

# **Effekt av terapiridning på barn med cerebral parese -en kombinasjonsstudie**

**Av: Guri Ranum Ekås  
BHSS Høsten -05**

# Innholdsfortegnelse

Forord s 4  
Formalia s 5

## **Effekt av terapiridning på barn med cerebral parese -en kombinasjonsstudie s 6**

Innledning s 6  
Cerebral parese s 6

## **Dokumenterte effekter av terapiridning -en fagteoretisk oversikt s 7**

### **Terapiridning s 7**

Generelt s 7  
Bevegelsesstimulering av rytteren s 7  
Rytterens sits s 9  
Rideterapeutens rolle s 9  
Indikasjoner og kontraindikasjoner s 10

### **Terapiridning for barn med CP s 10**

#### **Effekter på spastisitet s 10**

Spastisitet s 10  
Kontrakturutvikling s 10  
Terapiridning som behandling s 11  
Antispastisk posisjonering s 11  
Tøyning og avspenning av musklatur ved rideterapi s 11  
Dokumentasjon av spastisitetsdempende effekt s 11

#### **Effekt på muskelsymmetri s 12**

Muskelsymmetri og behandlingstiltak s 12  
Dokumentasjon av effekt på muskelsymmetri s 12

#### **Rideterapis effekt på gange, energiforbruk og grov motorisk funksjon s 12**

Gangvansker s 12  
Terapiridning som behandlingstiltak s 13  
Dokumentasjon på effekt i studie s 13

#### **Balanse s 13**

Balanseproblemer s 13  
Rideterapi som balansetrening s 14

#### **Psykologisk effekt av terapiridning s 14**

#### **Sansemodulering s 14**

#### **Andre beskrevne effekter av rideterapi s 14**

## **Diskusjon s 15**

Lechners studie på spastisitetsreduksjon s 15

Bendas studie på forbedring av muskelsymmetri s 16

Dokumentasjon på terapiridning generelt s 17

## **Konklusjon s 18**

## **Barns oppfatning av effektene ved terapiridning -en kvalitativ studie s 19**

Mål s 19

Metoder og fremgangsmåte s 19

Gjennomføring s 19

Pasientpresentasjoner s 20

### **Case 1 s 20**

Ridestatus s 20

Observasjon s 20

Intervju s 21

Samtale med mor s 22

### **Case 2 s 22**

Ridestatus s22

Observasjon s22

Intervju s 23

Samtale med mor s 24

### **Case 3 s 24**

Ridestatus s 24

Observasjon s 24

Intervju s 25

Samtale med mor s 26

### **Case 4 s 26**

Ridestatus s 26

Observasjon s 27

Intervju s 27

Samtale med mor s 28

## **Oppsummering s 28**

## **Diskusjon s 29**

## **Konklusjon s 30**

## **Referanser s 31**

Vedlegg 1-3 (1: hestens bevegelsesmønster, 2: Intervjugal, 3: Foreldreskriv)

## Forord

I forbindelse med min obligatoriske oppgave, tilbrakte jeg Oktober -05 tre uker ved Beitostølen Helse- og idrettscenter (BHSS), en medisinsk rehabiliteringsinstitusjon innen fysikalmedisin. Tilrettelagt fysisk aktivitet gjennom deltagelse i ulike friluft- og treningsaktiviteter er kjernen i behandlingen. Rideterapi er en av aktivitetene som inngår i behandlingstilbudet og tema for min oppgave. Jeg var under oppholdet tilknyttet ridefaggruppen, som regnes som et av de fremste i Norge. Under ledelse av rideterapeutene deltok jeg i barnegruppenes daglige stall- og rideaktiviteter. Problemstillingen jeg søkte svar på var *”Hva er effekten av terapiridning på barn med CP, og hva trekker barna selv frem som effekten av terapien”* Oppgavetyperen betraktes som en kvalitativ casestudie med en fagteoretisk oversikt innledningsvis. Teoribiten baseres på relevant litteratur og innehar trekk fra en litteraturstudie. Pasientene var ressurser for erfaringsdelen.

## **Formalia**

**Populasjon:** Barn med diagnosen Cerebral Parese

**Tiltak:** Rideterapi

**Utfall:** Effekter

Formulering av problemstilling:

*” Hva er effektene av terapiridning på barn med cerebral parese og hva trekker barna selv frem som effektene av terapien”*

- Effektspørsmål
- Subjektivt opplevelsesspørsmål

Egnet studie:

Kvalitativ Case studie

Litteraturstudie

Valgt studiedesign:

**Kvalitativ Casestudie** med en fagteoretisk oversikt

### **Litteratursøk:**

Cochrane: søkestrategi: “therapeutic riding” OR “horse riding therapy” OR hippotherapy OR “equine assisted therapy AND Cerebral palsy

Pubmed: (therapeutic riding OR horse riding therapy OR hippotherapy OR equine assisted therapy) AND children

Medline: søkeord; rideterapi, terapiridning, hippotherapy, Equine assisted therapy, therapeutic riding, Cerebral palsy, spasticity

BIBSYS ASK; terapiridning, hippotherapy, Cerebral Palsy, Child Neurology

**Metode:** Informasjonsuthenting fra litteratur

Dybde-intervju

# Effekt av terapiridning på barn med cerebral parese

## *-en kombinasjonsstudie*

### **Innledning**

Hippocrates betraktet ridning som terapi for kropp og sjel. En tanke også mange i vårt moderne samfunn slutter seg til. Hestens plass i terapien i dag; er i form av terapiridning (hippotherapy) eller hesteassistert terapi (Equine assisted therapy). Terapiridning er en retning innen fysioterapi hvor hestens bevegelser brukes som verktøy for å gi nevrofysiologisk stimulering av rytteren. Hesteassistert terapi, er en psykoorientert terapiform hvor kontakt med hesten brukes som virkemiddel i psykiatrien.

Med mesendieksykegymnast Elsebeth Bødtker i spissen ble det i Norge organisert ridning for barn med CP og polio allerede fra 1950. (Jensen, Mikkelsen, Paulsen;1991) CP barn har siden vært den dominerende brukergruppe i terapiridningen. Bakgrunnen for dette er trolig at terapiridning har vært ansett for å ha positiv innvirkning på spastisitet som er vanlig hos CP barn. Man kan også tenke seg at en slik tradisjon er selvforsterkende fordi familier med barn med CP lærer av hverandre. En spørreundersøkelse ved en amerikansk CP klinikk, viste at 18 % av barn med CP hadde forsøkt rideterapi (Hurvitz et al, 2003; G.Liptak, 2004)

### **Cerebral Parese**

Cerebral parese betyr lammelse med sin opprinnelse i hjernen og er en samlebetegnelse på motoriske forstyrrelser som skyldes hjerneskade oppstått før hjernen er ferdig utviklet, altså prenatalt, natalt eller neonatalt. Denne hjerneskaden er vedvarende og ikke progredierende, men fordi hjernen modnes videre, vil symptomene endres med alderen. Hjerneskaden kan gi tilleggskomplikasjoner som epilepsi, mental retardasjon, dysartri, konsentrasjonsproblemer og syns-og hørselsproblemer.

I Norge opptrer sykdommen hos 2-2,5 nyfødte pr 1000. CP inndeles i tre hovedtyper etter ytre motoriske kjennetegn. 75% har spastisk type (1), med økt muskelspenning, stive og stramme muskler og spastisitet. Avhengig av affeksjon klassifiseres disse i diplegi (bein mest affisert), hemiplegi (en side mer affisert), tetra-og kvadriplegi. 12 % har dyskinetisk type (2) med ukontrollerte bevegelser på grunn av varierende muskelspenning. Ved atetose rammer disse ufrivillige bevegelsene vanligvis armer, ben eller hodet. 13% har ataxi (3) med dårlig balansefunksjon og nedsatt evne til koordinasjon av viljestyrte bevegelser. ([www.cp.no](http://www.cp.no) , Nevrologi & Nevrokirurgi 2003 s 195-205)

CNS patologi hos CP pasienter gir øvre motorneuron syndrom som manifesteres ved positive og negative symptomer. De positive er spastisitet, hyperreflexi, clonus og co-contraksjon og skyldes manglende cerebral hemning av de nedre motornevroner. De negative symptomene

tilskrives redusert kortikal forbindelse til nedre motorneuron og gir svakhet, tretthet, dårlig balanse og sensoriske problemer.

CP kan arte seg på mange vis og presenterer et uttall av kliniske bilder. 4 hovedproblemer som i mer eller mindre grad rammer de fleste pasienter kan identifiseres.

- Tap av selektiv motorkontroll (spes. distalt)
- Unormal muskletonus som påvirkes av holdning, stilling og bevegelse
- Agonist/antagonist ubalanse
- Forstyrret balanse mekanisme

. ( bok; Scrutton, Damiano and Mayston, 2004, s 107)

Behandlingsprinsippene går ut på å stimulere de svekkede motoriske funksjoner. I tillegg må man rette oppmerksomhet mot eventuelle tilleggskomplikasjoner som epilepsi, lærevansker og sensoriske problemer. Den fysioterapeutiske stimulering er basisbehandling, men om dette ikke er tilstrekkelig for å hindre kontrakturutvikling og svær spastisitet kan spasmedempende medisiner og kirurgi bli aktuelt (Nevrologi & nevrokirurgi, 2003). Samtidig er det viktig å ivareta barnet som individ, og ikke kun la seg oppsluke av å behandle de motoriske symptom. ([www.cp.no](http://www.cp.no);) )

Behandlingsmålet er å opparbeide best mulig funksjon og begrense de sekundære komplikasjoner; hindre kontrakturutvikling, forsinke eller begrense behov for kirurgisk intervensjon, opprettholde gangbalanse og i størst mulig grad tilrettelegge for deltagelse i normale aktiviteter. ( G Meregillano, 2004) Behandlingsapparatet bør ivareta behov for trim og trivsel, og tilrettelegge for at pasienter kan delta i trenings-sports-og rekreasjonsaktiviteter på fritiden. Slike aktiviteter med dokumentert effekt på CP barn er vannaktiviteter og ridning.(Scrutton, Damiano, Mayston; 2004 s 167) Terapiridning beskrives i en oversiktsartikkel over de alternative behandlingsmetoder for CP, å være blant de med best dokumentasjon. (G. Lipak, 2004)

## **Dokumenterte effekter av terapiridning** *-en fagteoretisk oversikt*

### **Terapiridning**

#### **Generelt**

Rideterapi drives av spesialutdannede fysioterapeuter med hjelp av velskolerte hester. Hestens bevegelser utnyttes for å gi nevrofysiologisk stimulering av rytteren. (Strauss, 2000) Behandlingen må rekvireres av lege og det gis full refusjon fra Rikstrygdeverket. (Jensen, Mikkelsen, Paulsen, 1991) Hestens størrelse, steglengde, rytme, bevegelsesmønster og utstyr tilpasses rytteren slik at optimal sits og bevegelsesstimulering på rytteren oppnås. I all hovedsak er det gangarten skritt som benyttes i behandlingsøyemed. (E. Tauffkirchen, 1998, Jensen, Mikkelsen og Paulsen, 1991)

#### **Bevegelsesstimulering av rytteren**

For å forstå hvordan hestens bevegelsesmønster virker inn på rytteren, må man kjenne hestens bevegelser og hvordan disse forplanter seg til rytteren.

Skritt er en 4 taktig, rytmisk gangart hvor hesten forflytter seg gjennom 8 faser. Rekkefølgen av benforflytningen er; venstre bakfot, venstre framfot, høyre bakfot, høyre framfot.

( B. Heine, 1997) Hver enkelt fot i bevegelse påvirker hestens rygg og gjør at salen og rytteren beveges mer i skritt enn i noen annen gangart (Sally Swift, 1985). Fotarbeidet i de ulike fasene forplantes på ulike måter til rytteren og gir samlet i løpet av en skrittssyklus opphav til tredimensjonale vibrasjoner som påvirker rytteren. Disse holder på en varmlodshest i skritt en frekvens på 90-110 svigninger pr minutt. De tredimensjonale svigningene gir opphav til et rytmisk sammensatt bevegelsesmønster hos rytteren som ved bevegelsesanalyse viser rotasjon om alle rytterens grunnakser(E. Tauffkirchen, 1998).

Bevegelsesanalyser av D.Riede, Halle/Saale viser at rytterens sete synker 5 cm ned om sagittotransversalplanet vekselvis på høyre og venstre side. Samtidig skjer det en lateralforskyvning av rytterens bekken på 7-8 cm og en lateral lumbalfleksjon i forhold til sacrum på 16 grader. Til sammen gir disse bevegelsene abduksjon og adduksjonsbevegelse i hoftelddet. Bekkenet roterer også 8 grader frem om frontosagittalaksen og lumbarregionen roterer 19 grader om samme akse. Bevegelsen forplantes i hoftelddene og medfører da inn- og utoverrotasjon. Videre dreies bekkenet anteriort og posteriort om frontotransversalaksen. Dette resulterer i at hoftelddene flekteres og ekstenderes .(E. Tauffkirchen,1998)

I skritt beveges altså rytterens sete rytmisk frem og tilbake, fra side til side, opp og ned og roteres i tillegg litt rundt egen akse. Bevegelsene forplantes opp i columna og gir ekstensjons- og fleksjonsbevegelser, rotasjon og lateral fleksjon. Men det er hoftelddene som i størst grad påvirkes av hestens bevegelser. De er imidlertid avlastet da setet bærer mesteparten av vekten. ( Jensen, Mikkelsen, Paulsen, 1991)

Det er først og fremst hestens bakparts posisjon som igjen er et resultat av bakbenas aktivitet som påvirker rytterens bekken. Når hestens bekken senkes på den ene siden i det den trår frem med bakbenet, senkes rytterens bekken på samme side. På samme måte gir hestens bekkenbevegelse også opphav til de øvrige av rytterens bekkenbevegelser. Det observeres dermed en samsvarende bekkenstilling hos hest og rytter . (Strauss, 2000, Jensen,Mikkelsen, Paulsen, 1991, B Heine 1997) Studier viser også likheter mellom bekkenplasseringen hos hest i skritt og menneske i normalgange.

	HEST(skritt)	MENNESKE (gange)
Lateral bekkensenkning	5cm	5cm
Lateral bekkenforskyvning	4-5 cm	7-8 cm
Bekken rotasjon	8 grader	3-4 grader

(fra B. Heine, 1997) (størrelse på utslagene varierer noe for både hest og menneske)

Disse forholdene gjør dermed at ridning i skritt simulerer gange hos rytteren. Rytterens bekkenbevegelse er som ved gange og gir dermed symmetriske bevegelser i lumbalcolumna som tilsvarer krumningen man observerer i columna ved menneskers normalgange. (B. Heine, 1997, Jensen, Mikkelsen, Paulsen, 1991)

Det rytmiske tredimensjonale bevegelsesmønsteret som virker på rytteren utgjør den neurofysiologiske stimulering og er grunnmekanismen i rideterapi ( Strauss, 2000). Behandlingen står i å tilpasse denne stimuleringen til pasienten.

(se vedlegg 1 for nærmere beskrivelse av hestens bevegelsesmønster)

## **Rytterens sits**

Rytteren skal mykt følge sin hests bevegelser med setet og underekstremitetene, mens overkroppen skal holdes stabil og i balanse. Bevegelsesimpulsene, akselerasjon og deakselerasjon ved forflytning i rommet, forstyrrer stadig denne balansen. Dermed må rytteren kontinuerlig gjennvinne sin balanse og innstille seg etter hestens tyngdepunkt. Noe rytteren ubevisst streber etter. Denne balansereaksjonen innebærer et finstilt samspill mellom ulike muskelgrupper med betydning for holdning og romlig orientering. En antatt gunstig effekt ved rideterapi er automatisering av posturale reflekser. (B. Heine 1997)

Å ri svinger, i raskere tempo og i ulendt terreng setter yttligere krav til postural kontroll fordi bevegelseskreftene på bekkenet i de tre plan forsterkes. Ridning på volte (sirkel) eller serpentiner er særlig utfordrende fordi rytteren også må motstå sentrifugalkraften. (B. Heine, 1997, Strauss 2000) Med hensyn til rytternes forutsetninger ifh postural kontroll, er slike øvelser lite brukt i rideterapien på BHSS (instruksjonspapir til stallmedarbeidere BHSS)

For å kunne følge hestens rytme og greie å opprettholde balansen med det stadig skiftende tyngdepunkt er riktig sits en forutsetning. Den optimale sits i hippoterapien faller sammen med dressursitsen. Da støttes tuber ischiadicum på begge sider ned i salen over det dypeste punktet på hestens rygg hvor hestens tyngdepunkt faller loddrett ned. Med andre ord hviler rytteren med sitt sete og mediale og dorsale sider av proximale lår ned i salen. For å plassere den longitudinelle aksen vertikalt er bekkenet i midtstilling slik at vekten symmetrisk fordeles på de to sittebensknutene og det skrånende området mellom os pubis og coccyx (halebenet). Dette krever fleksibilitet i hofteledd og mellom lumbalvirvlene.

Hofteleddene er i grunnsitsen posisjonert i abduksjon, utoverrotasjon og fleksjon. (E Tauffkirchen, 1998) Noe som antas å være i tilnærmet hvilestilling. (Jensen, Mikkelsen og Paulsen, 1991) Knærne har lett fleksjon og føttene henger løst ned slik at leggene berører hestens mage. Ankelleddet er lett dorsalflektert og tåballene hviler i stigbøylene. Overkroppen stabiliseres over bekkenet ved å strekke de dorsale vertebra og trekke skuldrene sammen. (Emmy Tauffkirchen 1998). Overarmene ligger vinkelrett ned langs overkroppen med flekterte albuer mens underarmene og tøylen sammen danner en linje til hestens munn. (Sally Swift, 1985)

## **Rideterapeutens rolle**

Bevegelsesutslagene som beskrevet tidligere varierer mye fra hest til hest. Det samme gjør svingningene i tre plan som overføres til rytteren. Ulike bevegelsesegenskaper hos hestene, gir mulighet til å regulere den nevrofysiologiske stimulering av rytteren ved valg av hest. Kunnskap om hestens bevegelser kombinert med fysioterapikompetanse gjør rideterapeuten i stand til å skreddersy behandlingstilbudet ved å velge en hest med en bevegelsesprofil som er tilpasset pasientens behov og toleranse. Videre spesialtilpasning for å oppnå ønsket stimulering skjer ved valg av utstyr og regulering av hestens bevegelser. Rytme, steglengde, svingmodus, terreng og øvelser kan reguleres for å innstille bevegelsesstimuleringen.

Mennesker med normal fysiologi vil ved hjelp av ridelærer eller egentrening etter hvert få følelsen av den balanserte sits og tilstrebe denne på grunn av økt komfort. Mennesker med forstyrrelser i bevegelsesapparatet og det posturale system har imidlertid behov for fysioterapeutens tilrettelegging og veiledning for å etablere en god sits. Med riktig sits kan disse menneskene få maksimalt utbytte av sin rideterapi og dermed forbedre sin balanse, koordinasjon, gangfunksjon og dempe tonus særlige i underekstremiteten. (E Tauffkirchen, 1998)

## **Indikasjoner og kontraindikasjoner**

Indikasjonsområdet for terapiridning har først og fremst vært neurologiske sykdommer av ulik etiologi. ( B. Heine, 1997) Pasienter som er plaget av spastisitet, ataxi, pareser og koordinasjonsproblemer kan være aktuelle for behandling.(Jensen, Mikkelsen, Paulsen, 1991) Men behandlingen passer imidlertid ikke alle. Uttalt underekstremitetsspastisitet som forhindrer sitsen eller adduktor og innoverrotatorhypertonus assosiert med hoftelddsluksasjon anses som problematisk. Andre mer spesifikke kontraindikasjoner inndeles i medisinske (som atlantoaksial sublaksasjon, ukontrollert epilepsi), ortopediske (som nylig innsatt hofteprotese, uttalt osteoporose) og generelle (alvorlige engstelse for aktiviteten) I tillegg bør det foreligge potensiale for likevekt og postural kontroll, slik at denne på sikt kan trenes opp. Dessuten er det viktig at pasienten er motivert og ønsker å forsøke denne behandlingsformen.(B Heine, 1997, Jensen, Mikkelsen, Paulsen, 1991)

## **Terapiridning for barn med CP**

Websiden, United Cerebral Palsy, som er en amerikansk nettressurs for pasienter med Cerebral parese og deres pårørende, omtaler ridning som en aktivitet som kombinerer rekreasjon og terapi. De gunstige effekter beskrives å være av fysisk, psykisk og sosio-emosjonell art. De nevnte fysiske effekter er forbedret balanse, koordinasjon og muskelstyrke. Stive muskler tøyes, hypertonus og spastisitet dempes og leddutslag og sensorisk integrasjon forbedres. Videre oppnås økt selvtillit og mot. Tålmodighet utvikles og emosjonell kontroll og selvdisciplin trenes opp. ([www.upc.org](http://www.upc.org))

## **Effekter på spastisitet**

### **Spastisitet**

Spastisitet defineres av Lance (1980) som en motorisk forstyrrelse karakterisert ved hastighetsavhengig økning i tonisk strekk refleks, med overdrevent rykk i senen som et resultat av hypereksitabilitet i strekk refleksen som en del av det øvre motor neuron syndrom. (The treatment and gait problems in Cerebral palsy, 2004 s 32) Fra andre hold hevdes det imidlertid at spastisitet i tillegg har en ikke-neurologisk komponent i form av mangel på elastisitet i muskler og bløtvev omkring leddet. (Children with cerebral palsy s 32)

Spastisitet regnes klinisk som en hastighetsavhengig motstand mot passiv bevegelse i et ledd og de assosierte bevegelser. (Scrutton, Damiano, Mayton , 2004, s 107) Disse forandringene gir en abnorm stivhet i musklaturen som gir hemmede eller stereotype bevegelser.(Children with cerebral palsy, 2003) Spastisitet er som nevnt et svært alminnelig symptom hos barn med Cerebral parese.

### **Kontrakturutvikling**

Barn med CP, vil i mindre grad enn andre barn være i stand til å strekke sine muskler naturlig gjennom daglig aktivitet pga spastisitet og andre motoriske hemninger. Dette er en nødvendighet for å tilpasse musklaturen til det voksende skjelettet. Dermed er kontrakturutvikling et vanlig forekommende med barnets lengdevekst. Kontrakturer kan være statiske som hemmer aktive og passive bevegelsesutslag eller dynamiske som hemmer aktivitetsassosierte bevegelser som gange. Tiltak som reduserer tonus eller bidrar til å strekke spastisk musklatur, motvirker kontrakturdannelse og bør derfor inngå i preventive program. Fysikal terapeutisk faciliteres strekk av spastisk, kontraktursårbar musklatur gjennom bla annet tøyningsøvelser, mens man tilstreber styrkning av antagonistene for å motvirke effekten

av spastisiteten.(Pediatric Neurology, 1999 s319)

### **Terapiridning som behandling**

Terapiridning er ansett for å være tonusdempende og bidra til å hemme abnorme bevegelsesmønstre. Ved å tilpasse hest og utgangsstilling skal rideterapi redusere spastisitet, hypertonus og abnorme refleksmønstre. Dette vil trolig også bidra til å redusere kontrakturdannelse. Den mest sannsynlige hypotesen er at ridning kombinerer flere gunstige effekter.

De beskrevne rytmiske bevegelsene med sidefleksjon, ekstensjon og rotasjon i rytterens overkropp synes å ha en gunstig effekt på spastisitet. Repetisjon av bevegelser bidrar til automatisering og korreksjon av de abnorme bevegelsesmønstre. Tonisk refleksaktivitet begrenses av hoftedeledenes stilling og symmetri i kroppens vertikale longitudinale akse.(E Tauffkirchen, 1998)

### **Antispastisk posisjonering**

Sitsen som beskrevet tidligere med en kombinasjon av abduksjon/utoverrotasjon/fleksjon av hoftedeled virker trolig i seg selv tonusdempende. (Lechner, 1999) Den spesielle stillingen til hest kan sammenlignes med antispastiske posisjoner som utnyttes klinisk for å tøye kort spastisk musklatur. Antispastisk posisjonering har vist å ha en signifikant spastisitetsreducerende effekt.

En studie ble utført på 16 barn i alderen 4-13 år med spastisk diplegisk CP. Spastisitet ble målt før og etter en 20 min antispastisk posisjonering. Måleverkøy som ble benyttet var goniometri på passive dorsalfleksjonsutslag, Hoffmans reflex og Hoffmann reflex/motor respons for objektive mål på graden av spastisitet og Modifisert Asworth Scale og EMG for å kartlegge intensiteten. Den antispastiske posisjon som beskrives i studien er sittende med hoftene 45 grader abduert, utoverrotert og med ekstenderte knær og nøytrale ankler..(Akbayrak et al, 2005 ) Denne sitsen er om ikke identisk med ryttersitsen, lik spesielt i forhold til hoftedeledets posisjon. Man kan derfor tenke seg at dette støtter opp om teorien om at man til hest inntar en antispastisk stilling.

### **Tøyning og avspenning av musklatur ved rideterapi**

Hensikten med antispastisk posisjonering er i tillegg til tøyning, å oppnå mer treningsmottakelighet i musklaturen..Den påfølgende fase med redusert tonus kan utnyttes til øvelsestrening for kontrakturprofylakse. Dette kan være nyttig også etter rideterapi. Grad og varighet av spastisitetdempning ved ridning synes imidlertid å variere.(Jensen, Mikkelsen, Paulsen, 1991) Også til hest oppnås tøyning av femoraladduktorene. (Jensen, Mikkelsen, Paulsen, 1991) En gunstig effekt for CP pasienter da særlig adduktorspastisitet er hyppig forekommende. (Akbayrak et al, 2005) Musklaturen avslappes av hestens bevegelser og varmeoverføringen fra hestens kropp som holder en temperatur som er 1 grad høyere enn vår. Varmeoverføringen gjelder i første rekke adduktorer og utoverrotatorer som har kontakt med hesten (E. Tauffkirchen, 1998) og er nok mest effektiv uten sal . Videre innehar terapiridning et unikt psykosomatisk tilleggsmoment som også vil spille inn for å redusere spastisiteten. (Strauss, 2000)

### **Dokumentasjon av spastisitetsreducerende effekt**

I regi av the Swiss Paraplegic Centre ble det gjennomført en studie for å bedømme effekt av terapiridning på spastisitet hos pasienter med ryggmargsskader. 32 pasienter deltok i studien og spastisitet ble målt før og etter en rideøkt på 25-30 min. Dette ble gjennomsnittlig repetert 11 ganger pr pasient. Spastisiteten ble bedømt etter Asworth skalaen i åtte ulike

bevegighetsutfall av erfarne fysioterapeuter. Beregninger ut i fra disse verdiene viste at terapiridning gav en markert reduksjon i muskeltonus i underekstremiteten hos samtlige 32 pasienter. Det kom frem av studien at de pasientene med best effekt, dvs de med størst nedgang i spastisitet var de som i utgangspunktet hadde høyest på spastisitetsverdier. Denne studien understreker med andre ord at det er en signifikant tonusreduksjon hos pasienter med ryggmargsskade umiddelbart etter en økt med terapiridning..

## **Effekt på muskelasymmetri**

### **Muskelasymmetri og behandlingstiltak**

Muskelubalanse forekommer hyppig hos barn med cerebral parese og bidrar til komplikasjoner som ujevn vekst av ben, kontrakturer, spinale feilstillinger, hoftededdsleksjon, kroniske smertetilstander og problemer med basale motoriske ferdigheter. (Cambell, 1994) Strategier for å motvirke slik negativ utvikling er kirurgiske prosedyrer, botulinumstoxin og andre muskelavslappende medikament samt fysioterapi (Nerologi og Nevrokirurgi, 2003). For effektiv fysioterapi bør stimuleringen være repetitiv og pågå over lang tid. Dette kan spesielt i forhold til barn by på terapeutiske utfordringer da barn ofte finner repetitive øvelser langtekkelig og lett kvier seg ved smerte.(Benda et al 2003) Rideterapi er en terapiform som gir repetitiv neurofysiologisk stimulering samtidig som interesse og entusiasme i stor grad opprettholdes.

### **Dokumentasjon av effekt på muskelasymmetri**

For å kartlegge rideterapis effekt på muskelsymmetri hos barn med CP ble det gjennomført en randomisert kontrollert studie ( Benda et al, 2003). Denne er utført på 15 barn med spastisk cerebral CP og viser at åtte minutter med terapiridning, men ikke åtte minutter sittende i rytterstilling på en tønne, gir forbedring i symmetrisk muskelaktivitet. Samtlige barn fikk målt sin muskelaktivitet over truncus ( paraspinalt og lumbalt) og i øvre underekstremitet (adduktorer og abduktorer) ved EMG. Overflateelektroder ble plassert symmetrisk bilateralt og målte aktivitet over en periode på 10 sekund i sittende, stående og gående stilling umiddelbart før og etter ridning. 7 barn fikk terapiridning behandling i 8 minutt og 8 barn fikk sitte 8 minutt på en tønne med tilnærmet hestestørrelse mens de så en hestefilm for å holde seg i ro med blikket vendt opp. Begge intervensjoner medførte adduktorstrekk, varme fra fleece sal, rolig, fremmoverlent sits og et likt antall behandlere rundt. Studiebeskrivelsen oppgir at terapiridning innebærer rytmiske bevegelser, mens tønne sto i ro. Det ble gjort beregninger på differanse mellom de to siders muskelaktivitet i microvolt for alle de testede muskelgrupper. Man sammenlignet så disse verdiene med posttest resultater i tilsvarende stillinger. Det kom da frem at det var en signifikant forbedring i muskelsymmetri i de muskelgrupper som i utgangspunktet hadde størst asymmetri før ridning. Det var ingen slik signifikant forandring etter tønneridning. Dermed indikerer denne studien at hestens rytmiske bevegelser er utslagsgivende for bedring i muskelsymmetri.

## **Rideterapis effekter på gange, energi forbruk og grov motorisk funksjon**

### **Gangvansker**

Et hyppig forekommende handicap hos cerebral parese barn er redusert gangfunksjon. Til grunn for dette ligger de ulike motoriske forstyrrelsene som karakteriserer sykdommen. De hemmes av redusert muskelkontroll, dårlig likevektsrespons, agonist-antagonist ubalanse og co-kontraksjoner ( bok: Gade 2004 s182) Den direkte mekanismen som gir disse problemene er ikke kjent. Hastighetsavhengig motstand mot musklestrekk (spastisitet) og ikke

neurologiske mekaniske forandringer i muskler og sener bidrar også til å problematisere normal gange. Disse faktorene gir kompensatoriske motoriske strategier som medfører gangdeviasjoner, småskritt, ustøhet og redusert hastighet. Beregninger har vist at barn med slike problem bruker opptil tre ganger så mye energi på å gå i forhold til normale barn. (Rose et al 1990).

### **Terapiridning som behandlingstiltak**

Et 10 ukers opplegg med rideterapi to ganger i uka for 11 barn med spastisk diplegi viste at 8 av disse forbedret sin holdning stående. (Bertoti 1988) En randomisert studie (McKinnon et al 1995) for å evaluere effekt av rideterapi på 19 barn med CP viste at de barna med moderate dysfunksjoner fikk bedre resultat på stå, gå, løpe og hoppe øvelsene evaluert ved GMFM; Gross Motor Function Measure. De med lette dysfunksjoner viste ingen forandring. Denne studien gav imidlertid ikke individuell terapiridning, men gav rideopplæring i gruppe. I tillegg så den på effekt av rideterapi generelt, ikke på forbedring av motorfunksjon alene.

### **Dokumentasjon av effekt i studie**

Basert på disse studier og på gunstig klinisk erfaring ved Therapeutic riding at Tuscon, ønsket man med å utprøve denne hypotesen: barn med CP viser større forbedring av grov motorisk funksjon, energiforbruk og steglengde etter et 8 ukers treningsprogram med hippoterapi enn uten slik intervensjon. 5 barn med spastisk CP som passerte et sett med inklusjons-og eksklusjonskriterier basert på gangfunksjon, annen behandling, medisinsk tilstand og egnethet for ridning ble inkludert i studien. Studiens design var en pilotstudie hvor gangfunksjon, gang energiforbruk og grov motorfunksjon ble målt før og etter dette 8 ukers terapiridningsprogrammet. Pretest mål ble repetert med 8 ukers mellomrom i forkant av intervensjonen for å kartlegge forandringer uten intervensjon.

Barnas gangfunksjon ble observert mens de gikk en fast strekning på 16 meter, i vanlig tempo og så raskt som mulig. Hastighet, steglengde og rytme ble målt og brukt i beregninger. Man normaliserte skrittlengde og rytme ifh til barnets høyde, alder og hastighet som foreslått av Todd et al (1989) og O'Malley (1996). Hjerterate ble benyttet som indikator på energiforbruk og målt ved overflateelektroder. GMFM ble brukt som verktøy for måling av grov motorisk funksjon. Etter den andre pretest målingen startet intervensjonen hvor alle barna fikk terapiridning to ganger i uka, dvs til sammen pr barn. 16 runder a 30 minutt.

Sammenligninger av begge pretestresultat med posttest beregninger viste signifikant reduksjon av energi forbruk under gang og bedring av grov motorfunksjon hos alle barna. Steglengdeforandringer var ikke signifikant, men vist en tendens i retning av lengre steg. Denne studien antyder dermed at et slikt 8 ukers hippoterapiprogram reduserer energiforbruket ved gang hos CP barn og forbedrer grov motorisk funksjon. Redusert energiforbruk ved gang og forbedret grov motorfunksjon kan derfor være effekter av terapiridning.

### **Balanse**

#### **Balanseproblemer**

Barn med CP har i ulik grad balanseproblemer. Disse forstyrrelsene er relatert til den irreperable cerebrale lesjonen og lar seg derfor ikke fjerne. Men gode fysioterapiprogram fra barndommen hjelper til å forbedre likevektsresponser (Pediatric Neurology, 1999 s 321) Hypotesen for balansetrening er med Bobath tilnærming, at man ved å sette barnet i nye stillinger og la det forsøke å opprettholde disse stillingene vil få barnet til på sikt å danne nye

synapser med betydning for balanse. (Children with Cerebral Palsy)

### **Rideterapi som balansetrening**

Terapiridning gir som nevnt en korresponderende bevegelse hos rytteren som minner om den bevegelse man observerer i bekken og lumbalcolumna hos mennesket i normalgange. Dette gjør at balansetreningen minner om den man får ved gange (E Tauffkirchen, 1998) De tredimensjonale bevegelsene og forflytingen i rommet forstyrrer kontinuerlig rytterens tyngdepunkt og aktiverer dermed likevektsresponser og iverksetter en kontinuerlig postural stabiliseringsprosess. Hestens skrittlengde, hastighet, retning og underlaget den går på er parametre for å regulere bevegelsesimpulsene og dermed intensiteten på den posturale utfordring. (Strauss, 2000) Ved balansetrening fokuserer rideterapeuten på trunkal stabilitet, postural kontroll og bekkenbevegelighet. (G. Meregillano, 2004) Den overenvnte GMFM målemetoden, inkorporerer balanse og koordinasjon.

### **Psykologisk effekt av terapiridning**

Terapiridning og omgang med hesten gir psykologisk, sosial, kognitiv og emosjonell stimulering. Hesten som terapeut har derfor blitt et begrep i psykiatrien og i september 2005 ble det arrangert et seminar om Hest i psykiatrien . Prof. Dr.med Nils Retterstøl sa i sitt foredrag om hest i psykiatrien at spesielt mennesker med relasjonsproblemer, har godt av omgang med dyr. Hesten fremstår som et trygt og vennlig dyr. Den responderer direkte og ærlig på vår adferd og kan ikke lure. Den tar deg for den du er, bryr seg verken om utseende ditt eller bakgrunnen din. Psykolog Sven Forsling snakket om samspillet mellom terapeut og hest og oppfordret til å få pasientene til å prate med hesten. Pasientene har godt av å høre sin egen stemme og hesten lytter, uten å dømme eller sladre. Å vite at hesten er avhengig av hjelp for å overleve og få være med å stelle for den, gir følelse av å være betydningsfull og til nytte. Dette gir ansvarsfølelse og følelse av økt egenverdi som bygger opp selvtilliten.

### **Sansemodulering**

Ridning og kontakt med hester er vist å kunne forbedre daglig funksjon hos barn med sensoriske modulasjonsproblemer. 12 barn med sensoriske modulasjonsproblemer deltok på en ukes sommerleir som fokuserte på ridning som aktivitet. Barna og deres familier gjennomgikk et semistrukturert intervju etter den standardiserte COMP; Canadian Occupational Performance Measure, 2 uker før og en uke etter denne leiren. COMP kartlegger prestasjoner i vanlige gjøremål og situasjoner innen egenomsorg, produktivitet og fritid. Det kom frem at barna hadde en signifikant forbedring av sine COMP verdier etter leiren. (Chandler 2003 )

### **Andre beskrevne effekter av rideterapi**

Barn med lærevansker ser ut til å ha forlenget oppmerksomhets og fokuseringsvidde når aktiviteten oppfattes som spennende og morsomme som å ri. (G. Meregillano, 2004) En studie utført på 14 barn hvor 3 hadde lærevansker og 11 emosjonelle problemer tok for seg barns adferd først og fremst innen sinne og glede, før og etter 1 uke med rideterapi daglig på sommerleir. Guttene fikk en signifikant reduksjon av sitt sinne, men sinne var uforandret hos

jentene. Guttene merket ingen bedring av sin adferd selv, men mødre mente de var roligere. Jentene syntes selv de opplevde bedring av sin oppmerksomhet og kognitive funksjon, mens mødre ikke merket noen forskjell. (Kaiser et al 2004) Teorier går ut på at rideterapi hjelper på konsentrasjon, selvdisciplin og kontroll av emosjoner. Kognitive funksjoner antas å stimuleres, noe som også kan ha sammenheng med konsentrasjonsnivå. Kognitive funksjoner kan oppøves ved å lære nye ferdigheter, repetere dette og ri figurer eller gjøre øvelser på kommando.

Som jeg har vært inne på tidligere, har hesten med sin positive holdning og aksept for menneske som individ, sannsynligvis positiv innvirkning på selvtillit, tilknytningsadferd og emosjonell stimulering. (G. Meregillano, 2004) . Naturopplevelse, nye impulser og kontakt med andre i stallen er andre antatt gunstige effekter.

## Diskusjon

### Studieevaluering

De studier jeg har vektlagt i min presentasjon av effekter som spastisitet, muskelsymmetri og gang, er alle hyppig sitert i oversiktsartikler og gir en nyttig pekepinn på de ulike effekter av rideterapi. Likevel har de sine svakheter og begrensninger som må tas i betraktning.

### Lechners studie på spastisitetsreduksjon

Lechners studie på spastisitet benytter Asworth Scale som måleverktøy for spastisitet. Skalaen som er brukt i studien er identisk med den modifiserte typen som er vanligst i bruk i dag (Dalen, 2002 s 22). Denne testen ble utviklet for spastisitetsmåling hos pasienter med MS og er viktig ved måling av tonus hos nevrologiske pasienter. Testen er imidlertid en ren klinisk vurdering. Reliabiliteten er akseptabel, men validiteten er mer usikker. (Dalen, 2002) En slik klinisk test vil være avhengig av undersøker.

I studien er det til sammen syv fysioterapeuter som står for testingen av de 32 pasientene. Fysioterapeutene har fått felles opplæring og har møttes regelmessig for å øve på å gi tilnærmede testresultater. Slike tiltak vil aldri kunne oppheve den subjektive effekten klinisk testing og ulike undersøkere innebærer, men bidrar til å redusere graden . Samme fysioterapeut utførte pre-og posttest. Dette bidrar i alle fall til å gjøre betingelsene for sammenligning bedre, men potensialet for subjektivt betingede differanser mellom de to test runder elimineres ikke. Det gir imidlertid et positivt inntrykk at slike begrensninger tas hensyn til og at man etter beste evne forsøker å optimalisere forholdene.

En annen svakhet ved testsystemet er at terapeutene vet når pasientene kommer fra rideterapien. Hypotesen om redusert spastisitet kan skape en forventning om at tonus er redusert slik at terapeuten i større grad rapporterer dette ved undersøkelsen.

Man kan videre stille spørsmål ved bruk av denne studien som dokumentasjon for effekt på spastisitet ved cerebral parese, ettersom studien er gjort på pasienter med ryggmargsskade. Selv om studien gjelder for ryggmargspasienter, er det symptombildet spastisitet som kartlegges. Spastisitet er et symptombilde som karakteriserer sentrale lesjoner generelt og finnes hos CP-pasienter, MS-pasienter, slagpasienter og ryggmargspasienter. Spastisitetssymptomer et uttrykk for sentral skade som rammer de ekstrapyramidale baner ; T.retikulospinalis og T.vestibulospinalis. Begge systemer har kjerner i hjernestammen, mottar cerebrale fibre og har synapse med nedre motorneuron. Tractus reticulospinalis inhiberer nedre motorneuron og bremser dermed refleksbuen og holder tonus nede. Aktiviteten i banen reguleres av eksitatoriske corticobulbære fibre fra cortex som dermed forsterker

tonusdempingen. T. vestibulospinalis er involvert i holdningsstabilisering og antigravitasjonsmuskler og opprettholder tonus i ekstensorene i underekstremiteten. Denne banen inhiberes fra cortex. Ryggmargsskade gir affeksjon av tractus reticulospinalis og vestibulospinalis og gir dermed uttalt spastisitet og tendens til fleksjonsspastisitet. Cerebral skade gir vanligvis mer moderat spastisitet og ekstensorspastisitet da det er de corticobulbære fibre som rammes. (J.Gade s33-38 2004) Med tanke på noe ulik patogenese, har man ingen garanti for at effekten er den samme hos de to pasientgrupper. Men andre studier, riktignok basert på andre metoder, har vist at terapiridning reduserer spastisitet også hos pasienter med MS og CP. MS pasienter (Kuenzle et Wuetherich, 1978) fikk etter terapiridning redusert tonus påvist ved EMG. Det beskrives videre at CP barn har fått bedret holdning pga av redusert spastisitet (Bertoti, 1988) Slike studier som også antyder positiv effekt, støtter opp om at studien har overføringsverdi og sannsynliggjør dermed spastisitetsreducerende effekt også hos barn med CP. Om effekten er like stor ved CP er usikker Studien antyder at jo mer uttalt spastisitet jo større effekt. Dermed kunne man tenke seg at ryggmargsskade har større utbytte av behandlingen.

### **Bendas studie på forbedring av muskelsymmetri**

Bendas muskelsymmetri studie er kontrollert, randomisert, og til en viss grad blindet. Et slikt design vil i teorien heve studiens standard, men det begrensede pasientmaterialet på kun 15 pasienter trekker kvaliteten ned og forstyrrer designet.

Kontrollgruppen utsettes også for intervensjon, slik at differansen mellom intervensjonene tilskrives resultatet. Studien tilstreber like intervensjonsforhold når det gjelder stilling, kontakt og varme fra salen. Studien oppgir at ridning i motsetning til tønneridning også innebærer rytmiske bevegelser. I tillegg vil ridning til hest også innebære nærheten til et dyr, bevegelse i rommet og mer reelle synsinntrykk.. Dermed er det å anta at også andre faktorer enn bevegelse kan være med på å forklare resultatet.

Barna randomiseres til ridning på hest eller tønne. Det kom frem at tønneryttergruppen samlet viste mindre grad av asymmetri før testen enn hippoterapigruppen, men ikke i så stor grad at forskjellen var signifikant. Da pasientene ikke kjente til sin intervensjon på måletidspunktet, er det å anta at dette skyldes ulik fordeling av pasientenes egenskaper. Faren for slik skjevfordeling ved randomisering er stor når pasientmaterialet er begrenset som i denne studien. Et lite pasientmateriale på kun 15 barn kan derfor ligge bak dette observerte fenomenet.

Blindingen er svært begrenset idet den opphører ved intervensjonens start. Barna og hjelperne skjønner umiddelbart om intervensjonen er hest eller tønne. Dermed kan forventning om effekt spille inn og påvirke resultatet av postintervensjons målingen.

Studien opererer med et nokså homogent pasientutvalg basert på 8 ulike inklusjon-og eksklusjonskriterier som går på funksjon, tidligere behandling og intervensjon samt egnethet for ridning. Man får dermed et mer sammenlignbart arbeidsmateriale slik at resultatet av studien trer tydeligere frem. Samtidig må man være klar over at resultatene ikke er overførbare til alle CP pasienter, da denne pasientgruppen er selektert. CP er dessuten en heterogen sykdomsgruppe.

Man har underveis i studien forsøkt å eliminere bias ved at to pasienter ble trukket ut av studien pga berøringer fra hjelpere under EMG måling under ridning. I tillegg ble måldata fra cervicale områder ikke analysert fordi bevegelse av hodet gav feilsignaler.

Studieresultatet baserer seg i stor grad på matematiske beregninger. Tallfesting og scoresammenlikning assosieres med objektivitet og nøyaktighet, men i små studier som denne vil statistiske beregninger miste noe av sin kraft.

Men studien er konstruert som en pilotstudie og det er da underforstått at det foreligger klare begrensninger spesielt når det gjelder antall. Imidlertid synes den enerådende på sitt felt da jeg ikke har funnet andre studier som har sett spesifikt på forbedring av muskelsymmetri i forbindelse med terapiridning for CP barn. Fordi dette aspektet bringes på banen og fordi den viser en klar tendens i sitt begrensede matriale, utgjør studien et viktig bidrag til teorien bak terapiridning. Større validitet burde imidlertid kunne oppnås ved et større utvalg. Videre kan man tenke seg at bruksverdien hadde vært større om studien hadde fulgt et 12 ukers treningsopplegg eller lengre som er vanligere i klinisk praksis.

### **McGibbons studie på energiforbruk, gange og grov motorisk funksjon**

McGibbons studie bygger videre på tidligere studier og klinisk erfaring. Pasientmaterialet studien baserer sin forskning på er svært lite med bare 5 pasienter. Disse gjennomgår grundig undersøkelse for å gjøre rede for de tre aspekter i problemstillingen. Det begrensede antallet gir fare for bias ved at subjektive forhold i stor grad påvirker resultatet. Metodene som benyttes er imidlertid anerkjente. Man kan tenke seg at kvaliteten på studien hadde økt om flere pasienter hadde blitt inkludert i studien. Men studien er designet som en pilotstudie og har betydning fordi den belyser denne effekten av terapiridning og understreker behovet for videre undersøkelser. Videre er den interessant for de grupper som jobber innen dette feltet.

### **Dokumentasjoner av terapiridning generelt**

Det rapporteres utvilsomt fra flere hold, både fra fagfolk, pasienter og pårørende, at terapiridning har gunstige kliniske effekter på pasienter; både av nevrofysiologisk-, psykologisk- og motivasjonsmessig art.. Men det eksisterer likevel få gode studier som tar for seg de ulike effekter og mekanismer ved rideterapi. I gode studier legger jeg studier som springer ut fra presis kjernesporsmål og som besvares ut i fra korrekte studiemodeller. Studiene må ha et representativt pasientmatriale som bygger på klare inklusjons og eksklusjonskriterier. Utvalget bør være av en viss størrelse for å ha overføringsverdi til populasjonen. Effektstudier bør være randomiserte, kontrollerte og gjerne blindet. Det bør tilstrebes objektive mål og analyseverktøy.

Det er imidlertid gjort en rekke mindre studier rundt om i verden, hovedsakelig av fysioterapeuter, som peker på og indikerer viktige og gunstige effekter av terapiridning. De vanligste benyttede metoder for slike studier er pilotstudier og casestudier. Flere studier som evaluerer effekt av rideterapi er randomiserte kontrollerte. Kasus-kontroll studier finnes også. Pre-post ridetimestudier er dominerende, mens studier som tar for seg langtidseffekter er nærmest ikke-eksisterende. De studier jeg har arbeidet med, og de studier jeg har lest om i oversiktsartikler, opererer med pasientmaterialer på max 32 pasienter, flere også på færre enn 5. På grunn av svært begrenset materialet, er faren for bias stor. Små feil og unøyaktigheter hos en pasient forplantes til hele studien. Dessuten blir faren for skjevfordelig ved randomisering større jo mindre studien er. Når det gjelder studier på CP barn og terapiridning, er det problematisk å finne et representativt utvalg fordi diagnosen som sagt er en sekkeidiagnose som gir svært varierte kliniske bilder. Studieresultatet blir i stor grad subjektivt preget, noe som også forsterkes av de små antall pasienter de fleste studier opererer med. Dermed kan ikke resultatene utenvidere overføres til alle CP pasienter. Men studiene vil kunne presentere behandlingstendenser og gi antagelser på effekt hos andre CP pasienter. Ved å gjøre studier på

sykdommer med stor grad av subjektivitet, må man ta høyde for de bias som oppstår i overføringen av studieresultatet til andre med samme diagnose.

De fleste studiene fokuserer på effekt av rideterapi på bestemte funksjoner. Mekanismene bak effektene av rideterapi, er lite studert og derfor ikke godt dokumentert. Man opererer med en rekke hypoteser som det synes å være enighet om og som det argumenteres godt for teoretisk. Tatt i betraktning at ridning er en multifaktoriell behandlingsform, er det problematisk å isolere de ulike mekanismer for så å knytte dette til effekt.

De studiene som er gjort på rideterapi utgjør, tross begrensninger, viktige bidrag til teorien rundt rideterapi da de samlet utgjør en pekepinn på den totale effekt av rideterapi. En rekke lovende resultater i forhold til effekt bekrefter de kliniske erfaringer som er rapportert. Slike sammenfall bidrar til å gi resultatene større tyngde. Videre viser slike resultater problemstillingens potensiale og understreker nødvendigheten av større, randomiserte kontrollerte studier.

For det er uten enhver tvil at rideterapi fortjener å bli gjenstand for større studier for bedre å kartlegge denne multifaktorielle behandlingsmetoden, både i forhold til effekt og mekanismer. Evaluering av effekter over tid bør i større grad vektlegges. Dessuten savner jeg studier som fokuserer på profylaktisk effekt, både på somatiske og psykiske plager.

## **Konklusjon:**

Terapiridning er en helhetlig terapiform som ser ut til å påvirke mange sider av mennesket; fysisk, psykisk og emosjonelt. Ridningen gir også trim, nye impulser og sosiale relasjoner i stallmiljøet. Det kan vises til dokumenterte gunstige fysiske effekter som redusert spastisitet, økt muskelsymmetri og redusert energiforbruk ved gang og forbedring av grov motorisk funksjon. Ridning virker etter all sannsynlighet stimulerende på balanse og koordinasjon. Samtidig ser aktiviteten ut til å gi bedret funksjon i hverdagen hos barn med konsentrasjonsproblemer og sanserelaterte funksjonsforstyrrelser. Psykiske effekter settes i sammenheng med kontakten med et dyr, økt selvfølelse og mestring. CP barn har behov for en behandling som ivaretar hele mennesket og bidrar til en meningsfylt hverdag. Dermed virker det rimelig å konkludere med at ridning med sine mange gunstige effekter er en aktivitet som er svært godt egnet for denne pasientgruppen.

# **Barns oppfatning av effektene ved terapiridning**

## **- en kvalitativ casestudie**

### **Mål**

For å oppnå en mer pasientnær tilnærming på oppgaven, er litteraturstudien supplert med en casestudie. Tema er rideterapi og formålet med studien er å kartlegge pasientenes egne synspunkt på effektene av rideterapi.

### **Metoder og fremgangsmåte**

Alle pasientpresentasjonene er basert på en tredelt, egenkomponert mal (se vedlegg 2). Denne består av ridestatus, ridetimeobservasjoner og et semistrukturert intervju av barn og foreldre. Ridestatus er en forenklet modell av Charlotte von Arbins ridestatus (Hippoterapi, 1994 s79) og inneholder relevante medisinske opplysninger, behov for hjelpemidler og objektive opplysninger knyttet til ridningen. BHSS godkjente bruk av medisinske journaler for å skaffe relevante medisinske opplysninger om pasientene. Bakgrunnen for dette er at jeg under intervjuet ikke ønsket å spørre barna direkte om deres sykdom. Et medisinsk fokus ville sannsynligvis ha forstyrret de roller vi allerede hadde etablert i stallen og kunne ha gjort barna usikre. Videre prioriterte jeg å ta opp tanker og erfaringer rundt rideterapi i intervjuet. Observasjonene ble gjort under barnas ridetimer annenhver dag i to uker og ble oppsummert på stallmøtet etterpå. De konklusjoner som er gjort, er i samråd med barnegruppens rideterapeut Lise Larsen.

Intervjuet er semistrukturert og følger et skjema basert på tema og underspørsmål. Hensikten med temaene var at de skulle legge føringer for hva vi skulle komme inn på i samtalen. Underspørsmålene var ment som hjelp til igangsetting og for å utdype. Jeg ønsket i størst mulig grad å gi pasientene rom og tid til å komme med egne tanker og synspunkt. Jeg benyttet meg derfor av kvalitativ metode under samtalen.

Casestudien inkluderer fire barn med cerebral parese i alderen 9-17 år. Studien fant sted på BHSS hvor barna var på rehabiliteringsopphold. Barna deltok her på en rekke aktiviteter blant annet rideterapi. Jeg var i denne perioden stallmedarbeider og ble godt kjent med barna da de deltok på rideterapi annenhver dag i 2 uker. Inklusjonskriterier for studien var 1) diagnosen CP, 2) deltagelse på ridetimer ukene jeg drev feltarbeid 3) ha ridd tidligere, 4) mulighet til å observere dem og jobbe med dem i stallen og 5) tilstedeværelse av en av foreldrene. Eksklusjonskriterier; kontraindikasjoner for rideterapi. Jeg laget en prioriteringsliste på fire pasienter og forhørte meg om barn og foreldre kunne tenke seg å delta i studien. Foreldrene fikk på forhånd et informasjonsskriv med forespørsel om deltagelse i studien og svarslipp for skriftlig godkjenning (se vedlegg 3). Samtlige barn ønsket å delta i studien og foreldrene var positive og ga sitt samtykke til deltagelse.

### **Gjennomføring**

Intervjuet var først og fremst rettet mot barna selv, men for å supplere deres opplysninger ønsket jeg også å snakke med en av foreldrene etterpå. Det er verdifullt å inkludere observasjoner gjort av noen som kjenner barnet godt. For å i størst mulig grad få frem barnas egne synspunkter, ønsket jeg å prate med barnet først og helst alene. Foreldrene hadde imidlertid anledning til å være tilstedet under samtalen under forutsetning at barnet fikk prate uforstyrret. Jeg snakket så alene med foreldrene etterpå, som i alle tilfeller var mor. For å i størst mulig grad fange opp pasientenes versjon av effektene ved rideterapi, fikk de i stor grad frie tøyler under samtalen. Når de tok initiativ og kom med det de hadde på hjertet, lot jeg dem prate fritt og styre samtalen. Dette innebar at jeg var aktiv lyttende og bevisst på å gi inntrykk av tid og rom for deres meddelelser. Jeg hadde samtalskjemaet, med tema og underspørsmål fremfor meg, men hadde det også med meg i tankene hele tiden. For å sette i

gang pasienten eller gå videre når pasienten hadde snakket ferdig, stilte jeg vide, åpne spørsmål som omhandlet et nytt tema. For å utdype eller få bedre forståelse av det som ble sagt, stilte jeg mer detaljerte spørsmål. Jeg opplevde imidlertid at mange av mine tema og underspørsmål ble besvart uten at jeg innledet dette. Pasienten beveget seg selv over på disse områdene i løpet av samtalen. Jeg valgte å fokusere på flyten i samtalen, fremfor å følge rekkefølgen på skjemaet slavisk. Da skjemaet lett festet seg i hodet hadde jeg ingen problemer med å sortere pasientenes utsagn underveis. Jeg gjorde notater på de aktuelle punkter og syntes dette fungerte godt. Pasientene var gjort oppmerksom på at jeg kom til å skrive underveis og så ut til å være uanfektet av dette

### **Pasientpresentasjoner**

Pasientintervjuene er i størst mulig grad gjengitt i sin helhet, fordi jeg ikke ønsket å utelate noe som fremkom i samtalen. Ridestatus og observasjoner er også inkludert da jeg anser denne informasjonen som viktig for å få et helhetlig bilde av pasientens situasjon og funksjon.

### **Case 1:**

#### **Ridestatus**

Pasienten er en 11 år gammel gutt med diagnosen infantil cerebral parese av typen spastisk diplegi med ataxi. Tonus er økt, og det observeres lette feilstillinger i underekstremiteten. Han går og står med bøyde knær og setter sjelden høyre hæl i gulvet når han går. Ved gang observeres innoverrotasjon i hofterledd særlig på høyre side. Når han bruker høyre benet, ses ofte medbevegelse i venstre ben. Han sliter med balanse og koordinasjon. Stående observeres en ubetydelig venstresidig konveks scoliose som forsvinner ved anterior fleksjon. I overekstremiteten plages han med redusert finmotorikk i hånden som gir problemer med skriving. Han har god innlæringsevne og er mentalt velfungerende.

Han benytter elektrisk rullestol til og fra skolen og data til skolearbeid.

Han er en aktiv og sprek gutt med mye pågangsmot. Fast terapi pr. uke er 1 time fysioterapitrening, 1 t svømming i varmt vann og 1 t ridning. I tillegg har han 1 time fotballtrening.

Han har ridd fast 1 gang pr uke i hjemkommunen i ca 1 1/2-2 år. Da har han benyttet vanlig utstyr og litt forskjellige hester. Ridetimen varer 30-45 minutt. Fysioterapeuten anbefalte denne terapiformen og foreldrene var svært positive. Det var imidlertid lange ventelister før han fikk plass på kurset. I starten var det lagt opp slik at foreldre skulle være leiere, noe mor følte seg utrygg på fordi hun ikke har erfaring med hest. Hun er takknemlig for dagens ordning hvor de betaler for at stalljentene leier og saler opp hestene.

Gutten har tidligere vært 2 ganger på Beitostølen. Han har denne gang vært svært aktiv spesielt i svømmehallen.

#### **Observasjon**

Pasienten har også vært aktiv deltagende i rideterapien. Han kommer stort sett 10 minutt før timen, ser på oppsalingen og leier i samarbeid med stallassistenten sin hest ut av stallen. Noe han virker tilfreds med. Han stiger opp fra rampe. Hesten han rir er stor, bred, og har relativt store bevegelser. Dette går fint til tross for at adduktormuskulaturen bilateralt virker noe stram. I timens første fase har hælene en tendens til å trekkes opp, men det observeres at de kommer lengre ned i stigbøylene etter hvert.

Han har lett for å tippe litt forover med overkroppen og krumme ryggen. Bekkenet faller da bakover og gjør at holdningen blir sammensunken. Han retter seg fint opp ved påminnelse fra rideterapeuten, men ikke på eget initiativ. Han er myk med hendene. De holdes forholdsvis rolige og er godt koordinerte.

Han behersker en rolig hest på egen hånd i skritt, mens leier går ved siden av. Det er ingen behov for hjelpemidler. Han vil gjerne ha utfordringer og blir lett utålmodig dersom det er mye skritting på sporet. I trav kommer han ofte i ubalanse og faller fremover. Derfor kontrollerer leier hesten i trav slik at han kan slippe tøylen og holde seg fast. Han oppleves som kontaktsøkende og prater ivrig under ridetimen, spesielt på tur.

Behandlingsmål for rideterapi under opphold på BSHH og ved utskrivelse er trening av holdning, balanse og koordinasjon.

## **Intervju**

Under samtale gir han uttrykk for at ridning er en morsom aktivitet, men at han i det siste har blitt litt lei. Under de faste ridetimen i hjemkommunen har de drevet med de samme øvelsene helt siden han startet dvs mye balanseøvelser som å bevege armene på ulike måter mens hesten skritter. De traver litt, men han ville gjerne ha travet mer. Han synes nemlig det er morsommere å trave. Han liker bedre fart og spenning, at timene er varierte og at han får prøve nye ting. Det er viktig at ikke alle timer er like! Men han understreker at utfordringene ikke må bli for store. Gallopp har han prøvd, og det gikk for fort. Han har imidlertid vært fornøyd med ridningen på BHSS fordi opplegget innebærer både baneridning, tur og leker. Dessuten får man trave en hel del. Fordi han har kjedet seg på ridetimen i hjemkommunen den siste tiden, har han vurdert å slutte. Foreldre har oppmuntret han til å fortsette og ridelæreren har gitt tilbakemelding om at hans parti nå skal flyttes opp et nivå. Derfor ønsker han nå å fortsette i alle fall frem til jul.

Entusiasmen før ridetimen varierer med aktiviteten i forkant. Driver han med noe som er veldig gøy er det litt irriterende å skulle dra av sted på ridning, men om han ikke gjør noe særlig ser han frem til ridetimen.

Han liker å kjenne hestens bevegelser, men synes det er best på en hest som han sier er rolig å sitte på, en som han ikke spretter så mye opp og ned på (tenker da på trav). Han merker at han har hatt stor fremgang siden han startet med ridning. I starten ble han lett anspent og kunne noen ganger få krampe fra achillessenen og opp i leggen. Akkurat som han ofte får når han kjører berg og dalbane. Nå synes han at han sitter bedre ned i salen og spesielt i trav er han stødigere. Han mener nemlig han har funnet en teknikk å holde seg fast på som hjelper han å sitte bedre ned. Det vanskeligste med ridningen er å sitte ned i trav på en humpete hest og å huske alle ting han skal gjøre samtidig for å ri riktig.

Det fungerer fint å ha instruktør som forteller han hva han skal gjøre. De sier riktig mange ting noen ganger, men han blir ikke lei seg eller sint hvis han ikke får til alt på en gang. Han gir heller ikke opp.

Ridning har aldri ført til smerter, men han kan noen ganger bli stiv i kroppen hvis det er veldig kaldt. Det kan han bli ellers også i kulda om han ikke holder seg varm som ved skigåing. Stort sett blir han mindre stiv i kroppen i løpet av ridetimen og han føler seg avslappet etter ridetimen. Han har ikke merket om balansen har blitt bedre i forbindelse med ridningen. Men han vet at han har fått bedre balanse til hest enn det han hadde før. Dessuten har han fått bedre balanse i andre aktiviteter de siste årene som snowboard og langrenn. Men han har jo også trent på disse aktivitetene samt gått på fysioterapitrening og på svømming. Stort sett er han gladere etter at han har ridd fordi han ofte blir i bedre humør av å være sammen med hester, særlig når han er sur eller lei seg i utgangspunktet. Han liker de fleste dyr som er snille f eks hester, hunder og katter. Han tror selv han liker dem fordi han ikke er redd dem og at de liker han.

Selv vet han at ridning er både trening og fritidaktivitet for gøy.

Han føler seg trygg på hesteryggen og tenker ikke på at han kan falle av når han er ute og rir. Det har skjedd før en gang, men det gikk bra. Han er ikke redd for noen andre ting heller, men liker ikke hvis hesten er hyper og hvis de går for tett slik at de kan sparke hverandre. Derfor

er det greit at man har leiere som hjelper til å passe på hvis man glemmer å passe på avstanden.

### **Samtale med mor**

Mor har vært svært fornøyd med ridetilbudet, og er sikker på at han har effekt av rideterapi selv om det er litt vanskelig å kunne forklare de spesifikke effekter. Spesielt i starten hjalp ridningen på de stramme adduktormuskelene til gutten. På den tiden han startet å ri var tøyning av stive muskler litt av et slit som medførte en del konflikter hjemme og derfor ikke alltid var like enkelt å leve med. Tøyningen gikk lettere etter at han startet på riding og aktiviteten virket avlastende på foreldrene. Det virket som om det var en 45 minutters tøyøkt som sønnen likte. Mor har lagt merke til hvordan han nå sitter rettere på hesteryggen, og påpeker at balansen har bedret seg. Balansen har de også trent på gjennom andre aktiviteter. Hun vet han er interessert i dyr og vil stadig bort å klappe dem. Han prater også mye om hestene han har blitt kjent med gjennom ridningen. Det siste halve året har han hatt en fase hvor han har gått lei fordi de har gjort de samme tingene time etter time, og at han nok føler han har hatt lite framgang. Foreldrene har oppmuntret han til å fortsette, selv om de på ingen måte har presset han.

## **Case 2**

### **Ridestatus**

Pasienten er en gutt på snart 18 år som har diagnosen infantil cerebral parese. I tillegg har han tidligere hatt perioder med lette epilepsianfall, men antas nå å være anfallsfri. Han plages av stivhet i ben og spesielt i ankler som gir sleivete gange. Spesielt er dorsalfleksjon i høyre ankel dårlig. Øvrig bevegelse er tilnærmet normal. Kraft og finmotorikk er god, men tempo er noe redusert. Det er atrofi i leggmuskulaturen bilateralt. Venstre underekstremitet er litt lengre enn høyre som trolig bidrar til et haltende ganglag. Han har ikke spasmer eller kontrakturer. Achillessenen ble imidlertid forlenget for 10 år siden.

Han har alltid slitt med balansen.

Av hjelpemidler disponerer han både elektrisk og manuell rullestol. Han har også en sykkel med hjelpemotor. Terapi i hverdagen inkluderer pr uke 1 time med fysioterapeut og 1 time med ispigging på vinterstid.

Han drev tidligere med ridning, men måtte slutte i juni -03 da omlegginger i kommunen gjorde at tilbudet falt ut. Siden da har han egentlig bare ridd under opphold på BHSS. Han startet med ridning i 3 års alderen og red fast en gang i uka i ca 13 år. Timen varte da i 30-45 minutter. Han red både med og uten sal på forskjellige typer hester, men alltid med ledsager og terapeut tilgjengelig. Han kan ri alene i skritt, men har leier i trav.

### **Observasjon**

Under riding på BHSS virker han litt nølende og engstelig. Han blomstrer imidlertid opp og blir i svært godt humør når han får hjelpe til å sale på hesten. Spesielt en dag hvor vi hadde ekstra god tid i stallen, strålte han som en sol og var tydelig fornøyd med seg selv etter å ha festet gjort, hake- og neserem selv. Først fikk han demonstrert hvordan dette skulle gjøres og deretter fikk han selv prøve mens jeg sto ved siden av parat for å hjelpe.

Han er med på å leie ut hesten selv og stiger på fra rampe. Første ridetimen hadde han en tendens til å falle fremover. Han så litt anspent ut og trakk skuldrene opp. Etter hvert fikk han satt seg mer ned i salen og så rettere ut i ryggen. Det virket som han særlig den siste ridetimen, var avslappet og hadde en mer balansert sits med god hofteplassing og rett rygg. I nedsittende trav har han en tendens til å falle frem med overkroppen. Han forsøkte å ri

lettridning noe han tydeligvis hadde gjort før, men han greide ikke helt å holde rytmen og bevegelsen så litt hakkete ut.

Pasienten nyter spesielt å ri på tur hvor han ser seg omkring. Han blir imidlertid lett bekymret hvis han får en terrengmessig utfordring som å stå i stigbøyelene opp en bakke. Engstelsen dempes om han får klare instruksjoner fra hjelper hvordan situasjonen er og akkurat hva han skal gjøre. Etter vellykket øvelse er han imidlertid godt fornøyd med seg selv og hesten.

## **Intervju**

Han oppfatter ridning som en aktivitet som fungerer godt for seg ; det er gøyalt og givende. Det kommer av mange årsaker. Han liker å sitte høyt og synes det er behagelig å kjenne hestens bevegelser. Hester har en flott måte å bevege seg på synes han. Å ri minner litt om å gå selv, men til hest beveger man overkroppen mer. Innslag av fart og spenning er også gøy. Dessuten gir ridningen han en veldig stolthet. Det har han kjent mange ganger når han ser en hest på TV eller står ved siden av hesten etter ridetimen. Han vet da med seg selv at han har sittet oppå hesten og kontrollert den uten å være redd og greid det helt fint. Denne følelsen tror han forsterkes siden dette er en aktivitet som mange ikke har prøvd og som mange ikke tørr å prøve. Det morsomste er nok å trave og ri over bommer selv om det humper fælt. Han ser stort sett frem til ridetimen, men da det kan være anstrengende hender det at han kvier seg litt hvis han føler seg dårlig.

Både tur og baneridning er interessant, men han trives best med å ri ute i terrenget; bare det ikke er så bratt at han sklir av. Turridding i naturen gir frihetsfølelse. Han synes det er betryggende å tenke på at hesten selv er flink til å ta seg frem i terrenget slik at han ikke trenger å tenke på hvor de skal gå hele tiden. Dermed slipper han hele tiden å se ned som han ofte er nødt til hvis han ferdes i terrenget ellers.

Hvis han skal oppsummere hvorfor han rir, er det fordi han liker det og fordi han merker at kroppen liker det også. Spesielt er det balansen han merker at han trener når han rir. Når han rir nå, er det som om balansen kommer litt av seg selv, selv om det er et halvt år siden han red sist. Han trenger i alle fall ikke tenke på den eller spenne musklene. Selv om han har ridd i veldig mange år husker han at han slet mer tidligere, særlig med balansen, og vet at han har hatt fremgang. Det synes han er tilfredsstillende. Men noen øvelser er krevende og han merker at de stiller større krav til balansen; som å stå i stigbøylene over bommer, trave over bommer og ri slalom i trav. Da er det dessuten vanskelig å ri riktig samtidig. Dessuten tror han at ridning gjør at han bruker begge sidene av kroppen like mye og samtidig. Videre beveger han hoftene hele tiden. Det hender han blir litt støl i muskulaturen etter ridning, men merker ikke det noe særlig når han sitter på hesten. Det er sjelden han har fått vondt noe sted under ridning. Han synes det er vanskelig å si om han blir mindre anspent når han rir eller om han blir mykere i kroppen. Han har ikke tenkt over det rett og slett.

Hester er trivelige og vennlige dyr synes han. Han liker hvordan de merker at at han er der når han står ved siden av dem. Dessuten liker han å følge med på ansiktet deres og hvordan de vrir ørene etter lyder de hører rundt seg. Det er gøy å være med i stallen og lære mer om dem. Han har lært at de merker hvordan mennesker rundt dem har det, noe han synes er fascinerende. Han trives også med kommunikasjonen han oppnår når han rir. I og med at både han og mange hester er redd høye lyder, har de noe til felles også.

Stort sett føler han seg trygg når han er sammen med hester. Han tror dette har sammenheng med at han har vokst opp med dem (ridd lenge). Men han kan skvette hvis de plutselig vrinsker. Han kan imidlertid ikke skjønne at noen ikke tørr å prøve å ri. Samtidig vet han at han synes ting er skumlere når han sitter på hesteryggen. For eksempel har han tenkt mye på at det hadde vært gøy å prøve gallopp, men når han først rir, kjennes det ut som om trav er mer enn nok. Det han da blir bekymret for, er å falle av. Ikke det at han tenker mye på at han kan falle når han rir, det er først når oppgavene blir krevende og han får problemer med

balansen, han blir skeptisk. Han synes det er betryggende å ha noen som går ved siden av både pga sikkerheten og fordi det blir mindre frustrerende hvis han ikke oppfatter alle beskjedene. Han vet nemlig med seg selv at han fungerer best hvis han vet akkurat hva han skal gjøre. Det beste er å ha et forutsigbart opplegg hvor han kjenner hester og folk.

Han har vært svært fornøyd med ridningen her på BHSS og har litt lyst til å ri fast igjen. Han vet at det nå er et tilbud i kommunen igjen, men det siste halve året har ridetilbudet krasjet med trekkspilltiden. Han vil helst gjøre begge deler og ønsker å undersøke muligheten for å ri en annen dag når han kommer hjem

### **Samtale med mor**

Mor forteller at han alltid har trivdes sammen med hestene, men at han nok ikke tørr å være sammen med dem alene. Han er avhengig av trygghet, både i forhold til folk og opplegg, for at han skal nyte en aktivitet fullt ut. Hun synes han får en flott holdning på hesten og hun merker at han er konsentrert. I og med at han har ridd siden han var liten, tror hun at han har fått god holdning og balansetrening gjennom hele oppveksten. Hun bekrefter historien om at det faste ridetilbudet falt ut. Etter at han sluttet merket hun ikke noe til at balansen ble dårligere under andre aktiviteter, men han har nok blitt mer stillesittende. Gutten har det siste året hatt litt vondt i korsryggen, uten at de har funnet noe galt. Hun lurte på om dette har sammenheng med at han er mye i ro og tenker derfor at han har behov for mer fysisk aktivitet. Hun tror derfor det er en fordel å komme i gang med ridning igjen, fordi han blir fornøyd av det og for å få beveget seg mer.

## **Case 3**

### **Ridestatus**

Pasienten er ei jente på 17 år som har infantil cerebral parese av atetotisk type. Hun har noen ufrivillige bevegelser i hodet og ekstremitetene, men plages ikke videre av dette. Hun har dysartri grunnet redusert munnmotorikk, men uttrykker seg likevel godt. Finmotorikk og tempo er generelt nedsatt, men koordinasjon og kraft er rimelig god. Reflekser er forøket i overekstremiteten, men hun er ikke spastisk. Thoracalkyfososen er utrettet, men det observeres ingen scoliose. Høyre hofteskål er dårlig utviklet på høyre side, men det er ingen kontrakturer. Hun plages av nedsatt balanse. Ganglaget er bredbent med fremoverlent overkropp og innoverroterte hofterledd.

Av hjelpemidler benytter hun pc på skolen. Terapi i løpet av uka er 1 time med fysioterapi i helsestudio, 1 time terapisvømming og 2 timer terapiridning.

Pasienten red første gang som 3 åring, men ikke hatt et kontinuerlig tilbud frem til nå. Hun tror hun har ridd fast de siste 8 årene, de siste 4-5 årene 2 ganger i uka. Det siste året har de ukentlige ridetimen blitt slått sammen slik at hun rir 2x45 minutter sammenhengende en dag i uka. Timen ledes av både rideinstuktør og fysioterapeut. Hun rir selvstendig i skritt og trav. I tillegg har de jobbet med bom-og balanseøvelser, overgangstrening i bla holdt-trav-holdt og ulike dressurøvelser som forparts vending, serpentiner og bøyninger på storvolte.

### **Observasjon**

Her på BHSS møter hun leier og hest ute for å stige opp på fra rampe. Hun har anledning til å delta under oppsaling, men ser ikke ut til å vise interesse for dette. Under ridetimen rir hun selvstendig, men assistent følger alltid med henne og går ved siden av hesten på tur. På bane gjør hun selvstendige veivalg. Svinger og volter er stort sett pene og hun rir oppmerksomt i forhold til de andre rytterne.

Hun sitter godt ned i salen og bekkenet ser ut til å være i midtstilling. Hun inntar en fin holdning med rett rygg. Stort sett ser det ut til at vekten er jevnt fordelt på begge sider. Hun

får imidlertid noen ganger en liten knekk i midja. Muligens er dette for å kompensere for hodebevegelse fordi hodet i disse situasjonene ser ut til å ligge på skakke. Ellers er hodet godt balansert. Hun er svært bevisst på å ri med blikket. I volte har hun en tendens til å overdrive ved å se for mye inn mot sentrum og idet hun rir ut på sporet igjen fortsetter hun gjerne å se inn i volten. Hendene er i skritt rolige og godt koordinerte.

Hun rir alene i trav og har ingen problemer med å holde hesten i gang selv om hesten hun har ridd krever å bli drevet godt frem. I nedsittende trav tipper hun imidlertid noen ganger fremover. I lettridning er hun også litt fremtung, men ser ut til å følge hestens rytme relativt greit. En time red hun en stund uten resten av gruppa i ridehuset for å vise frem sine ferdigheter og presentere ridning som aktivitet for sin idrettsterapeut. Hun travet nesten hele timen og fikk krevende oppgaver. Rideterapeuten observerte da tendens til medbevegelse i hendene.

Pasienten rir godt for instruksjon; oppleves som svært målrettet og motivert. Behandlingsmål i rideterapi under opphold og ved utskrivelse er å bedre koordinasjon, balanse, avspenning og holdning.

### **Intervju**

Hun svarer kontant og tydelig ja på om ridning er gøy. Farten er spennende og hun liker å samarbeide med hesten. Bevegelsene er behagelige og hun synes det er viktig å ha en treningsform som hun liker. Det byr på utfordringer å forholde seg til hesten og få prøve nye øvelser. Hun fremhever at en av årsakene til at hun liker det så godt, er at hun mestrer det og har fått mye god tilbakemelding for sine prestasjoner. Hun gleder seg alltid til ridetimene og ville aller helst ha ridd daglig, gjerne flere timer. En drøm hun håper en gang går i oppfyllelse er å eie en egen hest. Hester og ridning er en av hovedfritidsinteressene hennes og en av de tingene som betyr mest i livet hennes. En av hovedårsakene til at hun søker opphold på BHSS, er å få ri annenhver dag.

Helst liker hun å ri på bane fordi de tekniske utfordringene er større og fordi hun lettere kan bruke det hun har lært tidligere. Hun trives med instruksjon og føler da at treningseffekten er større. Samtidig er det viktig for henne å få vise hva hun kan. Både fordi det er motiverende å få bekreftelse fra andre og fordi det er givende å kjenne at man mestrer og stadig blir bedre. Stoltheten denne mestringen gir henne, er en viktig drivkraft, ikke bare innen ridningen, men også på andre områder i livet. Hun vet med seg selv at alt arbeidet hun har lagt ned i ridningen, har gitt resultater.

Det vanskeligste med å ri er å ikke miste balansen hvis hesten snubler eller gjør en uventet bevegelse. Dessuten sliter hun med galopp. Det har hun nesten ikke jobbet med i det hele tatt, men tror at øvelse gjør mester. Hun trives med å få nye utfordringer som hun kan strekke seg etter, samtidig som hun noen ganger må pushes for å tørre å kaste seg ut i noe nytt. Hun er svært takknemlig for sin ledsager hjemme som støtter og presser henne på en positiv måte slik at hun lettere kan yte sitt beste. Hun satte også stor pris på rideinstruktørens initiativ for å lære henne dressurøvelser. Her på BHSS likte hun veldig godt å få tilpasset undervisningen til sitt nivå; som når hun red i ridehuset da assistenten var med.

Kroppslig kjenner hun at hun blir mindre stiv i kroppen under ridning. Hun kjenner seg myk og avslappet fordi hun føler seg hjemme på hesten. Da hun ikke red i sommer, merket hun at musklene ble stivere, spesielt i nakken. Spesielt i løpet av dette året, etter at to ridetimer ble slått sammen, har balansen blitt bedre. Det er nå lettere for henne å finne balansen igjen hvis hun faller utav det et øyeblikk når hun rir. Men hun merker kanskje enda bedre at det nå er lettere å hente seg inn når hun går.

Samværet med hesten gjør godt for humøret, men hun er ikke med i stallen der hun rir fast. Hun tror hun har mulighet til det hvis hun vil og men synes det fungerer bra slik som det er nå. Grunnen til at hun trives omkring hester tror hun selv er at hun er vant med dem og at hun

klarer å hankses med dem. Hun føler seg trygg når hun rir og er sammen, med hestene. Men noen ganger må hun være oppmerksom som når det er ny time på fritidsgården og nye hester kommer inn i hallen. I det folk banker på har hestene lett for å bli skremt. Hun er egentlig ganske uredd, men synes ridning alltid skal foregå i trygge rammer som med tilgjengelig ledsager for å gi støtte, beskjeder og varsle hvis hun trenger hjelp.

Hun rir fordi det er en gøy treningsform som også hjelper henne mentalt. Ridning er noe hun selv synes hun får til og er stolt av. Følelsen av å lykkes, gir henne mestringsfølelse, selvtillit og motivasjon. Hun innrømmer at hun sannsynligvis ikke hadde fortsatt med ridning dersom hun hadde følt at hun ikke fikk det til.

For en stund siden fikk hun forespørsel fra en dame fra Rytterforbundet om hun ville forsøke å konkurrere i dressurridning. Å få mulighet til å konkurrere har lenge vært en drøm for henne! De leter nå etter en plass til henne på en tilrettelagt rideskole på hjemstedet. Dessuten må hun undersøkes av lege for å bli kvalifisert til riktig konkurransenivå. Hun understreker at det ikke spiller noen rolle om hun blir nr 1 eller nr 10. Det som betyr noe er å få brukt evnene sine og bevise for seg selv og omverden at hun duger og er flink. Hun har hørt en historie fra hun ble født hvor legene sa om henne at dette barnet ikke kom til å kunne greie noe, dette har hun tenkt å motbevise!

### **Samtale med mor**

Mor poengterer at hest og ridning er noe datteren lever og ånder for. Hun vet at hun gjerne ville ha ridd hver dag og tror hun også hadde orket det. Til tross for all den konsentrasjon og energi jenta legger i de ukentlige 90 minuttene med ridning, gir det henne nytt pågangsmot. Hun er aldri utslitt etter en ridetime, men tilfreds og avslappet.

Mor påpeker at etter at de to ukentlige ridetimen ble slått sammen for 1 ½ år siden, har dattera hatt en jevn og markert fremgang som rytter. Samtidig har denne sammenslåingen faktisk resultert i en stadig bedre gangfunksjon. Holdningen i ryggen og balansen er tydelig bedre nå enn for bare ½ år siden. Mor synes hun nå har bedre bevegelse i hoftene og det virker som om hun lettere kan plassere overkroppen balansert over bekkenet. Men når hun er sliten, blir hun ustø og har tendens til å tippe mer fremover med overkroppen igjen. Det virker imidlertid som hun tåler mer før hun blir sliten nå. Mor tror årsaken til disse positive effektene er at lengre rideøkt gir bedre oppvarming og bedre kroppsfunksjon som bidrar til større treningsutbytte. I det siste har dattera vært svært spent på å begynne å ri konkurranser. Hun syntes det var en stor ære at dette ble tatt opp og mor tror det bidro ytterligere til hennes motivasjon for å forbedre seg som rytter.

## **Case 4**

### **Ridestatus**

Pasienten er ei 9 år gammel jente med infantil cerebral parese av typen spastisk høyresidig hemiparese. Høyre hånd er hardest rammet, og hun er per definisjon enhåndsbruker. Hun oppmuntres imidlertid til å bruke begge hender og driver nå opptrening av høyre hånd etter et kirurgisk inngrep for 2 mnd siden. Øvrig motorisk funksjon er god. Hun går, løper og hopper upåfallende og har god kondisjon. Som tilleggskomplikasjon har hun imidlertid epilepsi med abcenspreg. Den epileptiske aktiviteten gir uttalte konsentrasjonsvansker som kanskje er det største problemet hennes. Hun sliter med å henge med på skolen og søker nedover i aldersklassene for å finne venner. Hun har lett for å falle ut av det hun driver med og sliter med å holde samtalen gående. Av hjelpemidler har hun ortose til høyre hånd. Hun gjennomgår daglige tøyaktiviteter med sin assistent etter anvisning fra fysioterapeut. Hun deltar på barneidrett og svømming 1 time ukentlig. Det siste halve året har hun ridd 1 time i uka. Mor tok selv kontakt med en folkehøyskole i nærheten hvor de holder hester etter å ha

sett et program om ridning på TV. En av elevene som har hesten sin der, leier henne rundt 1 time en gang i uka. Foreldrene har vært svært fornøyde med dette og synes leieren har fått god kontakt med barnet. De har kun ridd små turer i skritt i nærmiljøet. Kommunen har nå vært i kontakt med folkehøgskolen og skal satse på en ukentlig ridegruppe for ca 6 barn med og uten spesielle behov. Muligens vil en fysioterapeut også bli tilknyttet opplegget. I tillegg har pasienten et avlastningshjem hvor hun er hver fjerde helg og ofte får ri

### **Observasjon**

Pasienten har ikke tatt initiativ til å komme ut i stallen for å være med på morgenstellet her på BHSS, men liker å hjelpe til med å sale opp før timen. Hun bidrar med å hente hjelm, leietau og bære hodelag. Hun oppmuntres til å bruke begge hender. Når hun er opptatt med praktiske gjøremål i stallen, opptrer hun samlet; forteller og stiller spørsmål. Hun virker ikke engstelig, men holder seg i bakgrunnen inne hos hesten. Hun har ridd en liten ponne og stiger på fra rampe.

Hun sitter rett og pent i ryggen, og ser ut til å slappe godt av i beina. Noen ganger tipper hun forover spesielt i forbindelse med stopp og igangsetting. Hun mestrer å starte hesten ved å gi sjenkel, men liker ikke å bruke stemmen; sier hun ikke får til å smatte. Det som er krevende for henne er tøylegrep. Spesielt den paretiske hånden holder slapt rundt tøylene og hun mister den lett. Tøylegrepet blir imidlertid mye bedre ved å lage en knute på tøylene slik at hun har mer å holde igjen mot. I starten strevde hun med koordinasjonen av hendene. Høyre hånd ble passiv og hun forsøkte å krysse venstre hånd over manken for å svinge til høyre. Rideterapeut var konsekvent med dette fra starten av, og hun ble mye flinkere til å svinge. Hun bruker da ledende tøyletak til svingsiden. Hun mister fokus relativt ofte i løpet av timen, tenderer da til å glippe tøylene og snur seg litt bort uten at det egentlig er noen annet å se på som fanger oppmerksomheten. Innimellom mumler hun også noe for seg selv. Det kan virke som om hun har behov for variasjon i timen fordi hun fort går lei av en aktivitet. Hun hadde også dårligere konsentrasjon enn ellers med tilskuere på tribunen i ridehuset. Lek til hest ser ut til å hjelpe på konsentrasjonen, men hun går lei etter noen runder med samme lek. Kjappe, enkle kommandoer som i fargekongen, hvor hun umiddelbart skal respondere så ut til å fungere bra. Hun rir også bedre og blir mer konsentrert, om hun stadig får små kommandoer og ledetråder fra leier under ordinær baneridning og på tur.

Under trav er det observert flere ganger at hun slipper eller mister grepet med høyre hånd og trekker denne opp inntil kroppen i predileksjonsstilling. I tillegg humper hun veldig i trav. Mor observert en ridetime og kommenterte til terapeut etterpå at hun var forbauset over hvordan terapeutens instruksjoner nådde frem til dattera når hun red.

### **Intervju**

Samtalen er preget av at pasienten har vanskelig for å konsentrere seg og at det er strevsomt for henne å skulle fortelle på oppfordring. Det er tydelig at det er vanskeligere å skulle sitte ned å prate om noe som har skjedd og om noe som er nokså abstrakt; enn det er i stallen hvor man har konkrete ting å forholde seg til. Mor er tilstedet hele tiden, men overstyrer ikke samtalen. Hun trekker frem enkelte episoder med betydning og hjelper til med å holde datteren fokusert.

Pasienten synes at ridning er gøy, men det er vanskelig å gjøre rede for hvorfor. Det kommer etter hvert frem at hun synes det er gøy å ri i nedoverbakke på en hest hun har ridd en del på hjemstedet. Mor beskriver at hun da klukkler. Denne hesten har en spesiell vraltende måte å gå på som gjør at den vugger veldig fra side til side i nedoverbakk. Videre synes hun det er gøy å trave, selv om det er litt slitsomt noen ganger. Det virker dermed som om hun nyter hestens bevegelser. Hun gleder seg til ridetimen, men har ikke mast på mor om å få være med på morgenstellet. Mor påpeker at det ikke ligger naturlig for henne å ta slikt initiativ,

men at hun trolig hadde synes det hadde vært greit om mor hadde blitt med henne. Selv synes hun at hun mestrer å ri, og greier ikke sette ord på om noe er vanskelig. Hun kan ikke forklare om kroppen er annerledes når hun rir. Hun vet ikke om hun blir stiv eller myk, men hun har ikke vondt noe sted når hun rir.

Hun sier at hun ikke er redd sammen med hestene og at hun ikke er engstelig for å falle av.

### **Samtale med mor**

Mor har kun observert ridning en gang her på BHSS, og ble imponert over hvor mye det så ut til at dattera hadde lært på kort tid. Mor syntes det var tydelig at hun satt rettere og syntes hun var flinkt til å holde tøylene. Det er vanskelig for mor å merke hva ridningen har av effekter på pasientens kropp. Det mor har merket er imidlertid at hun blir i godt humør av å ri. Før ridetimen i dag var det en morgenscene hvor dattera var svært trist før hun dro i stallen. I stallen ble dette imidlertid fort glemt og hun var i godt humør når hun kom tilbake. Noe lignende har også forekommet tidligere. Samtidig har mor fått tilbakemeldinger fra assistenter og lærere på skolen som har rapportert at dattera til stadighet snakker om hester og ridning. Hun har da særlig snakket om hesten hun har ridd og nevnt hans navn mange ganger. Dette gjorde mor forbauset fordi hun ikke har sagt så mye hjemme, men tror det kan ha sammenheng med at flere jenter på skolen også rir. Hun ser i alle fall på dette som veldig positivt fordi det normalt ikke faller lett for pasienten å prate. Grunnen til at de har ønsket å satse på ridning som aktivitet for dattera, er at de har tro på dette som terapi og fordi det tror at det er gøy for henne. Dessuten er de alltid på jakt etter en aktivitet som hun kan mestre og selv føle at hun får utbytte av. Jenta har selv sagt hjemme at hun vil slutte på ballett eller slutte å synge fordi hun vil ri i stedet.

### **Oppsummering**

Pasientene har litt ulike oppfatninger om hva de merker på kroppen i forbindelse med rideterapi. Noen effekter er tydeligvis vanskelig å merke selv. Enkelte effekter synes imidlertid foreldre i større grad å observere.

Når det gjelder spastisitet virker det som om gutten i Case 1, plages av noe adduktorspastisitet. Han er litt stiv i musklaturen spesielt i første del av timen. Hva det skyldes at hælene kommer mer ned i løpet av timen blir kun antagelser. Det kan tenkes å være redusert spastisitet eller tonus i adduktorene eller en generell avslapping.

Mors supplerende opplysninger om at ridningen bidro til å tøye adduktorene er også interessant. Videre at de som foreldre ble svært positivt innstilt til rideterapi, fordi det gjorde det lettere for familien å leve med tøyninger. Gutten selv henger seg ikke opp i spastisitet, men angir at han opplever avslapping i kroppen etter ridning. Noe som passer godt med våre observasjoner. I case 2 og 3 kommer det også frem at pasientene opplever avslapping. I case 2 synes pasienten også at han merker at han bruker begge sider av kroppen. Jenta i case 4 oppmuntres til å bruke begge hender.

Pasienten i case 3 er overbevist om at balansen har blitt bedre, noe som bekreftes av mor. Dette hjelper også på gangfunksjonen. Også pasient 2 føler at balansen trenes av ridning, men merket imidlertid ingen forandring når han sluttet.

Et viktig element som går igjen i samtlige case, er at kontakten med hesten, betyr mye for barnas trivsel og humør. Det rapporteres hvordan de blir glade etter å ha vært i stallen, spesielt om de har vært lei seg i utgangspunktet. Man får inntrykk av at barna liker hester og flere synes tydeligvis det er spennende å være i stallen.

Mestringsaspektet som følger med ridning og omgang med hester kommer særlig godt frem i case 2 og 3. Gutten i case 2, som i utgangspunktet er engstelig, viser tydelig mestringsfølelse i forbindelse med påsaling og ridning. Dessuten forteller han om stolthet over å være i stand til

å ri. Kanskje er det kontrollen over et stort sterkt dyr som gir slike følelser. Pasient 3 legger også vekt på stolthet og mestring. Men på en annen måte enn den foregående pasienten. For henne er det viktig å prestere og bruke evnene sine. Hun vil bevise at hun kan nå langt.

I tillegg til at casestudien på mange områder illustrerer de dokumenterte og antatte effekter, presenterte barna også andre effekter som ikke belyses i studier. Case 1 belyser at det er viktig at barna møter et entusiastisk rideterapiteam som tilrettelegger ridningen etter nivå. Man bør tilby et variert repertoar av trygge øvelser som barna kan mestre. Samtidig må de etter hvert få prøve nye ting og føle at de har fremgang.

I case 3 beskrives en interesse for hestens språk og andre egenskaper. Videre kommer det frem at pasienten setter pris på naturopplevelsen man kan få gjennom hesten. Ikke bare fordi man kan bruke hesten som et transportmiddel for å komme seg ut, men fordi han som normalt er dårlig til bens får en annen type naturopplevelse til hest fordi han sitter høyt og har mulighet til å se seg omkring uten å være redd for å snuble. Turridding gir altså mennesker som er dårlige til bens eller sitter i rullestol mulighet til å kunne nyte utsikten ute i naturen. Videre er det viktig å bite seg i merke hvordan en aktivitet som ridning som er så forskjellig fra mye annet man berdriver, gir nye impulser. Dermed sitter barna igjen med noe som er lettere å huske enn mye annet og som de kan fortelle videre. Spesielt for jenta med konsentrasjonsproblemer i case 4, gir stallopplevelsene lyst og mulighet til å prate. Hesteopplevelsene fester seg tydeligvis slik at hun greier å fortelle videre.

Case 4 belyser hvordan omgang i stallen kan åpne for kommunikasjon og innlæring av rutiner.

## Diskusjon

I og med at pasientene gjør rede for sine personlige erfaringer og tanker, er en slik casestudie i høyeste grad subjektiv. I tillegg vil min opptreden under intervjuet sette sine spor på de refleksjoner som blir gjort. Mine spørsmål og kommentarer legger føringer for samtalen, og dermed resultatet. Mimikk, kroppsspråk og tonefall påvirker også pasienten og den fremstilling som blir gitt. Den skriftlige presentasjonen farges videre av den som fører pennen. Videre må det understrekes at jeg har lite erfaring med intervjuteknikk etter kvalitativ metode. Riktignok forholdt jeg meg til et definert skjema, men dette er egenkomponert. Pasientutvalget er lite og barnas manifestasjoner av CP er dessuten av ulik type. Studien har altså en rekke åpenbare begrensninger man må ta høyde for i betraktning av det resultat den presenterer.

Den informasjon som kommer frem, kan ikke overføres til å gjelde CP pasienter som gruppe eller på noen måte regnes som generelle effekter av rideterapi. Men for å illustrere subjektive ideer pasienter har om terapiridning og kartlegge de ulike effekter de merker, er en slik studie nyttig. Den bidrar til å belyse nye sider ved rideterapi og fremheve små nyanser av effekt med betydning for det enkelte individ. Videre antyder casene mangfoldigheten i rideterapiens effekter og hvordan disse på ulike måter betyr noe for pasientene.

De opplevelser og meninger som trekkes frem, stemmer godt overens med mange av de effekter som beskrives i studier og annen litteratur som omhandler terapiridning. Men i tillegg presenteres også en annen side av rideterapi; den som ikke kommer frem i studier, men som pasientene føler på kroppen.

Personlig var det en fin opplevelse å gjennomføre disse intervjuene. Jeg følte jeg fikk god kontakt med pasientene og forståelse av deres situasjon. Det virket også som de syntes det var

spennende å være i fokus og bidra med sine refleksjoner omkring terapiridning. Jeg synes disse fire pasientene bidro til å belyse svært mange sider av terapiridning. Mange effekter og følelser gikk igjen hos flere av barna, men hver og en la hovedvekt på forskjellige ting.

Jeg fikk også inntrykk av at personligheten spiller inn på opplevelser av hester og rideterapi. Pasienten som fremsto som engstelig og var, var opptatt av hestens kroppsspråk, egenskaper og av naturopplevelse. Den mest målrettede var opptatt av sine prestasjoner og sin fremgang på dressurbanen. Begge var likevel enige om at ridning ga dem en følelse av stolthet og av å mestre. Dette blir imidlertid en fortolkning av min observasjon.

En annen ting som var interessant å merke seg er at de fleste publiserte artikler er fysioterapierte. Barna selv kom inn på både fysiske, psykiske, emosjonelle sider ved ridning som terapi. Men de fokuserte kanskje i størst grad på mestring og psykiske sider ved ridningen, selv om de tydeligvis godt kjente til at ridning også er trening. De understreket at ridning er en gøy fritidsaktivitet som gir mening, motivasjon og nye impulser. Dette aspektet tror jeg understreker at barna setter pris på en behandling som ivaretar hele mennesket. Som jeg var inne på tidligere har jo barn med CP ofte mange behandlingsbehov; opptrening av fysisk handicap, tilleggskomplikasjoner (epilepsi, lærevansker, synsproblemer etc), psykiske vansker og begrensninger i dagliglivet. Videre må selvtillit og mestringsfølelse stimuleres. Når hverdagen må fylles opp med trening er det viktig at den er lystbetont og på barnas premisser. Deres tilbakemelding på rideterapi er kanskje med på å understreke hvor viktig det er for disse barna å ha meningsfulle aktiviteter og impulser i hverdagen. Ikke bare trening.

### **Konklusjon:**

4 barn med CP som deltar på terapiridning evaluerer behandlingen som en gøy og spennende treningsform. Noen av de dokumenterte effektene som beskrevet i litteraturstudien er tydeligvis vanskelige å kjenne på kroppen, men i alle fall to av fire rapporterer at balansen har blitt bedre. For barna selv er det andre effekter enn de somatiske som er mer merkbare. Effekter knyttet til mestring og stolthet går igjen i studiene. Samtidig er de opptatt av at aktiviteten er spennende fordi den innebærer fart og spenning. Kontakt med hesten og naturopplevelser trekkes også frem. Barna synes å like hester og det virker som om samtlige synes de blir i bedre humør etter å ha ridd eller vært i stallen. Barna føler seg stort sett trygge sammen med hestene og synes det er greit å ri for instruksjon. De understreker imidlertid at utfordringene må være tilpassede og at opplegget bør være variert. Samtidig er de fornøyd med å ha leiere som kan hjelpe til med å håndtere hesten om nødvendig, gi råd og støtte samt videreformidle beskjeder fra rideterapeuten. Foreldrene er positive til rideterapi og virker spesielt opptatt av at ridning kombinerer fritidsaktivitet og fysisk trening.

## Litteraturliste

### Artikler:

- Jensen H, Mikkelsen R, Paulsen E.  
Terapiridning for somatisk funksjonshemmede  
Tidsskrift for norske legeforening nr. 30/1991; 111: 3632-4
  
- Liptak G.  
Complementary and Alternative Therapies for Cerebral Palsy  
Mental retardation and developmental disabilities 2005  
Research reviews 11: 156-163
  
- Heine B.  
Hippoterapi. A multisystem approach to the treatment of neuromuscular disorders  
Australian Physiotherapy vol 43 no 2 1997 145-149
  
- Tauffkirchen E.  
A good seat on the horse-A requirement for an effective hippotherapy  
Therapeutic riding; Selected Contributions from the Special brochures of the  
DKThR. Deutsches Kuratorium fur Therapeutisches Reiten. Warendorf, 1998
  
- 1. Riede, D Beschleunigungs-und Schwingungsmessungen auf dem  
pferd rucken und am reiter. KG (1983) 10-13
  
- Lechner HE, S Feldhaus, Gundersen L, Hegemann D, Michel D, Zach GA og  
Knecht H  
Short time effect of hippotherapy on spasticity in patients with spinal cord injury  
Spinal Cord 41 (2003) 502-505
  
- McGibbon N.  
Effect of an equine-movement therapy program on gait, energy expenditure, and  
motor function in children with spastic cerebral palsy: A pilot study  
Developmental Medicine and Child Neurology 1998, 40: 754-762
- 1. Rose et al; Energy expenditure index of walking for normal children and  
for children with cerebral palsy, 1990
- 2. Bertoti, Effect of therapeutic horse backriding on posture on in children  
with cerebral palsy, Physical Therapy 53, 538-48, 1988
- 3. MacKinnon A study of therapeutic effects of horse backriding for children  
with cerebral palsy, Physical and Occupational Therapy in Pediatrics 15; 17-  
34, 1995
- 4. Russel, The Gross Function Measure Score; a means to evaluate the effects  
of physical therapy, Developmental Medicine and Child Neurology 31;  
341-52, 1993
- 5. Todd, Variations of gait in normal children (1989) Journal of Bone and Joint  
Surgery 71; 196-204

- Benda W.  
Improvement in Muscle Symmetry in Children with Cerebral Palsy After Equine-Assisted Therapy (Hippotherapy)  
The journal of alternative and complementary medicine, vol 9, nb. 6, 2003 s.817-825  
1. Campbell, Physical therapy for children, 1994
- Turkan Akbayrak  
Assessment of the short-term effect of antispastic positioning on spasticity  
Pediatrics International 2005  
Vol 47 Issue 4 Page 440
- Meregillano G,  
Physical Med Rehabil Clin 2004 843-54
- Chandler C.  
Sensory Integration and Therapeutic Riding at Summer Camp: Occupational Performance Outcomes  
Physical and Occupational Therapy in Pediatrics 2003 Vol 23 (3)
- Kuenze et Wueterich, Schweizerische Studie uber die Wirksamkeit der Hippotherapie bei MS Patienten 2000

**Bøker:**

- Hagberg B. Sommerfeldt K. Cerebral Parese:Gjerstad L., Hunsbeth Skjeldal O. og Helseth E; Nevrologi og nevrokirurgi; Fra barn til voksen 3. utg, Vett og viten 2003: 195-205
- Management of the motor disorders of children with cerebral palsy  
Edited by Scrutton D, Damiano D, Mayston M  
2004 s 107
- Gage J. editor  
The treatment of gait problems in Cerebral Palsy  
2004 s 32, s 33-38,182
- Hinchcliffe A  
Children with Cerebral Palsy  
2003 s 32
- Swaiman K, Ashwal S  
Pediatric Neurology; Principles and Practice,  
1999 vol 1 s. 312-324

- Strauss I  
Hippotherapie, Neurophysiologische Behandlung mit und auf dem Pferd  
2000
  
- Arbin C  
Hippoterapi  
1994 s 79
  
- Swift Sally  
Sentrert Ridning  
1985
  
- Dalen H.  
Effektmål og måleverktøy i fysikalsk medisin og rehabilitering  
2002 s. 22

#### **Nettsteder:**

Oversiktsartikkel om Cerebral Parese og Behandling ved CP (verifisert 060106)  
 Pediater Gunnar Oftedal  
<http://www.cp.no/index.asp?id=23535&itmtype=20> og id=241288itemtype=20  
 (15.06.2003)

Therapeutic riding (veridisert 060106)  
[http://www.ucp.org.ucp\\_channel.doc.cfm/1/15/64/64-642742](http://www.ucp.org.ucp_channel.doc.cfm/1/15/64/64-642742)

#### **Seminar**

- Hest i psykiatrien 2005 (foredrag Reinsvoll)
  1. notater Retterstøl
  2. Kaiser et al 2004

## Vedlegg 1

### Bevegelse av hest og rytter

Skritt er en 4 taktig, rytmisk gangart hvor hesten forflytter seg gjennom 8 faser. Rekkefølgen av benforflytningen er; venstre bakfot, venstre framfot, høyre bakfot, høyre framfot. (B. Heine, 1997) Koordineringen av benforflytningen, gjør at hesten veksler mellom å stå på to og tre ben. I det den står på to vil den avhengig av fase, hvile på ipsilaterale eller diagonale benpar. (Strauss, 2000) Hver enkelt fot i bevegelse påvirker hestens rygg og gjør at salen og rytteren beveges mer i skritt enn i noen annen gangart (Sally Swift, 1985). Fotarbeidet i de ulike fasene forplantes på ulike måter til rytteren og gir samlet i løpet av en skrittssyklus opphav til tredimensjonale vibrasjoner som påvirker rytteren. Disse holder på en varmlodshest i skritt en frekvens på 90-110 svigninger pr minutt. De tredimensjonale svigningene gir opphav til et rytmisk sammensatt bevegelsesmønster hos rytteren som ved bevegelsesanalyse viser rotasjon om alle rytterens grunnakser (E Tauffkirchen). Dette rytmiske tredimensjonale bevegelsesmønsteret utgjør den neurofysiologiske stimulering og er grunnmekanismen i rideterapi (Strauss, 2000).

Bevegelsesanalyser av D.Rieder, Halle/Saale viser at rytterens sete synker 5 cm ned om sagittotransversalplanet på den siden hvor hestens bakben sparker fra (=svingfasen). Når hesten sparker fra og svinger bakfoten under seg, må den nemlig senke bekkenet på samme side. Dermed senkes også bekkenet til rytteren på denne siden. Det oppnås en forkortning av rytterens truncus på den motsatte vekt bærende side. Bakbenet står der i bakken under hesten (= støtfasen). Det observeres da en lateral lumbalfleksjon i forhold til sacrum på 16 grader og en samtidig lateral sideforskyvning på 7-8 cm på denne vekt bærende siden. Til sammen gir disse bevegelsene en abduksjon og adduksjonsbevegelse i hofteladdet. I det hesten går i diagonalgang roteres bekkenet 8 grader frem om longitudinalaksen og lumbaregionen roterer 19 grader om samme akse. Dette fordi hesten for å svinge bakbenet frem og over bakken, også må bøye ryggraden lateralt og rotere bekkenet frem på samme side. (B.Heine,1997) Bevegelsene forplantes i hofteladdene og medfører da inn-og utoverrotasjon. I svingfasen akselererer hesten og rytterens tyngdepunkt kommer litt bak på slik at bekkenet dreies et øyeblikk posterior om frontotransversalaksent. I det hesten setter bakbenet i bakken under seg (=støtfasen) deakselererer hesten slik at bekkenet vipres frem (B. Heine, 1997). Dette resulterer i at hofteladdene flekteres og ekstenderes. (E. Tauffkirchen, ?)

I skritt beveges altså rytterens sete rytmisk frem og tilbake, fra side til side, opp og ned og roteres i tillegg litt rundt egen akse. Bevegelsene forplantes opp i columna og gir ekstensjon- og fleksjonsbevegelser, rotasjon og lateral fleksjon. Men hofteladdene påvirkes i størst grad av hestens bevegelser. I og med at setet bærer mesteparten av vekten, er hofteladdene imidlertid avlastet. (Jensen, Mikkelsen, Paulsen 1991)

Bakpartens posisjon som resultat av bakbenas aktivitet påvirker rytterens bekken slik at det observeres en samsvarende bekkenstilling hos hest og rytter. Studier viser likheter mellom bekkenplasseringen hos hest i skritt og menneske i normalgang.

(hele avsnitt: E Tauffkirchen, Strauss 2000, B Heine 1997)

	HEST	MENNESKE
Lateral bekkensenkning	5cm	5cm
Lateral bekkenforskyvning	4-5 cm	7-8 cm
Bekken rotasjon	8 grader	3-4 grader

(fra B. Heine, 1997)

Disse bevegelsesutslagene varierer imidlertid mye fra hest til hest. Det samme gjør svigningene i tre plan som overføres til rytteren. Ulike bevegelsesegenskaper hos hestene, gir

mulighet til å regulere den nevrofysiologiske stimulering ut i fra valg av hest. Rideterapeuten er dermed i stand til å skreddersy behandlingstilbudet ved å velge en hest med bevegelsesprofil som er tilpasset pasientens behov og toleranse.

## Vedlegg 2

### Hva er barns oppfatning av rideterapi og dens effekter

-et kvalitativt semistrukturert intervju

Mål: Å kartlegge barns synspunkt på riding som terapi og la dem evaluere behandlingseffekten

Målgruppe: 4 barn i alderen 9-18 år med cerebral parese under behandlingsopphold på Beitostølen Helseportssenter

Metode: semistrukturert intervju etter kvalitativ metode

- Ridestatus
- Observasjon under ridetimer uke 41-42
- Samtale med barn og foreldre

Lokalisasjon: Beitostølen Helseportssenter (BHSS) uke 41-42

RIDESTATUS: opplysninger hentes fra pasientjournal

Kjønn:

Alder:

Diagnose:

Problem:

Hjelpemidler:

Terapi i hverdagen:

Rideerfaring:

- Lengde
- Hyppighet
- Hest/utstyr
- Sted
- Nivå

Behandlingsmål:

Ridning på Beitostølen: Basert på observasjon

- Hjelp til med stell
- Påstigning
- Sits: overkropp, hender, hofter, ankler, hodet
- Balanse
- Lengde på time
- Svinger
- Hjelpemidler

Andre aktiviteter på Beitostølen:

Intervju/Samtale:

Avklaring av roller/Presentasjon?

Er ridning gøy? (lystbetont?)

- Hvorfor det? Bevegelse, holde på med dyr, fart
- Hvorfor rir du?
- Gleder du deg til ridetimen?
- Liker du best bane eller tur? Hva med leker?
- Synes du ridelæreren maser?
- Hvordan blir det mer gøy?

Hvordan får du det til ? (mestring)

- Hvordan kjennes det ut å ri?
- Er det noe som er vanskelig?
- Kjenner du om du er flinkere nå enn da du red første gang?

Har du merket om ridning gjør noe med kroppen din? (somatisk)

- Blir du myk og tung i kroppen, mindre stiv enn vanlig?
- Blir du stiv noen steder?
- Får du vondt?
- Tror du regelmessig ridning hjulpet på å trene balanse, gange, koordinasjon og redusere stivhet/spastisitet. (vanskelig spørsmål.....suppler med foreldres synspunkt på forandring)
- Er det noen bevegelser du liker? Er det noen du misliker? Hvorfor?

Gjør ridning og kontakten med hesten noe med humøret ditt? (psykisk)

- Gleder du deg til å ri
- Blir du glad av å være sammen med hesten
- Hvorfor

Hvorfor rir du? (motivasjon + beiff å komme seg ut)

- For å trene eller for gøy

Føler du deg som pasient på hesteryggen

- Hvordan synes du om å ri på tur?
- Hva synes du om å holde på med hester

Føler du deg trygg? (trygghet)

- Er det noe du er redd for?
- Hva må til for å føle seg trygg?

Rir du til vanlig?

Trives du med det?

Hvilket tilbud finnes i kommunen?

Hvem tok initiativet til å benytte denne treningsformen?

Foreldre:

Annet:

Vedlegg 3

Til foreldre med barn  
med diagnosen.CP

Beitostølen xxxxxx

Guri Ekås  
Stud.med  
UiO

### **Vedrørende studentoppgave i rideterapi uke 41-43**

Hei. Jeg er en 24 år gammel medisinstudent på 4.året ved Universitetet i Oslo. Som ledd i undervisningen skal jeg jobbe med en selvstendig studie innen et fritt valgt tema.

Mitt tema er rideterapi og i den anledning har jeg fått mulighet til å samarbeide med ridefaggruppen her på BHSS. Problemstillingen min er ” *Hva er den dokumenterte effekten av rideterapi på barn med CP og hva trekker barna selv frem som effekter av rideterapien*” Teoribiten baseres på publiserte artikler, mens barna er ressurser som målgruppe.

For å danne meg et bilde av barnas oppfatning av ridning som terapi, tenkte jeg å gjennomføre en liten casestudie; dvs en studie som går ut på et personintervju av en liten gruppe pasienter. Jeg vil i et slikt intervju ha en samtale hvor jeg følger en løs intervjuomal som legger vekt på om barna synes ridning er gøy, om de synes aktiviteten påvirker kroppen og humøret deres. I tillegg ønsker jeg å få frem om de rir fast og om hvilket tilbud de har til ridning i hjemkommunen. I tillegg til barneintervjuet, ønsker jeg å snakke litt med dere foresatte etterpå for å supplere. I utgangspunktet tenkte jeg å samtale med barna alene, men om dere finner det hensiktsmessig kan dere være tilstedet sammen med barnet så lenge det får snakke uforstyrret.

Jeg håper dere har lyst til å være med på mitt lille prosjekt og forespør herved om tillatelse til å samtale med deres barn. Rent praktisk vil deltagelse i studien medføre at vi møtes og samtaler i løpet av uka. Jeg er på senteret hele tiden og vil så godt jeg kan koordinere med deres øvrige planer. Den informasjonen jeg finner vil inkluderes i en oppgavetekst som besvarer problemstillingen. Personopplysninger kommer selvsagt ikke frem.

Ikke nøl med å ta kontakt hvis det er noe dere lurer på. Dere har kanskje sett meg ute i stallen da jeg daglig er med på barnas ridegrupper; jeg har brune firkantete briller og brun boblejakke.

På forhånd takk,

Med vennlig hilsen Guri Ekås

---

Ja, vi kan tenke oss å være med i studien

Sign.

Dato: