SELECTIVE DORSAL RIZOTOMY (SDR)
Szelektív Dorzális Rizotómia

Szülői tapasztalatok

Izsó Veronika

Esettanulmány

www.izsovera.hu

Vera születési állapota, diagnózisa

- 2004. augusztusban született (8 éves)
- 6 hónapra született (940 gr, 37 cm)
- gyenge keringés, alacsony vérnyomás, légzési nehézségek
- súlyos fokú anaemia, 11 alkalommal transzfúzió
- CP- jobb oldali túlsúlyú spasztikus tetraparesis
- 2 hónapig gépi lélegeztetés, majd egy hónapig garat és kamraoxigén
- ROP II-III (lézeres szemműtét 2 hónaposan)
- Hydrocephalus miatt 3 hónaposan agykamrai Shunt műtét
- majd egy hónapig agykamarai drain
- fél évesen kerültünk haza

Végzett terápiák

- Dévény manuálterápia 8 éve
- Katona módszer 2 év
- BHRG úszás, TSMT torna 4 év
- Budai Korai Fejlesztő Központ 3 év
- Lovasterápia 4 éve
- Pethő módszer 1év
- Egyéni gyógytornász, egyéni úszás
- Thera Suit (Olinek Lengyelország)

Ortopéd műtétek és segédeszközök

Műtétek:

- 2009: jobb boka Achillotomia és tibialis anterior átültetés

Segédeszközök:

- AFO 2006 óta mindkét lábán
- SWASH 2010 óta
- első keret 2009 óta

SDR műtét előtti állapot

- Spasztikus tónusfokozódás, az alsó végtagokban extenziós túlsúllyal
- Térdeiben néhány fokos flexios contractura
- Csípő flexios tartásban, enyhe Coxa valga
- Medence enyhén rotál, jobb oldalon kifejezettebb az iliopsoas feszülés, ami csavarodást indukál a gerincben
- térd és lábmozgások beszűkültek, a lába dorsal flexioban
- Achilles feszesség jobb oldali túlsúllyal
- AFO és SWASH-ban is látható a keresztezés és lábujjhegyen járás
- enyhe spaszticitás a jobb bicepsben

SDR műtét utáni állapot

- feszesség az alsó végtagokban megszűnt
- sarkát járás közben leteszi, nem keresztez
- már négy éve éjjel-nappal viselt csípőrögzítőt elhagyhattuk
- az eddig használt első keretet, hátsó húzós keretre cserélhettük
- bokáját pipa-spiccbe tudja mozgatni
- az eddig viselt térdig érő AFO, 2-3 hónapon belül egy bokáig érőre cserélhetjük
- képes hason feküdni legalább 20 percig minden fájdalom nélkül, ami eddig csak 5 percig volt elképzelhető
- a jobb felső végtagban a feszesség enyhült
- mozgása szabadabb, szélesebb sprektrumú

Az orvos által elvárható eredmény

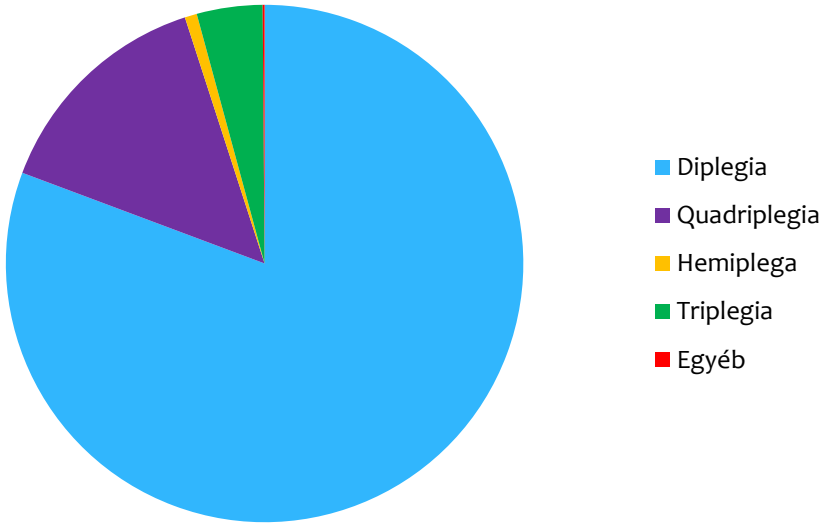
- 1-2 éven belül elérhető a két három ágú bottal való járás
- két éven belül lakáson belül a segédeszközök nélküli járás, ennek feltétele a boka aktív pipa-spicc mozgása és megfelelő izomerő az alsó végtagokban

Mire ad megoldást?

- Cerebral Palsy (CP) központi idegrendszer sérült gyerek/felnőtt
- redukálja, megszünteti a spaszticitást
- normális izomtónus jön létre
- jobb motoros képességek, járóképesség
- mozgásállapotban egy fokozatnyi javulás biztosított
- minimalizálja a későbbi ortopéd műtétek számát

Milyen diagnózisoknál használható?

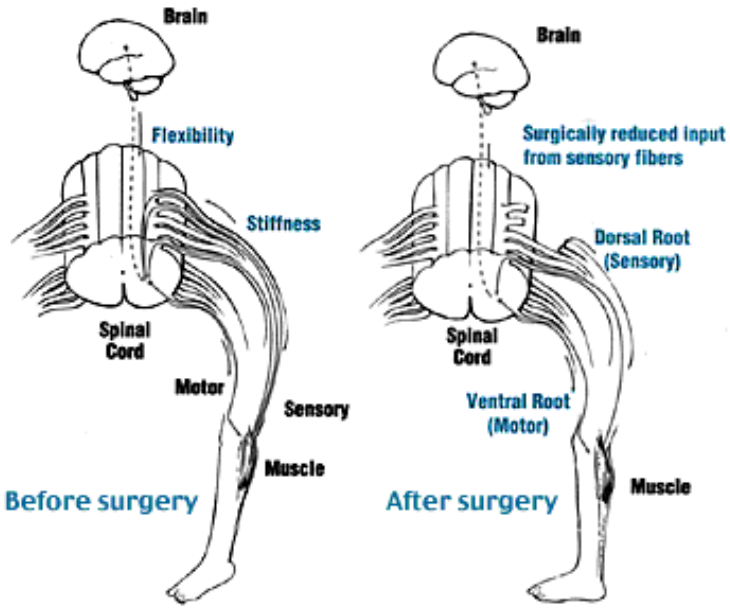
	Betegek száma	%
Diplegia	2024	81
Tetraparesis	359	14
Hemiplegia	19	1
Triplegia	103	4
Egyéb	3	0-1
Összesen	2508	100



Forrás: www. stlouischildrens.org/SDR

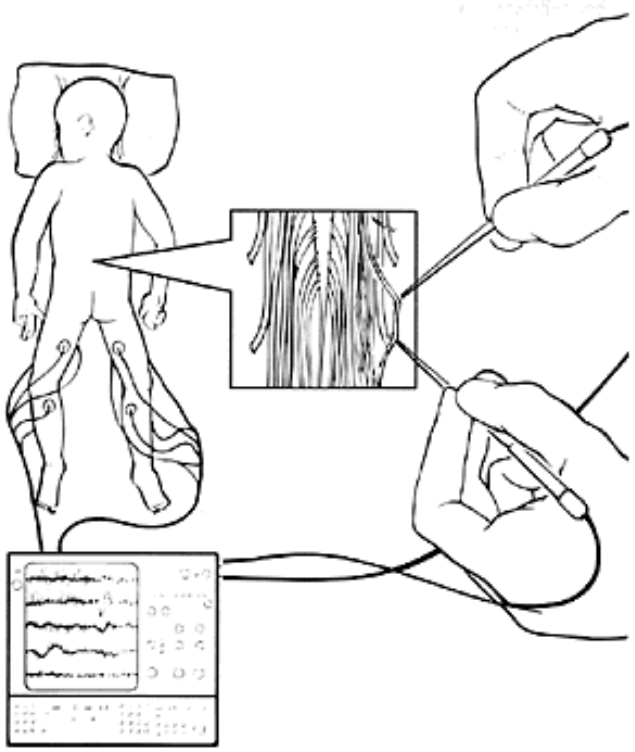
SDR eljárás

- gerincben belépő háti ideggyökök elvágása, amelyek az izmokból vezetnek és belépnek a gerincvelőbe
- 2,5-5 cm vágás hát közepének alsó részén, a derék felett
- a csigolya hátsó ívét 1-2 ágyéki csigolyánál eltávolítják
- szenzoros és motorikus idegeket elválasztják egymástól



SDR eljárás

- az idegeket 3-5 csoportokká válogatják szét
- csoportokat EMG-vel ellenőrzik
- a feszességet rangsorolják 1-4-es skálán
- erősen rendellenes idegeket elvágják
- számítógépes tesztelés, idegrost, izom, szövet összevarrás
- a sebet egyesítik,bevarrják



SDR előnyei a többi eljárással szemben

- minimális gerinc deformitás a későbbiekben
- minimális motorikus funkciógyengeség a műtét után
- csípő hajlító izmok csökkentett feszessége
- gyors felépülési időszak, csökkent intenzitású hátfájdalom
- korán (3 nappal a műtét után) elkezdett rehabilitáció
- nincs több hetes gipszben lévő végtag az ortopéd műtét után sem

Esetleges komplikációk a műtét során

- alsó végtag bénulása
- érzékelés / érzés veszteség a lábakban
- inkontinencia
- fertőzések, meningitis/agyhártyagyulladás
- Eddig kb 2500 műtétet végzett dr. Park, ebből a komplikációk aránya a következő volt: 2 felnőtt és egy gyereknél észleltek elváltozást, de újabb műtéttel , antibiotikumos kezeléssel orvosolták a problémát minden esetben.

A műtétre bocsátás előzetes feltételei (ezt dr Park határozza meg, ez csak egy irányvonal)

- két éves kor vagy annál idősebb, legoptimálisabb 2-6 év között, felnőtteknél 17-39 év között
- közepes szintű ortopédiai deformitás
- koraszülöttség, vagy időre született, de spasztikus diplégia diagnózisa
- bázikus MRI (mágneses rezonancia vizsgálat) abban az esetben, ha nem meghatározható a fenti diagnózis
- botox injekció elhagyása 3 hónappal a műtét előtt
- megfelelő izomerő - képes a gyerek/felnőtt valamilyen módon önállóan helyzetet változtatni (mászni, kúszni), tud ülni
- motiválható, kooperatív, jó értelmi képességek
- a műtét után kötelező egy évig heti 5 alkalommal 1 órás fizikális terápia, utána heti 3-4 alkalommal
- majd két év után heti 3 alkalommal 1 óra aktív mozgás

Kizáró tényezők, okok, akiken nem lehet elvégezni

- agyhártyagyulladás,
- veleszületett fertőzéses betegségek
- nem a koraszülöttséggel összefüggő hydrocephalus
- kevert CP (spasztikus és hypoton)
- súlyos scoliosis (gerincferdülés)
- egyéb, dr Park véleménye szerint vizsgálat után

Rövid összehasonlítás a többi eljárással

- ortopéd műtétek:
  - többszöri beavatkozásra lehet szükség, csont deformitás, gerinc deformitás
  - nem szünteti meg végleg a spazmust
  - túlnyújtás veszélye
- botox injekció: hatása 3-4 hónapig tart, nem ad végleges megoldást, rendszeres kontroll, utána szükséges lehet ortopéd műtét
- baclofen pumpa vagy gyógyszer: a pumpa alkalmazása alatt van hatása, több a fertőzés veszélye, kényelmetlen, rendszeres orvosi kontroll, aktív gyermeknél nem ajánlatos alkalmazni

Hol, és ki végzi a műtétet

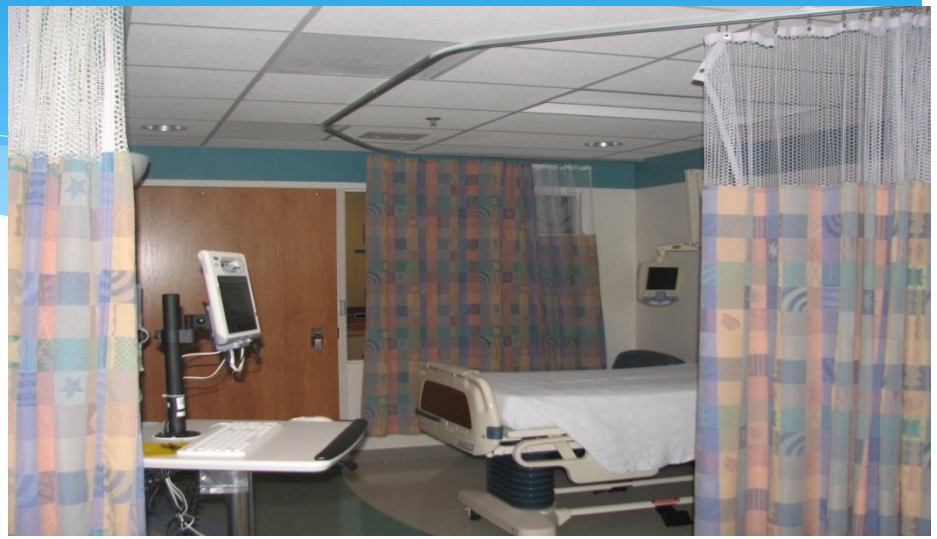
- St. Louis Children's Hospital (USA Missouri) Washington University Oktató Kórháza
- dr. T. S. Park idegsebész-neurológus (SDR)
- 1987 óta, kb 2500 db SDR műtét 2-39 év között
- altatóorvos, fizikoterapeuták csapata
- dr. Matthew Dobbs ortopéd orvos

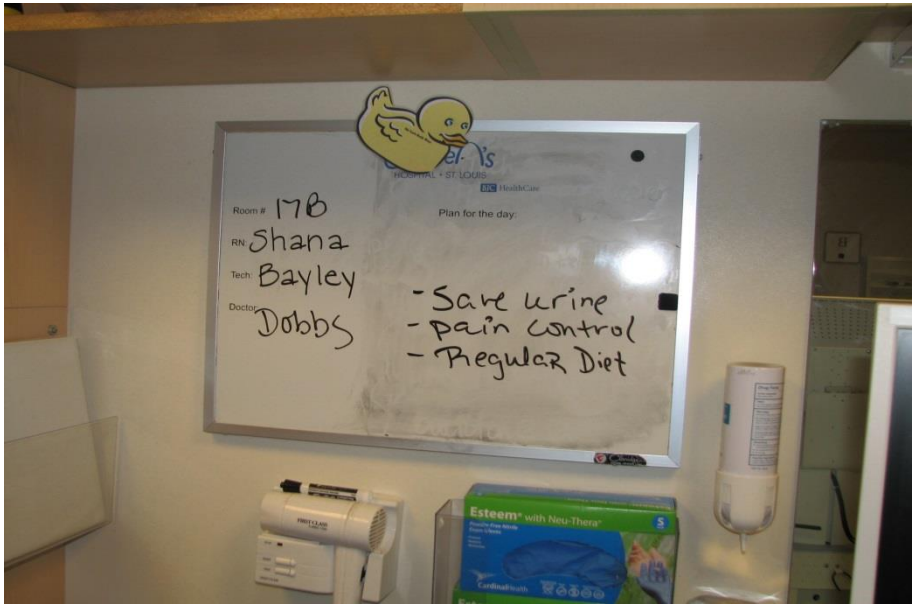
SLCHospital

Műtét, és az utáni állapot

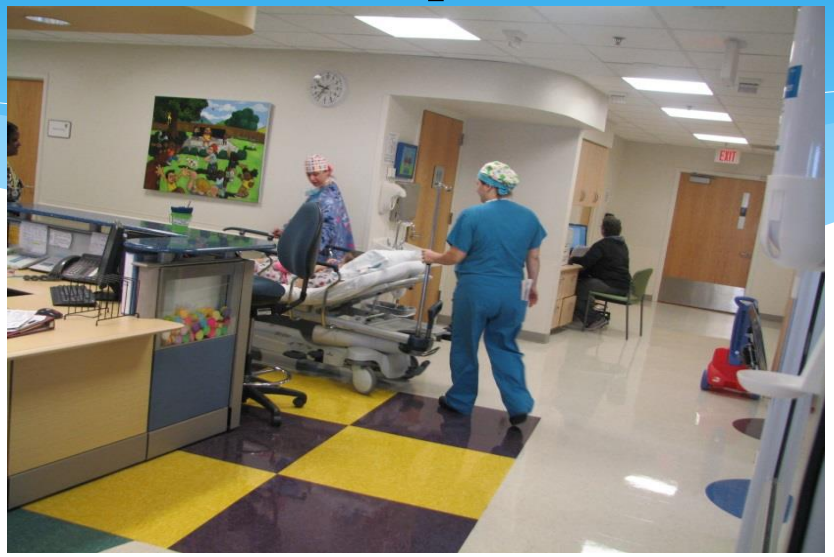
- a műtét 3-4 órát vesz igénybe, altatásban végzik
- a műtét után 1-2 órát van az intenzíven, de már itt látogatható
- utána oxigén és monitoros megfigyeléssel a kórterembe szállítják
- 3 napig epidurális fájdalomcsillapítás, és antibiotikum
- vénás infúzió, katéter vagy pelenka, komfortérzet biztosítása
- 3 napig szigorú fekvés
- viszketés, bőrérzékenység lábfejen, lábon (megszűnik)
- hólyagkontroll változás (6 hét alatt megszűnik)
- izomgörcsök (valiummal kezelik , 1-2 hét alatt megszűnik)
- szükség esetén az SDR-t követően 2-3 héttel ortopéd műtét

Kórház és kórtermek





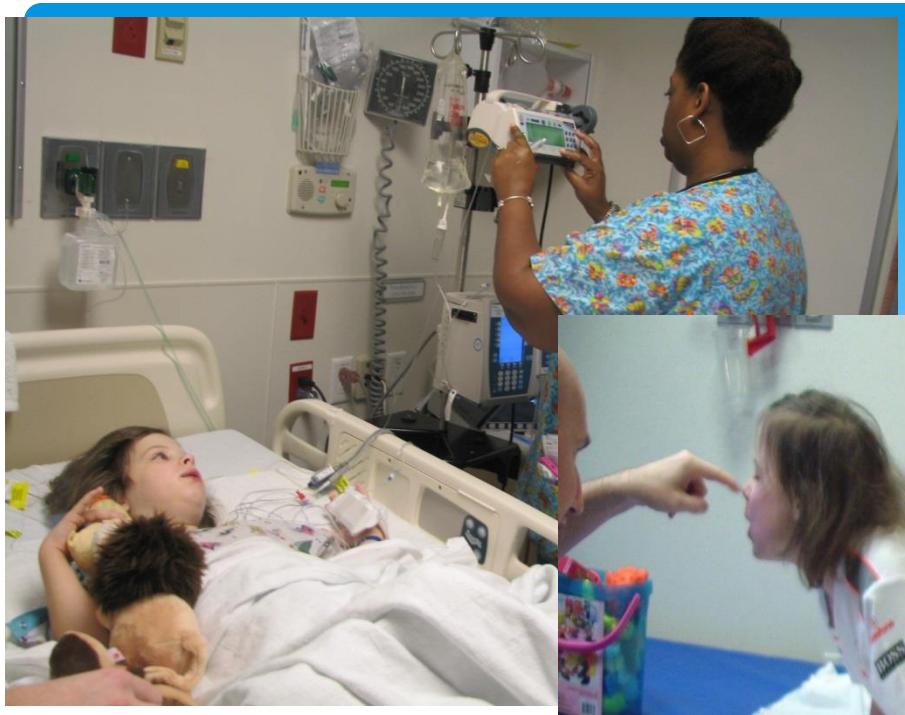
Műtét, és az utáni állapot

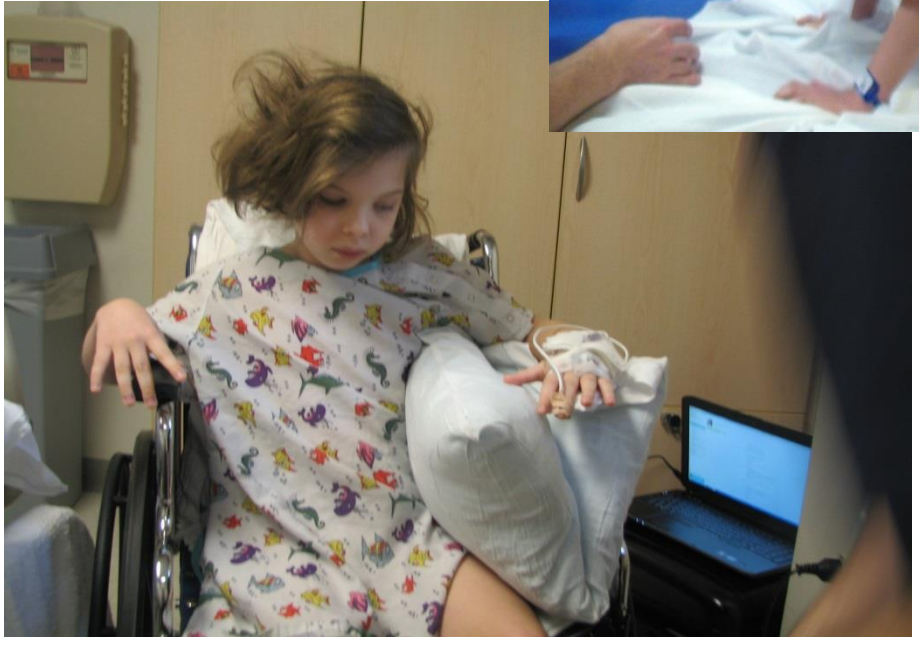


Műtét után 3-5 nap

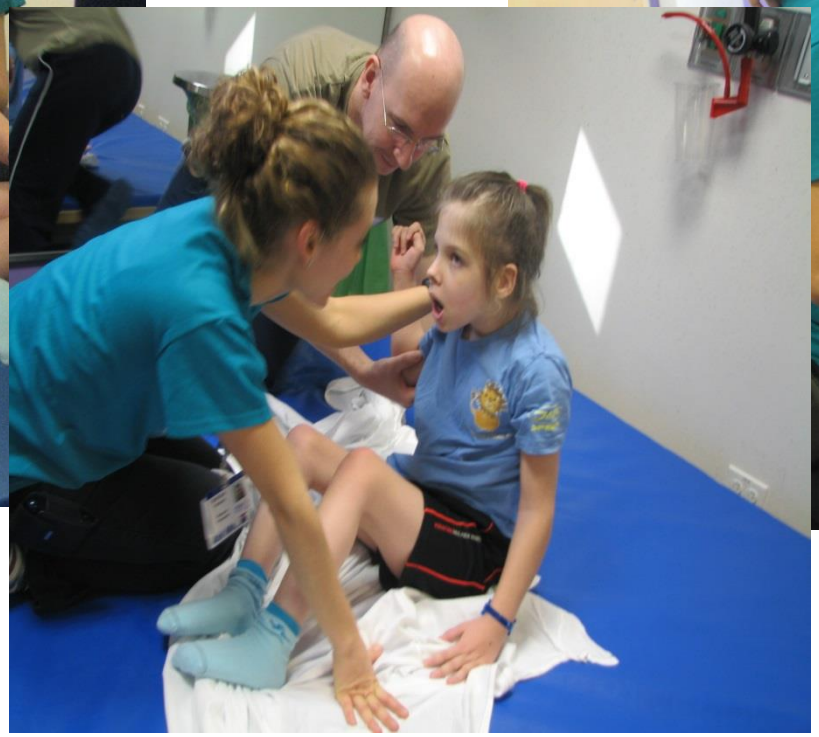
- négyóránként hőmérséklet, pulzus, vérnyomás, vizelet ellenőrzés
- 3. nap katéter, infúzió, epidurális fájdalomcsillapítás eltávolítása
- utána szájon át történik a fájdalomkezelés,
- műtét után 3. nap délelőtt felültetik, kiültetik kerekesszékbe vagy babakocsiba (fél-1 óra ülés)
- délután, ha jól tolerálja 1 órás nyújtás
- műtét után 4. és 5. nap napi 1-2 óra torna, nyújtásokkal
- műtét után 5. nap otthonába bocsátják a beteget, gyógyszerekkel, információkkal ellátva
- műtét után 10 napig a sebet víz ne érje

3. nap



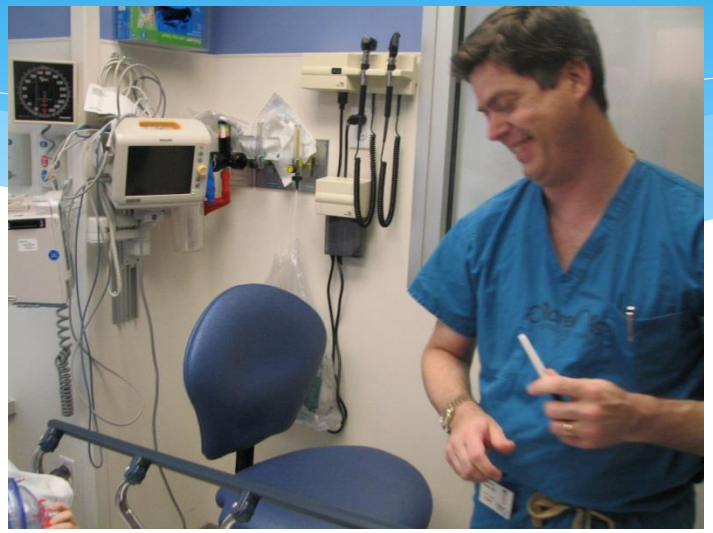


SDR utáni 4-5. nap

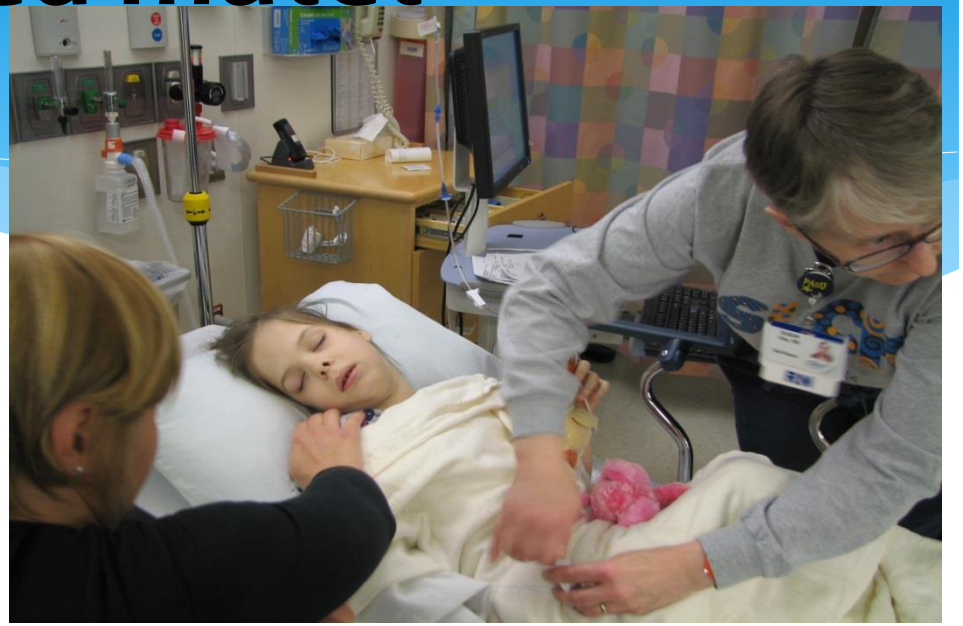


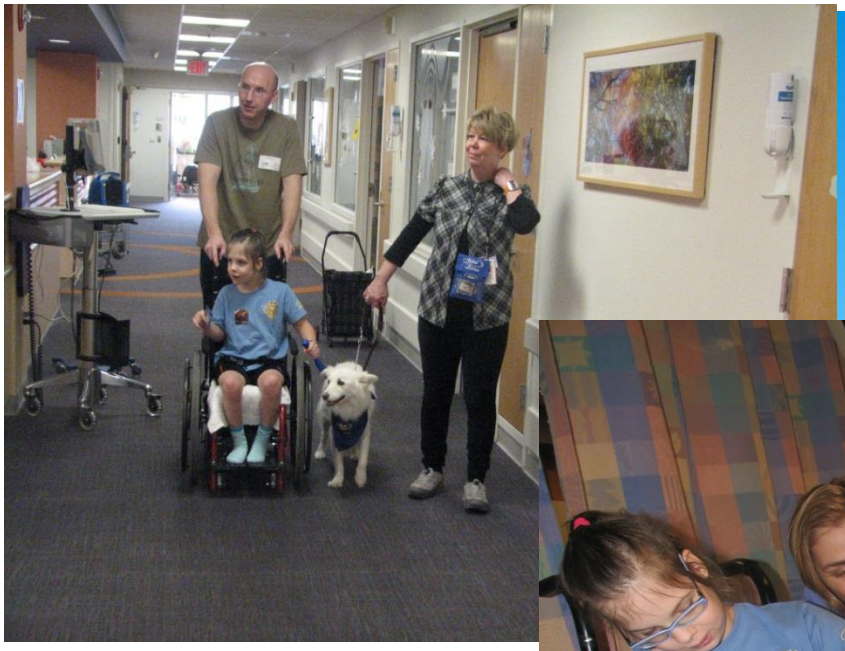
SDR utáni ortopéd műtét

- műtét előtt 1 héttel konzultáció az ortopéd orvossal
- egy-két órás beavatkozás az ortopéd műtét
- izmokban végeznek apró bemetszéseket
- egynapos kórházi tartózkodás
- nincs gipszelés
- a műtét másnapján fokozatos terheléssel folytatható a torna



Ortopéd műtét





vodafone

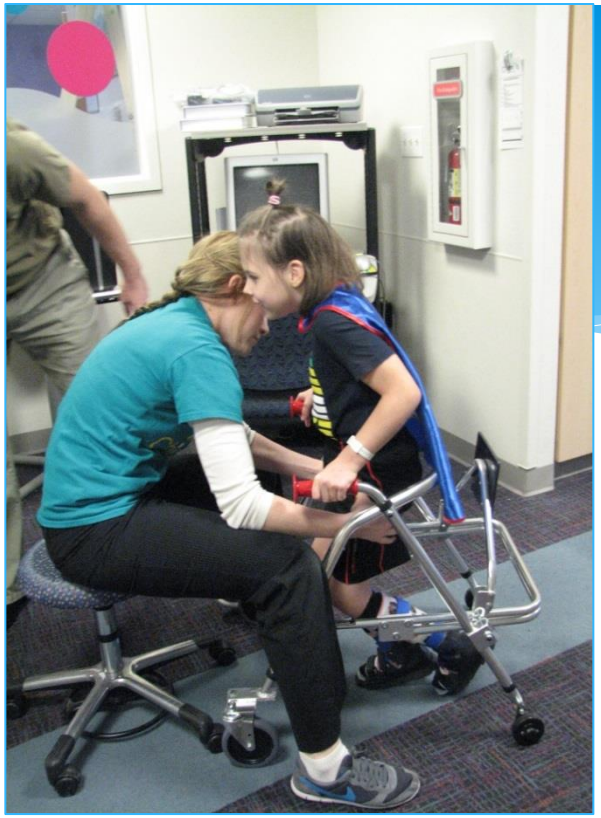
Staff

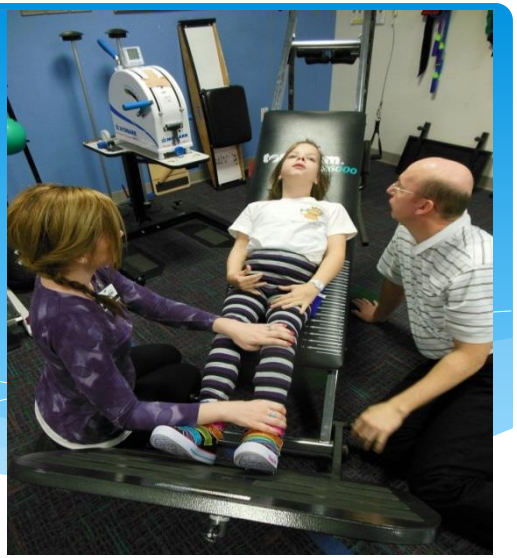
Rehabilitáció

- szükség esetén fájdalomcsillapítás a tornák előtt
- a műtétet követően 3-4 héten keresztül heti 5*1 óra fizikoterápia a kórház terápiás központjában
- napi szinten nyújtó és tornagyakorlatok a gyerek otthonában végezve, általuk előírt mennyiségben
- a műtét után 5 héttel a gyermek újra járhat iskolába, folytathatja a mindennapi tevékenységeket
- a műtétet követő 6 hétig kerülni az uszodai vizet, lovaglást
- a műtétet követő 6 hétig kerülni a kontakt, extrém, nagyon aktív sportot és ugrálást.

Rehabilitációs központ

Rehabilitáció

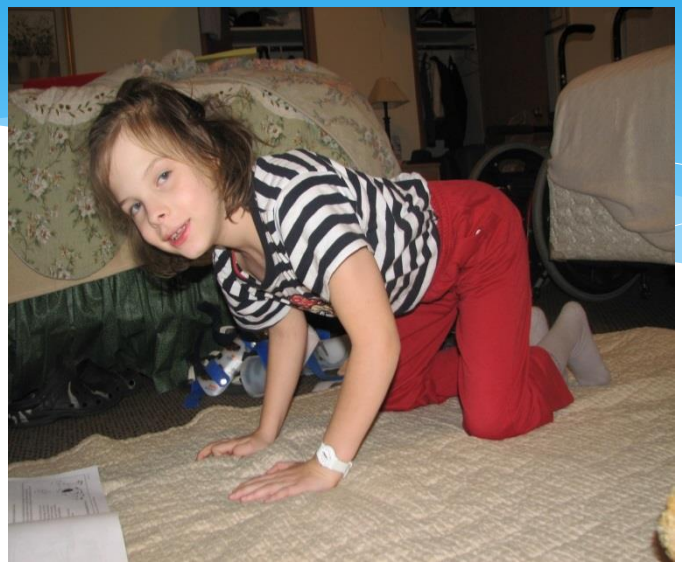




Elbocsátás, otthoni rehabilitáció

- egy évig heti 5 alkalommal 1 óra torna szükséges, általuk előírt izomcsoportokra (csípő, láb, comb, vádli) fókuszálva, izomerő fejlesztés
- a gyerek állapotától függően futópadon való séta heti ötször
- lovaglás, úszás, sok séta, egyensúlyfejlesztés, nyújtás
- szükség esetén segédeszköz használata (térdnyújtó, AFO, járókeret, járóbot)
- fél év után a külföldi betegeknek videofelvétel küldése
- egy év után személyes kontroll , esetleges korrekciós ortopéd műtétek
- egy év után a heti 5 alkalmas torna 3-4-re redukálható
- két év után elég 3 alkalommal aktív sport végzése

Otthoni rehabilitáció



Mi szükséges az elinduláshoz?

- a kórház által internetre feltöltött adatlap kitöltése
- 2 napon belül válasz a kórházból, milyen adatok szükségesek a műtéti elbíráláshoz
- teljes teströntgen, zárójelentések, műtétek listája
- a páciens mozgásállapota írásban és CD felvétel a kórház által megadott feladatokkal (mászás, járás, ülés , állás, helyváltoztatás, térdelés, forgás…)
- esetleg MRI
- ezután 2 héten belül válaszolnak
- a műtétre várakozás ideje kb 3-4 hónap

Magyar biztosított külföldi gyógykezelésének igénylése

- www.oep.hu **a 227/2003. (XII. 13.) Korm. rendelet** szabályozza
- kérelem: Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség-és Szervezetfejlesztési Intézet (GyEMSZI)Bp.1125 Diósárok 3.

  Dr. Török Krisztina Főigazgató részére
- beteg, szülő, kezelőorvos kérheti
- kérelem, beteg orvosi dokumentációja, kórház befogadó nyilatkozata, ktg. vonzata
- GYEMSZI orvosi szakkollégium elbírálja, továbbítja az OEP-hez
- ETT (Egészségügyi Tudományos Tanács) jogorvoslat

További információk

- St. Louis Children's Hospital: http://www.stlouischildrens.org/our-services/center-cerebral-palsy-spasticity/about-selective-dorsal-rhizotomy-sdr
- Selective Dorsal Rhizotomy (SDR) csoport: https://www.facebook.com/login.php?next=http%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fgroups%2F161839724125%2F
- SDR Magyarország: https://www.facebook.com/login.php?next=http%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fgroups%2F399280183501214%2F
- Dél Afrikai Tanulmány: http://www.academia.edu/256352/The_Long-term_Sequelae_of_Selective_Dorsal_Rhizotomy_in_Patients_with_Spastic_Diplegia
- http://en.wikipedia.org/wiki/Rhizotomy