

(Re)habilitacija djece s
teškoćama u razvoju u
Institutu za rehabilitaciju
Ljubljana, Slovenija

Hermina Damjan

Obravnava djece s teškoćama u razvoju u Sloveniji

- Zdravstveni dom – pediatar – razvojni pediatar
 - Razvojne ambulante – tim - regijsko
 - Klinika za pediatriju
 - Institut za rehabilitaciju
 - Druge ustanove
-
- Urodžena teškoća u razvoju
 - Kasnije nastala teškoća u razvoju

Uloga tima za (re)habilitaciji djece IRSR u Sloveniji

- Kompleksna teškoća u razvoju – potreba po cjelostnom timskom programu različitih stručnjaka
- Potreba po intenzivnom programu (razvojni mejnici, teška smetnja uz teško prilagadjanje djeteta, oprema s individualno prilagodženim pomagalicama, preoperativna diagnostika, postoperativna intenzivna terapija)

Uloga tima IRSR u sistemu (re)habilitacijske obravnave djece u Sloveniji

- Kompleksna rana intenzivna rehabilitacija dece
posle traumatske povrede
 - ❖ mozga,
 - ❖ kičmene moždine,
 - ❖ perifernih živaca
- Kompleksna rana intenzivna rehabilitacije posle
liječenja
 - ❖ benignih tumora živčanog sustava i
lokomotornog aparata
 - ❖ malignih bolesti živčanog sistema i
lokomotornog aparata
 - ❖ upalnih bolesti živčanog sustava

Uloga IRSR

- Urodjene anomalije razvoja ekstremiteta
 - Urodjene anomalije spinalnog kanala
 - Amputacije ekstremiteta (traumatska, operativna)
 - Politrauma
 - Opširne opekotine
-

Posebne metode terapije i diagnostike

- Razvojno.- nevrološka terapija
- Funkcionalna električna stimulacija
- Lječenje spastičnosti Botulinum toksinom
- Baclofenska pumpa
- Kineziološke metode ocjene hodanja
- Funkcionalno učenje
- Govorna rehabilitacija - alternativna i dopunska komunikacija
- Program pripreme djece za uključivanje u varstvene i učno odgojne ustanove

Oddelek za (re)habilitacijo djece

- Oblik programa – hospital
 - dnevni hospital
 - ambulanta
 - 14 kreveta – roditelj hospitaliziran uz djece
 - prosječna doba ležanja – 12 dana
 - interdisciplinarni timski način rada
-

Rehabilitacijski tim

- Specialist fizikalne in rehabilitacijske medicine
 - Fizioterapeut - NDT terapeut
 - Radni terapeut – NDT
 - Govorni terapevt – NDT
 - Psiholog
 - Socialni radnik
 - Specialni pedagog - defektolog
 - Inženjer ortotike i protetike
 - Konsultanti
-

Rad tima za (re)habilitaciju

- Diagnostika, funkcijska testiranja i ocjena funkcijskih sposobnosti
- Terapevtski program – uskladžen
- Oprema pomagalicama
- Rad s čitavom familijom
- Povezivanje sa socialnom okolinom
- Uključivanje u varstveno-odgojne i edukacijske programa – ustanove
- Poklicno usposobljavanje

Rad tima

- Edukacija kadrova
 - Edukacija družbe kao cjeline
-

Cilj (re)habilitacije

- Maksimalno iskorištenje preostalih potenciala
 - Omogućiti djetetu što kvalitetniji in samostalni život u okviru svoje socialne sredine - terapija za funkciju
-

Elementi programa

tim stručnjaka

djete

djete

+

roditelji

ocjena funkcn.

stanja – cilji

rehabilitac.

potencijali

očekivanja

mogućnost (nužnost)

aktivne suradnje

Obravnava obzirom na diagnoze

- Carebralna paraliza
- Rizična – patološka neurološka simptomatika
- Traumatska povreda mozga
- Spina bifida – mielomeningokela
- Bolesti, tumori i povrede kičmene moždine
- Bolesti, povrede i tumori mozga
- Bolesti i povrede perifernih živaca
- Urodžene i pridobljene amputacije /anomalije ekstremiteta

Obravnava obzirom na funkcijske smetnje

- Teškoće u razvoju senzorno-motoričkih funkcija zbog neuroloških problema
- Problemi u lokomociji zbog urođenih ili kasnije pridobljenih problema u mišično-skeletnom sustavu
- Teškoće u razvoju komunikacije
- Specifične i globalne teškoće razvoju kognitivnih sposobnosti uz teškoće na motoričkom području

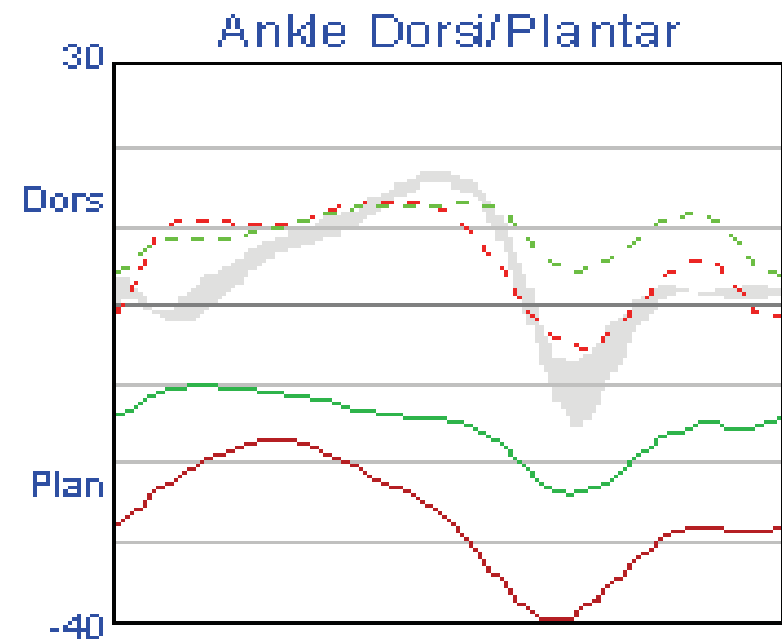
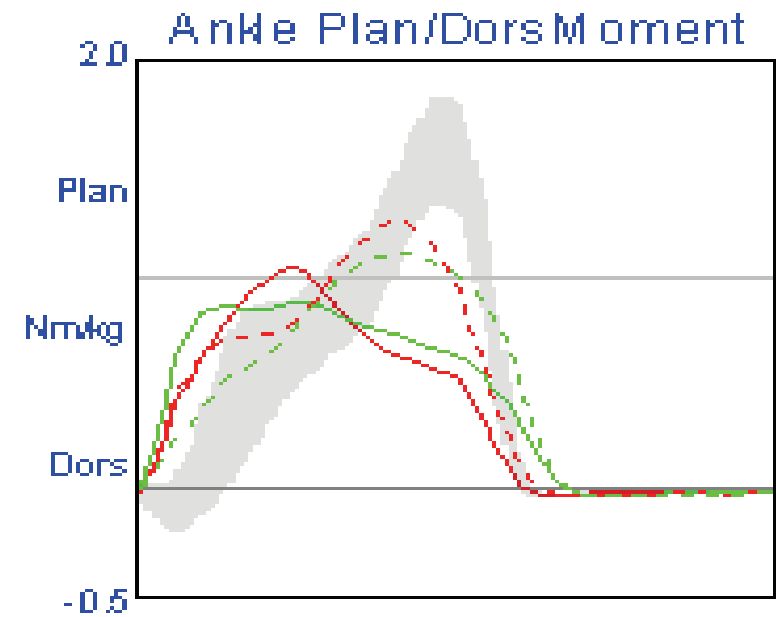
Posebnosti (re)habilitacije djece s neurološkom smetnjom

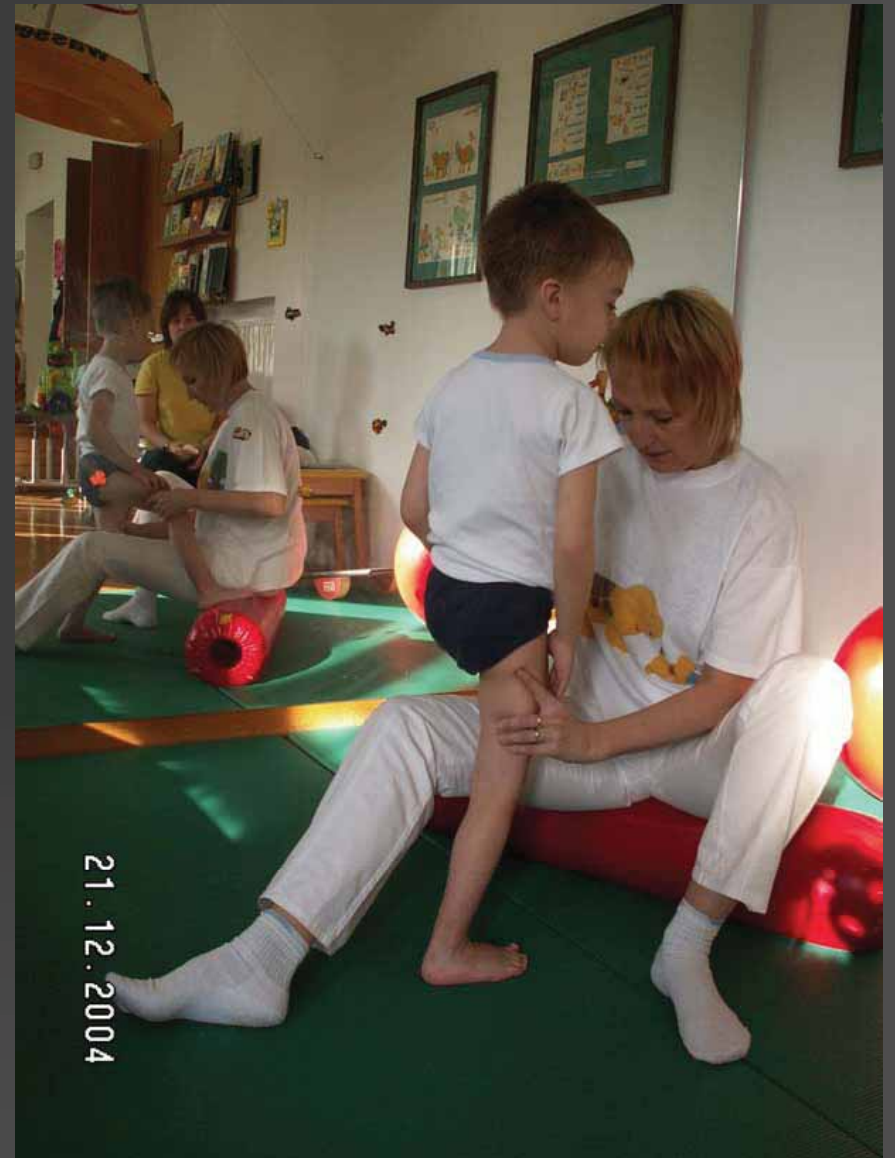
- Rano otkrivanje i terapijski obravnavati
- Praćenje djeteta u razvoju – kontinuiteta (re)habilitacijskih programa
- Prilagajanje oblika i intenziteta programa
- Usmjerenje u funkcijsko usposobljavanje i osamosvajanje u okviru mogućnosti
- Rad s djetetom kao cjelinom – zahvaćanje svih problema i sposobnosti

Funkcijsko ocenjivanje

- Spontani pokreti dojenčeta
- Ocjena grubih motoričkih funkcija – GMFCS
- Ocjena specifičnih motoričkih funkcija – GMFM
- PEDI (Pediatric Evaluation of Disability Inventory)
- FIM (ocjena samostalnosti u izvodjenju funkcija)
- Klinička analiza hodanja
- Kineziološka analiza hodanja (kinematika, kinetika, EMG)

Kineziološka analiza hodanja





Ortoza za gležanj i stopalo za sniženje mišičnog tonusa

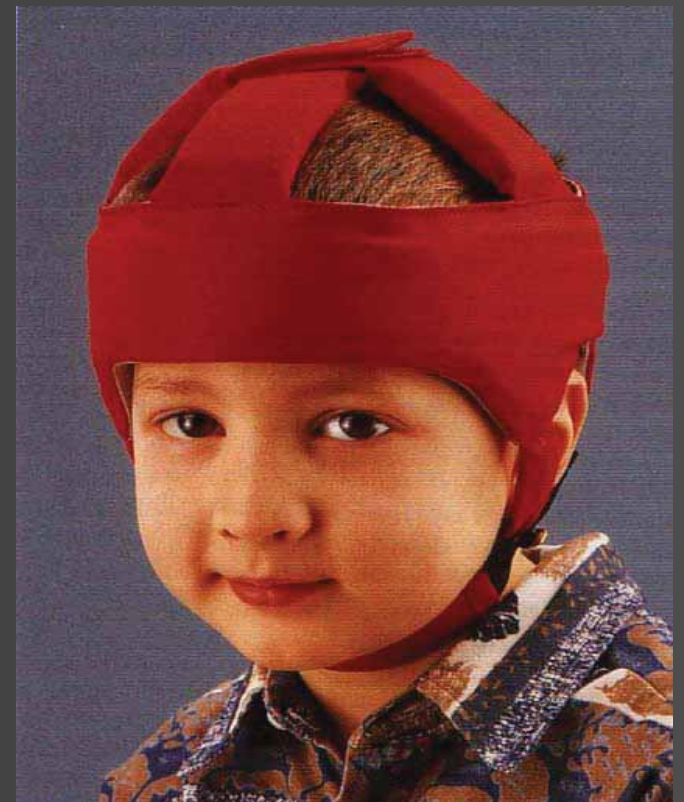
- gležanj u položaju 90 stupnjeva
- prsti u dorzifleksiji
- subtalarni sklep u središnjem položaju





Oprema pomagalima

- Poboljšanje funkcije
- Sprečavanje deformacija
- Korekcija deformacija
- Nameštavanje
- Njega, zaštita



Ortoza za gležanj i stopalo

- Kontrola položaja stopala u hodanju
- Kontrola koljena u dostupu
- Utjecaj na povišen tonus plantarnih fleksora





Antigravitacijska ortoza

- Stabilizacija stopala u fazi podpore na stopalo
- Podpora koljena
- Bolja postura u cjelini















Pravilno sedenje za stolom





21.12.2004



Spinalne ortoze, individualno prilagodženo sjedište inv.kolica

TLSO –
pasivna podpora
korekcija

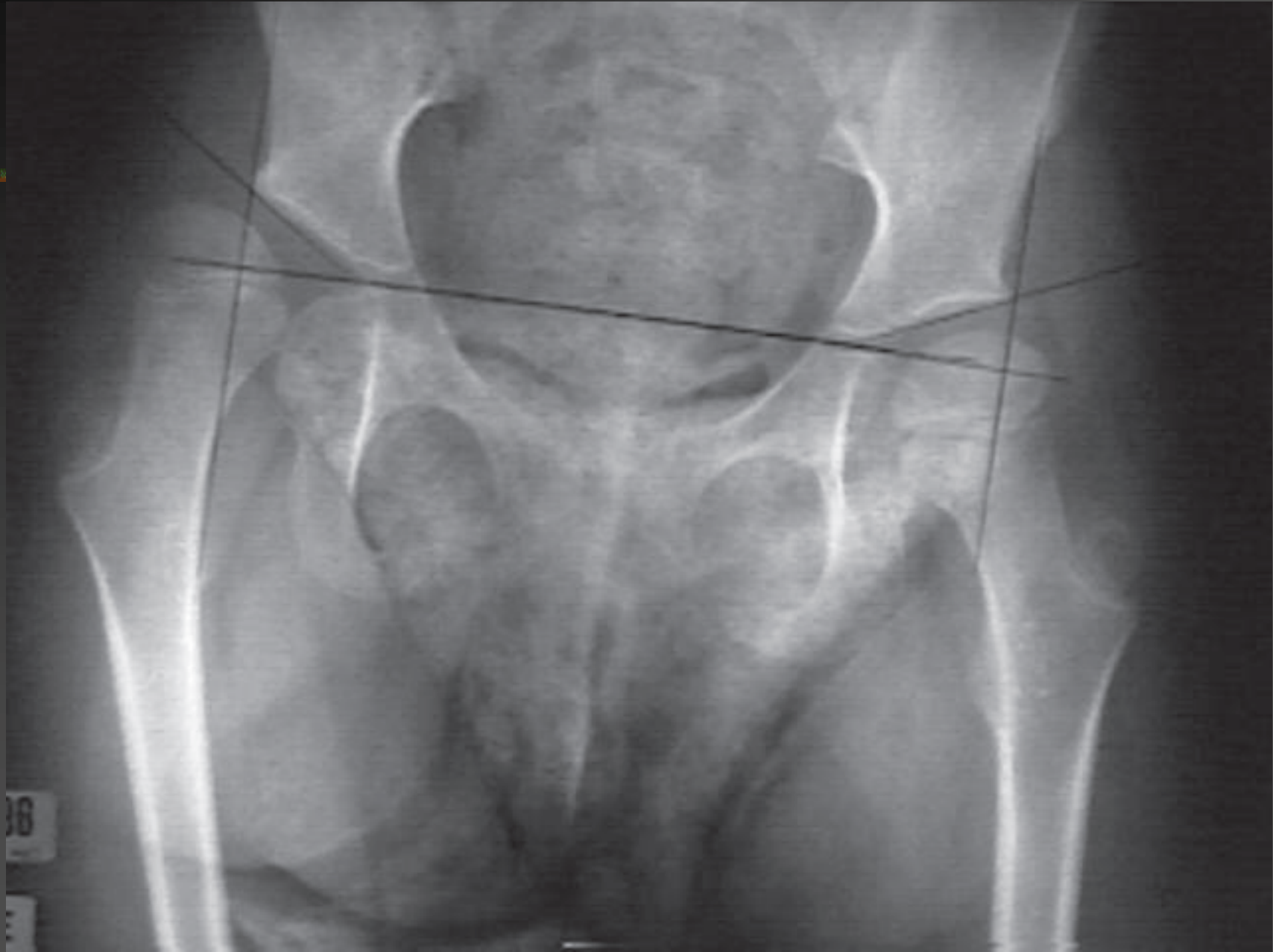


sedalo po modelu
računalniško oduzeta mjera



Alphabetalker™





Rehabilitacija posle operacije (kuka, Achillove tetive,...)

- ✓ Terapija bola
- ✓ Učenje pravilnih motoričkih funkcija
- ✓ Pomagala:
 - ❖ Cipele
 - ❖ Ortoze
 - ❖ Kolica
 - ❖ Stajalica
 - ❖ Tolica
 - ❖ Tricikla





13. 12. 2004



13. 12. 2004



13. 12. 2004



18



18.12.2004



Funkcionalna električna stimulacija

vanjska kontrola

mišične kontrakcije

i

pokreta

očuvana

kontraktilnost mišiča

i

ekscitabilnost
perifernih živaca

Ciljevi metode funkc. el. stimulacije

- Inhibicija prisutnih patoloških motoričkih uzoraka
 - Facilitacija učinkovite motoričke funkcije
-

Funkcionalna električna stimulacija - enokanalna



Funkcionalna električna stimulacija





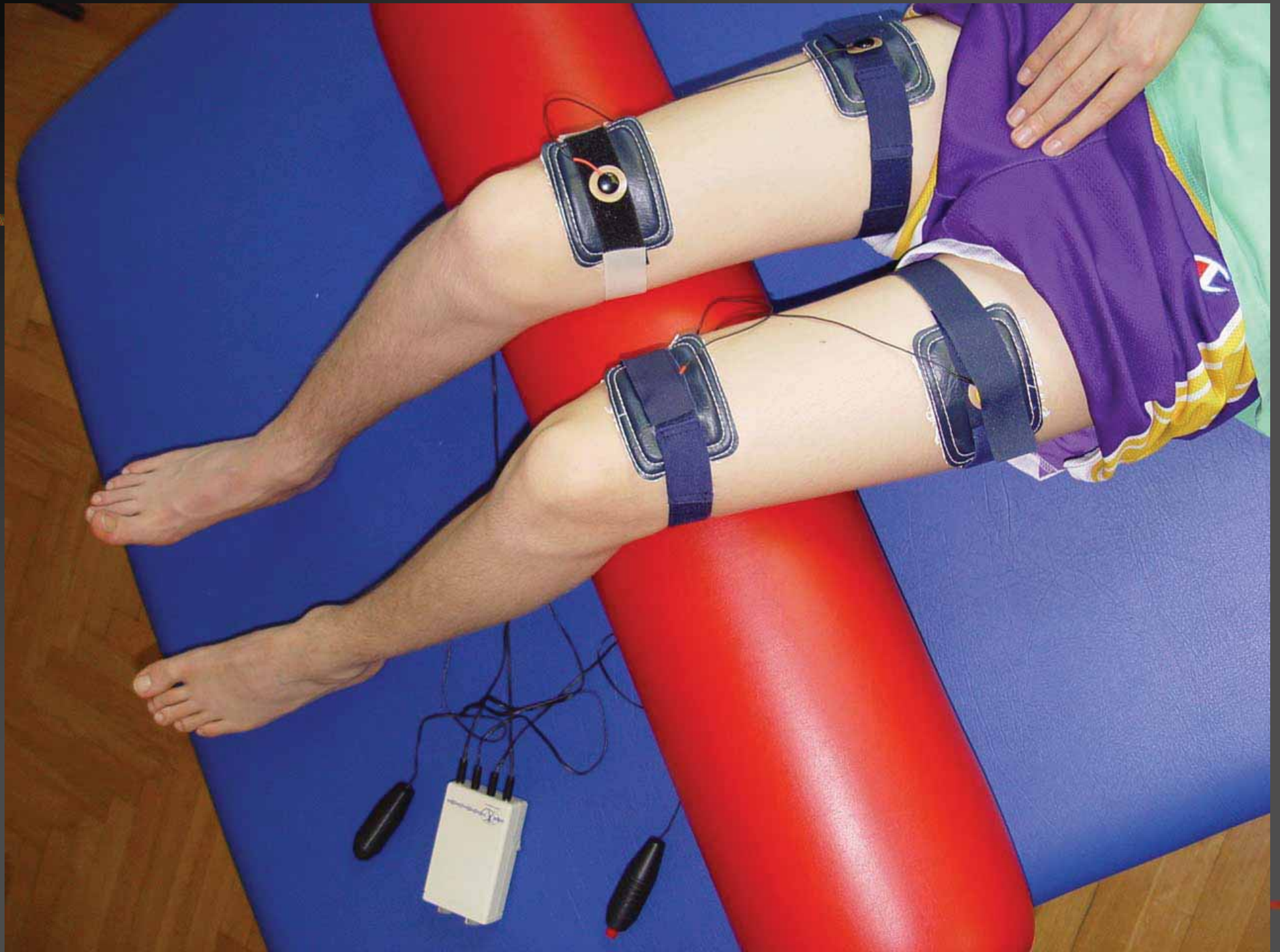
El. stimulator

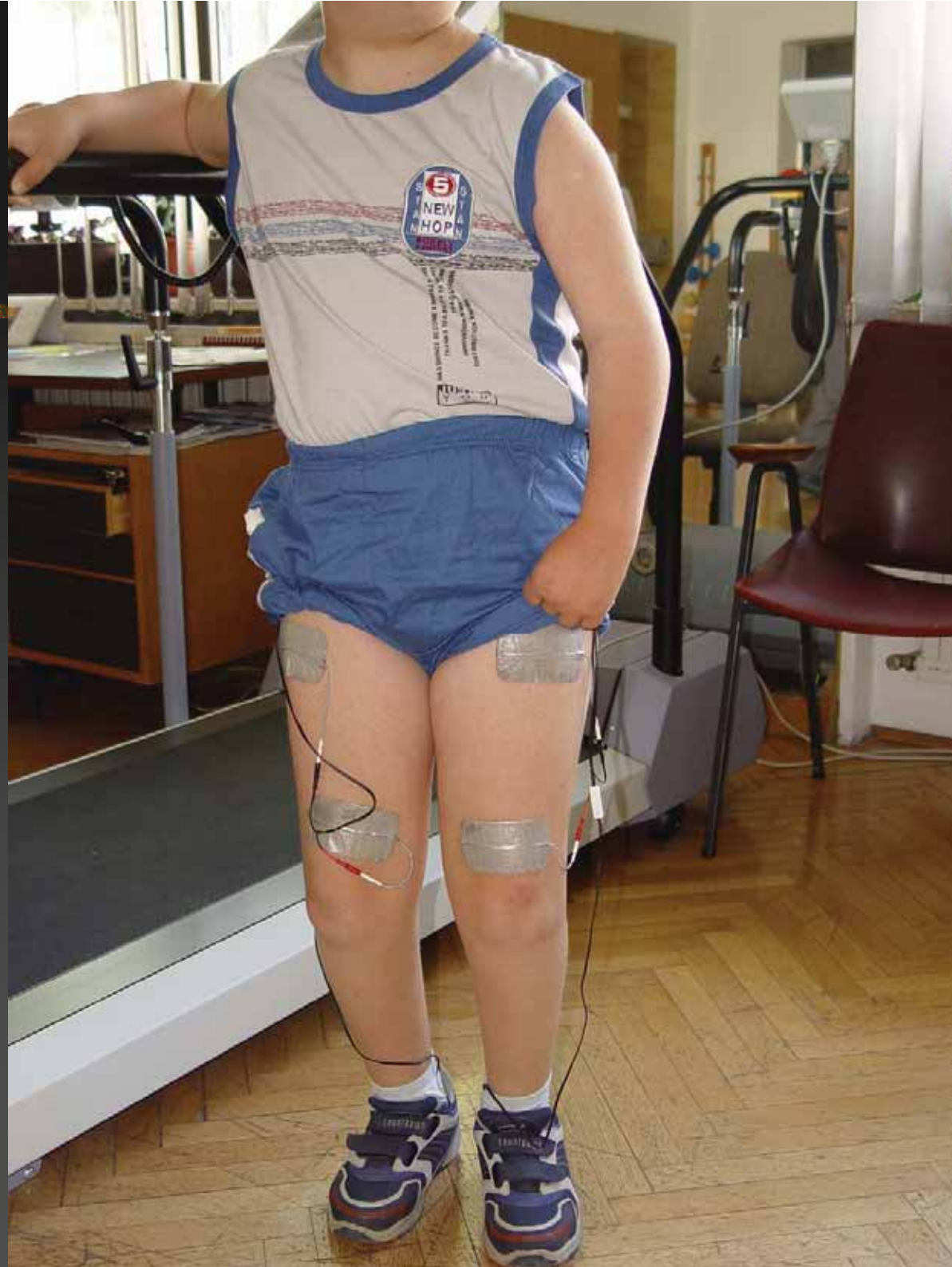
- Ortotsko pomagalo
- Unilateralno/bilateralno
- Jednostavna i varna upotreba kod kuće

Parametri stimulacije

- frekvencija 35 Hz
- Širina impulza 0.5 ms
- Amplituda zavisi od djeteta









Indikacije za FES upotrebu

- hemiparesis – unilateralna FES
- diparesis – bilateralna (većinom)

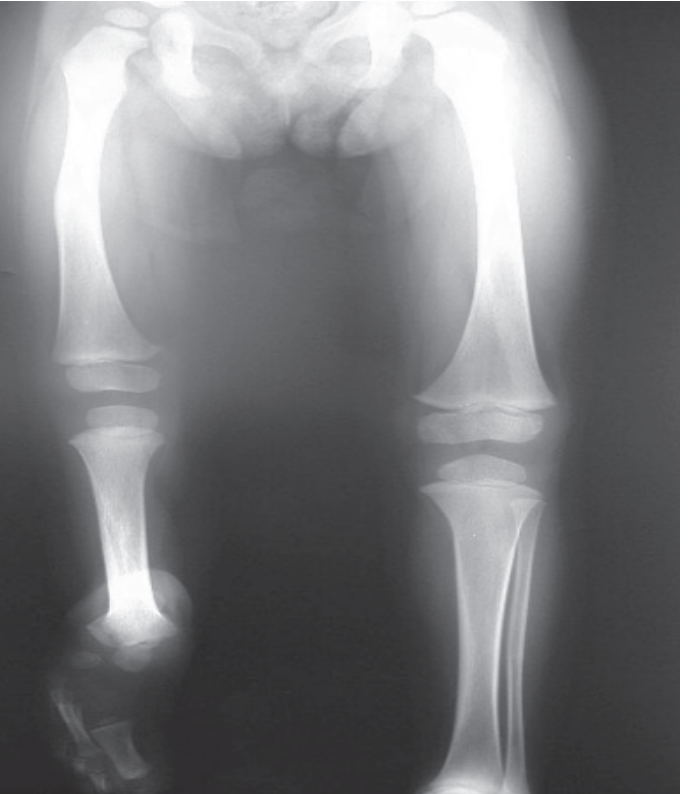
Za kontrolu:

- insufficientne dorzalne fleksije stopala u snihajnoj fazi hoda – padajuće stopalo
- Hodanje po prstima – equinovarus
- Nedovoljna kontrakcija ekstenzora koljena u stajanju i hodanju

Primjer uzdužne potpune odsutnosti femura



Primjer uzdužne anomalije golenice



Primer delne amputacije stopala po poškodbi



Oprema s pripomočkom



Hemipelvektomija po poškodbi



Oprema s pripomočkom



Nove metode

- “constraint therapy” – terapija s ograničenjem funkcije



Nove metode

- Automatiziran trening hoda

