningsnivå var mindre klar og uten en markert økning i ordforrådet (ibid.).

Etter hvert har det blitt mange studier innen temaet individuelle variasjoner. Flere forskere kom med sine kategorier. Dore (1974) brukte betegnelsen kode-orientert versus beskjed-orientert. Kode-orientert språk betegnet et barns språk som var mest opptatt av å representere ting i miljøet, mens beskjed-orienterte barn brukte språket til å manipulere sosiale situasjoner (Goldfield & Snow 2001).

Det er sjelden et barn bruker bare en form for språkutviklingsstrategi. Flesteparten bruker både referende og ekspressiv språk (Goldfield & Snow). Om barnet bruker en refererende eller en ekspressiv språkstil avhenger både av barnet og miljøet. Referende språk ble ofte tilegnet av barn som brukte objekter for å få mors oppmerksomhet, og som hadde mødre som ofte navnsatt og beskrev leker. Andre barn opplever gjerne mer fokus på atferd, utføring eller lek uten leketøy (ibid.).

En av de mest tydelige individuelle forskjellene i språkutviklingen er tempoet barna har når de lærer seg å snakke. Noen barn begynner å snakke når de er rundt ettårs dagen, mens andre er gjerne nærmere 18 måneder (Goldfield & Snow 2001). Bates, Dale og Thal (1995) hevder at de store individuelle forskjellene som man finner i start tidspunkt for når barnet begynner å snakke, og utviklingsfart for de ulike komponentene som ordforståelse, ordproduksjon og første sammensetning av ord utfordrer hele teorien om en universell tidstabell for tidlig språkutvikling. De lingvistiske variasjonene har en mye bredere normal variasjon enn andre målepæler som krabbing og å kunne gå (Bates et al. 1995). Det stilles også spørsmål med den såkalte språkspurten. Slett ikke alle barn opplever en slik språkspurt, for noen barn er det mer snakk om små spurter- mer som trappetrinn, mens andre barn har en jevn utvikling hvor man ikke finner noe punkt hvor det akselererer (ibid.). Hvis språkspurten skjer rundt 50 – 100 ord vil det også være svært stor variasjon i når dette vil skje, fra så tidlig som 14 måneders alder til så sent som ved 24 måneders alder (Bates et al. 1995).

Innen forskning om premature barn og språkutvikling later individuelle variasjoner til å være lite vektlagt. Det er flere av studiene som hevder at premature barn har en forsinket

språkutvikling, men hvordan denne forsinkelsen vil være dersom man også undersøkte individuelle variasjoner hos premature barn, gjenstår å se (Robinson & Gonzalez 1999).

2.3.9 Premature barn og språkutvikling i skolealder

Hvordan vil språkutviklingen til de premature barna være oppover i skolealder? En finsk studie fra 2001 undersøkte språkferdighetene til prematurfødte 8-åringer født nord i Finland i 1985-86 (Yliherva, Olsèn, Mäki-Torkko, Koironen & Järvelin 2001). 279 barn som hadde en fødselsvekt under 2500 gram ble sammenlignet med barn (n = 8091) som hadde en normal fødselsvekt. Det ble utdelt spørreskjema til foreldre og lærere. Barna med lav fødselsvekt kom svakere ut enn kontrollgruppen i språkferdigheter, og da særlig svakt resultat ble det for guttene med lav fødselsvekt. Barna med lav fødselsvekt hadde signifikant mer vansker med å skille mellom lyder, noe som kan gjøre det vanskelig å lære ord og som kan vanskeliggjøre lesing og skriving. Hovedfunnene fra undersøkelsen viste at barna med lav fødselsvekt hadde langt mer vansker i flere områder innen tale og språk, ifølge både lærerne og foreldrenes vurdering. Stammering forekom mer frekvent enn hos de premature enn hos kontrollgruppen (Yliherva et al. 2001).

Det ble foretatt en ny studie innen dette utvalget. 42 av de premature barna ble undersøkt med fire ulike språktester. Alle disse barna hadde fødselsvekt under 1750 gram. De auditive evnene var ikke forskjellig fra kontrollgruppen i den psykolingvistiske testen ITPA (Illinois Test of Psycholinguistic Abilities), men de skåret signifikant svakere på de visuelle oppgavene. Svak skåre på visuelle prøver ble knyttet til neonatale infeksjoner, bruk av luftrykk behandling som CPAP (continuous positive airway pressure) og forekomst av åpen arteriegang (patent ductus arteriosus) (Yliherva, Olsèn, Suvanto & Järvelin 2000).

I en annen studie ble en såkalt lavrisiko- gruppe med 70 barn med lav fødselsvekt (mellom 1000-2500 gram) og ingen nevrologiske vansker, ble fulgt frem til 7-års alder. Da ble denne gruppen og en kontrollgruppe kartlagt med tester innenfor språk, visuell- persepsjon og – motorikk, samt fin og grov motorikk. Språkutviklingen ble også her undersøkt ved hjelp av tre delprøver fra ITPA (grammatic closure, auditory association og auditory closure). Ved syvårs alder lå gjennomsnittet for språklige ferdigheter for de premature barna 0,5 standardavvik under kontrollgruppen. De premature barna hadde en signifikant svakere

språklig utførelse enn kontrollgruppen. I tillegg hadde de premature barna vansker med visuell- motorikk. Også blant de barna som hadde en fødselsvekt mellom 2000 – 2499 gram, fant man en signifikant svakere språklig utførelse (Pietz, Peter, Graf, Rauterberg-Ruland, Rupp, Sontheimer & Linderkamp 2004). Det er interessant at språknivået hos denne lavrisikogruppen er lavere enn kontrollgruppen, og dette viser at språkutviklingen i denne gruppen også kan være i risiko og bør følges nøye opp.

En undersøkelse som er gjort med 11 år gamle premature barn viser at hele 27 % av barna med fødselsvekt under 750 gram fikk spesialundervisning på grunn av språk og talevansker, mot 9 % av barna som hadde fødselsvekt 750-1499 gram. I den terminfødte kontrollgruppen hadde kun 4 % spesialundervisning av samme årsak (Taylor et al. 2000). Det ser ut til at forskjellen mellom språkferdigheter hos de premature barns og de terminfødte fremdeles er der når barna er kommet på mellomtrinnet i skolen, og at det er de barna med minst fødselsvekt som sliter mest.

2.3.10 Foreldrebaserte studier

Foreldrenes rolle i språkutviklingen er viktig. Det er i det aktive og vekslende samspillet med omsorgspersonen at kommunikasjonen skjer, og barnet erobrer språket. Språk er et sosialt fenomen, og foreldrenes samhandling med barnet er sentral for læringen. Det er foretatt relativt få studier som fokuserer på hvordan foreldrene til premature barn opplever sitt barns språkutvikling. Blant de nyere undersøkelsene er særlig den svenske undersøkelsen til Jennische og Sedin fra 1999 interessant. Sverige og Norge er ganske like land kulturelt, medisinsk og miljømessig, og derfor vil denne studien kunne være av stor relevans.

Undersøkelsen går direkte på foreldrenes erfaringer med sitt premature barns språkutvikling. Jennische og Sedin (1999) undersøkte språk- og taleevnen hos barn på 6,5 år som trengte neonatal intensiv behandling ved Uppsala Universitets barnesykehus da de ble født.

Barna som deltok i studien var innlagt på neonatal avdeling også av andre grunner enn prematuritet. Totalt var det 284 barn som deltok i studien. 71 barn var født etter svangerskapsuke 36, og regnes som født til termin. 186 barn var født mellom svangerskapsuke 28 – 36. Resterende 27 barn ble født før svangerskapsuke 27, og regnes

som ekstremt prematur fødte. Studien var tredelt, med en del som omhandler barnets lingvistiske kompetanse, en om barnas spontantale og et foreldreintervju (Jennische & Sedin 1998; Jennische & Sedin 1999; Jennische & Sedin 2001).

Foreldreintervjuet ble foretatt av en svensk logoped. Intervjuene var hovedsakelig basert på ja/nei svar, samt aldersbetegnelse for når barnet for eksempel sa sitt første ord. Målet var å avdekke babling, alderstrinn for ulike språkstadier, eventuelt hørselstap, stamming, ordminne, finmotorikk og håndpreferanse.

Undersøkelsen viste at som gruppe var de prematurfødte signifikant eldre enn barna i kontrollgruppen både med å si det første ordet, bruke korte setninger og forståelig tale. Blant de ekstremt premature barna (svangerskapsuke 23 –27) var det en større andel av barna som stammet. Largo, Molinari, Kundu, Lipp & Duc (1990) har også undersøkt forekomst av stamming hos premature barn (født i svangerskapsuke 27 – 36) ved 5 års alderen. Også denne undersøkelsen viste at stamming var mer vanlig hos premature barn enn terminfødte barn. Forskning viser at rundt 5 % av befolkningen vil stamme eller har stammet i løpet av livet. En viss grad av normal ikke-flyt har alle mennesker, og særlig i førskolealder kan midlertidige flytvansker være vanlig. At barna snubler og hakker litt i ordene, vil i de aller fleste tilfeller være forbigående, og kan sees på som en del av den vanlige språkutviklingen (Guitar 1998). Fravær av bablestadie var også mer vanlig hos de ekstremt premature barna (Jennische & Sedin 1999).

2.4 KAN SPRÅKUTVIKLINGEN TIL PREMATURE BARN VÆRE I RISIKO?

Det er flere grunner til at man kan tenke seg at språkutviklingen til premature barn kan være i risiko for å bli forsinket. Begrepet ”forsinket språkutvikling” kan være et problematisk begrep på flere måter. Hva betyr forsinket, hva er grensen mellom normal variasjon og forsinkelse? Likevel har jeg valgt å bruke denne upresise betegnelsen fordi det er et begrep som foreldrene i undersøkelsen bruker.

Biologiske forhold som skader på grunn av den tidlige fødselen, eller skader som oppstår fordi barnet er umodent, kan tenkes å virke inn på barnets utvikling senere. Sannsynligheten for slike skader øker etter hvor lite barnet er når det blir født, men selv om barna har samme fødselsvekt, har de ikke nødvendigvis samme risiko for å bli forsinket i utviklingen.

Medisinske komplikasjoner, samt forstyrrelser i oksygen tilførsel og metabolske prosesser i tiden rundt fødselen, ser også ut til å kunne påvirke språkutviklingen (Singer et al. 2001).

Flere studier konkluderer med at intraventrikulære blødninger (IVH) er en risikofaktor.

Særlig blødninger i venstre ventrikkel kan medføre forsinkelse i den ekspressive språkutviklingen i ett til to års alder. Også ordforråd og verbal resonnering har vært knyttet til IVH (Singer et al. 2001).

Periventrikulær leukomalacia (PVL), dvs. cystedanning i det hvite hjernevevet, er en kjent risikofaktor for språkutviklingen (Stjernqvist 1999; Singer et al. 2001). Hvor hjerneblødningen eller cystene dannes i hjernen kan ha betydning for hvilke funksjoner som blir berørt (Stjernqvist 1999).

Brunkopulmonal dysplasi er undersøkt i forhold til barn med svært lav fødselsvekt, og det er funnet at disse barna er i en risikogruppe for forsinkelse i språkforståelsen i tillegg til lavere generell intelligens. Det ser ut som om brunkopulmonal dysplasi har en særlig effekt på det reseptive språket (språkforståelse) og ikke det ekspressive (talespråket), og at det medfører en mer spesifikk vanske med språkforståelsen (Singer et al. 2001).

Persisterende ductus arteriosus, dvs. et manglende lukke av ductus arteriosus som før fødselen leder blodet utenom lungene, er også en predikerende risikofaktor i forhold til senere språkutviklingsvansker hos premature barn (Singer et al. 2001).

En annen hovedfaktor på linje med de biologiske forholdene, er miljøet. Tidlig samspill er viktig for senere språkutvikling, og her kan premature barn ha en risiko. Miljømessige forhold kan ha både en positiv og en negativ innvirkning på premature barns språkutvikling, som transaksjonsmodellen viste.

2.4.1 Språk og kognisjon

Språk og kognisjon henger tett sammen, og som gruppe har premature barn en betydelig risiko for kognitive forstyrrelser (Smith et al. 2001). Hvilke konsekvenser kan dette føre til i forhold til språkutviklingen? Kan den tidlige fødselen gi en forsinket kognitiv modning av hjernen, og dermed en forsinket språkutvikling?

Mulige biologiske årsaker til språkvansker hos for tidlig fødte barn har vært diskutert. Intraventrikulær blødninger (IVH) er ikke uvanlig hos premature barn, og har vært assosiert med språkproblemer. IVH kan oppdages ved hjelp av ultralyd, men kan bli vanskelig å oppdage etter en stund. Selv om blødningen ikke lar seg oppdage så lett på et senere tidspunkt, kan den ha medført skader. En slik skjult hjerneskade kan muligens forklare ulike utviklingsvansker (Willumsen 1998).

Språket er en svært viktig funksjon for mennesket, og forskning har vist at dersom det skjer en skade i hjernen som påvirker språket, så kan andre deler av hjernen kompensere slik at språket likevel utvikles (Bishop 1999). Spørsmålet er om dette kan ha innvirkning også ved prematur fødsel? Hjernens plastisitet er stor, særlig før fireårs alder. Hjernes evne til organisering er fleksibel, og funksjonen til enkelte områder er ikke fastsatt (Tetzchner 2003).

When thinking of a neurological basis for language impairment, the natural tendency is to consider factors that might damage brain tissue. However, if adverse influences are encountered very early in development, while the brain is still being formed, the consequence may be a brain that is superficially normal, with no obvious areas of damage, but which is structurally abnormal. (Bishop 1999:41)

Også Tetzchner (2003:96) er inne på dette:

Hjerneskadene hos barn har bedre prognose, noe som sannsynligvis skyldes bedre evne til å restrukturere måten hjernen løser oppgaver på.

Luciana (2003) definerer plastisitet som et fenomen der hjernens funksjon og organisering blir dramatisk forbedret gjennom erfaring. Det er flere studier som indikerer at tidspunktet for hjerneskadene, relatert til forventet nevroutvikling, påvirker utfallet. Premature barn som er født i tredje trimester hvor neural migrasjon er i utvikling, vil kunne få et dårligere kognitivt utfall enn barn født senere. Tilsynelatende helbredelse i førskolealder kan endre seg etter hvert som hjernen modnes. Hjerneskadene som oppstår er vanligvis resultat av enten intraventrikulær blødning eller periventrikulær leukomalacia. Begge disse tilstandene er assosiert med oksygenmangel, enten hypoxia (som er reduksjon i oksygen til kroppsvevet) eller iskemia (som er alvorlig lavt oksygen nivå pga. inadekvat blodstrømning eller skader i arteriell blod forsyning). Maalouf et al. (1999) undersøkte premature barn med MRI (magnetic resonance imaging) og fant abnormaliteter hos 60 % av barna i den hvite substansen i hjernen (Luciana 2003). En norsk undersøkelse (Skranes, Nilsen, Smevik, Vik & Brubakk 1998) fant at 78 % av de premature ettåringene som deltok i studien hadde abnormal myelinisering. Kun to av 27 premature barn (fødselsvekt under 1500 gram) som deltok i studien, hadde normal MRI ved ettårs alder. Tjue av barna ble undersøkt på nytt med MRI da de var 6 år. Da hadde 60 % av barna gliotiske forandringer (arrvev eller tap av hvit nervefibersubstans) i periventrikulær hvit substans. Forsinket myelinisering ble funnet hos 30 % av de premature barna. Abnormalitetene som ble funnet ved ett års alder var fremdeles tilstede ved seks års alderen (Skranes et al. 1998).

Plastisiteten har grenser. Kanskje kan dette ha betydning for de mer subtile vanskene som de premature barna gjerne sliter med på skolen? Stjernqvist (1992) hevder at avvikende modning vil kunne vise seg oppover i førskolealder, fordi språket blir mer komplekst og krever flere nevrone systemer. Men hun hevder også at den premature hjernen har stor mulighet til omstrukturering ettersom synapseutviklingen fremdeles pågår, og alle funksjoner har ikke fått sin endelige plass (Stjernqvist 1999).

Grenser for plastisitet kan føre til en forverring av utfallet hos ekstremt tidlig fødte og barn med lav fødselsvekt etter som de blir eldre. Særlig kan mindre vansker som lett språkforsinkelse, atferdsforstyrrelser eller skolenivå rundt ett år etter faktisk alder være

følger av begrenset plastisitet (Luciana 2003). Store vansker blir ofte oppdaget i spedbarnsalderen, men mindre vansker oppdages gjerne senere når barnet blir eldre, kanskje ikke før i skolealderen. Det er flere årsaker til at vanskene kan bli identifisert senere. Det kan være vansker med å møte de økte kravene fordi det er underliggende subtile kognitive mangler (Aylward 2002; Luciana 2003). Mindre skader vil gjerne ikke oppdages i den første neonatale perioden, men kan bli oppdaget senere med MRI som gliose eller utvidelse av ventrikkelsystemet (Skranes et al. 1998). Disse mindre skadene, samt forsinket myelinisering, kan gi et spektrum av vansker kognitivt, sosialt og atferdsmessig.

2.4.2 Spesifikke språkvansker

Er språkvanskene man finner hos prematur fødte barn spesifikke vansker eller er de et uttrykk for mer generelle vansker? Jeg har valgt å bruke Bishop sin tilnærming til spesifikke språkvansker (Bishop 1999). Spesifikke språkvansker defineres som ” *a child whose language development is substantially below age level, for no apparent cause.*” (Bishop 1999:19).

Spesifikke språkvansker er altså språkvansker hos et barn som oppstår uten noen klar årsak. Barnet er uten noen vansker fysisk og psykisk, og har blitt oppdratt i et vanlig stimulerende hjem. Utviklingen følger vanlig kurs på alle områder, med unntak for språkutviklingen. I både ICD-10 (WHO 2002) og DSM-IV-TR (American Psychiatric Association 2000) er kriterier for spesifikke språkvansker at det skal være en diskrepans mellom språknivå og nonverbal intelligens. Dette kriteriet stiller Bishop (1999) spørsmål ved. Man kan ha godt språk til tross for lav generell evne, og det ser også ut som barn med språkvansker og lav IQ, profitterer i like stor grad på språktrening som barn med gjennomsnittlige evner.

Spesifikke språkvansker utgjør en heterogen gruppe, hvor noen har vansker med språkets form (språklydene, grammatikk, setningsoppbygging), språket i bruk, pragmatiske vansker eller språkforståelsen. Dersom man undersøker språkvanskene grundig, vil man oppdage vansker med språkforståelsen hos nesten alle (Bishop 1999).

Spesifikke språkvansker er ikke en statisk tilstand. Noen barn ser ut til å være sen i den tidlige språkutviklingen, men tar dette igjen siden. Andre barn har mer vedvarende vansker hvor mønsteret endrer seg over tid (Bishop 1999). Det er noen holdepunkter for at det kan

være en undergruppe av barn som har en mer forsinket språkutvikling fremfor en språkvanske (ibid.).

Reflekterer da de språkvanskene man ser hos barn med svært lav fødselsvekt mer generelle vansker knyttet til IQ, eller reflekterer de vansker utover den effekten IQ har alene? Dette er et aktuelt spørsmål (Singer et al. 2001).

De fleste studier om premature barn og språkutvikling, fastslår at spesifikke språkvansker er ikke mer frekvent blant premature barn enn terminfødte barn. Briscoe, Gathercole & Marlow (1998) undersøkte korttidsminne og språk hos 26 prematurfødte 3 – 4 åringer. Barna var født før uke 32. Det var en jevnaldrende kontrollgruppe på 26 barn som var terminfødte. De testet ordforråd, talespråk, fonologisk korttidsminne og generelle nonverbale evner. De premature barna skåret svakere enn de terminfødte på alle områdene. En tredjedel av de premature barna ble identifisert som i risiko for å utvikle språkvansker. De premature barna skåret på et lavere nivå på fonologisk korttidsminne. Lav skåre på fonologisk korttidsminne har også vært et hyppig funn hos barn med spesifikke språkvansker (heretter forkortet til SLI) (Bishop 2000). Briscoe et al. (1998) hevder at svært prematur fødsel kan være med på å øke sannsynligheten for SLI, muligens som en konsekvens av fonologiske korttidsminne vanskene.

Det er også foretatt undersøkelser av premature barn og benevning samt auditiv diskriminering. I denne studien deltok 12 fireåringer som hadde en fødselsvekt under 1500 gram, og en kontrollgruppe. Barna ble undersøkt ved hjelp av Boston Naming test og ved å undersøke elektrofysiologisk hjernerrespons. Hovedfunnet var at halvparten av barna med lav fødselsvekt ble funnet å ha benevningsvansker, og de viste i tillegg auditiv prosesseringsvansker (Jansson – Verkasalo, Ceponienè, Valkama, Vainionpää, Laitakari, Alku, Suominen & Näätänen 2003). Auditiv prosesseringsvansker har vært assosiert med SLI (Tallal 2000).

Morfologi, ordstruktur, er ofte et vanskelig område for barn med språkvansker, og det er blitt hevdet av grammatikken kan være en klinisk markør for språkvansker (Rice 2000).

Undersøkelse av premature barns leksikalske morfologi er blitt foretatt i en fransk studie (Le Normand & Cohen 1999). Det deltok 51 premature barn med en fødselsvekt under 2210 gram i studien, samt en kontrollgruppe. Barna ble undersøkt ved 3,5 års alder og når de var 5 år. Data om barnas verbale vokabular ble samlet inn i en 20 minutt lang lekekontekst. Både

type verb og bruk av verb ble sammenlignet, og det ble funnet signifikante forskjeller mellom de to barnegruppene. De premature barna hadde langt mindre verbproduksjon enn kontrollgruppen. Påvirkningen av sosial bakgrunn var lik for gruppene. De barna som kom fra familier med høy utdanning og god økonomi, hadde generelt bedre skåre, uavhengig om barna var født prematurt eller til termin. Alle barna i undersøkelsen viste en økning i verb bruk fra 3,5 år til 5 år, men de premature barna lå ved femårs alder på et nivå som tilsvarte det man forventer barn som var 18 måneder yngre. De premature barn produserte også færre og kortere setninger.

Aram, Hack, Hawkins, Weissman & Borawski-Clark (1991) forsøkte å finne ut om premature barn hadde spesifikke språkvansker (SLI). De fant ikke bevis for at det var spesifikke språkvansker, snarere virket det som språkvanskene var forbundet med mer generelle kognitive vansker. Det ser altså ikke ut til å være en kausal årsakssammenheng mellom prematuritet og språkutvikling. Det later til å være flere faktorer med i bildet, og at språkvanskene kommer fordi barnet har flere kognitive vansker.

2.4.3 Intervenering

Det er blitt fremhevet av Smith et al. (2001) at kvaliteten på barnets omsorgsmiljø er en viktig enkeltfaktor for barnets videre utvikling. Miljøfaktorene synes å kunne forklare mye av variansen i utfall innen gruppen for tidlig fødte. Som tidligere nevnt blir begrepet dobbel risiko brukt i forhold til premature barn, og dette gjenspeiler at barnet er i en risikogruppe både i forhold til biologiske forhold, men også kan være det i forhold til miljø. Det er da naturlig å tenke hvordan man kan styrke barnets læringsmiljø for å få en optimal utvikling. Det er flere studier som viser effekt av tidlig intervensjon for barn som er født for tidlig. Intervensjonene har vært ulike i design, noen har fokusert kun på barnets første leveår, mens andre har hatt oppfølging oppover i førskolealderen.

Intervensjonsprogrammer som er blitt utprøvd i forhold til premature barn kan deles opp i følgende kategorier (Stjernqvist 1999):

- Program i neonatalfasen for å gi barnet adekvat stimulering, og unngå overstimulering eller deprivasjon.

- Program for å styrke mor-barn relasjonen
- Familieprogram for å styrke foreldrenes muligheter til å fange opp og tolke barnets signaler, og støtte familiens samhandling
- Pedagogiske program for å støtte barnets utvikling.

Det er særlig i USA og England det har vært fokusert på intervensjon (Stjernqvist 1999). Målsettingen har vært å støtte utvikling til prematurfødte barn som er i risiko for en svak kognitiv utvikling.

I Boston ble det gjort et forsøk med familiefokusert intervensjon på sykehuset (Als 1992). Det ble laget en tilpasset behandling av barnet på sykehuset, der man tok hensyn til barnets personlighet og familiens ønsker. Gjennom å se på barnets kommunikative atferd, og å anse foreldrenes involvering som svært sentralt for barnets utvikling, vil foreldrene ha større tro på seg selv som omsorgsgivere, og kunne hjelpe barnet mot neste utviklingstrinn. Dette var et neonatalt program.

The Infants Health and Development Program er et annet intervensjonsprogram (Gross, Brooks-Gunn & Spiker 1992). Dette programmet fulgte barna fra sykehuset, og opp til 36 måneders alder. Barna ble fulgt opp pediatrik, testet utviklingsmessig, og familien fikk støtte og opplæring. Barna gikk på et spesielt Child Development Center (en slags barnehage) 5 dager i uken. Lærerne var spesialutdannet i forhold til premature barn og deres utvikling. Foreldrene deltok i en foreldregruppe, og fikk informasjon om barns utvikling, helse og sikkerhet. Barna fra intervensjonsgruppen ble sammenlignet med en kontrollgruppe. Resultatet fra intervensjonen var svært lovende, og lot til å kunne minske risikoen for senere utviklingsvansker (Gross et al. 1992). Barna som deltok i programmet hadde en bedre kognitiv utvikling, og det var færre premature barn med atferdsvansker enn hos kontrollbarna. Det var særlig barna med fødselsvekt mellom 2000-2500 gram, samt de fra svake sosiale miljø som hadde best nytte av intervensjonen (Stjernqvist 1992).

Singer et al. (2001) foreslår at tidlig intervensjon i forhold til språk og språkutvikling, bør fokusere på styrking av språkforståelse, auditiv prosessering og språklydsproduksjon. I tillegg bør det jobbes med generell språkstimulering, og styrking av kognitive og motoriske ferdigheter. Dette har sammenheng med de funn som ble gjort i deres studie (omtalt tidligere), hvor nevrologiske komplikasjoner hos barn med fødselsvekt under 1500 gram var

i særlig risiko for språkvansker, særlig dersom de i tillegg kom fra minoritetshjem eller hjem med lav sosioøkonomisk status.

Korttidsutbyttet av tidlig intervensjon virker relativt klart, men det er mer uklart hvorvidt den positive gevinsten fortsetter oppover i skolealderen (Le Normand & Cohen 1999).

2.5 OPPSUMMERING AV TEORI OG FORSKNINGSFUNN

Gjennomgang av teori og forskning om språkutviklingen til premature barn viser at språkutviklingen kan i noen grad være i risikozonen for forsinkelse, og at det kan se ut som det er en forhøyet andel av de premature barna som har språkvansker. Det later til å være flere faktorer som påvirker språkutviklingen hos premature barn.

Det er en abstrakt og krevende prosess å lære seg å snakke. Som de fleste aspekt ved menneskets utvikling, er også språkutviklingen preget av variasjon. Det er store individuelle variasjoner innenfor normalutviklingen, men utviklingen følger ofte visse mønster (Goldfield & Snow 2001).

Studiene av språkutvikling hos premature barn har ulike konklusjoner. Mens Menyuk og kollegane (1995) fant at prematur fødsel hadde ingen påvirkning på språkutviklingen, ser det ut til at flertallet av de nyere studiene konkluderer med at språket blir påvirket av prematur fødsel (Willumsen 1998; Wolke & Meyer 1999; Taylor, Klein, Minich & Hack 2000; Singer 2001; Hanke et al. 2003). Kan det positive funnet til Menyuk, Liebergott og Schultz ha sammenheng med at hvert av de premature barna hadde mellom 23-28 timer observasjon igjennom 2,5 år, og at selve studiet kan ha fungert som en tidlig intervensjon? Det er også viktig å få med at det i denne studien ikke var barn med helseproblemer, med unntak av ett barn med CP (Menyuk et al. 1995).

Det ser ut til å kunne være ulike årsaker til at forskningsresultatene spriker slik. I de ulike studiene har det vært brukt forskjellige forskningsmetoder. Studiene har hatt ulike deler av språkutviklingen i fokus, og brukt ulike instrument og parametere. Noen bruker rene språktester for å undersøke språket, mens andre bruker psykologiske undersøkelser hvor språket er en av del komponentene.

Det er også forskjell i utvalgene. Premature barn er som tidligere nevnt en svært heterogen gruppe, som varierer både i vekt og hvor tidlig de er født, og har ulik biologisk status med ulike risikofaktorer (Menyuk et al. 1995).

Det har blitt brukt ulike grupper premature barn, både i forhold til barnas fødselsvekt og alder for når barna blir undersøkt, men også i forhold til antall barn som deltar i undersøkelsen. Det er ikke brukt kontrollgrupper i alle studiene. Kriteriene for hvem som inkluderes i utvalget er ulik, noen tar med barn med tilleggsvansker som cerebral parese, fysisk handikap, respirasjonsvansker, og noen holder disse utenfor (eksempelvis: Menyuk et al. 1995; Gallagher & Watkin 1998). Hvis man ikke tar med barn med alvorlige vansker, vil heller ikke undersøkelsen vise hele fødselsvektgruppen. I noen studier blir barn med større neurologiske vansker ekskludert for å identifisere mer spesifikke lærevansker (Hack et al. 1995). Det er også forskjell i om en benytter korrigert alder. Korrigert alder betyr at man regner barnets alder ut fra når det skulle ha blitt født. Et barn som er født i svangerskapsuke 28, regnes som 1 år først 15 måneder etter fødselen. For svært tidlig fødte barn (før uke 32), bør korrigert alder brukes opp til 4-5 års alderen (Stjernqvist 1999).

De store metodologiske forskjellene i studiene om premature barn gjør det vanskelig å kunne sammenligne studiene, og finne meningsfulle trender. Årsak og effekt blir gjerne svært forenklet, og det er gjerne flere faktorer som virker sammen. Det er flest studier som har undersøkt de ekstremt premature barna med fødselsvekt under 1500 gram (eksempelvis Hanke et al. 2003; Jansson-Verkasalo et al. 2003), men det er også studier med såkalte lav risikobarn uten neurologiske skader med fødselsvekt mellom 1000 – 2500 gram (Pietz et al 2004).

Menyuk et al. (1995) kritiserer andre studier vedrørende premature barn og språkutvikling for å ha med for få barn, og for at varigheten av studiene er for kort. Selv hadde de i sin studie med 56 barn som de fulgte i ca 2,5 år med faste visitter. Totalt hadde studien en ramme på 23 – 28 timer per barn i hele perioden, men i tillegg deltok forskerne gjerne i fødselsdagsselskap og andre familiebegivenheter. Dersom barnet ikke ville snakke med forskerne den dagen de kom, kom de på nytt besøk.

I Wolke og Meyers longitudinal studie (1999) deltok et geografisk definert populasjons utvalg av premature barn på seks år. Utvalget bestod av 264 svært premature barn, 264 terminfødte kontrollbarn som var matchet med kjønn, sosioøkonomisk status, foreldrenes

sivilstand og mors alder, og et representativt normativt utvalg for Bavarian (n=310). Barna ble fulgt fra fødsel, med undersøkelse av kognitiv utvikling ved 5 og 20 måneders korrigert alder, og ved 4 år og 8 måneder kronologisk alder. Når barna var seks år ble de undersøkt på nytt både somatisk og nevrologisk (Wolke & Meyer 1999). I forhold til Menyuk et al. (1995) sin kritikk virker denne studien både til å ha med et stort antall barn, og å følge barna opp over lengre tid. Kanskje kan man i stede stille spørsmål ved den grad som Menyuk et al. (1995) deltok i hverdagen hos sine informanter, og kan hende har det styrket familiens samspill slik at det kan ha virket mer som en intervensjon enn en studie.

Det er ulike fokus på språkutviklingen i de ulike studiene. Noen studier fokuserer kun på språket (eksempelvis Gallagher & Watkin 1998; Jennische & Sedin 1999; Jansson-Verkasalo et al. 2003), mens i andre studier er språkutviklingen bare en del av en større undersøkelse, eksempelvis Pietz et al. (2004) som brukte en nevropsykologisk testsamling som undersøkte språk, visual-persepsjon, visual-motorikk, fin og grov motorikk.

Det er nesten slik at de store forskjellene mellom studiene er med på å vise bredden innenfor den heterogene gruppen som premature barn er.

Hvilke sammenheng er det da mellom prematur fødsel og språkutvikling? Noen studier (for eksempel Wolke & Meyer 1999; Singer 2001; Hanke et al. 2003) viser en klar sammenheng mellom det å være født for tidlig eller født for liten og språkutvikling, mens andre studier som Menyuk et al. (1995) viser at det ikke er noen grunn til bekymring i forhold til språkutviklingen.

Aktuelle spørsmål i forhold til denne oppgavens problemstilling er om premature barn har økt risiko for språkvansker / språkforsinkelser? Er det i så fall bestemte undergrupper av de premature barna som har denne risikoen? Og er det spesielle områder av språket som er vanskeligere for premature barn enn terminfødte barn? Men de siste tredve års forskning har ikke kunne besvare disse spørsmålene på en entydig måte (Menyuk et al. 1995; Gallagher & Watkin 1998).

Det som kjennetegner premature barns språkutvikling i forskningsartiklene er en overvekt av studier hvor man finner at de premature barna har større vansker med språket enn terminfødte barn (Willumsen 1998; Jennische & Sedin 1999; Wolke & Meyer 1999; Singer et al. 2001; Jansson-Verkasalo et al. 2003). Forskning som er foretatt angående kognitive

evner hos premature barna konkluderer med at de premature barna som gruppe, skårer lavere enn de terminfødte kontrollbarna, men at skårene ligger innen normalområdet (Smith et al. 2001). Tilsynelatende kan det se ut som om dette også gjelder språket. De premature barna kommer senere i gang med språkutviklingen, og ligger etter kontrollgruppen, men de er innen den normale variasjonen og kan ikke klassifiseres som barn med språkvansker.

Forskningslitteraturen drøfter også om språkvanskene er spesifikke, eller om språkvanskene er en følge av svakere kognitive ferdigheter. En hypotese er at premature barn ofte kan ha flere kognitive vansker, og at spesifikke vansker derfor er sjelden (Wolke & Meyer 1999). Men vansker med språkforståelsen var fremdeles signifikant i undersøkelsen til Singer et al. (2001) når intelligens prøver ble tatt med i betraktningen. Det er også funnet at språklydsvanskene ikke påvirkes av kognitive evner, og de er signifikante (Wolke & Meyer 2004). I studien til Jansson-Verkasalo et al. (2003) hevdes det at de premature barna har vanskeligheter med auditiv diskriminering, og at dette vil implisere språkvanskene man kan finne i gruppen. Likevel kan det se ut som at de fleste studiene konkluderer med at de språkvanskene, henger sammen med andre utviklingsvansker.

Det er holdepunkter for at språkutviklingen hos premature barn er forsinket, men at denne forsinkelsen taes igjen. Samtidig viser enkelte studier som studien til Taylor et al. (2000) at vanskene kan være av en mer underliggende art, og kan komme på et senere tidspunkt, når de kognitive prosessene krever en viss kapasitet. Det er mye som tyder på at prematuritet utgjør en biologisk risikofaktor for språkutvikling, i hvert fall i førskolealder (Le Normand & Cohen 1999). I skolealder kan vansker med å skille mellom lyder medføre at det blir vanskeligere for de premature barna i lese- og skriveopplæringen (Yliherva et al. 2001).

Hvorfor kan språkutviklingen til premature barn være i risiko? Når det gjelder hvilke risikofaktorer som kan predikere språkvansker hos premature barn, later det til å være mer en kombinasjon av flere faktorer enn en enkeltstående risikofaktor. Det kan se ut som om biologiske og miljømessige faktorer samvirker, og at det er kombinasjonen av disse som blir den beste predikatoren for videre utvikling (Smith et al. 1994; Willumsen 1998). Større nevrologiske skader vil kunne dominere utviklingen fremfor genetiske forutsetninger, mens mindre nevrologiske skader vil kunne påvirke utviklingen i tillegg til arv (Stjernqvist 1999). Skader som IVH, PVL og respirasjonsvansker som brunkopulminell dysplasi, og

persisterende ductus arteriosus har alle vist at de kan påvirke språkutviklingen negativt (Stjernqvist 1999; Singer et al. 2001).

Et annet fellestrekk ved studiene er at det etterlyses mer oppfølging og intervensjon i forhold til barn som er født for tidlig og som tilhører en risikogruppe (Pietz et al. 2004; Wolke & Meyer 2004). Hvordan opplever egentlig foreldrene til de premature barna dette? Etterlyser de også mer oppfølging, og er de bekymret for barnets språkutvikling?

Jeg har undersøkt foreldrenes erfaringer med sitt premature barns språkutvikling. En kvalitativ undersøkelse av foreldrenes opplevelser vil kunne belyse temaet premature barn og språklig mestring ytterligere, og være et supplerende perspektiv til den gjennomgangen jeg har foretatt av eksisterende forskning.

Med dette utgangspunktet har jeg utført en serie enkeltstående case med følgende empiriske problemstilling: *Hvilke erfaringer har foreldrene med språkutviklingen til sitt premature barn?*

3. METODE

Jeg tok utgangspunkt i tidligere forskning da jeg formulerte min empiriske problemstilling. Ut fra Jennische & Sedin (1999) sine undersøkelser om premature barn og språkutvikling, hadde jeg forventninger om at resultatene i min undersøkelse ville kunne bekrefte deres funn: at premature barn er noe forsinket språklig.

Målet for undersøkelsen var å få bedre kjennskap til hvordan premature barn utvikler språket, gjennom intervju med foreldre som hadde premature barn.

I dette kapittelet vil det bli gjort rede for undersøkelsens design, innsamling av data, bearbeiding og analyse av data og metodevurdering i forhold til reliabilitet, validitet og generalisering.

3.1 DESIGN

Å velge metode innebærer å ta stilling til spørsmål om utvalg, datainnsamling og analysering av dataene. Valgene man tar vil ha betydning for prosjektets troverdighet (reliabilitet), om resultatene kan generaliseres til å gjelde andre og om det man har tenkt å finne ut av, er det man faktisk finner ut av (validitet) (Kvale 2002).

Det er brukt ulike metoder for å skaffe kunnskap om barns språkutvikling.

Formålet med dette prosjektet var å samle den kunnskapen som finnes om språkutviklingen hos premature barn både gjennom redegjøring for ulik teori på feltet, og gjennom innhenting av empirisk informasjon på feltet. I den empiriske undersøkelsen ble det brukt en kvalitativ forskningsmetode (Kvale 2002). Den ble brukt fordi jeg ville få bedre kjennskap til fenomenet tidlig fødsel og språkutvikling gjennom foreldrenes erfaringer med deres premature barns språkutvikling. Ettersom problemstillingen min åpnet for en mer kvalitativ tilnærming, var det naturlig å bruke kvalitative forskningsintervjuer som design.

Forskningsdesign beskrives av Yin (2003) som *"...a logical plan for getting from here to there, where here may be defined as the initial set of questions to be answered, and there is some set of conclusions (answers) about these questions."* (Yin 2003:20).

Case studier er en nyttig tilnæringsmetode til forskningsfeltet når det skal undersøkes et komplekst sosialt fenomen (Yin 2003). Yin (2003) mener at multippel case undersøkelser skal behandles metodisk som enkelt case design, men at det har flere fordeler.

Undersøkelsen vil da få mer tyngde, og mer troverdighet og overbevisning. Denne undersøkelsen består av syv relativt små intervju, og kan gjerne mer karakteriseres som en serie enkelt casestudier fremfor en multippel case studie.

Fokus for studien var foreldrenes opplevelser og erfaringer med språkutviklingen til sitt premature barn. Målsettingen var at denne undersøkelsen kunne være med på å understreke og eksemplifisere hvordan relasjonen er mellom premature barn og språkutvikling kan være. Det er forskningsspørsmålet som avgjør metodevalget. Siden jeg ønsket å få mer kunnskap om et tema med et begrenset antall tilgjengelig informanter, virket kvalitativ metode som en egnet metode. Case studier kan være velegnet som metode for forskningsspørsmål som starter med *hvordan* eller *hvorfor*. Særlig egnet er case studier på fenomen som er av midlertidig art i en virkelighetskontekst (Yin 2003). Jeg valgte å fokusere på språkutvikling i førskolealder, og brukte informanter som hadde barn i denne alderen. Selv om språket utvikles gjennom hele livet, er det i de første leveårene at språkutviklingen starter og utvikler seg enormt. På den måten kan man hevde at språkutvikling er et slikt fenomen som Yin beskriver.

Målsettingen min var å finne ut hvordan språkutviklingen til prematur har vært fra førspråklig fase fram mot språkstatus på intervjutidspunktet, med opplysninger om fødsel og eventuelle risikofaktorer. Jeg ville avdekke språkutviklingen gjennom et lengre tidsrom, og foreldreintervju synes derfor som en hensiktsmessig metode. Foreldre kjenner sitt eget barn godt, og har gjerne et representativt perspektiv på barnets utvikling fordi det er basert på et helt spekter av ulike situasjoner (Bates et al. 1995).

Dette er en deskriptiv studie. Formålet med undersøkelsen er ikke å prøve å endre tingenes tilstand, men å beskrive fenomenet (Kleven 2002). Målet er heller å få en økt forståelse for fenomenet, og å kunne finne nye hypoteser for videre utprøving. Formålet med denne studien var både hypotesegenerering gjennom å innhente kunnskap om enkelt case, og å prøve å sette mine funn inn i et teoretisk rammeverk på grunnlag av tidligere forskning (Kvale 2002).

I studien min har jeg brukt halvstrukturert intervju. Jeg har omarbeidet den intervjuguiden som Jennische og Sedin (1999) brukte i sin studie med flere åpne spørsmål, for å på den måten kunne gi foreldrene anledning til å utdype svarene mer enn det som ble gjort i den svenske studien. Spørreskjemaet som ble benyttet i den svenske undersøkelsen bestod av ja eller nei svar, og nyanser som kunne virket klargjørende i foreldrenes svar ville da gjerne utebli. Ved å bruke halvstrukturet intervju håpte jeg å få frem disse nyansene.

Hvert av de premature barna ble beskrevet som enkeltstående case gjennom en narrativ tilnærming, og sammenfallende faktorer er drøftet og analysert i forhold til teori. Tilslutt har jeg gjennom analyse og refleksjon fremhevet noen avgjørende funn som kan virke hypotesegenererende for videre studier.

3.1.1 Utvalg

I undersøkelsen var det foreldrene til syv premature barn som blir intervjuet. Utvalget bestod av fem mødre som er informanter. I to av intervjuene kommer fedrene også med innspill. I disse to tilfellene var far naturlig tilstede i intervjusituasjonen, og kom med noen få kommentarer. Det var likevel mor som var hovedinformanten i disse intervjuene også.

Informantene er rekruttert gjennom oppslag på helsestasjon og barnehage¹, gjennom kontakt med Prematurforeningen og via omtale av andre, den såkalte "snøballmetoden" (Dalen 2004). Informantene kommer geografisk fra Oslo – Akershus området samt fra Vestlandet.

Formålet med undersøkelsen var å få en bedre forståelse av et fenomen, ikke å finne ut hvor mange prosent av de som er født for tidlig som har språkvansker. Informantene er derfor unike og enkelt stående, og at de utgjør i seg selv et egnet utvalg. Utvalget ved en kvalitativ studie kan ikke være for stort, da gjennomføringen og bearbeidingen av intervjuene er tidkrevende (Dalen 2004).

¹ Vedlegg 1. Oppslag til barnehage og helsestasjon

I utgangspunktet hadde jeg sett for meg at undersøkelsen skulle ta for seg fem premature barns historier, men da jeg begynte å skaffe informanter opplevde jeg at det var mange som ønsket å være med. Derfor ble utvalget til slutt bestående av syv premature barns historier

Utvalgskriteriene som jeg hadde satt opp var at barnet skulle være født mellom svangerskapsuke 28 – 35, og at barnet på intervjudtidspunktet skulle være rundt 3 – 5 år. Kriteriet om fødselsuke var laget fordi det er flere barn som fødes mellom uke 28 – 35 enn før uke 28, og det derfor virket sannsynlig å få med flere informanter. At barnet i dag skulle være i førskolealder ble satt som kriterium, fordi da har barn vanligvis kommet godt i gang med språkutviklingen, og det var samtidig nærhet til fenomenet tidsmessig for foreldrene.

Tabell 1. Barna i undersøkelsen

Barn	Kjønn	Alder	Svangerskapsuke	Fødselsvekt
Marte	Jente	5:8	28	1190 gram
Martin	Gutt	3:2	34	2600 gram
Mona	Jente	4:1	32	2016 gram
Milly	Jente	4:1	32	1785 gram
Mads	Gutt	3:6	28	760 gram
Mina	Jente	5:5	34	2120 gram
Morten	Gutt	2:8	30	1780 gram

Barna i undersøkelsen bestod av fire jenter og tre gutter. Barnas alder på intervjudtidspunktet var spredd fra 2 år og 8 måneder til 5 år og 8 måneder. Det var to barn som er født i svangerskapsuke 28, ett barn i svangerskapsuke 30, to barn i svangerskapsuke 32 og to barn i svangerskapsuke 34. Det var et tvillingpar (Mona og Milly) blant informantene, og et søskenpar (Mina og Morten). Samtlige av de premature barna bodde sammen med begge sine foreldre, og hadde søsken. Ingen av informantene hadde noen i familien som har språk

eller talevansker. Tvillingparet hadde en besteforelder med lettere lese- og skrivevansker. Alle barna gikk i barnehage, og ingen av barna hadde hørselsvansker.

3.2 INNSAMLING AV DATA

3.2.1 Gjennomføring

Intervjuene ble foretatt i løpet av september til november 2004. Alle intervjuene ble gjennomført hjemme hos familiene, med ett unntak. Det ble foretatt hjemme hos andre. Hvert av intervjuene varte ca 30-45 minutter. I tillegg ble det satt av tid både før og etter intervjuene til mer løs samtale om prosjektets bakgrunn og videre forløp.

Det ble brukt båndopptaker (minidisc) under intervjuene. I tillegg noterte jeg ned stikkord for senere bruk. På grunn av teknisk feil med ett av intervjuene, ble første delen av intervjuet, som handlet om den tidlige fødselen, tatt på nytt. Opptaksutstyret med minidisc og ekstern mikrofon gav god lyd kvalitet, noe som gjorde det enklere å transkribere intervjuene siden. Informantene virket engasjerte og åpne i samtalene, og det lot ikke til at opptaksutstyret i vesentlig grad virket hemmende. Jeg følte at jeg oppnådde en god relasjon med informantene under intervjuene.

Jeg har selv foretatt alle intervjuene, og transkribert intervjuene etterpå. Alle informantene fikk informasjonsskriv om prosjektet, og ble fortalt at deltakelsen i studien var frivillig og basert på informert samtykke.

3.2.2 Oppbygging av intervjuguide

Intervjuguiden er basert på en intervjuguide fra Jennische og Sedin sitt forskningsprosjekt i fra Uppsala², Sverige. For beskrivelse av denne studien se 2.4.6 Foreldrebaserte studier. Jeg ønsket å bruke intervjuguiden i denne studien som mal, fordi dette var en studie basert på

² Vedlegg 2. Jennische & Sedin 1999. Intervjuguide

foreldreintervju innenfor samme tema som denne oppgaven, og det later ikke til å eksisterer mange tilsvarende studier. Foreldreintervjuene i den svenske studien var hovedsakelig basert på ja/nei svar, samt aldersbetegnelse for når barnet for eksempel sa sitt første ord, og hadde en mer kvantitativ tilnærming. Jeg ønsket derimot å bruke et semistrukturert intervju³.

Målsettingen i min studie var å få utdypet spørsmålene ytterligere, og i tillegg undersøke hvordan foreldrene opplevde at barnehage og helsestasjon fokuserte på emnet. Det var også ønskelig å gi foreldrene mulighet til å komme med opplysninger om hva de selv mente var viktig i forhold til prematur fødsel og språkutvikling. Rekkefølgen på spørsmålene og spørsmålsformen kunne forandres ettersom intervjuet gikk sin gang (Kvale 2002), og på den måten kunne jeg lettere følge opp foreldrenes initiativ.

Jeg valgte å ikke gå inn på de siste tre spørsmålene i den svenske studien. Disse spørsmålene tok for seg håndpreferanse og finmotorikk. Det ble ikke funnet sammenheng i den svenske studien mellom disse spørsmålene og barnets språkutvikling, og jeg prioriterte heller å få vite noe om oppfølging fra barnehage og helsestasjon.

Intervjuguiden var to deler. Første delen omhandlet den tidlige fødselen, evt. medisinsk behandling, fødselsuke og vekt, alder i dag, foreldres utdanning og dagens fysiske tilstand (hørsel og lignende). Andre del tok for seg mer om barnets språkutviklingen. Det ble fokusert på språkutviklingen fra babling, første ord, sammensetting av ord og når barnet begynte å bli forståelig for andre, samt foreldrenes opplevelse av barnets språkutvikling. Andre spørsmål i intervjuguiden var om barnet stammer eller stotrer, om barnet har vansker med å finne ord eller huske ord, og om barnet bruker språket i lek. Jeg tok også opp om barnehagen og helsestasjonen har fokusert på språkutviklingen til barnet.

I intervjusituasjonen ble informantene bedt om å fortelle om den tidlige fødselen, og språkutviklingen frem til i dag. Intervjuguiden ble brukt mer som en veiviser gjennom intervjuet. Intervjusituasjonen var preget av informantenes innspill og ønsker. Det var ønsket, i så stor grad det var mulig, å la informantene få snakke fritt, og komme med sine oppfatninger og synspunkt på feltet.

³ Vedlegg 3. Intervjuguide for denne undersøkelsen.

3.3 BEARBEIDING OG ANALYSE AV DATA

Når man beskriver et fenomen, beskriver man ikke et fenomen i all sin kompleksitet, man beskriver fenomenet ved hjelp av noen parametere (Kvernbekk 2002). Uten enheter for analysen vil man gjerne prøve å få med "alt" – noe som er umulig (Yin 2003). *Et parameter er grovt sagt det samme som en variabel, men har en videre bruk fordi de også omfatter konstanter og andre begreper som er grunnleggende i den aktuelle teorien* (Kvernbekk 2002:34).

Dette prosjektets mål er å finne ut mer om premature barns språkutvikling og det har blitt valgt ut enkelte parametere, og disse kan man selvsagt diskutere om er de best mulige til å beskrive fenomenet. De valg som man gjør, er med på å velge bort noe annet (Kvernbekk 2002). Parameterene som ble valgt i min undersøkelse var basert på forhold rundt den tidlige fødselen, og på den språkutviklingen som skjer i førskolealder. Perspektivet var foreldrenes, om opplysninger om tredjeperson, dvs. om barna til informantene.

Valg av enheter og parametere for analysen skjer allerede når man spesifiserer forskningsspørsmålene (Yin 2003). Fokus legges da på enkelte områder, på bekostning av andre områder. Uten denne spesifiseringen av forskningsspørsmålene vil man få problemer med å gjennomføre case studien – hoved problemstillingene er gjerne for vage eller for omfattende. I denne studien baserer parameterne og analyse enhetene seg mye på studien til Jennische og Sedin (1999). Selvsagt betyr ikke dette at man ikke skal være åpen for innspill og funn underveis i studien (Yin 2003).

Jeg har valgt å bruke noen av de samme kategoriene i analysen som Jennische og Sedin brukte i sin studie. De ulike funnene av språkutviklingsstadiene, forekomst av stamming, hørsel og arv for språk/talevansker samt lese og skrivevansker har blitt vurdert i forhold til Uppsala- studien.

I tillegg har det blitt analysert andre hovedfunn fra casene, og sett om disse sammenfaller med annen forskning om premature barns språkutvikling.

I den første analysedelen har hvert av barnas historier blitt beskrevet ut i fra opplysninger som foreldrene gav i intervjuet. Fra de verbale utsagnene til de nedskrevne intervjuene skjer det en prosess. Det nonverbale språket, og prosodien i utsagnene forsvinner når intervjuene skrives ned (Kvale 2002; Dalen 2004). Etter den ordrette nedskrivningen i hvert intervju, har

jeg sjekket discen nok en gang for å forsikre meg om at jeg har fått med alt. Analysen som ble foretatt i dette prosjektet ble basert på de skriftlige intervjuene, samt på de notater som jeg tok under intervjuene.

Fremstillingen vil ha en narrativ vinkling med en delvis kronologisk oppbygging. En fortellende tilnærming vil skape en mer helhetlig ramme rundt intervjuene. På den måten blir både forhold rundt fødsel og utvikling frem til intervjutidspunktet redegjort for som en unik historie for hvert av barna. Historiene kan vise noe av mangfoldet i problemstillingen om språkutvikling hos premature barn.

3.4 METODEVURDERING

I hvilken grad er resultatene fra denne studien troverdige? Dette er et viktig spørsmål. Det finnes vel ingen egentlig "sannhet", og ifølge Hansons tese så er "all observasjon teoriladd" (Kvernbekk 2002). Det vi ser er ikke rene og nøytrale data, men tolkede data ut i fra vår referanseramme. Intervjuet med foreldrene fortolkes av forskeren, og er fortolket i lys av samfunnsforhold, altså innen det paradigmet som forskningen skjer i. "*Vi ser samme ting, men måten vi ser på kan være dypt forskjellig fordi vi bringer ulike kunnskaper, begreper og forventninger med oss*" (Kvernbekk 2002:43).

Alvesson & Sköldbberg (1994) bruker begrepet refleksjon, og definerer dette som

"att man tar på allvar hur olika slags språkliga, sociala, politiska och teoretiska element är sammanvävda i den kunskapsutvecklingsprocess i vilken empiriskt material konstrueras och tolkas." (Alvesson & Sköldbberg, 1994:12).

Refleksjon er ut fra dette et nøkkelbegrep for forskning generelt, og medfører at man må ha et kritisk blikk for både konteksten for undersøkelsene og tolkninger av datamaterialet. Det blir viktig å prøve å finne ut av bakgrunnsteppet for forskningsfunnene, og prøve å fremvise evne til kritisk refleksjon (Alvesson & Sköldbberg 1994).

Hvordan kan denne studien være med på å skape økt kunnskap? Hvordan kan intervju om språkutvikling hos syv premature barn på noen måte ha verdi for andre? Empirisk forskning som preges av refleksjon og en skepsis mot det som fremstår som uproblematisk

avspeilinger av virkeligheten, kan gi en kunnskap som åpner framfor å slutte, og som kan gi forståelse fremfor ”sannhet” (Alvesson & Sköldberg 1994).

3.4.1 Foreldreintervju som metode

Foreldre som informanter i studier angående barns språkutvikling er ingen ny metode. Foreldrene er med barna sine i ulike kontekster, og er som regel barnets første samtalepartnere (Goldfield & Snow 2001). Fordelen med å bruke foreldre som informanter er at de kjenner barnet sitt godt, og de har vært der hele barnets liv og har derfor svært god kjennskap til barnets språkutvikling. Ulempen er at foreldre ikke er nøytrale ovenfor sitt eget barn. Dette kan gi utslag begge veier. De kan bli for lite oppmerksom på barnets vansker, og gi et svært idealisert bilde av virkeligheten, eller de kan være preget av den tøffe starten, og derfor overfokusere på barnets utvikling. Kanskje ønsker man ubevisst å skjule at barnet har vansker som et slags forsvar, eller man er så klar over at barnet er i en risikogruppe at man glemmer at det er en normal variasjon i barns utvikling (Jennische & Sedin 1999).

Foreldrebaserte undersøkelser kan ha flere feilkilder. Å foreta intervju om hendelser som ligger tilbake i tid (retrospektivt perspektiv), kan gi feilkilder fordi man gjerne har glemt ting. Å tidsbefeste barnets første ord kan være vanskelig hvis man ikke har skrevet det ned. Tidsangivelsene kan derfor bli noe unøyaktige. Det kan være ekstra vanskelig for foreldrene til premature barn å huske tilbake til spedbarnsalderen når man blir spurt senere. Foreldrene kan være preget av den kritiske perioden rundt fødselen, og være ekstra oppmerksom på barnets utvikling eller være mer i forsvar og ikke ville innrømme vansker (Jennische & Sedin 1999).

Jennische og Sedin (1999) hevder at foreldre med høy utdanning kan være mer observante enn andre foreldre i forhold til å følge med i barnets utvikling. I denne studien har alle foreldrene videregående utdanning, og flesteparten (7 av 10 foreldre) har høyskole/universitetsutdanning. På grunnlag av utdanningsnivå burde informantene regnes som godt kvalifiserte.

Yliherva et al. (2001) mener at foreldrenes observasjoner kan gi viktig informasjon som er annerledes enn profesjonell språktesting. I deres studie var det godt samsvar mellom

foreldrenes oppfatning av språkutviklingen, sammenlignet med lærernes oppfatning. Foreldre evaluering sammen med klinisk evaluering kan gi troverdig eksaminering av barnets språk.

En annen undersøkelse om fokuserer på foreldrenes erfaring med språket er italiensk (Bortolus, Parazzini, Trevisanuto, Cipriani, Ferrarese & Zanardo 2002). Denne studien tar for seg flere områder, både barnets vekst, respirasjon, hørsel og syn, samt deler av Griffiths utviklings skala. Studien inneholdt flest terminfødte barn, og kun 19% av barna som deltok hadde en fødselsvekt under 2500 gram, men studien har relevans i forhold til foreldre som informanter. Barna ble undersøkt ved 18 måneders alder både av barnelege og ved hjelp av et spørreskjema til foreldrene. Svarene ble så sammenlignet for å se om det var samsvar mellom foreldrenes svarskjema og barnelegens funn. Det viste seg at det var stor grad av likhet mellom det foreldrene rapporterte og det barnelegene fant, men når det gjaldt språkutviklingen var det større forskjeller. På spørsmål om barnet kunne sette to ord sammen var enigheten minst. Foreldrene lot til å overestimere i nesten like stor grad som de underestimerte, sammenlignet med pediatrikeren. Dette kan ha flere årsaker, rundt 18 måneders alder skjer det ofte en språkspurt, og barnets språklige ferdigheter kan endre seg raskt. Tiden fra spørreskjemaet var utfylt til barnet var hos legen skulle ikke overstige tre måneder, men barnet kan likevel ha tilegnet seg nye språklige ferdigheter i denne perioden.

Motsatt kan en årsak til at foreldrene hevder at barnet kan klare å sette sammen to ord, er at de har opplevd det i andre sammenhenger og derfor vet at barnet kan det, men at barnet ikke gjør på oppfordring hos legen (Bortolus et al. 2002).

Bishop (1999) hevder at hennes inntrykk er at foreldre vil lett oppdage kommunikasjonsvansker som fører til at barnet er vanskelig å forstå eller har umodne setningsstruktur, men at vansker som påvirker språkforståelse, vokabular størrelse eller verbalt minne er vanskeligere for foreldre å oppdage.

Dersom jeg hadde valgt en annen forskningsmetode for å finne mer ut om problemstillingen, for eksempel fulgt en gruppe premature barn fra fødsel og oppover til de ble fem år med både foreldreintervju og mer formelle språktester, kunne jeg gjerne unngått vansker som eksempelvis retrosperspektiv bias, men det hadde krevd ressurser langt utover et hovedfag.

I etterkant ser jeg at det hadde gjerne vært ønskelig å også ha med informanter med barn som var født tidligere enn 28 svangerskapsuke. Det kunne ha gitt en ytterligere dimensjon til prosjektet. Gruppen premature barn er en svært heterogen gruppe, og ved å inkludere også de aller minste prematurfødte barna, kunne man fått informasjon om språkutviklingen deres. Forskningen viser at det er blant de barna som er født aller tidligst og /eller de av barna som er aller minst, at sannsynligheten for skader og vansker er størst, og det hadde vært interessant å høre hvordan akkurat disse foreldrene har erfart språkutviklingen.

Et annet aspekt ved utvalget i min undersøkelse, er at familiene til de premature barna er ganske like. I en større undersøkelse ville det vært interessant å ha med andre familieformer som aleneforeldre og familier med bare ett barn. Det kunne ha gitt større spredning i forhold til sosioøkonomisk status, og vært med på å bedre gjenspeile variasjonen i målgruppen (Dalen 2004). Dette kunne vært særlig aktuelt i forhold til samspill og miljømessige påvirkning, for å høre foreldrenes erfaringer i forhold til premature barn med dobbel risiko.

Selv om informantene i case studier deltar ut i fra at de er unike tilfeller, kan det være naturlig å tenke at det er de mest ressurssterke foreldrene som ønsker å være med på et slikt prosjekt, og som tar kontakt frivillig. Ved å bruke Prematurforeningen som en av kanalene for rekruttering av informanter, økes også muligheten for at det er de mest ressurssterke foreldrene som deltar. Det er ikke alle som har født prematurt som er medlem av foreningen, og det er kanskje grunn til å tro at de som er medlem i foreningen er særlig engasjerte i forhold til premature barn.

Til tross for at det kan være ulike feilkilder og metodekritiske forhold ved foreldreintervju som metode, betyr ikke det at ikke hver case er interessant og unik, og kan gi verdifull informasjon i forhold til temaet språkutvikling og prematuritet.

Reliabilitet, validitet og generalisering er sentrale begrep for å vurdere en studies kvalitet. Jeg vil nå drøfte disse begrepene i forhold til dette prosjektet.

3.4.2 Reliabilitet

Reliabilitet har med forskningsfunnenes konsistens å gjøre, og vil komme til syne flere steder i en kvalitativ forskningsprosess. Det gjelder både intervjuerens reliabilitet, transkriberingens reliabilitet og tolkningen av funnene. Det har med forskningens troverdighet å gjøre (Kvale 2002).

Forskerens rolle vil alltid spille inn i en intervjusituasjon. Måten forskeren stiller spørsmål på, hvordan relasjonen er mellom intervjuer og den intervjuede, og hvordan det hele blir tolket og analysert spiller en viktig rolle for resultatet (Kvale 2002).

I intervjusituasjonen har jeg prøvd å la informantene få prate fritt i størst mulig grad. Der det var uklart har jeg forsøkt å stille oppklarende spørsmål. Jeg merket likevel når jeg hørte på intervjuene i etterkant, at jeg nok ikke var en så oppmerksom lytter som jeg ønsket å være. Intervju er et intersubjektivt foretak. Det viser en samtale mellom to personer, hvor spørsmålene leder frem til emnet det snakkes om og oppfølgingen av svarene er med på å bestemme retningen på intervjuet (ibid.). Forskeren blir derfor en del av intervjuet, en medprodusent for å bruke Kvales (2002) ord.

Forskningsprosessen gir en konstruksjon av virkeligheten, og forskeren vil interaktivt samspille med informantene, skape bilder og tolke utsagn for seg selv – både under intervjuet og i analysen. Noen bilder vil virke sterkere enn andre, og alternative tolkninger vil da kunne neglisjeres (Alvesson & Sköldberg 1994). Dersom det stilles for mange ledende spørsmål kan intervjuet få en helt annen mening enn det som gjerne ellers ville komme frem. Da kan det hende at funnene blir ugyldige (Kvale 2002). Ledende spørsmål kan også brukes til å styrke intervjusvarenes reliabilitet, og for å verifisere tolkninger. Gjennom å la intervjuguiden være vedlegg til oppgaven, håper jeg at leseren får anledning til å evaluere spørsmålenes betydning for mine funn (Kvale 2002).

Etter at hver case ble fremstilt som en egen historie, har informantene lest gjennom den delen som omhandler sitt barn, og gitt respons på dette. Dette er gjort for å øke validiteten, og for å forsikre meg om at jeg har tolket utsagnene riktig.

Ved å demonstrere de ulike trinnene i studien, og vise hvordan data er blitt samlet inn, kan studien bli gjentatt. Objektivitet i en case studie blir beskrevet som at hvis en annen forsker gjør samme case studie på nytt, vil han komme frem til samme funn og konklusjoner (Yin

2003). Ved å nøye beskrive hvordan jeg har gjennomført studien, og legge ved intervjuguide og informasjonsskriv, øker jeg studiens reliabilitet.

3.4.3 Validitet

Validitet har å gjøre med om man faktisk måler det man vil måle, om man undersøker det man har ment å undersøke, og om observasjonene reflekterer fenomenene man ønsker å få vite mer om (Kvale 2002).

Kvale (2002) skriver om validering i syv stadier. Første stadiet er tematisering. Om hvor solide de teoretiske foruttagelsene er. I teoridelen viste forskningen at de premature barna både kunne ha vansker med språket, og at de ikke hadde vansker med språkutviklingen. Det var derfor viktig å formulere en åpen problemstilling som tok høyde både for at barna kunne ha vansker med språket, og at språkutviklingen gikk som normalt. Andre stadiet i valideringen er planlegging. Kvaliteten i forskningsopplegget er avgjørende for gyldigheten i kunnskapen. Metodene er derfor avgjørende. Har jeg valgt rett metode for å finne mest ut om det emnet jeg ønsker å utdype mer? Jeg har valgt casesdesign for å kunne se på hvert av barnas språkutvikling, og for å prøve å se denne utviklingen i lys av den tidlige fødselen og forhold rundt dette.

Tredje stadiet er intervjuing. Intervjupersonenes troverdighet er sentralt. For foreldreintervju som dette er det viktig å være klar over mulige kilder til forskningsbias som at foreldre ikke er nøytrale ovenfor sine egne barn. Dette kan som tidligere beskrevet slå begge veier. Det er også viktig å prøve å kontrollere om man har oppfattet uttalelser riktig, og tenke på valideringen allerede på intervju tidspunktet.

Fjerde stadiet er transkribering. I dette forskningsprosjektet ble intervjuingen, transkribering og analyseringen foretatt av samme person. Dette kan styrke validiteten innad ved at det er samme person, men samtidig ville gjerne en annen person kunne tolket funnene på en annen måte. Derfor blir trinn fem viktig. Nemlig om analysen og tolkningene er logiske. I analyseringen kommer også det inn at jeg sendte utkastet til hver case til informantene, slik at de har fått mulighet til å komme med innspill og rette opp eventuelle misforståelser.

Det siste stadiet er rapportering. Studiens hovedfunn skal rapporteres. I dette tilfellet vil det si at studien skal munne ut i en hovedfagsoppgave. I følge Kvale bør valideringsarbeidet skje gjennom alle stadier av intervjuundersøkelsen.

Yin (2003) beskriver ulike måter å øke validiteten i en kasus studie. Validiteten konstrueres gjennom å bruke multiple beviskilder, ved å etablere beviskjeder og ved å la nøkkelinformanter gå gjennom utkastet til rapport. Den ytre validiteten styrkes av å bruke replikasjons logikk i multiple case studier. Ved at det i denne studien brukes syv caser til å beskrive fenomenet, kan studiens validitet øke noe. Også det at studien knyttes til en annen studie (Uppsala studien) kan være med på å øke validiteten. Det blir da en slags replikasjon av denne studien, men med en kvalitativ vinkling. Dette kan være med på styrke forskningsfunnene mine dersom funnene mine er sammenfallende med den svenske studien.

Likevel må man forvente at utvalget i min undersøkelse er skjevt, og ikke representativt. Utvalget er heller ikke av en slik art at det kan trekkes noen konklusjoner utover studien, kanskje med unntak av der funnene sammenfaller med annen forskning. Fokuset for denne undersøkelsen er det spesifikke og unike, ikke det generelle.

3.4.4 Generalisering

Casestudier er ofte blitt kritisert for manglende generaliserbarhet. Et godt teoretisk rammeverk for studien kan være med på øke muligheten for generalisering (Yin 2003). Mens survey forskning bygger på statistisk generaliserbarhet, bygger casestudier på analytisk generalisering. Analytisk generalisering skjer ved å bruke teori for å forsterke studiens funn (Yin 2003).

Mine funn har gyldighet ut over utvalget kun i de tilfeller hvor funnene sammenfaller med andre relevante undersøkelser. Kvale (2002) hevder at fokusering på enkeltkasus kan gi signifikant kunnskap, som også kan la seg generalisere til større grupper. Man får undersøkt sammenhengen i detalj, og sett på logikken i forhold til individet og konteksten.

3.4.5 Ethiske refleksjoner

Dette prosjektet inneholder personopplysninger, og har derfor blitt meldt til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD)⁴ som godkjente prosjektet før intervjuene ble gjennomført.

Det er viktig at informantene er klar over at deres deltakelse er frivillig, og at de har rett til å avbryte sin deltakelse uten at det får negative konsekvenser for dem. Dette, og opplysninger om prosjektet ble beskrevet i et informasjonsskriv som alle deltakerne fikk⁵. Foreldrene som ønsket å delta tok selv kontakt med prosjektleder.

Alle personopplysninger som fremkommer i intervjuene er blitt anonymiserte, og alle lydbånd og personlister vil bli slettet.

⁴ Vedlegg 4. Melding fra NSD

⁵ Vedlegg 5. Informasjonsskjema til foreldrene

4. RESULTATPRESENTASJON

4.1 SYV HISTORIER OM PREMATURE BARN OG SPRÅKUTVIKLING

I dette kapitlet vil hvert av barna bli presentert. Historiene begynner med den tidlige fødselen og vi følger barnet frem til intervjutidspunktet. Barna hadde ulike aldre når intervjuene ble foretatt, og var derfor kommet ulikt i utviklingen. Barnas historier er unike og gir kunnskap om hvordan premature barn kan utvikle språket i førskolealderen.

Jeg har valgt å starte hver presentasjon med et sentralt sitat som er hentet fra intervjuene.

4.1.1 Marte

”Når det gjelder språket så var hun allerede begynt å prate. Hun snakket lenge før hun gjorde noe annet. Sa mamma og pappa når hun var ti-elleve måneder. Så sa hun nei og hei. Ett år og tre-fire måneder var hun da hun sa gokken for smokken. Alt dette sa hun før hun kunne gå. Hun hadde masse ord. Alle ordene kom på rad og rekke. Hun pratet rent da hun var to år.” (Mammaen til Marte.)

Marte ble født i januar 1999. Hun ble født allerede i svangerskapsuke 28. Svangerskapet og fødselen var svært dramatisk. Martes mamma hadde bare halvparten av fostervannet hele svangerskapet, og Martes odds var dårlige - bare 20 % sjanse for overlevelse. På ultralyden i svangerskapsuke 18 hadde legen på det lokale sykehuset bare klart å finne babyens hode og hjerte, og ikke resten av kroppen. Martes mamma ble straks sendt videre for utredning, og på et større sykehus hadde de bedre utstyr. Der fikk de sett hele babyen, men foreldrene fikk beskjed om at dette ikke var noe å satse på, for det var svært liten sjanse for at Marte ville overleve. Med så lite fostervann fikk lungene ikke utviklet seg ordentlig.

I uke 27 gikk resten av fostervannet, og Martes mamma ble sendt med luftambulans til sykehuset. Der ble hun liggende i ti dager, før det ble tatt keisersnitt. Da var det begynt å bli så trangt om plassen, at det ene benet til Marte var begynt å bøye seg. På forhånd hadde personalet sagt til foreldrene at ”hvis det er håp, så reiser vi bort på barneklubben med

babyen”. Mens mammaen ble sydd etter keisersnittet hørte hun at personalet si til pappaen ” vil du se henne, for nå tar vi henne med på barneklubben!”. Først da begynte foreldrene å ane håp.

Marte var 1190 gram og 35 cm når hun ble født. De første fjorten dagene på sykehuset gikk bra. Marte lå i respirator i en uke, deretter fire dager med CPAP. Siden ble hun overført til lokalt sykehus hvor hun var i to måneder.

Det første leveåret gikk greit uten de store komplikasjoner. Marte fikk sondemat på sykehuset, og det tok tid før hun klarte å suge selv. Hun hadde en litt sen motorisk utvikling. Marte var 8 måneder før hun løftet hodet og 16 måneder da hun begynte å krabbe. Da hun var 18 måneder begynte hun å gå. På grunn av foten som var skjev fikk Marte fysioterapi det første leveåret.

Marte var sen motorisk, men mor beskrev språkutviklingen som helt normal. Bableperioden kom gjerne litt sent i gang, men hun sa mamma og pappa i ti-elleve måneders alderen. Deretter kom ordene på rekke og rad. Da hun var femten måneder begynte hun å sette sammen ord. Ved toårsalderen hadde hun et relativt stort ordforråd, og pratet rent og tydelig. Det eneste som hang litt igjen var R-lyden. Den kom på plass da hun ble fem år. Også førskolelæreren i barnehagen kommenterte hvor godt Marte snakket, og at hun var langt fremme i språkutviklingen.

Marte hadde litt nasal tale en periode, men har operert bort polypper. Hun har ikke hatt noen periode med stamming eller stotring. Men noen ganger har hun hatt vansker med å finne det ordet hun vil bruke. Da ble hun frustrert, fortalte mor.

Som person er Marte en sterk jente, som liker oppmerksomhet. Hun har en sterk vilje, men kanskje er det akkurat det som har gjort at hun har klart seg så godt. Marte bor med mor og far, og to eldre brødre.

I dag er det lite som viser at Marte hadde en så tøff start. Hun er blitt 5 år og 8 måneder, og begynner å bli klar for skolestart. Hun har astma, og har hatt en del astmaanfall, men mammaen til Marte sier flere ganger at hun føler at de har vært kjempeheldige! Det at språket utviklet seg så bra fra starten har gjerne vært en lettelse, forteller hun. Marte var sen med å krabbe og gå, men hun kunne i alle fall snakke!

4.1.2 Martin

”Altså fra han var liten hadde han relativt god forståelse, men klarte ikke å uttrykke seg med de samme tingene. Så han har alltid gjort seg forstått, og alltid lekt med andre unger. Men han har en del babyspråk på en del ting. Sånn som er lettere for oss å forstå som kjenner han. Som vet hva det betyr. For eksempel sier han lesterdei og det betyr leverpostei!”

(Mammaen til Martin)

Martin ble født i juli i 2001. Fødselen startet med at vannet gikk, antagelig pga. en infeksjon hos Martins mamma. Martin ble født i svangerskapsuke 34, og var 2600 gram og 46 cm da han ble født. Fødselen gikk veldig greit, og Martin var stor i forhold til gestasjonsalderen. Han ble lagt rett i seng, og fikk ingen medisinsk behandling etter fødselen. Han fikk sondeemat i 10 – 11 dager, og deretter klarte han selv å suge. Etter fjorten dager på sykehuset fikk Martin komme hjem.

Martins mamma sier at hun ikke har tenkt så mye over at han er født for tidlig. Hun syntes det gikk så greit med fødselen, og det var heller ikke spesielle komplikasjoner den første tiden.

Martin har astma, og noe allergi og eksem. Det er flere i familien som også har dette, så det finnes en arvelig disposisjon. Han har god hørsel, og har ikke vært plaget med mye ørebetennelser. I familien er det verken lese- og skrivevansker, eller språkvansker. Martin bor med mamma og pappa, og en storebror.

Mammaen til Martin forteller at hun opplever at Martin ikke er så verbal som broren var på samme alder. Martin har alltid hatt god språkforståelse, og har klart å gjøre seg forstått, men han har ikke hatt et så stort ordforråd. Hun har tatt dette opp i barnehagen.

Som baby var Martin ganske stille, helt til han kom til en viss alder, og da brølte han mer. Det var mye lyd, men lite babling. Rundt et års alder sa han sitt første ord, og han satt sammen ord ved to års kontrollen på helsestasjonen. Nå er han tre år, og har lengre setninger, og han bruker språket aktivt i lek. Martin har hatt en helt vanlig motorisk utvikling, og har ikke vært forsinket selv om han var født for tidlig.

I to og et halvt års alder hadde Martin en periode hvor han stotret. Han gjentok hele ord etter hverandre ” du, du, du...”. Det sluttet han med da han ble tre år. Det er ikke stamming i familien til Martin.

Han har også hatt litt vansker med å finne ord eller huske ord. Da har de voksne prøvd å hjelpe han med å forslå ord, og da har han ofte funnet ordet han letet etter. Det virker som det passive ordforrådet er større enn det aktive, forteller mammaen. Martin har mye humor, og skjønner når ord ikke passer sammen.

I forhold til språk og språkutvikling er Martin innenfor den normale variasjonen, men kanskje litt sen. Særlig sammenlignet med broren som var veldig verbal tidlig, merker mammaen at han er senere. Men på andre områder, som motorisk utvikling, er han langt fremme.

Mona og Milly

Mona og Milly er tvillinger. De ble født i svangerskapsuke 32 og 5 dager. Mammaen til Milly og Mona hadde fått preeklampsi (svangerskapsforgiftning), og fødselen måtte derfor settes i gang. Jentene ble født i september 2000. Mona ble født først, og ti minutter senere kom Milly. Fødselen gikk rimelig greitt, men det ble dramatisk på slutten. Milly ble født livløs, og måtte gjenopplives. På grunn av preeklampsen var mammaen til tvillingene ganske dårlig.

4.1.3 Mona

”Hun og Milly hadde hemmelig språk. Lenge. Helt frem til to og et halvt års alder. Og det var umulig å forstå hva de snakket om. Etter at de var begynt i barnehagen også. Og de snakket ganske sent begge to, men for Mona sitt vedkommende så... Språkforståelsen føler jeg at har vært der. Men hun har hatt problemer med å uttrykke seg. Og det går på utydelig uttale – bytter om på rekkefølgen på stavelsen.(...) I tillegg har hun vansker med å gjøre rede for ting. Hun klarer ikke å gjenfortelle hva som har skjedd. ”

(Mammaen til Mona.)

Mona var 2016 gram da hun ble født. Vekten var ikke så lav i forhold til svangerskapsuken, men Mona var nok dårligere enn de først trodde. Etter et døgn klappet lungene hennes sammen, og hun måtte få innlagt dren i den ene lungen for å få ut væskeansamlingen der. Årsaken til at lungene klappet sammen er ikke kjent. Mona lå i respirator de første dagene. Da mammaen fikk beskjed om at lungene til Mona hadde klappet sammen, fikk hun en kjempereaksjon. Det var så uventet at Mona skulle få problemer – hun var jo stor nok! Det var Milly som var født livløs, og som de hadde konsentrert seg om. I tillegg gikk det en god stund før mammaen ble frisk igjen fra svangerskapsforgiftningen.

Etter fire døgn i kuvøse kom Mona over i en vanlig seng. Hun fikk sondeemat den første tiden, men etter hvert klarte hun å suge selv. Etter to og en halv uke på sykehuset fikk Mona komme hjem.

I dag er Mona 4 år. Hun har forsinket motorisk og språklig utvikling. Hun har god hørsel, men har hatt en del ørebetennelser, og har da hørt dårlig i perioder. I familien er det ikke språkvansker, men det er lese- og skrivevansker hos en av besteforeldrene.

Mona bablet mye som baby. Hun og Milly utviklet et hemmelig språk, slik som tvillinger ofte kan gjøre. Det hemmelige språket brukte tvillingen fra rundt et års alderen til de var rundt 2,5 år. Det var umulig for foreldrene å forstå dette språket, men det var helt tydelig at jentene kommuniserte seg i mellom. Det hemmelige språket beholdt de også etter at de var begynt i barnehagen.

Mona var rundt 2,5 år når hun sa de første ordene (mamma, pappa, æsj). Hun var også sen motorisk. Hun begynte å krabbe da hun var et år. Før det lå hun på gulvet og ålte seg. Det var den sene motoriske utviklingen som gjorde foreldrene bekymret.

Det skjedde mye den våren Mona var 2,5 år. Hun lærte seg å gå, og hun fikk flere og flere ord. Da hun fylte tre år ble det mer og mer forståelig det hun sa, og det kom setninger på to – tre ord. Når motorikken kom mer på plass, kom språket også.

I barnehagen har Mona støttepedagog. Dette kom i gang som følge av at hun var forsinket motorisk, men timene brukes nå til språktrening. Mona ligger rundt trekvart år etter normen i språkutvikling forteller mor. Hun sliter med strukturen i språket, og har jobbet mye med setningsoppbygging og å øke ordforråd. Etter jul 2003 ble hun lettere å forstå for andre, og det gikk lettere å føre en samtale.

Mona er en kvikk frøken. Hun er flink til å telle, og kan alle fargene. Hun har hatt, og kan ha enda, perioder med stotring. Hun gjentar hele småord. Det er ofte hvis hun blir litt nervøs, eller usikker på hvordan hun skal uttale ord. Hun kan også bli litt reservert når hun treffer andre barn som er veldig språksterke. Det virker som hun skjønner at hun ikke mestrer akkurat det samme som jevnaldrende. Men hun er sosial, og bruker det språket hun har. Selv om hun ikke har helt ren uttale, så prater hun i vei. Mona kan ha vansker med å finne ord eller huske ord. Da kan hun gjerne finne på et ord! Mona liker språklige aktiviteter som høytlesing, og lottospill.

Fremover så skal Mona fortsette med støttepedagog i barnehagen. Hun er oppmeldt til PPT, og skal utredes mer før skolestart. Hjemme prøver familien å gi Mona litt tid alene uten tvillingsøsteren og lillebroren. Da får Mona bedre anledning til å prate, og det liker hun.

Foreldrene til Mona har fundert mye på hvorfor Mona har forsinket språkutvikling og motorisk utvikling. De tror den tidlige fødselen, og komplikasjonene etterpå kan ha hatt noe med det å gjøre. De skal undersøke Mona med MR senere, for å prøve å finne mer ut av vanskene.

4.1.4 Milly

”Hun begynte å snakke.. det er litt vanskelig med det hemmelige språket - hvor mye det styrte. Hun begynte å snakke samtidig med Mona, men mye tydeligere. Det var forståelig det som Milly sa. Mamma og pappa det kom mye før – det sa hun før hun begynte i barnehagen, altså ved et og halvt års alder. Men hun var mer forståelig for andre ved to og et halvt års alder. Når lillebroren ble født så kunne hun si baby med en gang, så da var hun to år. Hun sa jo en del ord den høsten der.”

(Mammaen til Milly.)

Milly ble født etter Mona, og var livløs da hun kom ut. Hun måtte gjenopplives, og legeteamet holdt på med henne i tyve minutter. Det var veldig kritisk, og kunne ha gått galt. Milly måtte ha blodoverføring, og var koblet til respirator. Etter fire dager i kuvøse kom hun over i vanlig seng.

Milly var mindre enn tvillingsøsteren. Hun var 1785 gram og ca. 40 cm da hun ble født. Foreldrene var veldig bekymret for henne etter det tøffe starten, men det var lett å se at dette var et lite barn med mye tæl. Hun var bitteliten, men sterk og full av kampvilje. Armer og ben gikk hele tiden! Etter tre måneder hadde hun tatt igjen søsteren i vekt og lengde. Milly ble raskt den ledende av de to. Hun var den initiativrike på oppdagelser, og hun gikk og snakket før søsteren.

Milly har god hørsel, og hun har ikke hatt ørebetennelser. Hun har hatt falsk krupp. Milly var innenfor normalen motorisk. Hun krabbet da hun var 9 måneder, og gikk da hun var 18 måneder.

Milly har ikke hatt noen periode med stamming eller stotring.

Hun var sent ute med å snakke, men når hun først snakket så var hun veldig tydelig. Hun begynte med bablelyder i seks, syv måneders alderen. Hun sa mamma og pappa i halvannet års alderen. Utover høsten i to års alderen fikk hun flere og flere ord. Hun og Mona hadde hemmelige språk til de var rundt to og et halvt år.

Milly sa ikke så mye i barnehagen det første året, men det mente barnehagepersonalet at det var ikke noe å bekymre seg for, siden språkforståelsen var så god. Sommeren da hun fylte tre år begynte hun å snakke i to-tre ords ytringer.

Også utover høsten det året skjedde det en stor utvikling språklig. Milly begynte da på stor avdeling i barnehagen, og fikk flere eldre venner. De fungerte som gode språklige modeller for henne.

Idag er Milly fire år, og har et godt språk. Nå er det uttalen som hun jobber litt med. Ofte er det nok å gjenta den rette uttalen en gang, uten å bemerke at hun sier feil, og så har hun det på plass. Milly er veldig flink til å synge, og kan mange sanger utenat.

Millys mamma forteller at hun har tenkt at Milly har brukt litt lengre tid på å utvikle språket som følge av at hun er født for tidlig, og er tvilling. Bortsett fra det tenker hun lite på at Milly er født prematurt.

4.1.5 Mads

” Språkutviklingen har jeg vel egentlig opplevd som veldig positiv. Som veldig bra. Kanskje litt – i forhold til det man forventer da – så har det vært kanskje et par måneders avvik. Hva var det hun sa i barnehagen, var det før sommeren 2003. Før sommeren i fjor så sier hun at han var litt sen med å sette sammen ord. Når han kom tilbake fra ferien, altså på høsten i fjor, så bare plapret han i vei. Med lange ord og satt sammen. Så jeg vil vel si at det er litt senere enn det man sier at gjennomsnittet er, men når det kom- så kom det for fullt.”

(Mammaen til Mads.)

I april 2001 meldte Mads sin ankomst. Mads ble født i svangerskapsuke 28. Det er ikke helt klart hvorfor han ble født så tidlig, men Mads sin mamma hadde sannsynligvis svangerskapsforgiftning. Mads ble født med keisersnitt. Han var bare 760 gram og 33 cm da han født. Mads var dysmatur, dvs. at han var liten i forhold til svangerskapets lengde. Å være dysmatur regnes som en ekstra risikofaktor i tillegg til å være født for tidlig. Det er ikke funnet noen årsak til at Mads var så liten.

Mads lå lenge med CPAP. Han ble på sykehuset i nesten tre måneder. Han lå i kuvøse helt til et par uker før han fikk komme hjem. Mads hadde ikke noen alvorlige komplikasjoner på sykehuset. Han fikk sondemat første halvannen måned, deretter sugde han selv. Foreldrene opplevde den første tiden som veldig tøff, og den tidlige fødselen var de lite forberedt på.

I dag er Mads helt frisk. Han er 3,5 år, og er en aktiv gutt. Han har hatt en del forkjølelser, og har hatt to ørebetennelser. Første året i barnehagen var han mye borte. Mads har operert bort polypper i nesen. Mads har ikke astma, men han har vært mye tett. Luftveiene hans var svært trange fordi han var så liten da han ble født. Det har blitt noen turer på legevakten for å få inhalasjon når han har vært tett.

Mads har god hørsel. Det er ikke lese- og skivevansker eller språkvansker i familien. Mads bor sammen med mamma og pappa, og har en eldre bror.

Språkutviklingen har vært bra. Kanskje litt senere i forhold til forventet, men innenfor den normale variasjonen. Mads var litt sen med å krabbe, og gikk når han var 19 måneder. Krabbingen begynte litt før. Mads fikk fysioterapi de første to årene. Når Mads først begynte å gå var han veldig stødig.

Rundt ett års alderen hadde Mads begrepene ”mamma, pappa og pappa”. Han har ettordsytringer det første året, og brukte mye kroppsspråk for å gjøre seg forstått. Sommeren etter at han fylte to år skjedde det mye i språkutviklingen. Han begynte å sette sammen ord, og mestret lange ord som ”fiskepudding”. Vinteren og våren da han fylte tre år snakket han mye, og gjorde seg godt forstått. Mads har ikke hatt noen periode med stamming eller stotring. Han er flink til å huske ord, og god på å huske sangtekster. Mads er veldig glad i å synge, og liker godt å bli lest for.

Mads mamma tenker fremover mot skolestart, og vil gjerne ha en vurdering av Mads før skolestart. Det blir neste milepæl for Mads.

Mina og Morten

Mina og Morten er søsken, og de er begge født for tidlig. Mina er storesøster på 5,5 år og Morten er lillebror på 2 år og 8 måneder. Det er ikke språkvansker, eller lese og skrivevansker i familien.

4.1.6 Mina

”Pappa var det hun sa først. Ett år gammel sa hun bæ og bø, og hun hermer mye etter oss. Det gjorde hun hele tiden. Hvis vi sa noe så tok hun det voldsomt fort opp igjen. Hun hermer og sier bla-bla,, vinker og klapper søte. Og snakker en del. Sier mange ord når hun er fjorten måneder. Hun sa sko, dukke, klokke, gakk-gakk og lys. Vi skjønte det hun sa.”

(Mammaen til Mina.)

Mina er født i mai 1999. Hun ble født i svangerskapsuke 34. Fødselen begynte med at Minas mamma fikk rier, og ble sendt til sykehuset. Der fikk hun drypp for å stoppe riene, og en modningssprøyte for babyens lunger. Riene gav seg, og hun ble sendt hjem igjen. Hjemme fikk mammaen en blødning, og måtte tilbake på sykehuset. Hun ble så sendt til et større sykehus med helikopter, og fødte der.

Mina var 2120 gram da hun ble født, og 43 cm. Hun hadde navlestrengen to ganger rundt halsen da hun ble født. Mina fikk gulsott etter fødselen, og måtte ligge i lys i to døgn, men ellers var det lite komplikasjoner. Hun ble lagt rett i vanlig babyseng etter fødselen, og hadde ikke behov for oksygen eller noe. Etter tre uker på sykehuset fikk familien komme hjem.

Mina ble sondematet helt i starten, men klarte snart selv å suge. Første tiden hjemme var Mina en del urolig. Hun hadde umodne tarmer, og vondt i magen. Hun brukte lang tid på å spise, og skulle ha mat ofte. Selv i dag er Mina ganske finspist.

Da Mina var syv måneder begynte hun å rulle, og hun krabbet når hun var ti måneder. Da hun var femten måneder begynte hun å gå. Den motoriske utviklingen har vært innenfor normalområdet, men hun har vært litt svak i ryggen og føttene forteller mammaen. Hun er litt stiv når hun springer, og har ikke fått til å sykle enda. Mina har vært til fysioterapeut, men de mente at det ikke var noe å bekymre seg over.

Mina er en aktiv jente, og var veldig utforskende som baby. Hun utforsket omgivelsene med stor iver.

Språkutviklingen har gått veldig bra. Hun sa sitt første ord når hun var 10 – 11 måneder (mamma og pappa). Når hun var 1 år sa hun bæ og bø, og ved fjorten måneders alderen hadde hun mange enkeltord. Da hun var to år begynte hun å sette sammen ord, og hun var ganske lett for andre å forstå. Fra barnehagen og familien har foreldrene fått tilbakemelding på at hun har et godt språk, og at hun gjør seg godt forstått. Mina har ikke hatt noen periode med stamming eller stotring, og hun har et rikt ordforråd. Nå er hun begynt å interessere seg for bokstaver, og lekeskriver. Hun begynner å bli skoleklar.

Foreldrene forteller at språket har ikke vært noen bekymring for dem. Det har vært maten og motorikken som har vært vanskelig.

4.1.7 Morten

”Han sier lange setninger. Han sier alt han. Men han bytter litt mer om på bokstaver. Han bytter litt mer om på lyder og bokstaver. Men han er jo ikke så gammel. De er egentlig litt like. Han begynte litt senere enn Mina.

Han var vel rundt et år når han sa sitt første ord. Han var nok litt senere, men når han først sa noe så kom det veldig fort. Han er jo begynt å rime og sånn nå – han sier lampa damp, og pappa lappa. Så det er litt morsomt med han.”

(Mammaen til Morten.)

I svangerskapsuke 24 begynte mammaen til Morten å få rier. Familien var da på juleferie, og mammaen måtte innlegges på sykehuset der. På sykehuset fikk de beskjed om at hun hadde to cm åpning og ville føde i løpet av natten. Lege sa at dette kom ikke til å gå bra. Hun fikk drypp for å forsøke å stoppe riene, og heldigvis gav riene seg. Mammaen ble lagt inn på et venterom, og ble sengeliggende der i syv uker. Hun var ikke ut av sengen, for hun visste at da ville fødselen sette i gang igjen. Fostervannet gikk etter få dager på sykehuset, og det var derfor fare for infeksjon. Mammaen fikk antibiotika for å forhindre dette. Hun produserte nytt fostervann hele tiden, så Morten hadde det bra i magen.

Foreldrene forteller at de syv ukene var en tøff periode. De ble værende på feriestedet, og det skjedde mye på sykehusavdelingen hvor mammaen lå. Der ble de vitne til to barn som døde, og de visste at hver dag var viktig for babyen deres i magen.

Morten ble født i svangerskapsuke 30. Han var 1780 gram og 44 cm. Han lå 12 dager i kuvøse, og fikk CPAP. I kuvøsen hadde han en del pustestopp (apneer). Han fikk sondemat den første tiden, og han brukte litt tid på å lære seg god sugeteknikk. Etter tre måneder fikk familien komme hjem.

I dag er Morten en aktiv gutt. Han har god hørsel, og god motorikk. Morten gikk da han var 14 måneder. Det er ikke lett å se på han at han er født så tidlig. Morten har hatt en del forkjølelser, og har hostet mye. Han har vært på sykehuset angående astma, men legen mente han ville vokse det av seg. Morten har hatt falsk krupp. Det ble tatt CT av hodet hans for å sjekke om han hadde hatt hjerneblødninger, men det hadde han ikke.

Språkutviklingen til Morten var litt senere enn hos søsteren, men han har et godt språk. Han sa sitt første ord når han var ett år, og snakker nå i lange ytringer og er opptatt av å rime. Han har ikke hatt noen periode med stamming eller stotring. Morten bytter litt om på lyder, men det er normalt i forhold til alderen.

Foreldrene forteller at de har merket det mer på det emosjonelle i forhold til Morten. Han er mer bekymret og redd for ting. Han er redd for dyr, og har hatt vansker med å finne seg til rette i barnehagen. Han kan også bli svært sint. Han har lettere for å ta til tårer, og større vansker med å slippe foreldrene.

Språkutviklingen hos Morten har ikke vært noen bekymring for foreldrene.

5. RESULTATDRØFTING

I dette kapittelet vil jeg først drøfte mine funn opp mot den svenske undersøkelsen til Jennische og Sedin (1999), for å se i hvilke grad funnene mine sammenfaller med den svenske studien. Deretter vil jeg drøfte andre hovedfunn fra min studie i forhold til forskningslitteratur om premature barn og språkutvikling som er presentert i teoridelen.

5.1 SPRÅKUTVIKLINGEN HOS PREMATURE BARN

I undersøkelsen til Jennische og Sedin (1999) var samtlige av barna som hadde fått neonatal intensiv behandling, eldre enn kontroll gruppen når de nådde språkstadiene for forståelig tale og korte ytringer. Kontrollbarna var gjennomsnittlig 1,5 år da de mestret korte ytringer, mens de premature barna var 2 år. Denne gjennomsnittsalderen stemmer godt med alderen på de barna som deltok i min studie. Marte, Martin, Mina og Morten var 2 år, Mads og Milly var 2,5 år og Mona var mellom 2,5 og 3 år, da de begynte å sette sammen ord til setninger. Barna i min studie var i likhet med de premature barna i den svenske studien, også eldre enn kontrollgruppen til Jennische og Sedin, da de begynte å sette sammen korte ytringer.

Kontrollbarna i den svenske undersøkelsen var rundt 1 år da de begynte å snakke.

Flesteparten av de svenske premature barna (svangerskapsuke 28 – 31, og 32 – 36) var i denne alderen, men det varierte mellom 1 – 3 år. I min undersøkelse var Marte og Mina 10 – 11 måneder da de sa sitt først ord. Mads, Morten og Martin var 1 år, Milly var 1,5 år og Mona 2,5 år da de sa sitt først ord. Tvillingene Milly og Mona hadde før dette et hemmelig språk.

Innen kontrollgruppen varierte alderen på barna mellom 1 – 1,5 år for når de sa sitt først ord, mens blant de premature svenske barna (svangerskapsuke 28 – 36) varierte alderen fra 1-3 år og i min studie fra 10 måneder til 2 år og fem måneder. Det later til å være større variasjoner i alder for når de premature barna sier sitt første ord, enn det er blant terminfødte barn.

Fravær av babling ble også undersøkt. Babling begynner vanligvis i 6-7 måneders alderen, og består av serier med like konsonant-vokal-stavelser, som da-da-da-da. Barna leker med lydene. Etter hvert vil lydene kunne ligne på vanlige ord, såkalte vokabler (Tetzchner 2001). ”Ade” blir gjerne tolket som hadet, og barnet får respons fra omgivelsene.

I den svenske undersøkelsen var fravær av babling langt mer vanlig hos de ekstremt premature barna (født før svangerskapsuke 28), enn hos kontroll barna. Hele 19,2 % av de ekstremt premature barna hadde ikke hatt en bableperiode. Blant de som var født mellom svangerskapsuke 28 – 36 hadde faktisk flere premature barn enn kontrollbarna en bableperiode.

Det var kun Martin i min undersøkelse som har bablet lite. Mor til Martin beskrev bableperioden til Martin slik:

I: Hvordan var det når han var baby, bablet han mye?

M: Nei ikke så mye. Han var en ganske stille unge. Det var ganske lite lyd i han i det hele tatt egentlig. Til han kom til en viss alder, og da bare brølte han. (Latter) Da var han mer sånn sint og frustrert, og hadde mer sånn knurre brøl. Mye sånn lyd, men lite babling.

Martes mor fortalte at Marte var ganske sen med å komme i bableperioden, men at hun hadde en bableperiode.

I: Når Marte var baby, bablet hun?

M: Ja. Altså det tok jo... Hun var ganske stor før hun begynte å bable og sa lyder og sånn. Hun lå bare. (...) Det var sånne smålyder. Du følte at du ikke fikk skikkelig øyekontakt før hun var rundt et halvt år. Da begynte hun å se på ting og prøve å ta etter ting. Hun løftet ikke hodet før hun var åtte måneder.

5.1.1 Stammering

I den svenske undersøkelsen var forekomst av stammering hos de ekstremt premature barna (født før svangerskapsuke 28) og de svært premature barna (svangerskapsuke 28 – 31), mye høyere enn hos kontrollgruppen. I kontrollgruppen var forekomsten av stammering 7,5 %, mens det for de ekstremt premature barna var 30,8 % og 17,3 % blant de svært premature

barna. Stammering var altså langt vanligere blant barn som var født før svangerskapsuke 32, og da særlig hos barn som var født før svangerskapsuke 28.

I min undersøkelse er det Martin og Mona som har hatt en periode med stotring. Ingen av barna stammer eller har stammet, men det er mer snakk om en gjentakelse av helord. Mor til Martin og mor til Mona beskrev stotringen slik:

I: Har Martin stammet eller stotret på et tidspunkt?

M: Ja det har han. Nesten som om han eksperimenterer med ordene. Han har ikke stotret på de vanskelige ordene, han har gjerne sagt sånn "Du du du..." og så fullfører han setningen. Akkurat som om han har smakt på ordene, eller eksperimentert med dem. Det har han gjort. Det holdt han på med i vinter, det var sånn i to og et halvt års alderen. At han gjentok ord mange ganger etter hverandre.

I: Det var mest hele ord, og ikke enkeltlyder?

M: Det var mest hele ord, men korte ord. Som "du du, eg eg, kom kom".

I: Har Mona hatt en periode med stammering eller stotring?

M: Ja, det synes jeg at hun kan ha enda. Når hun blir usikker på hvordan hun skal uttale ting så blir hun veldig nølende og "de- de- de". Men ikke stammering, mer stotring og sånn. Når hun blir litt nervøs for å uttrykke seg. Men jeg vet ikke om det er litt vanlig, for det hører jeg at søsteren kan gjøre og. Når det går helt surr.

Om stotringen eller stammeringen hadde forekommet dersom Martin og Mona hadde vært født til termin er det vanskelig å si noe om, men det ser ut som om stotring og stammering er mer frekvent hos premature.

5.1.2 Ordminne

Det ble ikke funnet noen forskjeller mellom kontrollbarna og de premature barna i forhold til ordminne i den svenske studien. I min studie var det flere barn som kunne ha vansker med å finne eller huske ord. Både Marte, Mona og Martin blir beskrevet av sine mødre til å ha noe vansker med dette. Martes mor fortalte at Marte selv sa at hun glemte hvilke ord hun ville si, og at hun lette etter ord. Det var ganske frustrerende for henne.

Martins mor beskrev ordletingens slik:

”Det går kanskje på det at vi av og til hjelper han. At det passive ordforrådet hans er større enn det aktive, at du på en måte skjønner at det er noe han vil formidle. Også når du da foreslår så sier han ”ja det var det”. Det var det han skulle si. Så det kan nok stemme at han har lett litt etter noen ord.”

Ordminne kan ha sammenheng med hvor langt barnet er kommet i språkutviklingen, hvor stort ordforrådet er og hvor systematisk den leksikalske organiseringen er. Ordforrådet er forbundet i betydningssystemer, og ordene definerer hverandre. Etter hvert som barna lærer nye ord, blir ordene kategorisert (Tetzchner et al. 1993). Begrepet hund hører til kategorien dyr, og hund kan være både labrador og puddel. Hvis barnet ikke har fått en god struktur på denne leksikalske kategoriseringen, kan det være vanskelig å finne det rette begrepet. Hvis ikke barnet har begrepet for noe det vil uttrykke, kan barnet ofte lage sine egne ord (Valvatne & Sandvik 2002). Slik som mor til Mona beskrev:

I: Vanskeligheter med å finne ord eller huske ord? Synes du det er riktig i forhold til henne?

M: Ja, det synes jeg hun kan ha problemer med. Og da finner hun gjerne på et ord. Hun lager sitt eget hun. Sånn som for eksempel nektarin, det heter katarin i Monas verden. Nektarin sier jeg, nei katarin sier Mona. Og det er sikkert for det er lettere for henne å si. Men hun er litt sta også. Hun vil ikke at det skal hete nektarin. Hun sier alltid et eller annet. Hun kommer ikke og spør meg hva det heter og sånn, det gjør hun ikke. Hun har alltid et begrep for noe.

5.1.3 Kjønnforskjeller og arv

I den svenske undersøkelsen var det ingen forskjell mellom gutter og jenter for hvilken alder de hadde når de sa det første ordet, korte setninger, forståelig tale, ordminne eller håndpreferanse. Det var noe forskjell mellom kjønnene i forhold til finmotorikk og fravær av babling. Jentene hadde et noe bedre resultat på disse områdene.

Min undersøkelse omhandlet fire jenter og tre gutter, og kan ikke brukes til å si noe om kjønnforskjeller. Finmotorikk var ikke med i undersøkelsen, og det var bare ett av barna som mor fortalte at hadde lite babling.

I den svenske undersøkelsen ble det ikke funnet noen forskjeller mellom de prematurfødte og kontrollgruppen vedrørende arv. I min studie var det ingen av barna som hadde noen i familien med språkvansker. Det ble fortalt at en besteforelder hadde lese- og skrivevansker.

5.1.4 Oppsummering av fellestrekk mellom studiene

Hovedfunnet i den svenske undersøkelsen var at de barna som hadde trent neonatal behandling på Uppsala Universitets barnesykehus, var eldre enn kontrollbarna på visse språklige områder (korte setninger, forståelig tale). Dette stemmer overens med barna i min undersøkelse.

Den svenske studien fant også at forekomsten av stamming var langt høyere blant barn født før svangerskapsuke 32. To av barna i min undersøkelse stotret. De var imidlertid født i svangerskapsuke 32 og 34. Largo et al. (1990) fant at forekomsten av stamming hos premature barn født mellom svangerskapsuke 27 – 36 var høyere enn hos terminfødte barn. De fant også at stammingen vedvarte hos 2-3 % av de premature barna når de var 9 år, mens den var blitt borte hos de terminfødte barna ved 8 års alderen.

Manglende babybabling var mest vanlig hos de svenske premature barna som var født i svangerskapsuke 23 – 27. Min undersøkelse omhandlet ikke barn som var født før svangerskapsuke 28. Det var kun Martin, som faktisk var den av barna i min undersøkelse

som var født senest i svangerskapet, som ble beskrevet å ikke ha hatt en periode med babling. De andre barna gikk gjennom et stadium med babling.

I min undersøkelse ble Marte, Mona og Martin beskrevet å ha noe vansker med å finne / huske ord. I den svenske undersøkelsen var det ikke forskjell mellom de premature barna og kontrollbarna på dette området. I studien til Jansson - Verkasalo et al. (2003) var benevningsvansker tilstede hos halvparten av de premature barna ved fireårsalderen. Det ble også hevdet at de premature barna som hadde benevningsvansker også hadde auditive prosesseringsvansker⁶.

5.2 FORSINKET SPRÅKUTVIKLING?

Mødrene til Milly, Mona, Martin og Mads forteller alle at de opplevde at språkutviklingen kom litt sent i gang. Mona har fremdeles forsinket språkutvikling, og ligger trekvart år etter aldersnormen. Hun er den eneste i min undersøkelse som har fått hjelp til språktrening. De tre andre barna med forsinket språkutvikling, har hatt en utviklingsspurt, og tatt igjen forsinkelsen. Språket kom litt sent i gang, men når det først kom - så kom det mye, er et utsagn fra flere av mødrene. Undersøkelsen til Jennische og Sedin (1999) indikerer også at språkutviklingen til de premature barna er senere enn hos de terminfødte.

Forskning har vist at barn med lav fødselsvekt ofte begynner senere med ekspressiv språkutvikling, har et mer umodent ordforråd og en forsinket språklydsutvikling i de to første årene, sammenlignet med barn med normal fødselsvekt. I 2–3 års alder produserer de kortere og mindre komplekse setninger med færre ord enn jevnaldrende som er terminfødte. Det er ikke klart om de premature barna tar igjen denne forsinkelsen, og i så tilfelle i hvilken alder de tar igjen forskjellen (Willumsen 1998). Også Ulvund og Smith (1996) fant i sin undersøkelse at premature barn i alderen 13 måneder var forsinket med hensyn til språklige ferdigheter.

I denne undersøkelsen har fire av barna vært litt sene med å begynne å snakke, ifølge foreldrene. Tre av barna har tatt igjen denne forsinkelsen, mens et av barna fremdeles ligger

⁶ Se også kapittel 2.3 Premature barn og språkutvikling

noe etter språklig. Men selv om disse barna var noe eldre enn den svenske kontrollgruppen når de nådde stadier i den tidlige språkutviklingen, var de innenfor det man kan kalle den normale variasjonsbredden, jfr. individuelle variasjoner i språkutviklingen.

Martin og Mads ble av foreldrene beskrevet å ha en litt forsinket språkutvikling, men at forsinkelsen var innenfor de naturlige, individuelle variasjonene.

Martin bablet lite, han sa sitt første ord i ettårsalderen, og satt sammen to ord da han var to år. Da han var to år hadde han ikke et veldig stort ordforråd, men han hadde god språkforståelse. Martin brukte språket aktivt, og gjorde seg godt forstått. Martin var tre år da intervjuet ble foretatt. Mads var tre og et halvt år da intervjuet ble foretatt, og var rundt ett år da han sa sitt første ord. Han satte sammen ord når han var mellom to og to og et halvt år, og han hadde en språkspurt i den alderen. Han fortalte små historier og husket lange sangtekster.

Milly og Mona har også en forsinket språkutvikling. De er tvillinger, og forsinket språkutvikling hos tvillinger er ganske vanlig. Studier av tvillinger og språkutvikling har vist at språkutvikling hos tvillinger ofte ligger etter enkeltfødte, og tvillinger har færre muligheter til verbal utveksling med foreldrene (Schaffer 1996). Tomasello, Manule & Kruger (1986) undersøkte språkmiljøet til seks tvillingpar og sammenlignet det med 12 enkeltfødte barn. Barna var i sitt andre år da studien ble foretatt. Språklæringsmiljøet til tvillinger viste seg å være annerledes enn for enkeltfødte. Den totale mengde tale fra mor til barn i en-til-en situasjoner var mindre enn til enkeltfødte barn. I den tidlige språkutviklingen var tid brukt til felles oppmerksomhet langt mindre, og språket som ble brukt i samhandling med tvillingene var mer direkte av natur. Språkmiljøet var altså annerledes for tvillingene, og kan kanskje virke mindre favoriserende for språkutviklingen enn hos terminfødte (Schaffer 1996).

Mor til Milly og Mona forteller at de prøver å la barna få litt tid alene med de voksne. Milly sa sitt første ord da hun var 1,5 år og begynte å sette sammen ord da hun var 2,5 år. Fra 1-2 års alder hadde hun og søsteren et hemmelig språk som de kommuniserte med hverandre. Etter at hun ble tre år utviklet språket seg veldig. Hun utvidet ordforrådet, og som fireåring hadde hun et godt språk sammenlignet med jevnaldrene, fortalte mor. Hun hadde noen språkklyder som hun byttet, men var språklig bevisst og korrigerter seg selv. Språkforsinkelsen

som lot til å være der i den tidlige språkutviklingen, ble tatt igjen i løpet av de fire første årene.

Mona var senere enn søsteren, og sa sitt første ord da hun var 2,5 år. Da hun fylte tre år utvidet hun ordforrådet, og ble mer forståelig for andre. Som fireåring var hun i underkant av et år etter normen språklig. Det kan ha vært en kombinasjon av flere mulige risikofaktorer som gjør at Mona har fått en forsinket språkutvikling, og at forsinkelsen ikke er innhentet slik som hos de tre andre barna i undersøkelsen. Hun var født prematurt og det oppstod medisinske komplikasjoner på sykehuset, hun er tvilling og har hatt 6 ørebetennelser med midlertidig dårlig hørsel når hun har vært syk. I tillegg kan kanskje det hemmelige språket som hun og søsteren brukte, ha forsinket den vanlige språkutviklingen.

Dersom man deler opp språkutviklingen i form, innhold og bruk, finner man at samtlige informanter beskriver språkforståelsen som god.

”Språkforståelsen føler jeg at har vært der. Men hun har hatt problemer med å uttrykke seg.”

(Mammaen til Mona)

”Og så har han stort passivt ordforråd sånn at vi kan spørre han om ting, og så har han svart. Altså fra han var liten, hadde han relativt god forståelse, men klarte ikke å uttrykke seg med de samme tingene. Så han har alltid gjort seg forstått, og alltid lekt med andre unger.”

(Mammaen til Martin)

Singer et al. (2001) fant i sin studie at vansker med språkforståelsen var signifikante etter at kognitive evner ble tatt med i betraktningen. Hanke et al. (2003) fant også signifikante vansker med språkforståelsen, men at biologiske faktorer som fødselsvekt, BPD og IVH økte sannsynligheten for vansker. Barna i min undersøkelse har ikke fått påvist noen av disse medisinske faktorene, og har derfor gjerne ikke hatt vansker med språkforståelsen. Men det er samtidig viktig å huske på at vansker med språkforståelsen er vanskeligere å oppdage enn ekspressive vansker (Bishop 1999).

Wolke og Meyer (1999) fant i deres studie at språklydsvanskene lot til å være spesifikke vansker hos premature barn. Vansker med språklydene ble beskrevet hos Mona, Milly, Martin og Morten. Morten var bare 2 år og 8 måneder på intervju tidspunktet, og det er derfor grunn til å tro at språklydene er aldersadekvate. Martin var tre år og to måneder, og kan også ha hatt helt aldersadekvate språklydsbytter. Milly og Mona var 4 år og 1 måned. Mona har en forsinket språkutvikling, og språklydene vil da være en del av dette.

”Nå går det mye på det å prate rent. Og hun har utvidet ordforrådet og begreper ganske mye. (...) Nå så er det hvis hun sier feil uttale, så gjentar jeg det riktig bare en gang – jeg påpeker ikke at hun sier feil eller noe slikt, bare gjentar det riktige, så tar hun det med en gang.”

(Mammaen til Milly)

5.2.1 Hvorfor er det ikke flere av barna som fortsetter å slite med språket?

Forskningslitteraturen viser at språkvansker kan følge prematur fødsel (for eksempel Smith et al. 1994; Willumsen 1998; Stjernqvist 1999). Hvorfor er det da ikke flere av barna i mitt utvalg som har vansker med språket? Det kan være flere årsaker til dette. En mulig årsak kan være at barna i dette utvalget tilhører gruppene svært premature barn og moderat premature barn, men ikke ekstremt premature barn. Man regner med at det er i gruppen med ekstremt premature barn (dvs. barn som er født før svangerskapsuke 28.) det er størst risiko for vansker som følge av den tidlige fødselen.

Det er heller ikke store komplikasjoner etter fødsel i mitt utvalg. Ingen av barna i min studie har påvist hjerneblødning. Hos barn som er født før svangerskapsuke 30., og barn som har en fødselsvekt under 1500 gram, kan inntil 50 % få dyptliggende hjerneblødning. Store blødninger kan gi varige hjerneskader (Ulvund et al. 1992). Det er ingen av barna som er med i den foreliggende undersøkelsen som har større nevrologiske skader som CP, mental retardasjon, døvhet eller blindhet. En større nevrologisk skade vil kunne dominere over genetiske faktorer. Det faktum at barnet ligger i kuvøse i stedet for i livmoren, kan forandre

utviklingen, men den arvelige komponenten vil fremdeles påvirke barnets kognitive utvikling (Stjernqvist 1999).

Tabell 2. En oversikt over barnas medisinske behandling på sykehuset som nyfødt:

Navn	Respirator	C-PAP	Annet
Marte	1 uke	4 dager	Lite fostervann (oligohydramnion)
Martin	Nei	Nei	
Mona	4-5 dager	Ja	Lungene klapper sammen (pneumothorax)
Milly	1døgn	Nei	Gjenoppliving og blodoverføring etter fødsel
Mads	1-2 kvelder	> 2 mnd	
Mina	Nei	Nei	Gulsott (icterus)
Morten	Nei	Litt	Apnèer (pustestopp)

Hos Mona, som var den eneste av barna som foreldrene fortalte at fremdeles hadde vansker med språkutviklingen, klappet lungene sammen og det var svært kritisk på sykehuset. Kan hende har den medisinske komplikasjonen hatt innvirkning på hennes senere utvikling?

Oppfølgingsstudier har vist at selv om barna ikke har større nevrologiske handikap, så vil en del likevel kunne utvikle mindre vansker oppover i barndommen (Willumsen 1998). Studier av ekstremt tidlige fødte barn viser at mellom 30 – 60 % behøver spesialundervisning, i gruppen svært tidlig fødte (født før svangerskapsuke 33) har 20 – 30 % av barna behov for spesialundervisning (Stjernqvist 1999).

En forklaringsmodell som brukes i forhold til premature barn og språkutvikling er dobbel risiko. Transaksjonsmodellen antar at det er en gjensidig påvirkning mellom barnet og miljøet over tid. Egenskaper hos barnet, og omsorgsmiljøet påvirker hverandre gjensidig. Foreldrene betraktes som den viktigste ressursen til å forebygge utviklingsvansker hos barn

(Ulvund et al. 1992; Smith et al. 2001). I dette utvalget har alle foreldrene utdannelse på høyskole/universitetsnivå, eller fagbrev innenfor en fagutdanning. Tre av foreldrene har utdanning innenfor pedagogikk, og kan mye om barns utvikling. Ut i fra teori om dobbel risiko, blir foreldrenes utdannelsesnivå ofte brukt som en indikator på hvor stimulerende barnets miljø er. Det kan derfor tenkes at disse familiene representerer et særlig stimulerende læringsmiljø pga. foreldrenes høye utdannelsesnivå, og at dette gode oppvekstmiljøet er en årsak til at barna ikke sliter med vedvarende forsinket språkutvikling. Men igjen er det viktig å huske på at min undersøkelse er svært liten, og man skal være forsiktig med å dra slutninger av et så lite materiale. Foreldrenes høye utdanning kan også være et uttrykk for foreldrenes genetiske potensiale og kognitive evner (Smith et al. 2001).

Samtlige barn i utvalget bor sammen med begge sine foreldre, og har ett eller flere søsken som kan fungere som språkmodell. På spørsmål om barnet liker språklige aktiviteter som å lese bøker, eller spille spill, så svarer samtlige av mødrene bekreftende på dette. Dette kan indikere at barna har et språklig stimulerende hjemmemiljø, som kan fremme barnas utvikling.

Willumsen (1998) som har undersøkt premature barns samtaleferdigheter, hevder at det virker som det er kombinasjonen av antall risikofaktorer som er relaterte til prematuritet, heller enn enkeltstående faktorer, som predikerer videre utvikling. Kan hende er det antall medisinske, sosiale og biologiske faktorer sammen som utgjør barnets risikofaktor for videre utvikling. Greenberg, Carmichael-Olson & Crnic (1992) hevder også dette. Det er trolig at faktorer som biologisk integritet, medisinsk intervensjon og familiemiljø alle spiller en rolle i kognitiv og lingvistisk utvikling. Ifølge Smith et al. (2001) er det få perinatale hendelser som er klart forbundet med dårlig utfall. Men hypoksisk-iskemiske episoder forbundet med respiratorisk distress syndrom kan gi nevrologiske tilstander. Å predikere barnets utvikling på grunnlag av fødselsvekt og svangerskapsuke er vanskelig. Graden av sykdom kan si noe om videre utvikling, deriblant alvorligheten av lungesykdom, hjerneblødning, periventrikulær levkomalasi (hulrom i hjernen) og eventuelle infeksjoner (Guldvog & Stene-Larsen 1999; Smith et al. 2001).

Dersom man ser på de premature barna uten alvorlige nevrologiske komplikasjoner, virker kvaliteten på omsorgsmiljøet særlig viktig. Smith et al. (2001) hevder at det er den enkeltfaktoren som har størst betydning for barnets kognitive utfall.

En svensk studie om ekstremt tidlig fødte barn (født før uke 29) viser at 92 % av de som overlevde, gikk i normalklasse. To av tre barn hadde gode eller meget gode prestasjoner i skolen. 85 % av barna hadde normal begavelse, men som gruppe lå de litt under. Hvert femte barn hadde konsentrasjonsvansker og hyperaktivitet. Flesteparten av de premature barna i studien hadde en helt vanlig utvikling (Stjernqvist 1999), slik det også ser ut til at flesteparten av barna i min undersøkelse også har.

5.3 ANDRE INTERESSANTE FUNN

5.3.1 Foreldrenes engasjement

Foreldrene som jeg har intervjuet later til å være svært oppmerksomme på barnets utvikling, og er opptatte av språkutviklingen. De virket klar over mange av ettervirkningene som en prematur fødsel kan gi i forhold til barnets utvikling. Det kan kanskje gi seg utslag i at man følger ekstra godt med på barnets utvikling.

” Du er voldsomt var, og følger godt med på utviklingen. Om det er normalt. I hvert fall hos han som er så pass tidlig født. Det kunne gått mye verre”

(Mammaen til Morten og Mina)

Mor til Mads forteller at hun har hatt en mental sjekkliste for sønnens utvikling:

”For oss var det liksom en sånn bøyg ved to års alder, at de tingene man frykter når man er på sykehuset. Man har liksom en sånn liste hvor man krysser av ”nå er det gått bra” – krabbe, gå og språk. Og så blir det neste fram mot skolen.”

(Mammaen til Mads)

Kanskje blir det slik når man har vært gjennom så mye med barnet sitt. Man har sett barnet kjempe for å overleve, og man forventer gjerne at barnet vil ha vansker videre i utviklingen. Da kan en normal utvikling oppleves som en kjempeseier, og gi mot til foreldrene. At det

først er den motoriske utviklingen man er oppmerksom på, er naturlig. Det er veldig synlig at et barn ikke krabber eller går ved forventet alder. Siden er det gjerne språket man er oppmerksom på.

” Altså, når hun var liten så tenkte jeg at jeg ikke kunne forvente noe av henne. Særlig siden hun var så sen i motorikken – hun kom seg ikke opp og så videre. Så det lettet kanskje at hun snakket så tydelig. ”Selv om hun ikke kan gå, så kan hun prate!””

(Mammaen til Marte)

5.3.2 Oppfølging fra barnehage og helsestasjon

Foreldrene i mitt utvalg forteller at de opplever at barnehagen og helsestasjonen kan lite om premature barn. De savner et sted å kunne henvende seg for å få hjelp, og mer kunnskap om prematuritet. Dette samsvarer med en svensk undersøkelse hvor 30 % av foreldrene til prematurfødte barn ikke fikk den hjelpen de følte de trengte (Stjernqvist 1999).

”Det er gjerne lite informasjon blant lærere og helsestasjon, de som egentlig bør være godt informert. Det er det vi opplever mest. De klarer å redde dem, men de klarer ikke å følge de helt opp. (Mammaen til Mads)

Det later til at helsestasjonen fokuserer på motorisk utvikling, og henviser til fysioterapi der det trengs, mens det er barnehagen som kan mest om språkutviklingen.

”Det var gjennom helsestasjonen at vi først ble henvist til fysioterapeut da. Men språklig er det i barnehagen vi har fått mest støtte. På helsestasjonen har det ikke vært noe med språket i det hele tatt.” (Mammaen til Mona og Milly)

Martins mor forteller at språket ble vurdert på to års kontrollen på helsestasjonen.

” Og han har blitt vurdert på helsestasjonen. På toårs kontrollen var det vel. For da leverer man jo inn et sånt skjema med språk – hvor langt de er kommet i språkutviklingen. Krysser av for hvilke ord de kan og sånn.” (Mammaen til Martin)

Mammaen til Mina og Morten forteller at det har vært lite fokusert på at barna hennes er født for tidlig. Det har gått veldig greit med dem, og sånn sett så har hun ikke savnet mer oppfølging, men hun savnet mer informasjon den første tiden. Å få vite mer om hva som kunne vente dem fremover med et prematurt barn. I følge Stjernqvist (1999) kan uroen hos foreldrene øke når de ikke får nødvendig informasjon og forklaringer på barnets sene utvikling og umodne oppførsel. Hun referer til en svensk undersøkelse fra 1996 hvor 40 % av helsesøstrene i barnvårdcentralen (BVC) brukte de vanlige rutinene for besøk når det gjaldt de premature barna. Kun 20 % av helsesøstrene endret markant på rutinene, og hadde tettere kontakt. Korrigert alder ble bare brukt hos 30 % av helsesøstrene ved utviklingskontrollene (Stjernqvist 1999).

Flere av mødrene har snakket med barnehagen om språk og språkutvikling, men det later ikke til at barnehagene selv har tatt mye initiativ i forhold til språkutviklingen og det at barna er født for tidlig.

”Jeg snakket litt med barnehagen. Eller jeg spurte for jeg stusset litt på at han ikke var så flink verbalt. Men de bekymret seg vel ikke der på en måte, og gav uttrykk for at jeg kunne slappe av. Men han har ikke vært sånn veldig verbal.”

(Mammaen til Martin)

”Hun sa ikke så mye i barnehagen det første året. Da pratet jeg med de ansatte der. Men så fikk jeg bare høre at ”slapp av, hun har veldig god språkforståelse!” Så da roet jeg meg med det.” (Mammaen til Milly)

Selv om foreldrene synes at barnehagen har for lite kunnskap om premature barn, virker det likevel som de betrakter barnehagen som eksperter og spør dem til råds. Barnehagen kan mye om barns normalutvikling, og det kan være et godt utgangspunkt.

5.3.3 Familien i krise

I denne undersøkelsen har barna blitt født opptil tre måneder før termin. I tillegg til at man har blitt foreldre lenge før man hadde tenkt, har barnet måtte være på sykehuset i lengre tid. Man har ikke fått forberedt seg psykisk verken på den tidlige fødselen eller på et bekymringsfullt sykehusopphold.

I akutfasen er barnet svært lite, det trenger gjerne behandling fordi det er sykt, og må overlates til sykehuspersonellet. Foreldrene har gjerne blandete følelser – de er redde for at barnet skal dø, og samtidig redde for at det skal overleve med skade. Samspillet med barnet er ikke optimalt. Barnet gir svake responser, og har gjerne unormalt høy eller lav terskel for stimuli (Guldvog & Stene-Larsen 1999).

Flere av foreldrene forteller at de har opplevd den tidlige fødselen som en krise, og poengterer at de har vært veldig heldige som ikke har fått barn med større vansker. En svensk undersøkelse gjort av Stjernqvist (1992), viser at å få et ekstremt prematurt barn påvirker familien hele det første leveåret til barnet. Det ble observert krisereaksjoner hos foreldrene, og det første året etter den tidlige fødselen bestod mye av angst og hardt arbeid.

På intervju tidspunktet i den foreliggende undersøkelsen, var barna fra 2:8 – 5:8 år, og denne første tiden med barnet var gjerne kommet litt på avstand. Foreldrene var opptatt av at det hadde gått så bra, og at de hadde vært heldige.

” Vi har ikke fått noe synes jeg, i forhold til hva vi kunne ha fått! (...) Jeg tror det er sjeldent at man er så heldig som vi har vært!” (Mammaen til Marte)

” Vi har vel egentlig vært veldig, veldig heldig. Ikke noen alvorlige komplikasjoner.” (Mammaen til Mads)

” Vi var kjempeheldige at jeg klarte å holde han så lenge. Du blir nesten aldri deg selv igjen etter å ha opplevd noe slikt. Det går lenge før du kommer over det. Det er helt krise. Det var meg det stod på, på en måte, om det var liv eller død. Jeg spurte legen om han trodde jeg klarte å fullføre et normalt svangerskap, men det trodde han ikke. Jeg tenkte at det fikk være greit. Vi hadde jo Mina. Så vi var utrolig heldige at det gikk så bra som det gjorde.” (Mammaen til Mina og Morten)

Disse barna er født i svangerskapsuke 28 og 30. Fødslene var svært dramatiske for dem alle. Martes foreldre hadde fått beskjed om at det bare var 20 % sjanse for at hun skulle overleve. Mads var veldig liten da han var født, bare 760 gram. Og Morten sin mamma hadde ligget strak i syv uker for å forhindre at fødselen skulle starte for alvor. Dette har vært tøffe opplevelser som har preget hele familien. I tillegg har barna gjerne hatt vansker med mat eller søvn etter fødselen, og man har bekymret seg for om barnets videre utvikling ville bli påvirket av den tidlige fødselen.

To av mødrene i min undersøkelse forteller at de i dag tenker lite på at barnet er født for tidlig. Martin var 2600 gram og er den som er født senest i svangerskapet (svangerskapsuke 34). Han var bare på sykehuset i to uker, og klarte seg uten noe medisinsk behandling.

”Fødselen gikk veldig greit. Det var ikke spesielt traumatisk. Jeg har et barn fra før, og har egentlig ikke reflektert så mye over at Martin er født prematurt.” (Mammaen til Martin)

Milly har hatt en god utvikling, og var på intervju tidspunktet en aktiv fireåring. Hun hadde klart seg godt, til tross for den tøffe starten.

” Når det gjelder Milly så tenker jeg at hun har brukt litt lengre tid på å utvikle språket fordi hun er tvilling og prematur. Men bortsett fra det så tenker jeg veldig lite på at hun er prematur.” (Mammaen til Milly)

Dette kan tyde på at når barnets utvikling begynner å bli slik man har forventninger om i forhold til barnets alder, så legger foreldrene den premature fødselen bak seg. Livet går igjen sin vante gang. Dette stemmer overens med funnene til Jackson et al. (2003) om viktige vendepunkt for familien som har opplevd en slik krise.

6. REFLEKSJONER OG KONKLUSJONER

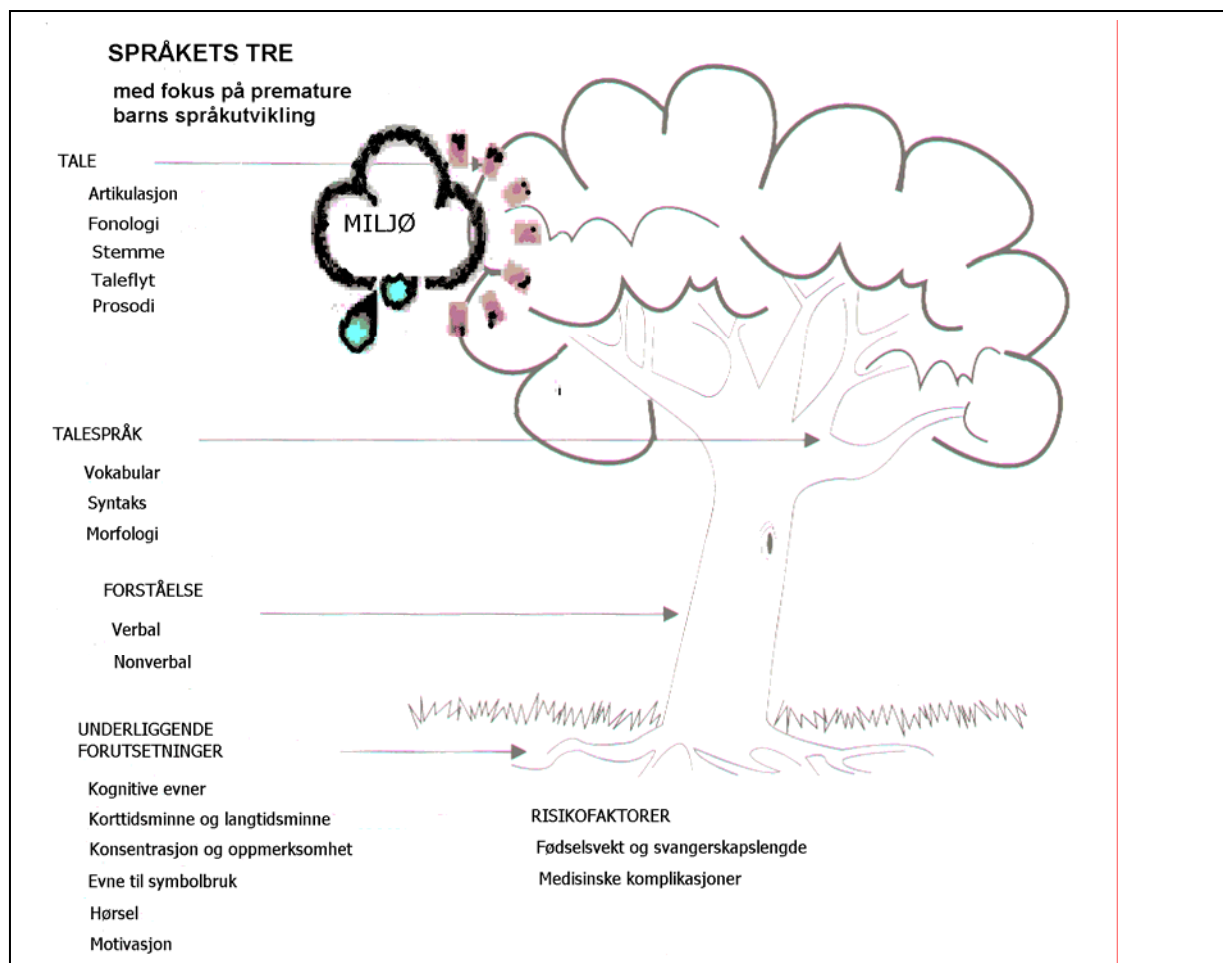
6.1 OPPSUMMERING AV FUNN

Den overordnede problemstillingen for oppgaven er hva kjennetegner språkutviklingen hos premature barn. I den første delen ble det gjort rede for språkutviklingsteori og forskningslitteratur om premature barn og språkutvikling. Det var imidlertid ikke lett å finne noen klare konklusjoner om hvordan forholdet er mellom premature barn og språkutvikling. Men flertallet av studiene indikerte at det var en relasjon mellom prematur fødsel og språkutvikling, og at språkutviklingen hos premature barn er i risiko for forsinkelse. Hvilke områder av språket som vil kunne bli berørt er det ulike oppfatning om, men det ser ut som om vanskene i stor grad kan knyttes opp mot kognitiv utvikling. Å finne faktorer som kan predikere barnas senere språkutvikling har vist seg å være vanskelig. Både tidligere forskning og kasesene som denne studien består av, viser at svangerskapets lengde eller barnets vekt, ikke kan brukes som risikofaktorer alene. Kanskje er det kombinasjonen av risikofaktorer eller antall risikofaktorer, fremfor enkeltfaktorer som best predikerer videre utvikling (Willumsen 1998). Når det er snakk om store nevrologiske skader som IVH og PVL er disse ofte predikerende for språkutviklingen, og det samme er respirasjonsvansker og persisterende ductus arteriosus (Stjernqvist 1999; Singer 2001).

Oppgavens empiriske problemstilling var hvordan foreldrene erfarte sitt premature barns språkutvikling. Det ble benyttet case-studie for å få utdypet svarene på dette spørsmålet. Resultatene her viser syv unike historier om hvordan premature barns språkutvikling kan være. Martes historie viser en uproblematisk språkutvikling, selv om forutsetningene før fødselen var svært dårlig. Marte var bare 1190 gram da hun ble født, og tilhører gruppen svært lav fødselsvekt. Mads var enda mindre, bare 760 gram og tilhører gruppen ekstremt lav fødselsvekt. Han var også dysmatur, og han regnes dermed som særlig i risiko for utviklingsvansker. Likevel hadde han utviklet et godt språk, og var en aktiv gutt. Det tok litt tid før språkutviklingen virkelig kom i gang, men han hadde en språkspurt i treårsalderen hvor han utviklet språket veldig.

Undersøkelsen bestod både av barn som var forsinket språklig, og barn som faktisk har hatt en tidlig språkutvikling. Dette gjenspeiler variasjonen i den heterogene gruppen som

premature barn er, og viser også vanskelighetene med å finne frem til risikofaktorer som kan predikere utviklingen.



Figur 2. Språkets tre

Dersom man bearbeider modellen til James Law (2000) kan man få en modell spesielt for språkutviklingen hos premature barn. Noen av de grunnleggende forutsetningene i røttene kan medføre vanskeligheter for språkutviklingen, og innebærer en særlig risiko hos for tidlig fødte. En forsinket kognitiv utvikling som man kan se hos premature barn som gruppe (Stjernqvist 1992; Smith et al. 2001; Aylward 2002; Luciana 2003) kan være med på å forsinke språkutviklingen. Også vansker med fonologisk korttidsminne har vist seg å forekomme hyppigere hos premature barn (Briscoe et al. 1998). Hørselsvansker hos premature barn er noe mer frekvent enn blant terminfødte barn (ibid.).

Hvis vi i tillegg bruker en solsky som symbol for miljøet, kan vi få inn dobbel risikobegrepet som blir forbundet med både intelligens og språk (Smith et al. 1994). Får treet lys og vann til

å vokse seg stort og fint? Medisinsk risiko kommer i tillegg som en ekstra risikofaktor, og kan påvirke språkutviklingen negativt. Særlig periventrikulær leukomalacia, brunkopulminal dysplasi, intraventrikulære blødninger og persisterende ductus arteriosus er forbundet med språkutvikling hos premature barn (Stjernqvist 1992; Singer et al. 2001; Hanke et al. 2003).

Selv om det ikke er et entydig svar på hvilke faktorer som best predikerer barnets språkutvikling, later det til at en forsinkelse i språkutviklingen i forhold til terminfødte kan være vanlig (Gallagher & Watkin 1998). Stammering og stotring virker mer vanlig blant premature barn enn terminfødte barn, og da særlig hos de som er født før svangerskapsuke 28 (Largo et al. 1990; Jennische & Sedin 1999). To av barna (Martin og Mona) i min undersøkelse hadde hatt en periode med stammering eller stotring.

Det er viktig å huske på at flesteparten av de prematur fødte barna vil ha en helt adekvat utvikling (Stjernqvist 1999). Det kommer stadig nye behandlingsformer, og ny forskning som forbedrer forholdene for denne gruppen. Mye tyder på at flesteparten av dagens premature barn også vil ha en vanlig utvikling.

Jeg ønsket også å fokusere på hvordan foreldrene opplevde helsestasjon og barnehagen i forhold til at barnet deres var født prematurt. Flere av mødrene fortalte at de ikke hadde fått noe særlig hjelp og støtte fra verken helsestasjon eller barnehage. De mente at det var lite kunnskap om premature barn og språkutvikling hos både blant helsesøstre og barnehagepersonalet. Dette funnet har pedagogiske konsekvenser. Det er flere utenlandske studier som viser at tidlig intervensjon kan gi en bedre utvikling for disse barna (Gross et al. 1992; Stjernqvist 1992). Økt informasjon om premature barns utvikling kan virke som en støtte for foreldrene, og kan komme barnet til gode. Videre forskning og tiltak på dette området er nødvendig, da økt kunnskap i barnehage og skole om prematuritet og utvikling, kan være med på å gi de premature barna en mer tilpasset opplæring.

6.2 AVSLUTNING OG TANKER OM VEIEN VIDERE

Formålet med dette hovedfagsarbeidet har blant annet vært å gi en teoretisk gjennomgang av språkutvikling hos premature barn, og å belyse temaet språkutvikling hos premature barn, gjennom en empirisk undersøkelse. Hovedintensjonen har vært å skaffe mer kunnskap om hvordan premature barn kan utvikle språket, og hvilke risikofaktorer som kan spille inn, og vise hvordan foreldrene har erfart sitt barns språkutvikling. Arbeidet med oppgaven har også tydeliggjort hvor sammensatt og mangfoldig dette temaet er.

Den empiriske studien min har munnet ut i syv historier om hvordan premature barn utvikler språket. Jeg har, med utgangspunkt i teori og forskning på feltet, reflektert over mulige relasjoner mellom den tidlige fødselen og senere språkutvikling. Jeg har også prøvd å vise hva foreldrene selv har vektlagt i intervjuet.

At mange ønsket å delta i undersøkelsen gir noen viktige signaler. Det er grunn til å tro at emnet er aktuelt, og at det oppleves som viktig for informantgruppen. Gjennom intervjuene kommer det også frem at informantene føler at de er lite ivaretatt av hjelpesystemet, og har fått lite oppfølging etter den tøffe starten. Dette kan tenkes å være noe av bakgrunnen til at såpass mange ønsket å være med i denne undersøkelsen.

Det er behov for videre forskning om premature barn og språkutvikling. Forskning viser at et større antall av barn som er født for tidlig, og veier under 2500 gram får vansker på ulike områder i barndommen. Vanskene ser ut til å øke, ettersom fødselsvekten minker (Willumsen 1998). Språkvansker påvirker både sosial utvikling og skolegang, og dermed også livskvaliteten til de barna som strever med språket. Det er derfor viktig med forskning for å få en bedre forståelse av fenomenet, og for å kunne sette i gang adekvate tiltak der det er nødvendig.

Det er flere mulige veier videre med denne undersøkelsen. Det hadde vært interessant og følge barna i mitt utvalg oppover i skolealder, og følge deres senere lese- og skriveutvikling. Det hadde gjerne også vært interessant å foreta en utvidet studie som også inkluderte barn som er født før svangerskapsuke 28, og undersøkt språkutviklingen til disse barna. Kan hende ville da resultatet vært annerledes.

Oppfølging av premature barn later til å være et forsømt område. Som Mads mor uttrykte det:

” Og i Norge er vi i verdenstoppen med å redde dem, men vi er ikke de beste med å følge dem opp.”

Det er behov for mer forskning rundt tidlig intervensjon. Det er positive signaler i en studie om effekt av tidlig hjelp, på ekspressiv språk og personlig-sosiale ferdigheter, men utvalget var lite (Barrera & Kitching 1991). Det forskes nå mer på intervensjon også i Norge. Et forskningsprosjekt i Tromsø ble startet i 1999 og skal avsluttes i 2009. Målsettingen for denne studien er å undersøke om tidlig intervensjon kan forebygge psykologisk utviklingsforstyrrelser og forbedre helsetilstanden hos for tidlig fødte barn (NFI-rapport for prosjekter).

Ulvund et al. (1992) diskuterte oppfølging av premature barn allerede for mer enn 10 år siden, og foreslo da en faglig opprustning i PP-tjenesten og på helsestasjonen. Utsagn fra mitt utvalg viser at dette fremdeles er et svært aktuelt tema, og det later til å være for lite kunnskap om premature barn blant fagpersoner på helsestasjonen og i barnehager. En faglig oppdatering ville kunne bedret oppfølgingen for dagens premature barn og familiene deres, og kanskje gjort hverdagen deres lettere.

Det er også behov for flere studier for å få mer kunnskap om eventuelle underliggende vansker som først viser seg i skolealder. Særlig dersom barnet later til å ha tatt igjen en tidligere forsinkelse i 3 – 4 års alderen, og hvor det senere viser seg at barnet får vansker igjen i skolealder. Overlevelsesgraden blant premature barn øker, særlig for de barna som er ekstremt tidlig født, men utviklingsvansker på lang sikt virker til å være på samme nivå (Hoekstra et al. 2004). Hvilke faktorer later til å korrelere best med god eller dårlig langtidsutfall? Det virker klart at barn som tilsynelatende har en helt normal utvikling på et tidlig tidspunkt, fremdeles er i risiko for å utvikle signifikante sosiale og skolerelaterte vansker senere (ibid.). Men det er begrensede studier for barn som er mellom 3 år – 7 år, og det trengs mer forskning både for denne aldersgruppen og for barn i skolealder (Robison & Gonzalez, 1999).

Både forskningslitteratur og resultatene fra min undersøkelse viser at det er en relasjon mellom prematur fødsel og språkutvikling. Hvordan denne relasjonen er, og hvilke faktorer det er som kan predikere språkutviklingen hos premature barn, er fremdeles uten klare svar. De individuelle variasjonene viser at det kanskje ikke er et enkelt svar på hvordan premature barn utvikler språket. Språkutvikling er et dynamisk fenomen, og premature barn er en heterogen gruppe. Resultatene fra denne studien kan på ingen måte betraktes som endelige. Mer forskning på dette forholdsvis nye feltet, vil kunne gi oss flere svar på sikt. Med den utviklingen vi har hatt innen medisin for å kunne redde de bitte små barna, trenger vi pedagogisk oppfølging av barna oppover i alder for å kunne sette inn tiltak der det er nødvendig.

LITTERATURLISTE

Als, H. Individualized, family-focused developmental care for the very-low-birthweight preterm infant in the NICU, i Friedman, S. L. & Sigman, M.D. (1992) *The psychological development of low birthweight children*. New Jersey, USA: Ablex publishing corporation

Alvesson, M. & Sköldberg, K. (1994) *Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund, Sverige: Studentlitteratur

Akhtar, N. (2004) *Nativist versus constructivist goals in studying child language*. J. Child Lang., 31, ss. 459-462

American Psychiatric Association (2000) *DSM-IV-TR. Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Fourth edition. Text revision. Washington, DC. USA

Aram, D., Hack, M., Hawkins, S., Weissman, B. & Borawski-Clark, E. (1991) *Very-low-birthweight children and speech and language development*. Journal of Speech and Hearing Research, 34, ss. 1169 – 1179.

Aylward, G.P. (2002) *Cognitive and neuropsychological outcomes: more than IQ scores*. Mental retardation and developmental disabilities research reviews 8, ss. 234-240.

Bates, E., Dale, P. & Thal, D. Individual differences and their implications for theories of language development, i Fletcher, P. & MacWhinney, B. (1995) *The handbook of child language*. Oxford, UK: Bladwell

Barrera, M.E. & Kitching, K.J. (1991) *A 3-year early home intervention follow-up study with low birthweight infants and their parents*. Topics in Early Childhood Special Education, vol.10, issue 4, ss. 14-29

Bishop, D.V.M. (1999) *Uncommon understanding. Development and disorders of language comprehension in children*. East Sussex, UK: Psychology Press Ltd

Bortolus, R., Parazzini, F., Trevisanuto, D., Cipriani, S., Ferrarese, P & Zanardo, V. (2002) *Developmental assessment of preterm and term children at 18 months: reproducibility and validity of a postal questionnaire to parents*. Acta Pædiatr, 91, ss. 1101-1107.

Botting, N., Powls, A., Cooke, R.W. & Marlow, N. (1997) *Attention deficit hyperactivity disorders and other psychiatric outcomes in very low birthweight children at 12 years*. J Child Psychol Psychiatry, 38, ss. 931-941

Briscoe, J., Gathercole, S.E., Marlow, N. (1998) *Short-term memory and language outcomes after extreme prematurity at birth*. Journal of Speech, Language & Hearing Research, jun, vol. 41. issue 3, ss. 654-668

Bråten, I. (1998) *Vygotsky i pedagogikken*. 2. opplag. Halden: Cappelen Akademisk Forlag

Cohen, S.E., Parmelee, A.H., Beckwith, L. & Sigman, M.D. Behavior problems and social competence during early adolescence in children born preterm, i Friedman, S. L. & Sigman, M.D. (1992) *The psychological development of low birthweight children*. New Jersey, USA: Ablex publishing corporation

Dalen, M. (2004) *Intervju som forskningsmetode – en kvalitativ tilnærming*. Oslo: Universitetsforlaget

Eckerman, C.O. & Oehler, J.M. Very-low-birthweight newborns and parents as early social partners, i Friedman, S. L. & Sigman, M.D. (1992) *The psychological development of low birthweight children*. New Jersey, USA: Ablex publishing corporation

Gallagher, T.M. & Watkin, K.L. (1998) *Prematurity and language developmental risk: too young or too small*. Topics in language disorders, 18 (3), ss. 15-25.

Gleason, J.B. (2001) *The development of language*. Fifth edition. Needham Heights, MA, USA: Allyn & Bacon

Goldfield, B.A. & Snow, C.E. Individual differences: implications for the study of language acquisition, i Gleason, J.B. (2001) *The development of language*. Fifth edition. Needham Heights, MA, USA: Allyn & Bacon

Greenberg, M.T., Carmichael-Olson, H. & Crnic, K. The development and social competence of a preterm sample at age 4: predictors and transactional outcomes, i Friedman, S. L. & Sigman, M.D. (1992) *The psychological development of low birthweight children*. New Jersey, USA: Ablex publishing corporation

Gross, R.T., Brooks-Gunn, J.B. & Spiker, D. Efficacy of comprehensive early intervention for low-birthweight premature infants and their families; the infant health and development program, i Friedman, S. L. & Sigman, M.D. (1992) *The psychological development of low birthweight children*. New Jersey, USA: Ablex publishing corporation

Guitar, B. (1998) *Stuttering. An integrated approach to its nature and treatment*. Second edition. Maryland, USA: Lippincott Williams & Wilkins.

Guldvog & Stene-Larsen (red) (1999) *Grenser for behandling av for tidlig fødte barn*. Konsensuskonferanse, Rapport nr. 13 fra Komitèen for konsensuskonferanseprogrammet, Oslo: Norges forskningsråd

Hack, M., Klein, N.K., & Taylor, H.G. (1995) *Long-term developmental outcomes of low birth weight infants*. *The Future of Children*, vol.5. no. 1, ss. 176-196

Hanke, C., Lohaus, A., Gawrilow, C., Hartke, I., Köhler, B. & Leonhardt, A. (2003) *Preschool development of very low birth weight children born 1994-1995*. *Eur J Pediatr*, 162, ss. 159-164

Hoekstra R.E., Ferrara T.B., Couser R.J., Payne N.R. & Connett J.E. (2004) *Survival and long-term neurodevelopmental outcome of extremely premature infants born at 23-26 weeks' gestational age at a tertiary center*. *Pediatrics*, vol. 113, No 1.

Hollich, G.J., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R.M., Brand, R.J., Brown, E., Chung, H.L., Hennon, E., Rocroi, C. & Bloom, L. (2000) *Breaking the language barrier: an emergentist coalition model for the origins of word learning*. *Monographs of the society for research in child development*, Serial No. 262, Vol. 65, No. 3.

Horowitz, F.D. The concept of risk: a reevaluation, i Friedman, S. L. & Sigman, M.D. (1992) *The psychological development of low birthweight children*. New Jersey, USA: Ablex publishing corporation

Jackson, K., Ternestedt, B-M. & Schollin, J. (2003) *From alienation to familiarity: experiences of mothers and fathers of preterm infants*. *Journal of Advanced Nursing*, 43 (2), ss. 120-129.

Jansson-Verkasalo, E., Ceponienè, R., Valkama, M., Vainionpää, L., Laitakari, K., Alku, P., Suominen, K. & Näätänen, R. (2003) *Deficient speech-sound processing, as shown by the electrophysiologic brain mismatch negativity response, and naming ability in prematurely born children*. *Neuroscience Letters*, 348, ss. 5-8.

Jennische, M. & Sedin, G. (1998) *Speech and language skills in children who required neonatal intensive care. I. Spontaneous speech at 6.5 years of age*. *Acta Pædiatr*, 87, ss. 654-666.

Jennische, M. & Sedin, G. (1999) *Speech and language skills in children who required neonatal intensive care: evaluation at 6,5 y of age based on interviews with parents*. *Acta Pædiatr* 88, ss. 975-82.

Jennische, M. & Sedin, G. (2001) *Linguistic skills at 6 ½ years of age in children who required neonatal intensive care in 1986-89*. *Acta Pædiatr* 90, ss. 199-212.

Kjeldstadli, Knut (1999) *Fortida er ikke hva den en gang var. En innføring i historiefaget*. Oslo: Universitetsforlaget AS

Kleven, T.A. Ikke-eksperimentelle design, i Lund, T. (red) *Innføring i forskningsmetodologi*. Oslo: Unipub forlag

Kvale, S. (2002) *Det kvalitative forskningsintervju*. 5. opplag. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS

Kvernbekk, T. Vitenskapsteoretiske perspektiver, i Lund, T. (red) (2002) *Innføring i forskningsmetodologi*. Oslo: Unipub forlag

Landry, S.H., Smith, K.E., Swank, P.R. & Miller-Loncar, C.L. (2000) *Early maternal and child influences on children's later independent cognitive and social functioning*. *Child Development*, march / april, Vol. 71, no. 2, ss. 358-375.

Landry, S.H., Schmidt, M. & Richardson, M.A. (1989) *The effects of intraventricular hemorrhage on functional communication skills in preterm toddlers*. *Developmental and behavioral pediatrics*, Vol.10 no. 6, ss. 299-306.

Largo, R.H., Molinari, L., Kundu, S., Lipp, A. & Duc, G. (1990) *Intellectual outcome, speech and school performance in high risk preterm children with birthweight appropriate for gestational age*. Eur J Pediatr, 149, ss. 845-850.

Law, J. Children's communication: development and difficulties, i Law, J., Parkinson, A. & Tamhne, R. (2000) *Communication difficulties in childhood. A practical guide*. Abingdon, Oxon: Radcliffe Medical Press Ltd.

Lawson, K.R. & Ruff, H.A. (2004) *Early focused attention predicts outcome for children born prematurely*. Developmental and behavioral pediatrics, vol. 25, no 6. dec, ss. 399-406

Le Normand, M-T. & Cohen, H. (1999) *The delayed emergence of lexical morphology in preterm children: the case of verbs*. Journal of Neurolinguistics, 12, ss. 235-246.

Luciana, M. (2003) *Cognitive development in children born preterm: implications for theories of brain plasticity following early injury*. Development and psychopathology, 15, ss. 1017-1047.

Menyuk, P., Liebergott, J.W. & Schultz, M.C. (1995) *Early language development in full-term and premature infants*. New Jersey, UK: Lawrence Erlbaum Associates

Moutquin, J-M. (2003) *Classification and heterogeneity of preterm birth*. BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology, april, Vol. 110 (suppl 20), ss. 30-33.

NFI-rapport for prosjekter, www.dbh.nsd.uib.no/nfi/, *Kan tidlig intervensjon forebygge psykologiske utviklingsforstyrrelser/forsinkelser og forbedre helsetilstanden hos for tidlig fødte barn?* Prosjektperiode 01.05.99-31.12.09.

Pan, B.A. & Gleason, J.B. Semantic development: learning the meaning of word, i i Gleason, J.B. (2001) *The development of language*. Fifth edition. Needham heights, M.A. USA: Allyn & Bacon

Pietz, J., Peter, J., Graf, R., Rauterberg-Ruland, I, Rupp, A., Sontheimer, D. & Linderkamp, O. (2004) *Physical growth and neurodevelopmental outcome of nonhandicapped low-risk children born preterm*. Early Human Development, 79, ss. 131-143.

-
- Reissland, N. & Stephenson, T. (1999) *Turn-taking in early vocal interaction: a comparison of premature and term infants' vocal interaction with their mothers*. Child: Care, Health and Development, vol. 25, no. 6, ss. 447-456.
- Robison, D. & Gonzalez, L.S. (1999) *Children born premature: a review of linguistic and behavioral outcomes*. Infant-toddler intervention. The transdisciplinary journal, Vol 9. no 4, ss. 373-390.
- Rommetveit, R. (1972) *Språk, tanke og kommunikasjon. Ei innføring i språkpsykologi og psykolingvistik*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Rygvold, A.L. (1999) Språk – og talevansker, i Asmervik, S., Ogden, T. & Rygvold, A.L. *Innføring i spesialpedagogikk*. Oslo: Universitetsforlaget AS
- Sachs, J. Communication development in infancy, i Gleason, J.B. (2001) *The development of language*. Fifth edition. Needham heights, M.A. USA: Allyn & Bacon
- Saugstad, O.D. (1991) *Når barnet er født for tidlig*. Oslo: Tiden
- Schaffer, H.R. (1996) *Social development*. Oxford, UK: Blackwell Publishers Ltd.
- Singer, L.T., Siegel, A.C., Lewis, B., Hawkins, S., Yamashita, T. & Baley, J. (2001) *Preshool language outcomes of children with history of bronchopulmonary dysplasia and very low birth weight*. Developmental and behavioral pediatrics, vol. 22, no 1, ss. 19-26
- Skranes, J.S., Nilsen, G., Smevik, O., Vik, T. & Brubakk, A-M. (1998) *Cerebral MRI of very low birth weight children at 6 years of age compared with the findings at 1 year*. *Pediatr Radiol*, 28, ss. 471-475.
- Smith, L., Ulvund, S.E. & Lindemann, R. (1994) *Very low birth weight infants (<1501 g) at double risk*. Developmental and behavioral pediatrics, vol. 15. No.1, feb.
- Smith, L. (1996) *Småbarnsalderens nevropsykologi*. Oslo: Universitetsforlaget AS
- Smith, L. & Ulvund, S.E. (1999) *Spedbarns alderen*. Revidert og utvidet utgave, Oslo: Universitetsforlaget AS

Smith, L., Ulvund, S.E. & Lindemann, R. (2001) *Prediksjon av IQ hos barn med fødselsvekt under 1501 gram*. Tidsskr Nor Lægeforen nr. 16, 2001; 121, ss.1886-1891

Smith, L. & Ulvund, S.E. (2003) *The role of joint attention in later development among preterm children: linkages between early and middle childhood*. Social development vol. 12, no. 2, ss. 222-234.

Sostek, A.M. Prematurity as well as intraventricular hemorrhage influence developmental outcome at 5 years, i Friedman, S. L. & Sigman, M.D. (1992) *The psychological development of low birthweight children*. New Jersey, USA: Ablex publishing corporation

Statistisk Sentralbyrå (2005) www.ssb.no/emner/02/02/10/fodte/, befolkningsstatistikk. Fødte, 2004. Rekordlav tenåringsfruktbarhet.

Stjernqvist, K. (1992) *Extremely low birth weight infants less than 901 g. Impact on the family during the first year*. Scand J Soc Med, Vol 20, No. 4, ss. 226-233.

Stjernqvist, K. (1999) *Född för tidigt. Hur går det sedan?* Borås, Sverige: Bokförlaget Natur och kultur

Tallal, P. Experimental studies of language learning impairments: from research to remediation, i Bishop, D.V.M. & Leonard, L.B. (red) (2000) *Speech and language impairments in children: causes, characteristics, intervention and outcome*. East Sussex, UK: Psychology Press Ltd.,

Taylor, H.G., Klein, N. Minich, N.M. & Hack, M. (2000) *Middel-school-age outcomes in children with very low birthweight*. Child development, nov/dec, vol 71, nr. 6, ss. 1495-1511.

Tetzchner, S.V.(red), Feilberg, J., Hagtvet, B., Martinsen, H., Mjaavatn, P.E., Simonsen, H.G. & Smith, L. (1993) *Barns språk*. Gjøvik: Ad Notam Gyldendal AS

Tetzchner, S.V. (2001) *Utviklingspsykologi. Barne og ungdomsalderen*. Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS

-
- Theunissen, N.C., Fekkes, M., Koopman, H.M., Zwinderman, K.A., Brugman, E. & Wit, J.M. (2001) *Quality of life in preschool children born preterm*. *Developmental Medicine & child neurology*, 43, ss. 460-465
- Tomasello, M. Acquiring syntax is not what you think, i Bishop, D.V.M. & Leonard, L.B. (red) (2000) *Speech and language impairments in children: causes, characteristics, intervention and outcome*. East Sussex, UK: Psychology Press Ltd
- Ulvund, S.E., Smith, L., Lindemann, R., Ulvund, A., & Baalsrud, E.S. (1992) *Lettvektene. Om for tidlig fødte barn*. Oslo: Universitetsforlaget AS
- Ulvund, S. E. & Smith, L. (1996) *The predictive validity of nonverbal communicative skills in infants with perinatal hazards*. *Infant behavior and development*, 19, ss. 441-449.
- Valvatne, H. & Sandvik, M. (2002) *Barn, språk og kultur. Språkutvikling fram til sjuårsalderen*. Oslo: Cappelen Akademiske forlag.
- WHO (2002) *ICD-10. Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser. Kliniske beskrivelser og diagnostiske retningslinjer*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS, 4.opplag.
- WHO (2004) *Low birthweight. Country, regional and global estimates*. UNICEF, New York, USA.
- Willumsen, R. (1998) *The language of very low birthweight 5-year-olds: a conversational analysis*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Wolke, D. & Meyer, R. (1999) *Cognitive status, language attainment, and prereading skills of 6-year-old very preterm children and their peers: the Bavarian Longitudinal Study*. *Developmental medicine & Child neurology*, 41, ss. 94-109.
- Yin, R. K. (2003) *Case Study Research. Design and Methods. Third Edition*. Applied Social research methods series, vol. 5. London: Sage Publications
- Yliherva, A., Olsèn, P. Suvanto, A. & Järvelin, M-R. (2000) *Language abilities of 8-year-old preterm children among the northern Finland 1-year birth cohort for 1985-1986*. *Log Phon Vocol*, 25, ss. 98-104.

Yliherva, A., Olsèn, P., Mäki-Torkko, E., Koiranen, M. & Järvelin, M-R. (2001) *Linguistic and motor abilities of low-birthweight children as assessed by parents and teachers at 8 years of age*. Acta Pædiatr 90, ss. 1440-1449.

Øzerk, K.Z. Ulike språkoppfatninger, begrepskategorier og et undervisningsteoretisk perspektiv på skolefaglig læring, i Bråten, I. (1998) *Vygotsky i pedagogikken*. 2. opplag. Halden: Cappelen Akademisk Forlag

VEDLEGG

VEDLEGG 1.

OPPSLAG TIL BARNEHAGE OG HELSESTASJON

Prematur fødsel og språkutvikling

Har du født for tidlig, og kunne tenke deg å være med i et forskningsprosjekt?

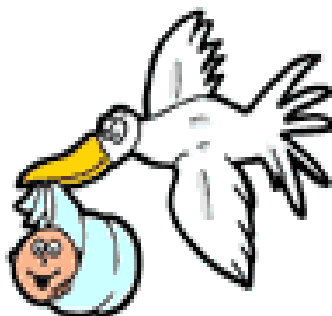
Jeg holder på med hovedfag i pedagogikk, UiO, og ønsker å finne mer ut om det er noen sammenheng mellom tidlig fødsel og språklig mestring. Jeg vil derfor intervju foreldre til barn som er født premature.

Barna må være født i svangerskapsuke 28-35, og nå være i 3-5 års alderen.

Dersom dette virker interessant kan du lese mer om prosjektet i et informasjonsskriv, og ta kontakt dersom du kunne tenke deg å delta!

Med vennlig hilsen

Hilde C. Hofslundsengen



VEDLEGG 2.**Jennische & Sedin sin intervjuguide (1999:982)****Appendix. Interview questions**

- Does your child have normal hearing? Yes/no. A no answer indicates either a permanent hearing loss or a temporary hearing loss known to the parents at the time of the assessment.
- Are there any speech and language delays in the family? Yes/no. The members of the family with such a delay are noted.
- Are there any reading and/or writing deficits in the family? Yes/no. The members of the family with such a deficit are noted.
- Does your child stutter sometimes when talking? Yes/no. The question concerns the occurrence of stuttering or iterations noticed by the parents.
- Does your child have difficulty remembering words or finding words? Yes/no.
- Did your child babble as a baby? Yes/no.
- At what age did your child say his/her first words?
- At what age did your child start to talk in sentences of two to three words?
- At what age was your child's speech intelligible to others than the parents?
- Is your child right-handed, left-handed or both?
- Do you find your child clumsy when handling, for example, a pair of scissors, a spoon or a pencil? Yes/no.
- Is there left-handedness or both left- and right-handedness in the family? Yes/no. The members of the family with left-handedness or both left- and right-handedness are noted.

VEDLEGG 3.**PREMATURE BARN OG SPRÅKUTVIKLING**

SEMISTRUKTURERT INTERVJUGUIDE

Anamnese:

- Barnets alder og kjønn
- Søsken i familien
- Mors og fars utdannelse
- Hvilke svangerskapsuke barnet ble født, samt vekt?
- Forhold rundt fødsel (Fødselen? Morkake? Infeksjoner? Svangerskapsforgiftning? Keisersnitt? Barnets tilstand etter fødselen? Medisinsk behandling som følge av tidlig fødsel?)
- Dagens fysiske tilstand? Hvordan hører barnet? Mellomørebetennelser i oppveksten?

Språkutviklingen frem til i dag?

- Hvordan opplever du som foreldre språkutviklingen til barnet?
- Hvordan opplever du som foreldre at barnet bruker språket i lek?
- Språk / tale vansker i familien? Lese og skrivevansker i familien?
- Stammer barnet når det snakker? Har barnet stammet på et tidligere tidspunkt?
- Har barnet vansker med å finne ord eller huske ord?
- Bablet barnet som baby?
- Ved hvilken alder sa barnet sitt første ord? (1-1,5-2 -2,5...)
- Ved hvilken alder begynte barnet å snakke i setninger på to-tre ord?
- Ved hvilken alder begynte barnets tale å bli forståelig for andre enn foreldrene?
- Hvilke tilbakemeldinger får dere på barnets språkutvikling fra barnehage, dagmamma eller besteforeldre?
- Tanker fremover i forhold til språkutvikling
- Liker barnet å bli lest for? Liker barnet andre språklige aktiviteter?
- Blir det fokusert på barnets språkutvikling i barnehage og på helsestasjonen?

VEDLEGG 4.

Prosjektbeskrivelse

Behandlingsansvarlig:

Vibeke Grøver Aukrust

Pedagogisk forskningsinstitutt
Universitetet i Oslo

Postboks 1092 Blindern

0317 OSLO

Daglig ansvar/prosjektleder:

Hilde C. Hofslundsengen

Pedagogisk forskningsinstitutt
Universitetet i Oslo

Postboks 1092 Blindern

0317 OSLO

11316 Premature barn og språklig mestring

FORMÅL

Formålet med prosjektet er å skaffe mer kunnskap om språkutvikling hos premature barn. I prosjektet ønsker en å fokusere på foreldrenes opplevelser av og erfaringer med språkutviklingen til sitt premature barn.

UTVALG SAMT INFORMASJON OG SAMTYKKE

Utvalget består av foreldre til prematurt fødte barn som i dag er rundt 3-5 år gamle. Barna skal ha vært født i svangerskapsuke 28-35. Totalt er det ønskelig med fem informanter. Utvalget rekrutteres via oppslag i barnehager og på helsestasjonen i en bygd i Norge.

De foreldre som ønsker å delta får utdelt skriftlig informasjon om alle sider ved prosjektet fra personale i barnehagen eller på helsestasjonen og tar deretter selv kontakt med prosjektleder, eller kontakt formidles via personale i barnehage eller på helsestasjon (jf. pkt. a). Det innhentes skriftlig samtykke til deltagelse fra alle inkluderte informanter (jf. pkt. b).

Personvernombudet for forskning finner informasjonsskrivet til informantene tilfredsstillende, men forutsetter også veileders navn, institusjonstilknytning og kontaktadresse på arbeidsplassen tilføyes.

DATAINNSAMLING

Datainnsamlingen vil foregå ved hjelp av intervjuer med informantene. I intervjuene samles det inn opplysninger om tredje person, det vil si om barna til informantene. Siden barna er mindreårige kan foreldrene fritt og uten hinder gi prosjektleder informasjon om egne barn. I intervjuene blir det fremst fokusert på barnets språkutvikling og språkbruk samt at det innhentes opplysninger om barnets kjønn og alder, søsken i familien, foreldres utdanning, hvilken svangerskapsuke barnet ble født i, vekt ved fødsel, medisinsk behandling som følge av for tidlig fødsel, barnets hørsel og eventuelle mellomørebetennelser, språk- og talevansker samt lese- og skrivevansker i familien, samt om barnet stammer.

prosjektet vil det bli innhentet sensitive personopplysninger om helseforhold (jf. pol § 2 pkt. 8 c).

REGISTRERING OG OPPBEVARING

Datamaterialet vil bli oppbevart og behandlet på digitalt lydopptak og på isolert pc. Direkte personidentifiserbare opplysninger vil bli erstattet med et referansenummer som viser til en navneliste som oppbevares atskilt fra det øvrige datamaterialet. Senest ved prosjektslutt vil datamaterialet være anonymisert, det vil si at lydopptak og navneliste er slettet og at indirekte personidentifiserbare opplysninger er omkodet slik at ingen av de registrerte lenger kan gjenkjennes (jf. pkt. d). Prosjektslutt er angitt til 15.03.2005 (jf. pkt. c).

I prosjektet vil det ikke forekomme elektronisk sammenstilling av personregistre (jf. pkt. e).

200400890 PB /RH

2

Ny melding

Det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de punktene som ligger til grunn for personvernombudets vurdering.

Selv om det ikke skjer endringer i behandlingsopplegget, skal det gis ny melding tre år etter at forrige melding ble gitt dersom prosjektet fortsatt pågår.

Ny melding skal skje skriftlig til personvernombudet.

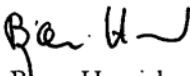
Offentlig register

Personvernombudet har lagt ut meldingen i et offentlig register, www.nsd.uib.no/personvern/register/

Ny kontakt

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 15.03.2005, rette en henvendelse angående status for prosjektet.

Vennlig hilsen


Bjørn Henrichsen


Pernilla Bollman

Kontaktperson: Pernilla Bollman tlf: 55583348

Vedlegg: Personvernombudets vurdering

Kopi: Behandlingsansvarlig Vibeke Grøver Aukrust

VEDLEGG 5.**PREMATURE BARN OG SPRÅKLIG MESTRING***INFORMASJONSSKRIV FOR PROSJEKTET*

I dagens samfunn er det mulig å redde for tidlig fødte barn helt ned i 24- svangerskapsuke. Flesteparten av de premature barna kommer over den tøffe starten uten noen vansker, men noen av barna får problemer av større eller mindre grad. I dette prosjektet ønsker jeg å finne mer ut om språkutviklingen hos premature barn. Forskning som er gjort på dette området viser sprikende resultater. Noen studier viser at språkutviklingen til barn som er født premature ikke gir grunn til bekymring, mens andre viser det motsatte. Jeg ønsker derfor å intervju foreldre til premature barn for å øke min kunnskap om det er noen sammenheng mellom prematur fødsel og språklig mestring.

Jeg er utdannet logoped, og holder nå på med hovedfag i pedagogikk ved Pedagogisk forskningsinstitutt, Universitetet i Oslo. Prosjektet vil munne ut i en skriftlig hovedfagsoppgave i pedagogikk. Oppgaven vil inneholde en teoridel som viser til forskning som er gjort på området, og en empirisk del med intervjuene. Jeg vil bruke intervju med båndopptaker, og ta notater under samtalen. Totalt vil intervjuet ta ca 1 time.

Intervjuene vil være om barnets språklige utvikling fra den tidlige fødselen frem til i dag, slik man som foreldre opplever det. Foreldrene kjenner barnet sitt best, og har vært med gjennom hele språkutviklingen. Derfor ønsker jeg å vite mer om hvordan de opplever sitt premature barn språkutvikling. Målet mitt er å få en økt forståelse av om, og eventuelt hvordan, prematur fødsel og språkutvikling kan påvirke hverandre.

Prosjektet er frivillig, og det er mulig å trekke seg på et hvilket som helst tidspunkt. Det å trekke seg medfører ikke på noen måte erstatnings eller begrunnelsesplikt. Alle opplysninger blir anonymisert, og blir behandlet konfidensielt. Opplysninger som forekommer i rapporten vil ikke kunne tilbakeføres til enkeltpersoner. Prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS. Prosjektet er antatt å være ferdig i løpet av våren 2005.

Hvis du kunne tenke deg å delta på dette intervjuet, ta kontakt med:

Hilde C. Hofslundsengen

Veileder for prosjektet er:

Vibeke Grøver Aukrust

Pedagogisk forskningsinstitutt

Universitetet i Oslo

Pb 1092 Blindern, 0317 Oslo