

BARNETS UTVECKLING

Normal och avvikande

Martin Carlsson

Barnläkare Hudiksvall

160531

Ella 16 mån

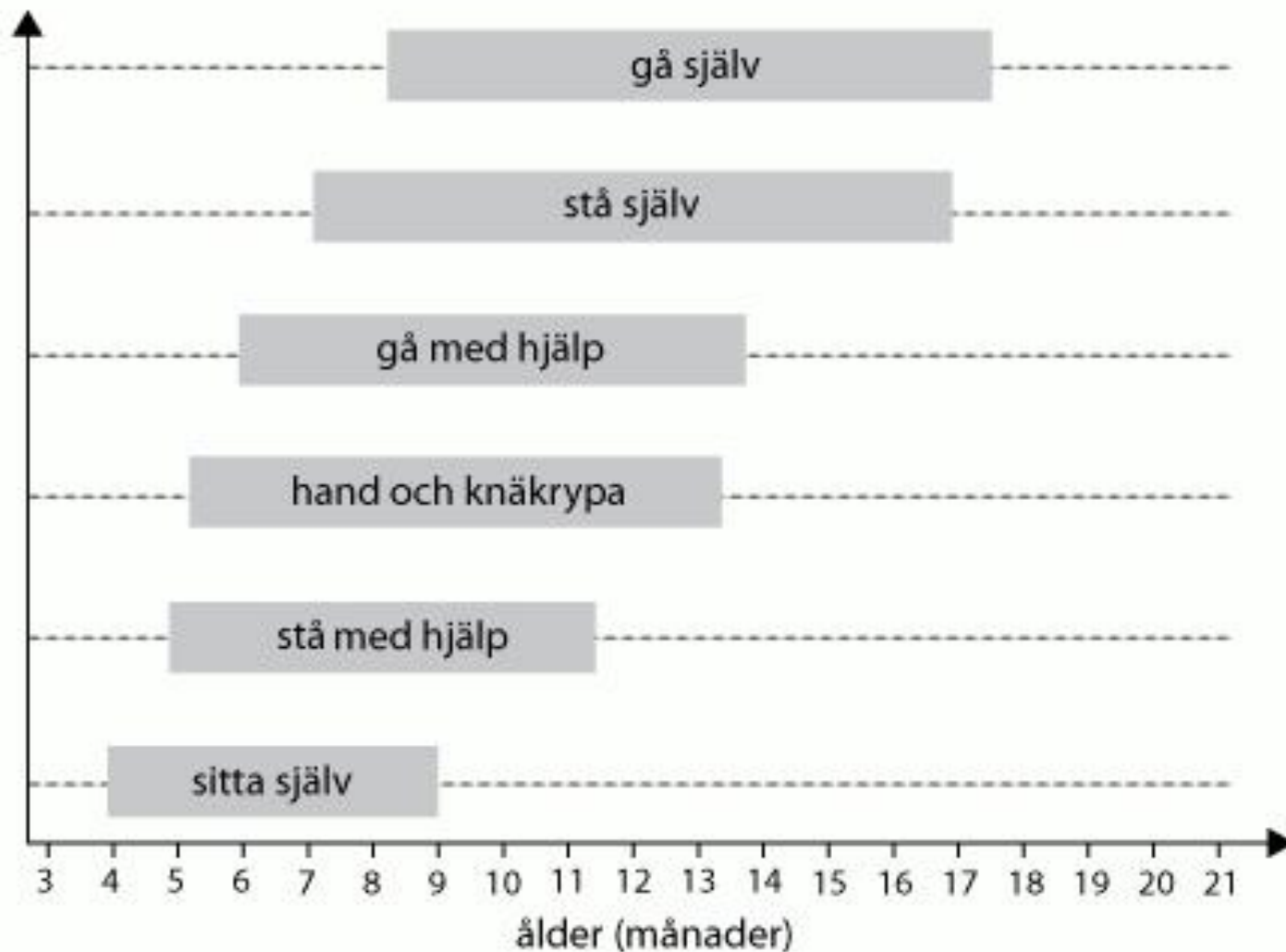
- Följts på barnkliniken pga förstoppning
- Noterats något stram hamstrings vid 6 mån och något sen på BVC vid 12 mån. Expektans.
- Vid besök 16 mån
 - Aldrig rullat från rygg eller mage.
 - Lärde sig sätta sig upp vid 1åå.
 - Aldrig krupit. Stjärthasar. Svag i benen?

Status: normal till låg tonus i ben. Outvecklad muskulatur?
När hon hålls under armarna stödjer hon ej med benen.
Inga ansatser till att gå. Samspelar fint. Enstaka ord.

WHO standard – från Rikshandboken

Normala åldersvariationer för motorisk utveckling

motoriska
milstolpar



Varför ska vi bedöma barns utveckling?

- Behandlingsbar bakomliggande sjukdom?
- Möjlighet till att stimulera utveckling och ge förväntningar utifrån förutsättningar.
- Förklaring till föräldrar/syskon, prognos, känna sig förstådd.
- Genetiskt tillstånd? Genetisk vägledning, återupprepningsrisk, fosterdiagnostik?

Utveckling?

- Kroppslig utveckling
 - Intellectuell utveckling
 - Känsломässig utveckling
 - Social utveckling
- Alla barn utvecklas
- Sker i bestämd ordning.
 - Varierar med kön, arv, miljö, medicinska faktorer, träning

Var bedöms barns utveckling?

- Hem och fritidsmiljöer
- Förskola och skola
- Barnavårdscentralen (BVC)
- Barn- och ungdomssjukvård (BUS)
- Barn- och ungdomspsykiatri (BUP)
- Barn- och ungdomshabilitering (BUH)

Vilka bedömer barns utveckling?

- Föräldrar
- Lärare / förskolelärare
- Specialpedagog
- Sjuksköterska ffa BVC
- Läkare – BVC, BUS, BUP, BUH
- Psykolog – Skola, BVC, BUS, BUP, BUH
- Logoped
- Sjukgymnast, Arbetsterapeut

Hur bedömer vi utvecklingen?

- Egna erfarenheter - "känsla"
- Strukturerat stöd – exempelvis utvecklingsschema rikshandboken BHV
- Strukturerad testning
 - Motorisk
 - Språklig
 - Kognitiv
 - Social

Utvecklingsschemat BHV

- Baserat på erfarenheter och är till vissa delar vetenskapligt värderat.
- De färdigheter som provas vid nyckelåldrar 6, 10 och 18 mån behärskas av 80-90% av fullgångna barn.

Ålder 4 veckor				
Moment	Bedömning av	Utförande	Avvikelse	Åtgärd
Rör armar och ben liksidigt	Grovmotorik	laktta barnet avklätt	Asymmetri, slapphet	Remiss barnläkare
Fixerar och följer boll med blicken	Kommunikationn seende	För liten röd boll ca. 20 cm framför barnets ansikte	Fixerar inte, följer inte med blicken	Omprovning, om bestående svårigheter Remiss till Ögonläkare/Barnläkare

Psykomotorisk utveckling

Ålder mån.	Grovmotorik	Finmotorik	"Psyk. utv."
1 – 2 mån.	Lyfta huvudet i bukläge		Fixerar och ler
3 – 4 mån.	Tar underarmstöd	Grabbgrepp	Svarsjollrer
5 – 6 mån.	Vänder mage-rygg	Flyttar hand - hand	Känner igen modern
7 – 8 mån.	Sitter stadigt	Oppositionsgrepp	Rädd för okända
9 – 10 mån.	Reser sig, går med stöd	Fingergrepp	Förstår enkla ord
12 – 18 mån.	Går utan stöd	Pincettgrepp	Säger enstaka ord

Vad förväntar vi oss att hitta (på BVC)?

- Tal- och språkstörning
- Synnedsättning
- Hörselnedsättning
- Cerebral pares
- Utvecklingsstörning
- ADHD
- Autismspektrumstörning
- Failure to thrive
- Utvecklingspåverkan av annan sjukdom

Allmänt om bedömningen

- Bedömning bygger på anamnes, observation och strukturerad undersökning.
- Stora individuella variationer, vissa barn hoppar över enskilda steg.
- De flesta prematurer kommer ikapp under första året, men vid bedömning använd korrigerad ålder.
- Enstaka avvikelser behöver inte ha någon betydelse. Se till helheten.

Förutsättningar

- Spädbarn – Vaknet, mätt och nöjt. Sitt nära
- Större barn – lekvänligt undersöknings-rum. Utvilat barn.
- Material: Röd boll ca 65mm diameter, Träpärlor 5-10mm och snöra att trä dom på. Färgglada klossar 3x3cm. Ritpapper, tjocka vaxkritor, byertspenna, sax. Pek och bilderböcker. Bilder för språkbedömning vid 2-3 års ålder.

Förutsättningar forts

- Använd strukturerat stöd exempelvis från Rikshandboken BHV →
- BVC-personal bör själva se att barnet utför de uppgifter som avses testas.
- Vid osäkerhet vid bedömning
 - Ny bedömning, längre tid? Annan tid?
 - Spädbarn – mat?
 - Remiss för bedömning BUS, BVC-psykolog?

Barns utveckling 0 – 2 mån

Sinnen och känslor

- Lukt, smak
- Känsel
- Hörsel
- Syn

Kommunikation

- Härmning
- Svarsleende

Kropp och Rörelseförmåga

- Okordinerade, litet ryckiga rörelser
- Knutna händer
- Lyfter kortvarigt på huvudet



Barns utveckling 2 – 4 mån

Sinnen och känslor

- Hörsel
- Syn

Kommunikation

- Vokalisering
- Skratt

Kropp och Rörelseförmåga

- Nyföddhetsreflexer
- Försöker gripa
- Stödja på underarmarna i buk läge
- Håller huvudet stadigt



Barns utveckling 4 – 6 mån

Sinnen och känslor

- Egen individ
- Påverka andra människor
- Irritation
- Orsak och verkan
- Synutveckling

Kommunikation

- Konsonant/vokaljoller
- Reagerar på olika tonlägen (arg/glad)
- Börjar förstå innebörden av "nej"



Barns utveckling 4 – 6 mån (forts)

Kropp och Rörelseförmåga

- Fördubblar sin födelsevikt (6 mån)
- Griper och släpper
- Byter från hand till hand
- För till munnen
- Stöder på underarmarna och kan föremål
- Sitter med stadigt stöd
- Rullar runt från mage till rygg eller om
- Vill och kan stå i knät på vuxen



Barns utveckling 6 – 8 mån

Sinnen och känslor

- Minns gömda föremål
- Visar rädsla för obekant
- Sömnstörning

Kommunikation

- Två- eller trestavigt joller
- Imiterar språkmelodi
- Reagerar på sitt namn
- Förstår skillnad mellan påstående och fråga
- Kan använda rösten för att uttrycka glädje eller ilska



Barns utveckling 6 – 8 mån (FORTS)

Kropp och Rörelseförmåga

- Hålla saker i båda händerna
- Undersöker föremål (skaka, kasta, bita.....)
- Hjälper till vid påklädning (fram armar)
- Sitter själv och kan ta sig från sittande till krypställning
- Hålla i skaftet på bestick (grabbgrepp)



Barns utveckling 8 – 10 mån

Sinnen och känslor

- Blyghet inför nya människor
- Sover oroligt – drömmer
- Föredrar vissa personer eller leksaker
- Uppskattar rutiner
- Börjar använda saker på "rätt sätt"

Kommunikation

- Upprepar favoritljud
- Enstaka ord
- Förstår mer ord än kan uttrycka
- Visar igenkännande vid vissa sånger
- Använder enkla rörelser för att uttrycka sig



Barns utveckling 8 – 10 mån (forts)

Kropp och Rörelseförmåga

- Kryper
- Drar sig upp till stående och går längsefter
- Börjar använda armarna för balansen
- Oppositionsgrepp – mot p
- Kan måla på papper
- Ta upp och släppa en boll



Barns utveckling 10 - 12 MÅN

Sinnen och känslor

- Befäster tidigare inlärd kunskap (stapla, hålla tömma)
- Tycker om turtagningslekar
- Dela känslotillstånd med andra

Språk, tal och kommunikation

- Första riktiga ord
- Härmar
- Pekar ut föremål
- Följer enkla uppmaningar
- Säger nej och vet effekten av det
- Vinkar "hej då"



Barns utveckling 10 - 12 MÅN

Kropp och Rörelseförmåga

- Tredubblar sin födelsevikt (12 m.)
- Sitter stadigt i barnstol
- Vill börja äta själv
- Sparkar av sig skorna
- Klättrar upp och ner i soffor
- Kan gå med en eller tvåhandsstöd
- Enstaka barn lär sig gå
- Pincettgrepp



Barns utveckling 1 - 2 år

Sinnen och känslor

- Känner igen sig i spegelbild
- Kommer ihåg var saker finns
- Utvecklar abstrakt tänkande
- Känner igen personer på foto
- Symbolleker
- Börjar testa gränser mer systematiskt
- Leker parallelt mer än tillsammans
- Utvecklar empati – vill trösta andra



Barns utveckling 1 - 2 år (Forts)

Språk, tal och kommunikation

- Ordförrådet ökar snabbt
 - (10 ord vid 18 m. ; ca 50 ord vid 24 m.)
- Sätter ihop tvåordsmeningar
- Kan peka ut kroppsdelar
- Kan hämta en sak vid uppmaning

Kropp och Rörelseförmåga

- Bygger torn med tre klossar
- Håller kriter och ritar
- Börjar springa, stå på tå, går upp och ner för trappor med ledstång, ta av mössa och strumpor



Barns utveckling 2 - 3 år

Sinnen och känslor

- "Kan själv" – identiteten stärks
- Kan sortera efter storlek och färg
- Lägga enklare pussel
- Kan vänta på sin tur
- Förstår ägandeförhållanden
- Börjar förstå orsak och verkan

Språk, tal och kommunikation

- Använder tre- till sexordsmeningar
- Använder rätt ordföljd
- Förstår flera uppmaningar på en gång



Barns utveckling 2 - 3 ÅR (forts)

Kropp och Rörelseförmågan

- Tendens till valgiditet
- Kan springa, klättra och gå i trappor dubbelsteg
- Sparka boll, hoppa jämfota
- Cykla på trehjuling
- Vända en sida i taget i bok
- Skruva av lock på burk
- Bygga höga klosstorn
- Rita lodräta streck



Barns utveckling 3 - 4 år

Sinnen och känslor

- Går ofta in i en "lugnare fas"
- Utvecklar "magiskt tänkande"
- Uppskattar att leka med kamrater
- "kiss och bajs"
- Huvudfotingar, cirklar, fyrkanter
- Läger pussel >6 bitar
- Kan och benämner färger
- Deltar aktivt i konfliktlösning



Barns utveckling - 5 års kontrollen

- Leker barnet med jämnåriga?
- Kan barnet sitta stilla på samling etc
- Talet?
- Vardagsfungerande i grupp?



Avvikelser i utvecklingen

Inledning

- Ett av BHV's uppdrag är att upptäcka utvecklingsavvikelser.
- Syftet är i huvudsak att sätta in stöd, inte att i första hand ställa en diagnos.
- Föräldrars oro skall tas på allvar.
- Även föräldrars uppfattning att barnet inte har en avvikande utveckling respekteras, att acceptera att barnet kan ha ett livslångt funktionshinder kan ta tid.

Inledning forts

- Det är sällan bråttom. Ta tillbaka för ny bedömning vid osäkerhet eller när det är oklart vad föräldrarna tycker och känner.
- Undantag: tillbakagång i utveckling, förlust av förmågor. Allvarligt. Diskutera frikostigt med barnklinik.

Neonatal uppföljningsmottagning - BUS

- I. GA < 28+0, SGA < 3SD, HIE 2-3, CNS-infektion, morfologisk hjärnskada (stroke, hydrocefalus, IVH 3-4, PVL)
- II. 28+0 - 31+6

Emma 4,5år

- Inremitterad vid 2,5 åå pga stötig gång med ena foten inåtrotterad. Vid bedöming enstaka svårförståeliga ord. Stort leende på läpparna hela tiden. Ej blyg. Tveksamt samspel.
- BVC remitterat till logoped. Föräldrarna önskar ej ytterligare utredning i nuläget. Tycker att hon utvecklas hela tiden.
- Följs på BVC. Återremiss vid 4,5 åå. Fortfarande bara enstaka ord

Tal och språkstörning 1

- Upptäckbar från normal talstart
- Hörseltest
- 6% av alla 2,5-åringar har språkstörning
- 70% av de 2,5-åringar som har språkstörning kommer att uppfylla kriterier för någon neurokognitiv funktionsnedsättning vid 7 åå
- Dvs – språkstörning ofta delsymptom i annan grundsjukdom, var misstänksam, andra avvikelser?

Tal och språkstörning 2

Flerspråkighet och talsstörning

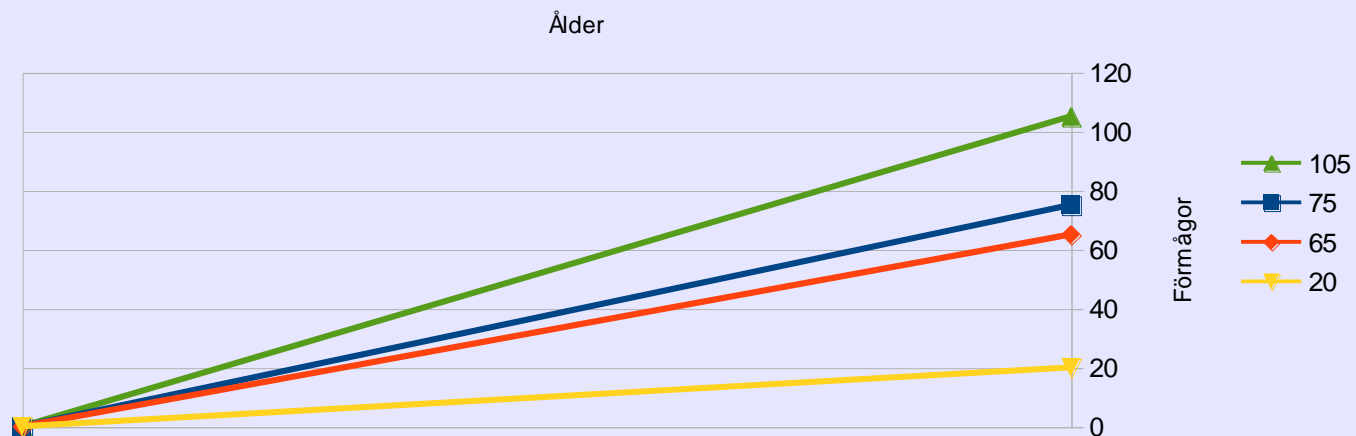
- ◆ Svårigheterna måste uppträda på båda språken.
- ◆ Skilj mellan störning och bristande exponering.
- ◆ Bedömning på modersmål
- ◆ Flerspråkighet orsakar aldrig språkstörning
- ◆ Att tillägna sig ett andraspråk för kommunikation i vardagen tar 1-2 år

Emma 4,5

- Fortsatt språkstörning. Misstänkt syndromatiskt utseende. Enstaka ord.
- Fortsatt ständigt leende. Samspelar ej som förväntat för åldern.
- Föräldrarna fortsatt tveksamma till utredning.
- Dagis: Leker själv. Slåss och bits, ofta i kommunikationssituation. Blöja på dagis.
- Utredd av BHV-psykolog → remiss BUH
- Sannolik diagnos: Utvecklingstörning pga syndrom, sekundär språkstörning.

Utvecklingsstörning / Intellectuell funktionsnedsättning

- 1-2%
- Lindrig IQ 50-69, Grav IQ<20
- Svår till måttlig US spåras ofta med god tillförlitlighet till förskoleålder, medan barn med lindrig US kan förbli oupptäckt till skolålder.



Utvecklingstörning 2

- Socialt samspel
- Fungerar som ett yngre barn
- Försenad språkutveckling!!
- Nedsatt funktion för åldern inom flera områden.
- Motoriken kan vara normal.

- Vid fastställd diagnos skall barnet utredas för bakomliggande orsaker så som genetiska avvikelser.

Erik 26 mån

- Född 32+2. Okomplicerat förlopp. Uppföljning till 7 mån.
- Op retentio testes vid 2 åå
- Kontakt med ögon pga skelning och hyperopi fr 7 mån.
- Förstoppning från 1 åå.
- Söker barnkliniken på egenremiss då han ännu ej kan gå.
- Anamnestiskt grovmotorisk sen
 - Satt ej vid 1åå, fin funktion armar.
 - Aldrig velat ligga på mage.

Erik 26 mån

AT: Gott, skelar. Har glasögon. Sitter på golvet och leker med föremål. Säger flera ord. Kan räkna. I Sittande får han krum ryggs och böjda ben. Tårna flekterade bilateralt. Tenderar att slå in vänster hands tumme i handflatan och knyta vänster hand.

Neurologi: Tydlig tonusökning i vad, hamstrings och adductor-muskulatur. Fotleder går att flektera över neutralplan. Ingen klonus. Akillesreflex lättutlöst och ger repetitiva slag. I stående flektion tåleder och höft. Ingen säker tonusökning armar.

Motorisk utvecklingsförsening

- Motoriska utvecklingsmål
 - Obs motoriskt utförande / rörelsekvalitet
- Assymetri
 - Handdominans utvecklas vid 2-4 år. Vid 4-6 år ofta tydlig dominans.
- Tonus – hyper/hypotonus
- Spasticitet – hyperreflexi, klonus
- Kvarstående nyföddhetsreflexer

Det nyfödda barnets reflexer

- **Sugreflex** – utlöses i gomtak
- **Sökreflex** – vänder huvudet åt det håll kinden berörs.
- **Babkin** – stimulera i handflata ökar sugandet. Till 3-4 mån
- **Moro** – omklamring. Till 5 mån. Assymetri? Försvinner ej?
- **Tonisk nackreflex** – fäktarställning. Försvinner 6 mån.
- **Gripreflex** – försvinner vid ca 4mån (griper viljemässigt)
- **Tågripreflex** – försvinner vid 8-10 mån(börjar försöka gå)
- **Babinski** – uppträder efter ett par dagar, försvinner när barnet börjar stå.
- **Gångreflex** - håller barnet med fötterna mot underlag, barnet lyfter omväxlande fötterna – försvinner vid ca 6 mån

CP-syndrom

- 2/1000
- Gestationålder <v28 60-80/1000
- 50% fullgångna
- Prematur – oftare postnatal orsak
- Fullgången – oftare prenatal orsak
- Symptom – försenad motorisk utveckling
 - Spasticitet (90%) - initialt ofta hypoton
 - Hyperreflexi
 - Assymetrisk motorik
 - Pares, svaghet, dyskoordination

Röda flaggor – Cerebral pares

- Extension i benen
- Plantarflektion i fotled
- Extension i armar
- (Hårt) knutna händer
- Inslagna tummar
- Ökade avvikelser när barnet vill röra sig målinriktat.

Film – spastisk hemipares 1.30

Film – normal och atypisk utv 4 mån **“4 month Old Baby Typical and Atypical Development “ -**

<https://www.youtube.com/watch?v=4qfVgYse0cs>

Syn

- Refraktion
- Skelning
- Synfältsbortfall
- CVI – cerebral visual impairment
 - Exv CP-syndrom
- Kompensatoriskt synbeteende – håller huvudet vridet, snett etc

Liam 8 mån

Remiss från BVC:

“Barn som minskar i viktkurvan. Stått still i vikt mellan 6 och 7mån kontrollen. Nu minskat 60g på 3 dagar. Mycket svårt att få i honom ersättning/välling i flaska eller med sked och spruta. Vill bara amma. Har nu blivit påverkad av den dåliga viktutvecklingen och blivit loj. Tacksam akut bedömning enl ök. Bifogar tillväxtkurva.”

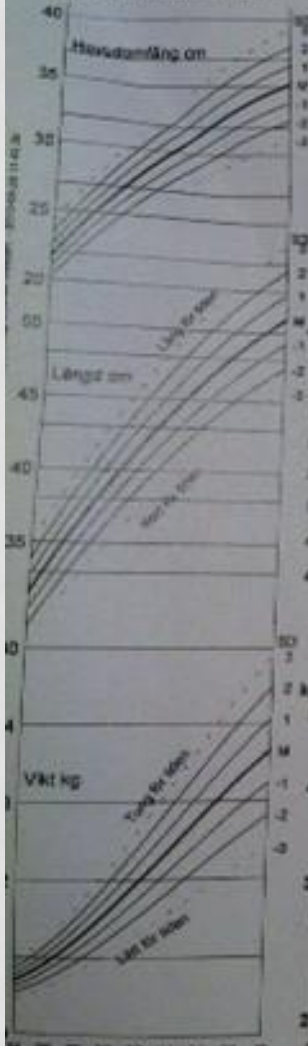
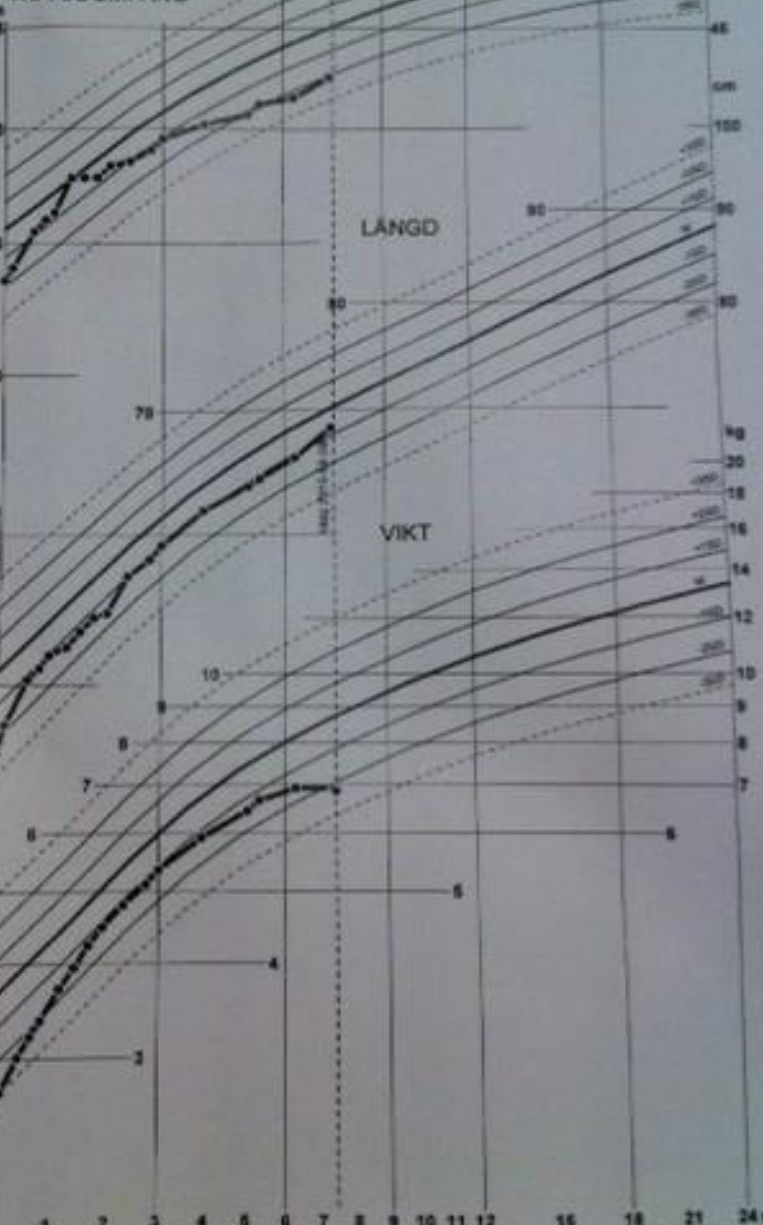
Fäder		
Vikt kg	Längd cm	Huvudomfång cm
	187,0	

Födelsuppgifter		
Gavelåld, veckor + dagar		
C-veckor, 2 dagar		
Gavelåld, veckor		
Vikt kg	Längd cm	Huvudomfång cm
2,720	48,0	33,5

Prematurkurvor
 För barn födda före gavelåld 37 används redovisande kurvor för barn som är redovisade 40 veckor. Använda värden för vikt och längd korrigeras med återskärning för prematuritet.

(s1 SD, s2 SD, s3 SD) angivna för varje ålder. För en normalpopulation ligger värnenittandetsgt 67% inom ± 1 SD och 95% inom ± 2 SD. Med värden från uppskade tillfällen införas namn men se om barnets tillstånd följer de kurvor som bildas mellan SD-linjerna.

HUVUDOMFÅNG



Liam 8 mån

- 2 besök till barnjouren - successivt ätit sämre sedan 2-3 månader.
- Föräldrarna oroliga → remiss dietist.
- Vid besök avvikande beteende, slapp.
- Svagare. Tidigare suttit med stöd och vänt från sida till sida. Ligger nu på rygg.
- Förlorat 1 SD i vikt. Utslätad ansiktsmimik. Hypoton. Uttröttbar. Inga säkra senreflexer.

Andra sjukdomar

- Neurometabola / metabola sjukdomar
 - Tillbakagång i utveckling
 - Konsanguinitet / heriditet
- Syndrom
 - Hypotoni
 - Stigmata
 - Annan utvecklingsförsening
- Epilepsi – ffa infantil spasm
 - Blitz-nick-saalam(BNS)
 - Utveckling avstannad / tillbakagång

Liam 8 mån forsättning

- Föräldrar kusiner
- CK kraftigt förhöjt
- Recessiv metabol myopati

Axel 3 år

Följts på barnkliniken pga astma som varit svår att bedöma och behandla. Nu avslutat all medicinering, mår bra.

Rutinbesök

AT: Gott och opåverkat initialt. Leker och samverkar bra. Undersöker hela rummet. River sönder pappret på britsen. Blir i slutet av besöket arg och börjar skrika. Lyder inte några uppmaningar från mig eller mor. Går att avleda kort stund, men behåller grundhumör och fortsätter kräva att få tillbaka föremålet han kastar.

Axel 3 år

Beteendeproblematik hemma. Lyssnar inte. Blir lätt arg.
Slagit mor och storsyster.

Neuropsykiatrisk sjukdom

4-7% har ADHD (1.5–3 % allvarlig variant)

1- 3 % (minst) har AST (Autismspektrum
tillstånd)

5 % Ticssyndrom

Och inom det barnpsykiatriska området ses
även:

Bipolära syndrom

OCD

Tecken som kan indikera neuropsykiatriska funktionshinder i alla åldrar

Brist på ögonkontakt

Rastlöshet

Imiterar inte

Ointresse för materialet i uppgifterna

Medverkar inte i utvecklingsuppgifterna trots upprepade besök

Resterande del av neuropsykiatrin lämnar jag till

Steven Lucas som föreläser efter lunch.

Psykosociala problem

- Differentialdiagnos till all utvecklingsförsening.
- Failure to thrive
- Egen psykiatrisk / neuropsykiatrisk sjukdom hos förälder
- Anamnes!!

Födeseuppgifter

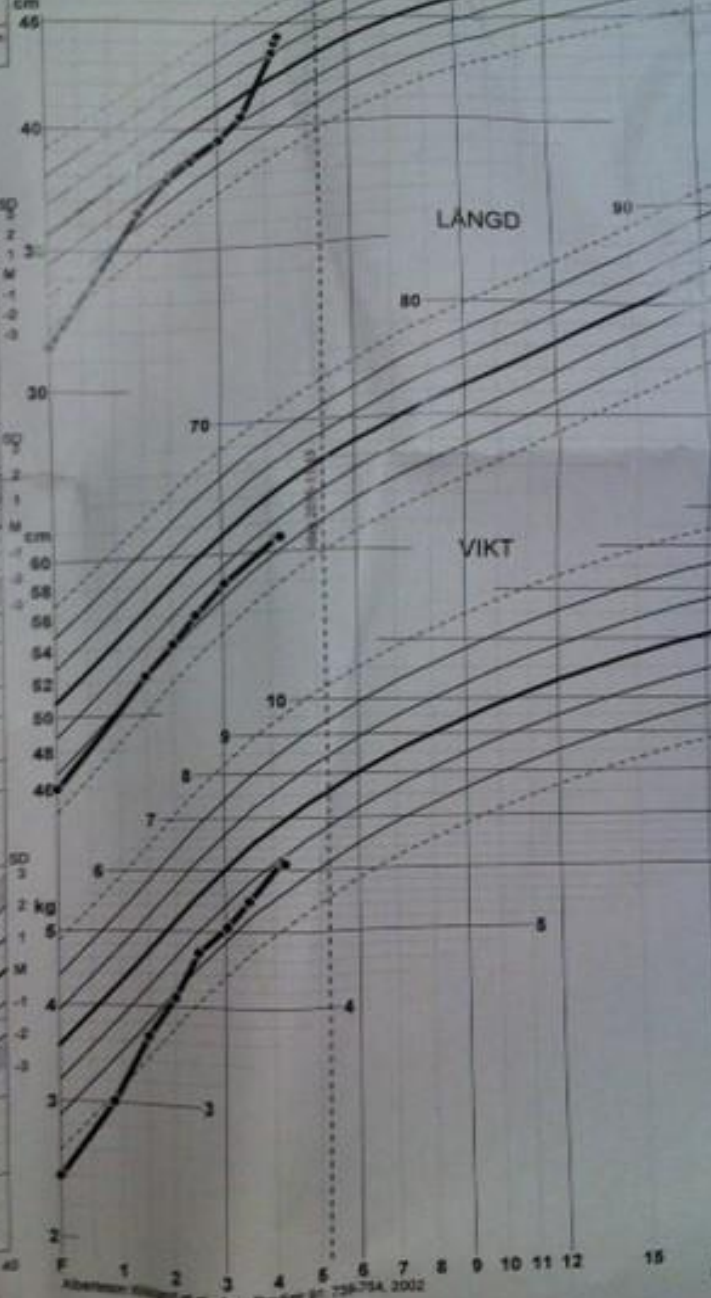
Graviditet, veckor + dagar 38+1		
Födetslängd, veckor		
Vikt kg	Längd cm	Huvudomfång cm
2.400	46.0	31.5

Prematurkurvor

För barn födda före graviditetsvecka 37 använd nedanstående kurvor till beräknat år motsvarande 40 veckor. Använd däremot de ordinarie kurvorna med föderslängd för prematurt.



HUVUDOMFÅNG



Copyright Medical Sweden 2002. 34-10-000000

Hydrocefalus

- Tilltagande huvudomfång
- Spänd fontanell
- Kärleteckning på skalphuden.
- Solnedgångs blick (kan ej titta uppåt)
- Kräkningar. Trivs ej i ryggläge.
- Övriga neurologiska symptom
 - Motorik, pupiller, ögonrörelser
- Medvetandepåverkan

Ella 16 mån

Fölts på barnkliniken pga förstoppning

Noterats något stram hamstrings vid 6 mån och något sen på BVC vid 12 mån. Expektans.

Vid besök 16 mån

Aldrig rullat från rygg eller mage.

Lärde sig sätta sig upp vid 1åå.

Aldrig krupit. Stjärthasar. Svag i benen?

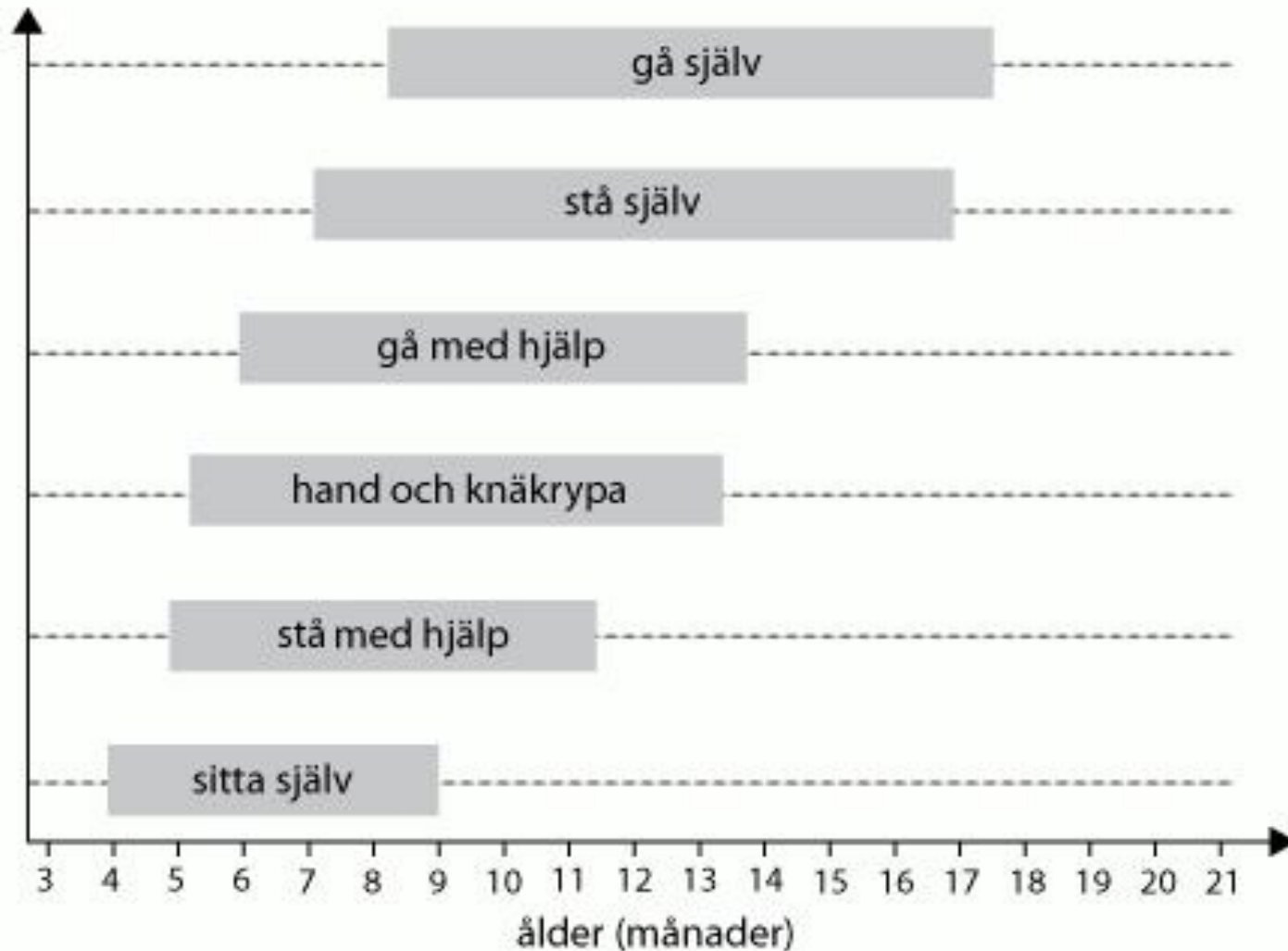
Status: normal till låg tonus i ben. Outvecklad muskulatur. När hon hålls under armarna stödjer hon ej med benen. Inga ansatser till att gå.

Samspelar fint. Enstaka ord.

WHO standard – från Rikshandboken

Normala åldersvariationer för motorisk utveckling

motoriska
milstolpar



Ella 16 mån

MRT – ua

CGH-array – ua

Prover inkl muskelenzymer, TSH etc ua

Vid motorisk bedömning vid 24 månader

- Normalutvecklad
- Ingen ytterligare uppföljning.

Något att komma ihåg från denna föreläsning

- Förlust av förmågor / tillbakagång i utveckling
→ MYCKET ALARMERANDE
- En språkstörning är sällan isolerad, övertyga dig om att det verkligen är så.
- Ta föräldrars oro på allvar.
- Associerade symptom vid bakomliggande sjukdom – sömn, mat, missnöjdhet, kolik, lågt intresse.
- Milstolpar bra, men rörelsekvalitet (utförande) också viktigt

BHV-PROGRAMMET – en översikt

Uppmärksamma vid varje besök behov av riktade insatser som ytterligare besök, hembesök och annan insats.

1-3v	4v	6-8v	3m-5m	6m	8m	10m	12m	18m	2,5-3 år*	4 år	5 år
Hem BVC	BVC	BVC	BVC	BVC	Hem	BVC	BVC	BVC	BVC	BVC	BVC
S 2 - 3 besök	L+S team	S 2 besök	S 3 besök	L+S team	S	S	L+S team	S	S L+S Team	S	S
VID VARJE KONTAKT: Barn/familjesituation Tillväxt Hälsosamtal Åtgärd											
	Läk.us. Utv.bed	Utv.bed EPDS		Läk.us. Utv.bed		Utv.bed	Läk.us.	Utv.bed	Läk.us. BMI Utv.bed Språk	Utv.bed BMI Syn Hörsel	BMI Epikris
			Vacc 3m+5m				Vacc	Vacc			Vacc



* Antal besök och när under 2,5-3 år anpassas efter metod för språkscreening och lokala metoder. Utvecklingsarbete pågår.