

## **OSNOVNI BOBATH TEČAJ 2026./27.**

**MJESTO ODRŽAVANJA: Mali dom, Zagreb**, dnevni centar za rehabilitaciju djece i mladih  
Matka Baštijana 1d

**07. – 22.11.2025.** (1.dio koji uključuje vikende i blagdan ( sa slobodnom jednom nedjeljom)  
EBTA Instruktori: Karolina Župetić, Senior Bobath instruktor  
Alma Čurtović, Bobath instruktor

**30.01.2027.**(subota) – **08.02.2027.** (ponedjeljak)

EBTA instruktori: Karolina Župetić, Senior Bobath instruktor  
Alma Čurtović, Bobath instruktor

**5.04.2027.- 9.04.2027.** Radna terapija, Jelena Erjavec, RT, EBTA Bobath instruktor  
**10.04.- 14.04.2027.** Govorna terapija, Mirjana Ivkić, SLT, EBTA Bobath instruktor

**31.05.- 05.06.2027.** – 8.tjedan ( jedan tjedan, završni radovi)

Broj polaznika : 22

Cijena tečaja : 4.300,00 € (plaćanje kotizacije nakon izbora polaznika sa mogućnosti plaćanja do 3 rate)

Predavači: Nacionalni tim Bobath instruktora Hrvatske, gosti predavači iz EBTA-e kao i pozvani predavači, vrhunski stručnjaci iz područja neuroznanosti, ortopedije, oftalmologije i Zdravstvenog veleučilišta.

### **O BOBATH TEČAJU:**

Bobath NDT koncept je inter/transdisciplinarni pristup koji se koristi u procjeni, liječenju i handlingu u svakodnevnom životu osobe (dojenčad, djeca, adolescenti i odrasli) sa središnjim neurološkim poremećajima ili drugim urođenim ili dječjim neuromotornim razvojnim poremećajima.

Transdisciplinarni tečaj namijenjen je terapeutima (fizioterapeutima, radnim terapeutima i logopedima) kao i liječnicima rehabilitacije, pedijatrije, neuropedijatrije, ortopedske kirurgije.

Tečaj je osmišljen kako bi pružio trenutni teorijski temelj u neuroznanosti, klasifikaciji, načelima vrednovanja i prije svega pružio praktična iskustva i liječenja prema Bobathu.

Bobath pristup nastoji razumjeti želje i potrebe djeteta i njegove obitelji, organizira se na raznolik i kreativan način kako bi osvojio predanost i motivaciju djeteta. Terapija mora imati smisla za dijete.

Temeljen na globalnoj viziji, Bobath pristup omogućuje individualiziranu analizu vještina i načina djelovanja sa stajališta djetetovog senzomotornog ponašanja tijekom aktivnosti, što je potrebno za uspješno sudjelovanje u njegovom obiteljskom i društvenom kontekstu.

Pedijatrijski Osnovni Bobath tečajevi su praktični tečajevi koji imaju za cilj omogućiti terapeutu donošenje kliničkih odluka, omogućujući djetetu da poveća svoj potencijal za neovisnost i kvalitetu života.

Predstavlja sastavne dijelove koncepta osmišljenog u vrijeme života bračnog para Bobath u suvremenoj terminologiji i povlače se paralele s npr. uslugama usmjerenim na obitelj i ICF.

Poboljšavanje kvalitete života i participiranja/sudjelovanja, snažno ovisi o razumijevanju plastičnosti mozga i iskorištavanjem mogućnosti, a počiva na pokušajima i pogreškama kroz izazove koje nudi okruženje.

Razumijevanje razvoja čovjeka kroz kontinuum života od maternice kroz životni vijek u odnosu na izazove okruženja.

Novo razumijevanje odnosa između mišićne morfologije, mišićne snage, rasta mišića i djelovanja mišića vezano uz razumijevanje tonusa.

Teorijski i praktični sadržaji izmjenjuju se tijekom dana s ciljem jačanja novih znanja kroz različite kanale učenja: iskustvo na sebi, vježbanje među polaznicima, rad u malim grupama, promatranje i analiza videozapisa, prezentacije i terapijske demonstracije s djecom „uživo“ – od dojenčadi do adolescenata – kao i prezentacija odrasle osobe s cerebralnom paralizom radi konkretnog prikaza mogućnosti intervencije.

Između pojedinih dijelova tečaja u vrijeme pauze polaznici rade praktično sa djecom prema nalogu i uputama Bobath instruktora.

#### **TEČAJ SADRŽI SLJEDEĆA PODRUČJA:**

##### **MODUL : Bobath koncept i njegov razvoj**

Po završetku modula student će moći:

1. Razviti razumijevanje povijesti i razvoja Bobath koncepta.
2. Definirati i objasniti Bobath koncept.
3. Opisati i analizirati principe Bobath koncepta.
4. Objasniti teorijske osnove Bobath koncepta, njegov razvoj i aktualna pitanja.
5. Primijeniti znanja u tretmanu i zbrinjavanju osoba s cerebralnom paralizom.

##### **MODUL: Tipičan / normalan razvoj djeteta**

Po završetku modula student će moći:

1. Pružiti potrebne alate za razumijevanje djetetovog razvoja u svim njegovim aspektima (uključujući neurofiziološke i biomehaničke aspekte) u interdisciplinarnom kontekstu Bobath koncepta.
2. Objasniti povezanost između svih aspekata razvoja djeteta (senzomotorički, emocionalni, kognitivni, perceptivni, ponašajni, psihološki i socijalni).

3. Objasniti utjecaj okruženja (obiteljski kontekst, škola, društvo itd.) i osobnih čimbenika.

## **MODUL: Neuroznanost i patofiziologija**

Po završetku modula student će moći:

1. Objasniti neurološke osnove motoričke kontrole, teorije razvoja urođene i stečene motoričke kontrole.
2. Objasniti teorije ravnoteže i posturalne kontrole (senzomotoričke interakcije).
3. Opisati načine promatranja SŽS-a i njegovog razvoja.
4. Objasniti različite modele i teorije neuroplastičnosti.
5. Objasniti patofiziologiju različitih tipova cerebralne paralize.

## **MODUL: Terapeutski alati – facilitacija**

Po završetku modula student će moći:

1. Razviti vještine za prepoznavanje specifičnih komponenti pokreta/posture potrebnih za veću učinkovitost i djelotvornost aktivnosti, radi bolje djetetove participacije. Analizirati i povezati obrasce pokreta i varijacije posturalnog tonusa tijekom aktivnosti. Prepoznati mogućnosti anticipacije, prilagodbe i senzomotoričke adaptabilnosti.
2. Voditi polaznike u razvoju vještina korištenja vlastitih ruku, tijela, glasa, čime se djetetu omogućuje najprimjerenija interakcija s okruženjem.
3. Povezati tri komponente modula:
  - a) analiza i facilitacija tipičnih/uobičajenih (normalnih) pokreta,
  - b) facilitacija osnovnih komponenti posturalne kontrole,
  - c) vođenje djeteta tijekom zadatka u nadzoru nad varijacijama tonusa radi spremnosti na akciju prije i tijekom izvođenja.

## **MODUL: Klinički aspekti i klasifikacija**

Po završetku modula student će moći:

1. Objasniti korisnost Bobath klasifikacije u terapijskom izboru i zbrinjavanju osoba s cerebralnom paralizom.
2. Pokazati komplementarnost između Bobath klasifikacije i drugih aktualnih sustava klasifikacije, npr. SCPE.
3. Obraditi različite tipove tonusa prema stupnju i topografiji.
4. Uvesti karakteristike različitih kategorija i njihove terapijske principe.
5. Omogućiti zajednički jezik u komunikaciji unutar tima.

## **MODUL: Kliničko rasuđivanje, procjena i planiranje tretmana**

Po završetku modula student će moći:

1. Povećati sposobnosti opažanja, analize i interpretacije aktivnosti i načina kretanja djece.
2. Naučiti davati prednost relevantnim opažanjima povezanim s tretmanom i zbrinjavanjem aktivnosti svakodnevnog života prema Bobathu.
3. Pružiti zajednički jezik i okvir za inter-/transdisciplinarni rad.
4. Povezati Bobath procjenu s ICF-om.
5. Pružiti osnovu za postavljanje SMART ciljeva uzimajući u obzir područja: tjelesne funkcije/anatomske strukture, aktivnosti i participaciju.
6. Razviti prospektivnu viziju, kako pozitivnih, tako i negativnih aspekata (npr. ortopedske posljedice).
7. Povezati se s nizom aktualnih standardiziranih testova te koristiti komplementarnost informacija.

## **MODUL: Studije slučajeva: rješavanje problema /problem solving**

Po završetku modula student će moći:

1. Primijeniti principe Bobath koncepta u tretmanu djece s različitim oblicima cerebralne paralize, kao i drugih senzomotoričkih poremećaja središnjeg sustva.
2. Razviti razumijevanje specifičnih problema djece s bilo kojim oblikom senzomotoričkih poremećaja moždanog podrijetla, uključujući odrasle osobe s CP-om.
3. Povećati praktične vještine i razviti različite strategije za uspješno postizanje terapijskih ciljeva.
4. Konsolidirati i povezati sve informacije dobivene tijekom tečaja.

## **MODUL: LOGOTERAPIJA – tijekom nastave i u tjednu logoterapije**

Po završetku modula student će moći:

1. Definirati i opisati temeljne pojmove komunikacije, jezika (receptivnog i ekspresivnog) i govora u odnosu na razvojni i socijalni kontekst djeteta.
2. Analizirati i raspraviti faze komunikacijskog i jezično-govornog razvoja – od neverbalne komunikacije do upotrebe govora – te prepoznati obilježja atipičnog razvoja u interakciji i odnosu s okolinom.
3. Opisati oralni senzomotorni razvoj te njegovu povezanost s posturalnom kontrolom i funkcionalnim teškoćama kod djece s cerebralnom paralizom, uključujući hranjenje, gutanje, disanje, vokalizaciju i govor.

4. Razviti i primijeniti strategije opažanja, intervencije i terapijskog pristupa u radu interdisciplinarnog tima, s naglaskom na specifične kompetencije logopeda tijekom praktičnog rada s djecom u okviru tematskog tjedna.

## **MODUL: RADNA TERAPIJA – tijekom nastave i u tjednu radne terapije**

Po završetku modula student će moći:

1. Objasniti povezanost osobe, okruženja i aktivnosti, s posebnim naglaskom na važnost igre kao temeljne okupacije djeteta.
2. Steći cjeloviti uvid u različite aspekte senzorne obrade – razumjeti načine na koje se senzacije obrađuju te njihovu primjenu u kontekstu cerebralne paralize i drugih senzomotornih poremećaja.
3. Upoznati ključne aspekte percepcije, uključujući vidnu percepciju, i njihovu ulogu u svakodnevnom funkcioniranju djeteta.
4. Opisati razvoj fine motorike kod djece tipičnog razvoja, identificirati manualne teškoće te ih povezati s razvojem grube motorike.
5. Primijeniti kliničko rezoniranje u odabiru materijala i prilagodbi okruženja potrebama djeteta i obitelji, uzimajući u obzir utjecaj okruženja na sudjelovanje.
6. Razviti i primijeniti strategije opažanja, intervencije i terapijskog pristupa za cijeli interdisciplinarni tim, s naglaskom na specifičnu ulogu radnog terapeuta tijekom praktičnog rada s djecom u okviru tematskog tjedna.

## **MODUL: FIZIOTERAPIJA – tijekom nastave**

Po završetku modula student će moći:

1. Provesti sveobuhvatnu procjenu djeteta – uključujući razvojne obrasce, kvalitetu pokreta, mišićni tonus te funkcionalne sposobnosti – s primjenom standardiziranih testova i instrumenata.
2. Analizirati razvoj patologije kod djece s cerebralnom paralizom i razumjeti posljedice na funkcioniranje u svakodnevnom životu.
3. Primijeniti Bobath koncept (BCRF model) u procjeni i planiranju intervencije, povezujući posturalnu kontrolu, selektivni pokret i funkcionalne aktivnosti.
4. Koristiti ICF klasifikaciju za opisivanje sposobnosti i ograničenja sudjelovanja, uzimajući u obzir okolinske i osobne čimbenike.
5. Upoznati klasifikaciju SCPE (Surveillance of Cerebral Palsy in Europe) i njezinu primjenu u razumijevanju tipova cerebralne paralize.
6. Produbiti razumijevanje dimenzija kretanja, užitka i učenja, u skladu s interesima i dobi djeteta te u interakciji s obiteljskim i socijalnim okruženjem.

7. Analizirati ulogu i vrste sportskih aktivnosti u kontekstu cerebralne paralize te njihovu važnost za uključivanje u društvo.
8. Procijeniti ortopedske i biomehaničke posljedice kod djece različitih razina funkcionalnih teškoća (GMFCS) i planirati ciljana rješenja.
9. Analizirati hod i donijeti odluke o odgovarajućim intervencijama i mogućim prilagodbama (npr. ortoze, pomagala).
10. Razviti i primijeniti strategije opažanja, intervencije i evaluacije tijekom praktičnog rada s djecom, s naglaskom na praćenje napretka tijekom terapijskih procesa i u svakodnevnim aktivnostima.

## **MODUL: PRAKTIČAN RAD I SUPERVIZIJA**

1. Raditi pod supervizijom iskusnih terapeuta radi unaprjeđenja opažanja, procjene, analize i terapijskog postupka.
2. Prilagoditi terapijske vještine individualnim potrebama svakog djeteta, u skladu s ciljevima, osobnošću i kontekstom.
3. Povezati teorijska znanja stečena tijekom tečaja s praktičnim iskustvima.
4. Primijeniti i usavršavati manuelne vještine (rad tijelom, pogledom, glasom).
5. Promatrati, opisivati i objašnjavati posljedice metoda i tehnika korištenih u primjeni Bobath koncepta.



## LITERATURA:

**References for core curriculum-** each country can add their own- this is not an exhaustive list and only represents some useful references that may be helpful to all countries. There are many, many more that would be useful.

Useful journals are 'Developmental Medicine and Child Neurology'; 'Physical and Occupational Therapy in Paediatrics' and discipline specific journals. Too numerous to mention all!

### The Bobath Concept:

Bobath, K and B (1984): 'The neurodevelopmental treatment' in "Management of the motor disorders of cerebral palsy" ed. David Scrutton. *Clinics in developmental medicine No.90*. Spastics International Medical Publications with Heinemann Medical.

Dan B (2010): Measuring outcomes: an ethical premise in management of childhood disability. *Dev Med Child Neurol.52(6):501*.

Mayston MJ, on [www.bobathlondon.co.uk](http://www.bobathlondon.co.uk) (talk presented at CSP congress 2000)

Mayston MJ (2008): Bobath@50: midlife crisis- what of the future? *Physiotherapy Research International* 13 (3): 131-136. Editorial.

Mayston MJ (2005): Bobath/NDT: A view from the United Kingdom. *Network*, the newsletter of the NDTA Inc USA. Vol 12, issue 2.

Mayston MJ (2004): Review of current named approaches to the management of CP. In: *Management of the Motor Disorders of CP*. 2nd edition. Edited: Scrutton D, Damiano D, Mayston M. Mac Keith Press. p47-160.

Mayston MJ (2002). 'Setting the scene'. In: *Neurological Physiotherapy – a problem solving approach*. Edited S. Edwards. 2<sup>nd</sup> edition. Churchill Livingstone. p3-19

Mayston MJ (1992): The Bobath Concept- its evolution and application. In *Movement Disorders in Children*. Edited H Forssberg & H Hirschfeld. S. Karger A G Basel, in the series "Medicine and Sport Science no. 36". p1-7.

Rosenbaum P, Stewart D (2004) The World Health Organisation International Classification of Functioning Disability and Health: a model to guide clinical thinking, practice and research in the field of cerebral palsy. *Semin Pediatr Neurol* 11:5-10.

Stanley FJ, Blair E, Alberman E (2000): *Cerebral Palsies: Epidemiology and Causal Pathways*. Clinics in Developmental Medicine, no.151, MacKeith Press (CUP).

World Health Organisation, ICF: International Classification of Functioning and Disability and Health, Geneva, World Health Organisation, May 2001. <http://www3.who.int/icf/icftemplate>

#### ***A few specific references for Bobath/ neurodevelopmental therapy evidence:***

Butler C, Darrah J. Effects of neurodevelopmental treatment (NDT) for cerebral palsy: an AACPD evidence report. *Dev Med Child Neurol* 2001; 43(11):778-790.

Chakerian DL, Larson MA. Effects of upper-extremity weight-bearing on hand-opening and prehension patterns in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 1993; 35:216-229

Knox V, Evans AL. Evaluation of the functional effects of a course of Bobath therapy in children with cerebral palsy: a preliminary study. *Dev Med Child Neurol* 2002; 44(7):447-460.

Tsorlakis N, Evaggelinou C, Grouios G, Tsorbatzoudis C. Effect of intensive neurodevelopmental treatment in gross motor function of children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2004; 46; 740-745

#### **Neuroscience:**

##### *Textbooks:*

Kandel. Eric R.; Schwartz, James H.; Jessell (2000) *Principles of Neural Science* Elsevier. 4th edition. (and 3<sup>rd</sup> edition, 1991). **5<sup>th</sup> edition not far off.**

Forssberg, H and Hirschfeld, H. (1992): *Movement Disorders in Children*. Medicine and Sport Science series, Vol 36. Karger.

Leonard, C.T. (1998): *The neuroscience of human movement*. Mosby. Out of print but available on Amazon

Shumway-Cook, A. & Woollacott, M. (2001): *Motor Control- theory and application*. Lippincott Williams and Wilkins. **See also 3<sup>rd</sup> edition, 2007: Motor Control: Translating Research into Clinical Practice.**

##### *Journal papers:*

[Alhusaini AA](#), [Crosbie J](#), [Shepherd RB](#), [Dean CM](#), [Scheinberg A](#). (2011) No change in calf muscle passive stiffness after botulinum toxin injection in children with cerebral palsy. [Dev Med Child Neurol](#). 53(6):553-8.

Carr, L.J., Harrison, L.M., Evans, A.L. and Stephens, J.A. (1993) Patterns of central motor reorganisation in hemiplegic cerebral palsy. *Brain*, 116, 1223-1247

Brogren Carlberg E, Hadders-Algra M (2008): Postural control : a key issue in developmental Disorders. Clinics in Developmental Medicine 179. Edited by: Mijna Hadders-Algra and Eva Brogren Carlberg. Series: Mac Keith Press.

Forssberg H. (1999). Neural control of human motor development. *Current Opinions in Neurobiology*, 9:676-682.

Forssberg, H and Hirschfeld, H. (1992): *Movement Disorders in Children*. Medicine and Sport Science series, Vol 36. Karger.

Hadders-Algra M, Brogren E, Forssberg H. (1996b): Training affects the development of postural adjustments in sitting infants. *J Physiology (Lond)*. 493(1): 289-298.

Hadders-Algra M, Brogren E, Katz-Solomon & Forssberg H. (1999): Periventricular leucomalacia & preterm birth have different

effects on postural control. *Brain*, 122, 727-740.

Hedberg A, Schmitz C, Forssberg H, Hadders-Algra M (2007): Early development of postural adjustments in standing with and without support. *Exp Brain Res*.78(4):439-49.

Hedberg A, Forssberg H, Hadders-Algra M (2004): Postural adjustments due to external perturbations during sitting in 1-month old infants: evidence for the innate origin of direction specificity. *Exp Brain research*, 157: 10-17.

Hummelsheim H, Hauptmann B & Neumann S. (1995): Influence of physiotherapeutic techniques on motor evoked potential in paretic hand extensor muscles. *Electroencephalog. Clin. Neurophysiology*, 97: 18-28

Lemon RN. (1993). The cortical control of the primate hand. *Experimental Physiology*,78: 263-301.

Lieber RL, Friden J (2002): Spasticity causes a fundamental rearrangement of muscle-joint interaction. *Muscle Nerve*, 25: 265-270.

Lieber RL, Runesson E, Einarsson F, Friden J (2003): Inferior mechanical properties of spastic muscle bundles due to hypertrophic but compromised extracellular matrix material. *Muscle Nerve*, 28: 464-471.

Lin, J.P., Brown, J.K. & Walsh, G. (1994): Physiological maturation of muscles in childhood. *Lancet*. June, 4, 343(8910): 1386-9.

Lin, J-P and Brown, J K (1992): Peripheral and central mechanisms of hindfoot equinus in childhood hemiplegia. *Dev Med and Child Neurol*, 34, 949-965.

Mayston MJ (2007): Motor control in Paediatrics. In 'Physiotherapy for Children' edited by Theresa Pountney. Elsevier.

Massion, J. (1994): Postural control system. *Curr. Opinion Neurobiol*. 4: 877-887.

Massion J (1998): Postural control systems in developmental perspective. *Neuroscience and Biobehavioural Reviews*, 22: 465-472.

Nudo RJ, Wise BM, SiFuentes F, Milliken GW 1996 Neural substrates for the effects of rehabilitative training on motor recovery after ischaemic infarct. *Science* 272:1791- 1794.

Nudo RJ. Recovery after damage to motor cortical areas. *Current Opinion in Neurobiology* 1999; 9: 740-747.

Pette, D. & Staron, RS (1997): Mammalian skeletal muscle fibre transitions. *Int Review of Cytol*. 170: 143-223.

Prochaszka, A., Clarac, F., Loeb, G.E., Rothwell, J.C. & Wolpaw, J.R. (2000): What do reflex and voluntary really mean? Modern views on an ancient debate. *Exp. Brain Res.*, 130: 417-432.

\*Rothwell, J (1994) *Control of human voluntary movement*. 2nd Edition. Chapman Hall

\*Sacks, Oliver (1985): *The Man Who Mistook His Wife for a Hat* Picador. Chapter 5 "Hands" Importance of sensation and experience for learning and motor control.

Wing, AM, Haggard, P. & Flanagan, JR (1996): *Hand and brain - The neurophysiology and psychology of hand movements*. Academic Press.

### **Facilitation, including tone management:**

Bobath K, Bobath B. (1964) The facilitation of normal postural reactions and movements in the treatment of cerebral palsy. *Physiotherapy*. 50:246-62.

Bly, L. (1999) *Facilitation Techniques Based on NDT Principles*, Whiteside, Allison.

Bryce J (published as Manning J.) 1972 Facilitation of movement--the Bobath approach. *Physiotherapy*. 58(12):403-8

Durward B, Baer G, Rowe, P (1999): *Functional Human Movement: measurement and analysis*. Butterworth Heinemann.

Edwards S (2002): 'Normal movement' In *Neurological Physiotherapy: A problem solving approach*. Ed. Susan Edwards. 2<sup>nd</sup> edition

Churchill Livingstone. Ch. 2.

Latash M, & Anson JG (1996) What are “normal movements” in atypical populations? [Behavioral and Brain Sciences](#) (1996), 19: 55-68

**Typical development (child development):also refer to Bobath notes, Motor Development in Different types of CP (Bobath & Bobath, 1975)and their ogher books.**

Alexander R, Boehme R, Cupps B (1993) Normal **development** of functional motor skills: the first year of life. Therapy Skill Builders.

Bly L ( 1994) Motor Skills Acquisition in the First Year. Therapy Skill Builders.

Hadders-Algra M. (2000a): The Neuronal Group Selection Theory: a framework to explain variation in normal motor development. *Dev. Med. & Child Neurol.* 42 566-572..

Hadders-Algra M.(2000b): The neuronal group selection theory: promising principles for understanding and treating developmental motor disorders. *Dev. Med. & Child Neurol.* 42: 707-71

Mercuri E & Dubowitz L. (1999): Neurological examination of the newborn. *Curr Paeds*, 9: 42-50.

**Classification: Please note: the two articles by Sanger (with \*\* next to them) need to be read carefully and also carefully interpreted and are not for student use without guidance. These are best classed asfor tutors use only.**

Bobath Centre Course notes (new edition when available- current is out of date for this section), plus.....

### **General aspects of classification:**

Eliasson AC, Krumlinde Sundholm L, Rösblad B, Beckung E, Arner M, Öhrvall A-M, Rosenbaum P. (2006) The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. *Developmental Medicine and Child Neurology* 48: 549-554.

Hagberg et al 2001;

Hidecker MJC, Paneth N, Rosenbaum PL, Kent RD, Lillie J, Eulenberg JB, Chester K Jr. Johnson B, Michalsen L, Poole M, Taylor K. (2011) Developing and validating the Communication Function Classification System (CFCS) for Individuals with Cerebral Palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology* 53(8):704-710.

Himmelman K, Hagberg G, Uvebrant P (2010): The changing panorama of cerebral palsy in Sweden. X. Prevalence and origin in the birth-year period 1999–2002. *Acta Paediatrica* 99:.

Himmelman K, Beckung E, Hagberg G, Uvebrant P (2007): Bilateral spastic cerebral palsy—Prevalence through four decades, motor function and growth. *European Journal of Paediatric Neurology* 11: 215 – 222

Himmelman K, Hagberg G, Beckung E, Hagberg B, Uvebrandt P (2005): The changing panorama of cerebral palsy in Sweden.IX. Prevalence and origin in the birth period 1995-1998. *Acta Paediatrica* 94:287-294.

Palisano RJ, Rosenbaum PL, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B (1997) Development and reliability of a system to classify gross motor fuction in children with cerbeal palsy. *Dev Med Child Neurol*, 39: 214-223.

Rosenbaum PL, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M (2007) A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev ed Child Neurol Suppl* 49: 8-14.

\*\*Sanger et al (2010) Definition and Classification of Hyperkinetic Movements in Childhood. *Movement Disorders* Vol. 25, No. 11,1538–1549

\*\*Sanger Terence D., Delgado Mauricio R., Gaebler-Spira Deborah, Hallett Mark and Mink Jonathan W. (2003) Classification and Definition of Disorders Causing Hypertonia in Childhood. *Pediatrics* 2003;111:e89

[Shevell MI](#), [Dagenais L](#), [Hall N](#); [REPACQ Consortium](#) (2009) Comorbidities in cerebral palsy and their relationship to neurologic subtype and GMFCS level. *Neurology*. 2009 16;72(24):2090-6.

Surveillance of cerebral palsy in Europe: a collaboration of cerebral palsy surveys and registers. *Dev. Med & Child Neurol.* , 42: 816-824.

### **Spastic hypertonia:**

Barnes MP & Johnson GR (2001): Upper Motor Neurone Syndrome and Spasticity. *Cambridge Medicine*. **There is a newer edition available- 2008 but is very similar to 1<sup>st</sup> edition.**

Burke, D (1988): Spasticity as an adaptation to pyramidal tract injury. *Advances in neurology*. Vol 47. Raven Press NY.

Mayston MJ (2004): Classification- an update on spasticity. *Journal of the British Association of Bobath Trained Therapists*. 48: 29-36  
Published conference presentation (National BABTT conference).

Mayer NH (1997): Clinicophysiological concepts of spasticity and motor dysfunction in adults with an upper motoneurone lesion. Spasticity & the stretch reflex. *Muscle & Nerve* S6: S1-12.

\*Nielsen, JB, Crone C, Hultborn H (2007): The spinal pathophysiology of spasticity- from a basic science point of view. *Acta Physiol*. 189:171-180. **Excellent paper.**

### **Hypotonia:**

The Floppy Infant – Victor Dubowitz - ISBN 0433 07902 9

### **Athetosis:**

[Himmelmann K](#), [McManus V](#), [Hagberg G](#), [Uvebrant P](#), [Krägeloh-Mann I](#), [Cans C](#); [SCPE collaboration](#) (2009) Dyskinetic cerebral palsy in Europe: trends in prevalence and severity. [Arch Dis Child](#). 94(12):921-6.

[Okumura A](#), [Kidokoro H](#), [Shoji H](#), [Nakazawa T](#), [Mimaki M](#), [Fujii K](#), [Oba H](#), [Shimizu T](#) (2009) Kernicterus in preterm infants. [Pediatrics](#). 123(6):e1052-8.

[Shapiro SM](#) (2005) Definition of the clinical spectrum of kernicterus and bilirubin-induced neurologic dysfunction (BIND). [J Perinatol](#). 25(1):54-9.

### **Assessment and treatment planning:**

Anttila\* Heidi , Autti-Rämö Ilona, Suoranta Jutta, Mäkelä Marjukka, Malmivaara Antti (2008): Effectiveness of physical therapy interventions for children with cerebral palsy: A systematic review. *BMC Pediatrics* (Biomed Central Ltd).

Butler C & Darrah J (2001): Effects of neurodevelopmental treatment for cerebral palsy: an AACPD evidence report. *Dev. Med. & Child Neurol*. 43: 778-790.

World Health Organisation, ICF: International Classification of Functioning and Disability and Health, Geneva, World Health Organisation, May 2001. <http://www3.who.int/icf/icftemplate>

### **Clinical case studies:**

See above for assessment and treatment planning plus other relevant references from Bobath Concept and Neuroscience, classification etc.

Other possible papers of interest:

Graham HK, Selber P (2003) Musculoskeletal aspects of cerebral palsy. *J Bone Joint Surgery*, 85:157-166.

Horstman H, Bleck E. *Orthopaedic Management in Cerebral Palsy* 2<sup>nd</sup> edition. London: Mac Keith Press, 2007.

Morris C Dias LC. 2007 *Paediatric Orthotics*. London: Mac Keith Press.

### **Clinical sessions:**

See above for assessment and treatment planning plus other relevant references from Bobath Concept and Neuroscience, classification etc.