

## Hydroterapiutbildning april 2008

Sammanfattning reflexioner och anteckningar av Ludmilla Rosengren.

**Begreppsförvirring-** en sökning på internet på ordet hydroterapi ledde till flera olika beskrivningar:

- Massagestrålar av vatten på ömma områden
- Sköljning av tjocktarmen med vatten
- Ligga i en vattentank
- Behandling med iskallt vatten t ex att bli inlindad i lakan blötta i iskallt vatten

**Det vi här menar med hydroterapi är dock följande:**

- Att genom olika typer av målmedvetna övningar hjälpa personen att förbättra funktionen av i första hand motoriska färdigheter men även mentala.

I Sverige finns ingen organisation för hydroterapi och inte heller någon certifieringsgrundande utbildning. Syftet med detta seminarium var dels att samla intresserade inom området för att se vilket behov som finns av ytterligare fortbildning och dels att ge en översiktlig kurs i vilka möjligheter hydroterapi har i första hand för barn.

---

Irene Cohn är halvdansk och uppvuxen i Israel. Hon har universitetsexamen i Idrottslärare och ledarskap och har dessutom en egen pool där hon bedriver hydroterapi och babysim.

I Israel startade hydroterapi för 20 år sedan. Det är ett land med många skador varför rehabilitering har varit naturligt. Först använder man sjukgymnastik och efter ca 3 mån kommer hydroterapin in i rehabiliteringen.

Man har instruktörsutbildningar för att diplomera hydroterapeuter. Allt fler pooler byggs och det hela utvecklas snabbt. Det finns en nationell förening för hydroterapi.

---

Viktigt att särskilja patienter som är födda med sitt handikapp och de som får en skada under livet. För man en skada måste man lära sig att anpassa sig vilket är en helt annan process än om man är född med skadan.

Viktigt med tillräckligt varmt vatten för att personer med motoriska funktionsnedsättningar rör sig inte så mycket. Dessutom händer fysiologiska saker i kroppen av varmt vatten som är helande i sig.

### 3 funktioner av hydroterapi

- Rehabilitering (trauma – återskapa funktioner. Kanske inte helt återställd men så mycket som möjligt)
- Underhåll . När man uppnått en nivå av rehabilitering och vill underhålla den funktionsnivån. Om man inte underhåller kommer funktionen att minska igen.
- Hälsoskapande. Kanske inte så nedsatta patienter men de behöver för att hålla hälsan igång.

### Poolen:

- 32-36 grader. Mer än 36: trött, kan vara farligt för hjärtat, förlorar vätska.
- Djup: brösthöjd. 1- 1,20.
- Liten pool
- Inga störande ljud

### När väljer vi hydroterapi:

Allmän funktionsnedsättning

När man inte kan åstadkomma en förbättring på land och man kan få motion i vatten

- I vattnet kommer man att prova och lyckas och självförtroendet kommer att öka

### Effekter av hydroterapi:

- Smärtlindring
- Flexibilitet i leder, muskler
- Muskelstyrka
- Större rörelsespann
- Vätskedrivande (ödem)
- M.m.

### Behandlingsbara tillstånd:

- Ortopedi
- Reumatisk
- Hjärtproblem
- Kontrakturer
- Spina bifida
- Downs syndrom
- Brännskador, stram hud



- Äldre personer
- Obs vid låg lungvolym kan det vara besvärligt med hydroterapi eftersom trycket gör det svårare att andas.
- M.m.

### Metoder:

- Hydroterapi (aktiv patient)
- Halliwic (aktiv patient)
- Bad ragaz ring metoden (aktiv patient)
- Watsu (passiv patient)
- Herluf (passiv patient)
- Water dance
- Vattengymnastik

### Hur vet vi att det fungerar?

Svårt att mäta.

- Rörelseomfånget
- Muskelstyrkan
- Kvaliteten på rörelsen, muskeltonus
- Smärta

WOTA utvärderingsmanual har utarbetats av Aylin (2008).

### Kontraindikationer:

- Feber
- Hjärtsvikt
- UVI
- Öppna sår
- Infektioner
- Smittsamma hudsjukdomar
- Kateterbärare
- Om man kan anse att det är farligt att ha pat i vattnet (skada sig själv eller andra)

### Hinder:

- Rädsla för vatten
- Begränsad tid
- Temperatur
- Vattenkvalitet (hepatit)



- Inte alltid så lätt att få rätt muskelgrupp som mål
- Kostnader

### Hur kroppen relateras till vatten:

- Massan
- Vikten
- Densitet (Archimedes princip)
- Specifik vikt (Det vatten som trängs bort)
- Flytkraft
- Pascals lag: hydrostatiskt tryck, 1,2 m<sup>2</sup> ödem absorption (medveten om att trycket är högt under vattnet)
- Center of gravity S2
- Center of buoyancy: S1 (stående)-Th11 (liggande)
- T11 – dyk – man känner flytkraften
- Draget/turbulens bakåt-sug
- Bernollis lag (som flygplansvinge)

### Motståndet beror på:

- Hastigheten
- Positionen i vattnet
- Hur stor del av kroppen som är i vattnet

### Varmt vattens påverkan på vår kropp

Man får en minskning av blodtryck och hjärtfrekvens vid 34 grader. Ökat tryck på urinvägssystemet. Sympatikusstimuleringen minskar. Ökar utträngningen av slaggprodukter. Reglering av Na + K.

Ökar blodflödet till musklerna. Ökat genomflöde genom njurarna. Syretillförseln till musklerna ökar. Laktat drivs ut. Minskat ödem. Tryck på thorax. Att andas in 1 liter – 60% ökat respiratoriskt input. Minskad smärtupplevelse. Minskad smärttröskel.

Träna konditionen: minimal skaderisk

### Open kinematic chain – OKC

Övningar som görs utan att man håller i kanten eller står på botten.

### Closed kinematic chain – CKC

Övningar som görs samtidigt som man har kontakt med golvet eller kanten.

### Fördelar med vatten:

Hög energiförbrukning med låg ledtyngd

Flexibilitet i belastning och position i leder

Skyddar ryggraden (OKC)

Uthålligheten med låg belastning på lederna

### När avslutar man behandlingen?

- Får tillbaka den funktion man vill ha
- Avslutar kontraktet
- Behöver sätta nya mål, ny behandling

Isokinetiskt motstånd. Vattnet anpassar sig till muskeln. Det är inte ett fixt motstånd. Det beror på hur fort man rör sig, jämfört på land. På land är det motstånd t ex bara åt ena hållet.

Tyngdkraften verkar nedåt. Flytkraften uppåt. Det finns 3 olika rörelser med ökad svårighetsgrad:

1. Med flytkraften, dvs uppåt.
2. Åt sidan, med stöd
3. Mot flytkraften dvs nedåt

Om flytkraftens och tyngdkraftens centrum ligger nära varandra blir det en långsam rotation. Ligger de långt ifrån varandra blir det en snabb rotation i rörelsen.

## Halliwick-metoden

Utvecklades av McMilan (1913-1994) för barn. Det började som en gruppaktivitetsrehabilitering för flickor på en skola som hette Halliwick. I slutet av 70-talet bildades en organisation av österrikaren Johan Lambark. Margareth Reid är också ett viktigt namn. Har bl a skrivit böcker.

### Principer:

Kom ihåg att varje barn är unikt med sina speciella svårigheter. Därför måste vi hela tiden anpassa det vi gör efter det enskilda barnet.

Lära känna vattnets egenskaper under roliga former. Lekar med terapeutiska mål.

Simning lär vi ut för att det är ett sätt att överleva, ger motion och är roligt.

Vissa grundläggande färdigheter för att kunna vara självständig i vattnet:

1. Huvudkontroll
2. Andningskontroll
3. Rotationer

Huvudkontroll är basalt eftersom det är huvudet som bestämmer hela kroppens position i vattnet. Varje liten rörelse av huvudet styr resten av kroppen.

Balansproblem uppkommer för att kroppen är asymmetrisk. Hos handikappade personer blir dessa balansproblem tydligare.

### Andra problem man har att tacklas med:



- Normal oro för situationen, vattenmiljön
- Rädsla för att falla
- Andningssvårigheter (om ej andningskontroll)
- Kommunikation
- Förståelse
- Oförmåga att skala rörelser
- Oförmåga att kontrollera ofrivilliga rörelser

### Rotationer:

Kan man sina rotationer vet man alltid hur man ska hitta luften dvs är grunden för självständighet i vattnet.

- Longitudinell, ”stick position”. Ligga på mage eller rygg och rotera över till andra sidan.
- Transversal (kullerbytta)
- Sagittal (ramla åt sidan, t ex på ”hästen”)
- Kombinerad

### Kroppspositioner:

Boll (mest stabil position, ställa sig upp) – pinne (mage till rygg, andas)

### Metoden:

- Mental anpassning
- Balanskontroll
- Hämning – rörelse
- Underlättande, dynamiska rörelser (simning)

### Tekniken:

- Halliwicks 10 punkter

(finns i mappen)

Med turbulensen - underlättar

Mot turbulensen (bakom personen, ger ett baksug)

Meta centric effekt = rotationer åt alla håll

Vågor

### Hantering:

- Från mycket stöd till lite stöd
- Stadigt
- Anpassat



- Varierat
- Minimera
- Fokusera på tyngdpunkten så att så mycket som möjligt av kroppen är i vattnet

Viktigt att ge tillräckligt mycket trygghet. Misslyckas man det detta kanske man inte får en andra chans.

### **Stödets utveckling:**

- Nära bålen till extremiteter
- Uppifrån och nedåt
- Från flera stödpunkter till en
- Från stor kontaktyta till liten
- Från fast grepp till löst grepp

### **Övningarnas utveckling:**

- Enkla till komplexa
- Långsamma till snabba

### **Flythjälpmedel:**

Används aldrig i Halliwick bl a för att de kan ge falsk säkerhet.

## **Bad Ragaz Ring Method (BRRM)**

BRRM bygger på den sjukgymnastikgrundade PNF (proprioceptiv neuromuskulär facilitering) = olika sätt att påverka proprioceptorerna kring lederna för att simulera olika rörelser. Inom sjukgymnastiken ej hydroterapi.

Diagonala rörelser kan vara enklare för att det är fler muskelgrupper inblandade.

Tredimensionell terapi med hjälp av magringar. Underlättar de diagonala rörelserna.

Ger stöd, markerar rörelsen, patienten kan göra större rörelser med små ansatser.

Patientgrupp: Låg tonus, mycket små möjligheter att röra sig.

Del av en större terapi. Framför allt för vuxna.

### **Mål:**

1. Stärka
2. Förbättra koordination av normala rörelsemönster
3. Bålstabilitet
4. Innervation av muskler
5. Öka rörelseomfånget
6. Avslappnande
7. Minskar muskeltonus
8. Ökar lokal genomblödning



9. Minskar smärta
10. Spinaltraktion och förlängning
11. Förbereda de nedre extr för att bära vikt
12. Öka funktionen

### Gruppövningar/mental påverkan:

- Upplevelsen av att leda och att bli ledd
- Vikten av feed-back
- Vikten av att förstå att det finns olika upplevelser
- Upplevelsen av beröring
- Vikten av kommunikation
- Vikten av förmågan att kunna "läsa av"
- Vikten av ögonkontakt och ömsesidighet i kommunikationen

### Watsu (water+shiatsu)

Watsu är en form av djup avslappning. Mottagaren är passiv och flyter i armarna av givaren. Här handlar det om att släppa kontrollen. En slags meditation. Känslösamt och intimt. Stretch och massage/tryck. Långsamt.

Vattnet bör vara lite varmare eftersom det är en passiv form av hydroterapi. (35-36 grader).

Att få ge är också mycket terapeutiskt.

Passar för spastiska personer, personer som är gravt handikappade och rörelsehindrade och även psykiska tillstånd.

### Herluf

Utvecklats av Irenes pappa. Fokus är vikten av beröring för vårt välmående. "Safe human touch". Har använts bland annat för kvinnor som utsatts för övergrepp. Även vid ångest, trauma, låg självkänsla.

---

I bassängen testades allmänna principer för hydroterapi och vattnets påverkan på kroppen, Halliwick, Bad Ragaz, Watsu, vattendans. Det var intressant att se hur det påverkade oss som var i vattnet.

### Sammanfattning och utvärdering:

Det är alltid svårt att veta vilken nivå man ska lägga sig på en sådan här utbildning. Alla som kommer har olika erfarenhet och utbildningar i bagaget. Det är också svårt för mig att veta hur en annan person lägger upp utbildningen (och bedöma det) och naturligtvis för henne att veta hur kunskapsnivån ligger i Sverige.

Godkänt av



Jag tycker att Irene är en fascinerande person som har en sund helhetssyn på människan. Hon är entusiasmerande och mycket inspirerande. Jag fick lära mig mycket nytt som är intressant ur mitt medicinska perspektiv. Det jag saknade var att jag hade velat ha mer tekniker specifikt för olika tillstånd. T ex om ett barn har dessa svårigheter ska man göra dessa övningar på det här sättet. Jag tycker också att det var en del upprepning av grundläggande hydroterapi i Halliwick-avsnittet.

Jag hoppas att alla fick möjlighet att stanna upp och fundera på det du gör idag och hur du skulle vilja utveckla det. Kom gärna med synpunkter på hur vi ska gå vidare och vad mer specifikt som du vill lära dig mer om. Jag räknar med att ha en uppföljning om ett år.