



Trauma
(kontraktura,
kvadriplegija, politrauma)

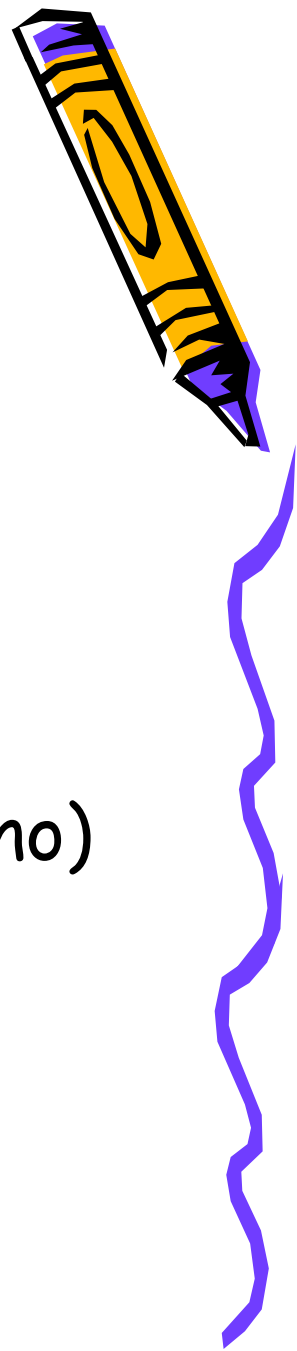
*Hadžiavdić dr Aleksandra
Specijalista fizijatar
VMŠZ Doboj*

TRAUMA

Etiologija

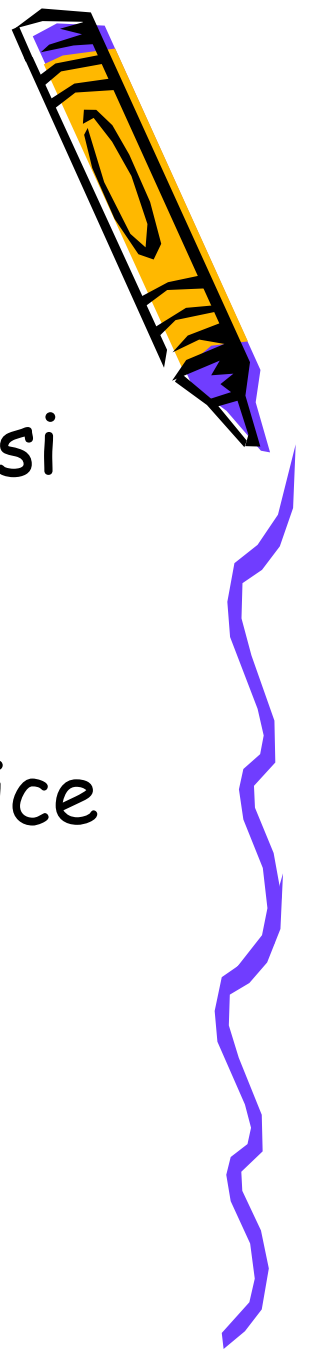
- Uzroci traume u dječijem uzrastu su brojni
- Porodaj
- Trauma u igri, kući, školi, saobraćaju
- Najčešće dolazi do povreda ekstremiteta





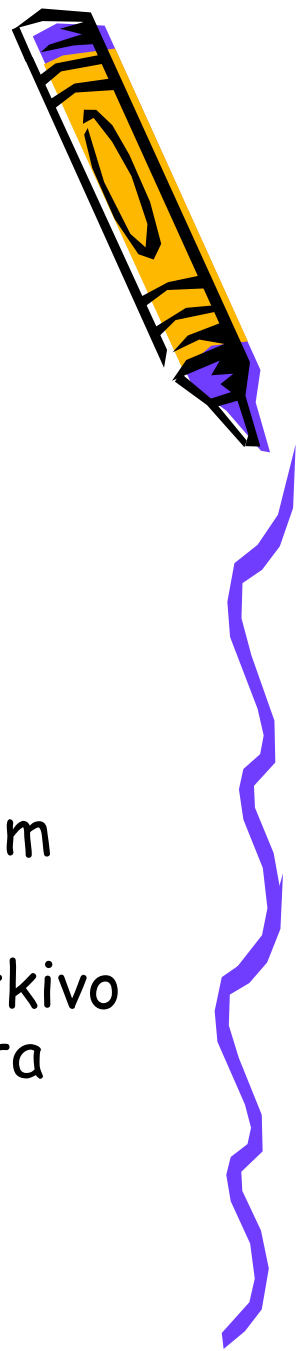
- Rezultati i trajanje liječenja kod svih preloma zavisice od:
- težine povrede i pravilne repozicije fragmenata
- Vrste liječenja(konzervativno/operativno)
- Trajanja imobilizacije
- Početka primjene fizikalne terapije





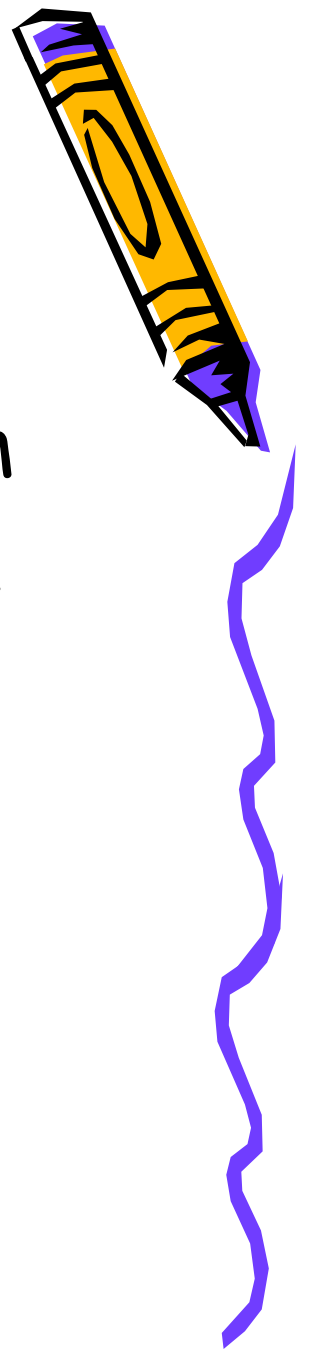
- Trajanje gipsane imobilizacije zavisi od vrste preloma
- 6-7 nedelja kod preloma femura
- 4-6 nedelja kod preloma potkoljenice
- 3 nedelje kod suprakondilarnih preloma





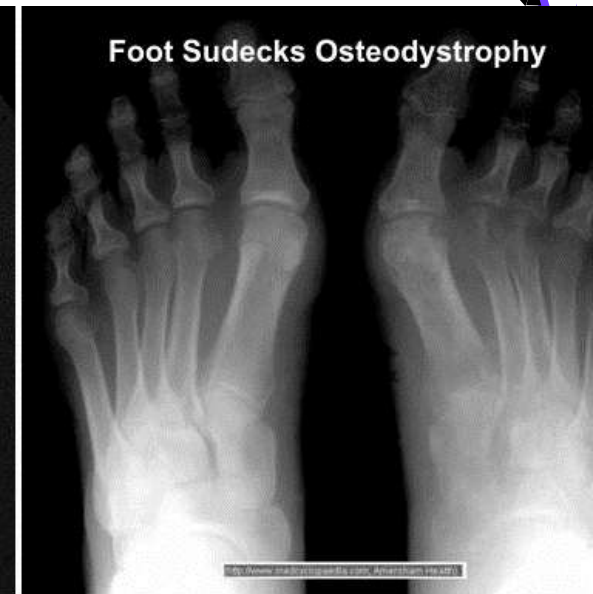
- Dugotrajna imobilizacija dovodi do promjena u zglobu, periartikularnom tkivu i mišićima
- Nema pokreta u zglobu
- Usporena je cirkulacija
- Javlja se venska i limfna staza
- Javlja se serozni eksudat i edem koji fibroznom induracijom organizuje čvrstu masu
- Zglobna čaura i okolni ligamenti se skupljaju, tkivo fibrozira i dovodi do ograničenja obima pokreta

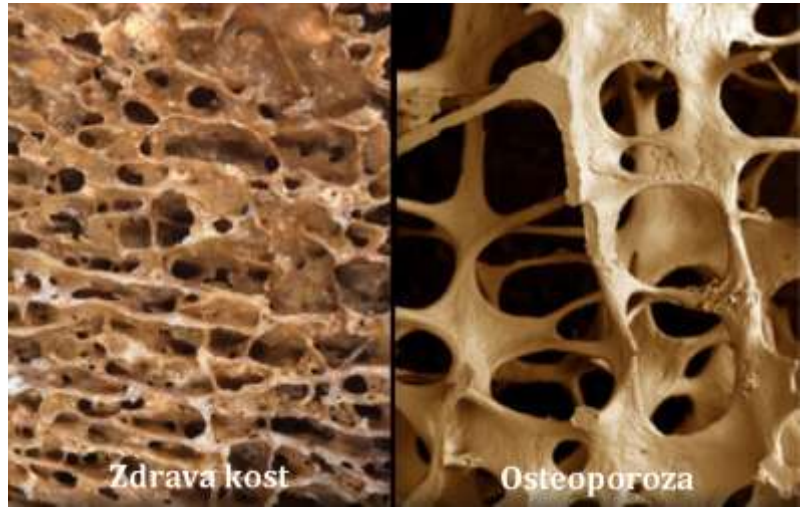




- Javlja se inaktivitetna atrofija mm
- Degenerativne promjene hrskavice
- Moguća pojava Südeckove osteodistrofije, Volkmanove kontrakture, osteoporoze, osteomijelitisa

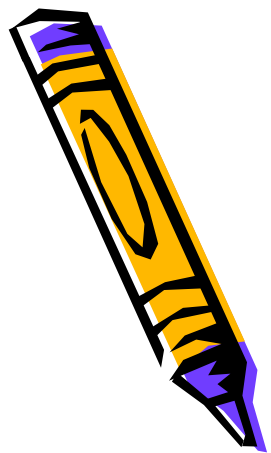






Zdrava kost

Osteoporoza







- Ukoliko se ljekar odluči za konzervativni tretman i gipsanu imobilizaciju ona treba da bude postavljena u funkcionalnom položaju zgloba, a njegovo trajanje mora da bude što je moguće kraće





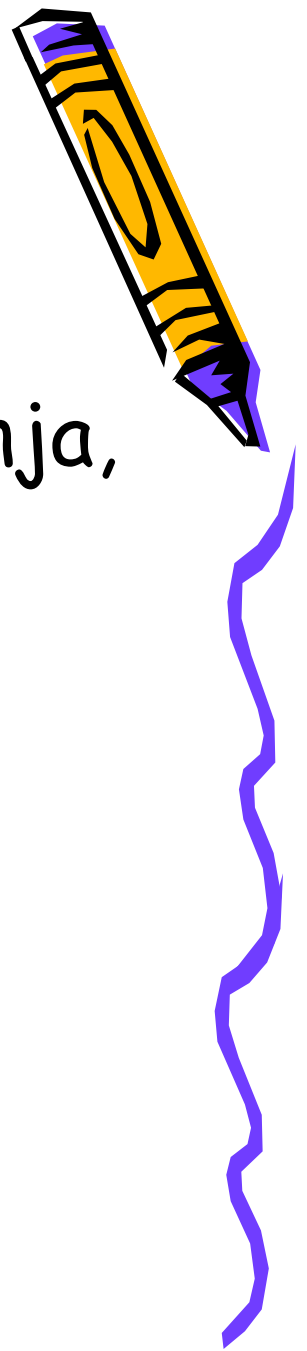
Terapija

- Rani rehabilitacioni tretman
- Za vrijeme imobilizacije-opšte kondicione vježbe slobodnih segmenata LMA, izometrijske vježbe mišića imobilisanog segmenta-cilj je poboljšanje trofike i cirkulacije u tom dijelu tijela
- Jača se mm, poboljšava se tonus i priprema se za intenzivniji tretman koji treba da počne odmah po skidanju imobilizacije



U tretmanu stanja poslije preloma od terapijskih procedura koriste se:

- Termoterapija (parafinska pakovanja, peloid)
- Fototerapija (IC zranci, laser)
- Elektroterapija (DDs, IFS, EF, ES kod povrede nerava)
- Magnetoterapija (kod usporenog stvaranja kalusa)





- Kineziterapija- aktivne i aktivnopotpomognute za pop
- Pri postizanju stvaranja kalusa aktivne vježbe sa progresivnim opterećenjem(PASIVNE VJEŽBE SU, U PERIODU STVARANJA KALUSA KONTRAINDIKOVANE)





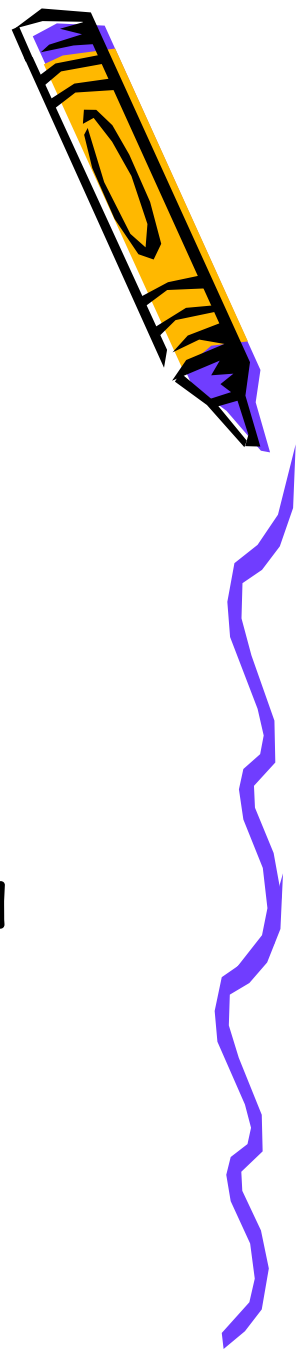
- Kod djece se ultrazvuk i visokofrekventne struje ne primjenjuju zbog nepovoljnog uticaja na jezgro okoštavanja
- Ortotska sredstva
- Medikamenti (proteinolitičke kreme i masti)



Kontrakture

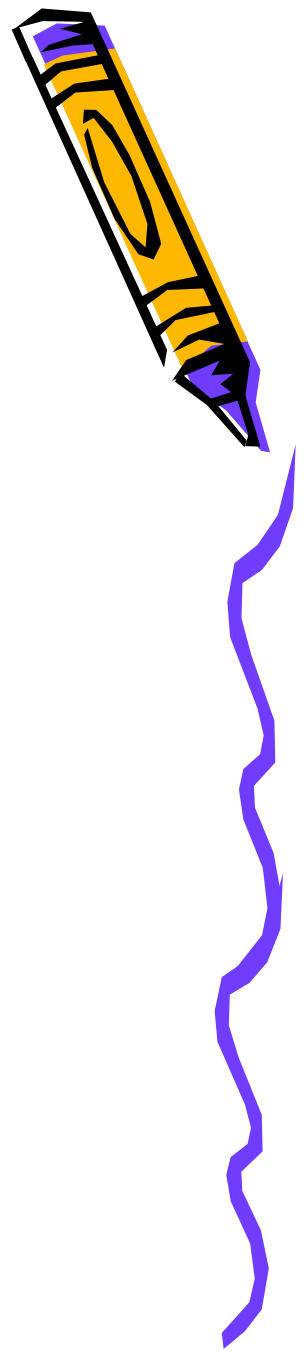
- Predstavlja promjenu oblika, položaja i fiziološke pokretljivosti zgloba
- Prema uzroku kontrakture mogu da budu:
- Dermatogene- uzrok kontrakture je u koži
- Dezmogene- uzrok kontrakture je u fascijama





- Tenogene -uzrok kontrakture je promjena u tetivama
- Miogene -uzrok kontrakture je promjena u mišićima
- Artrogene -uzrok kontrakture je u zglobu





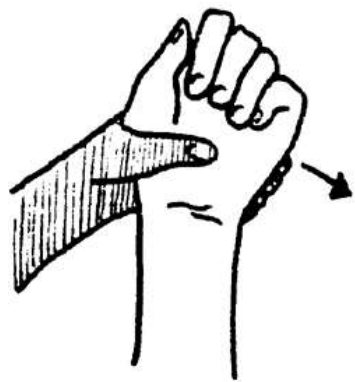
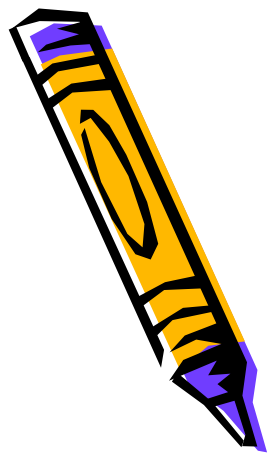
- Neurogene - uzrok kontrakture je promjena na nervima
- Ishemična - uzrok kontrakture je promjena na krvnim sudovima
- Kontraktura kao simptom, odnosno komplikacija se može javiti i kod CP, hemofilije, opekotina, traume kao postimobilizaciona ukočenost zglobova

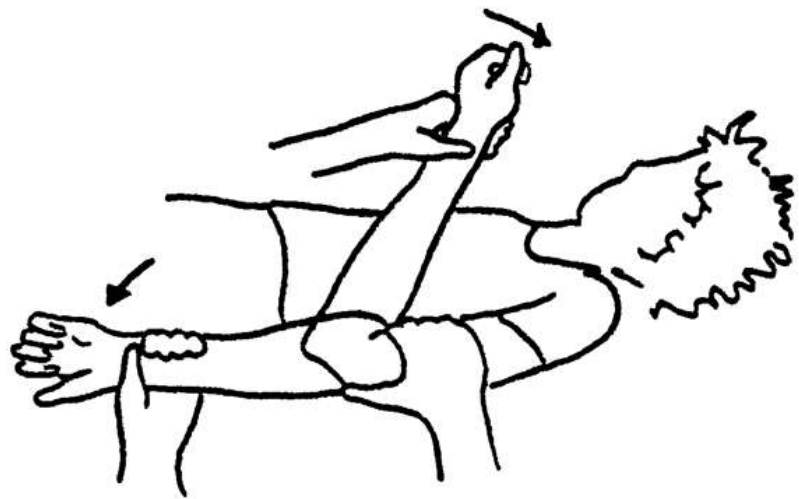


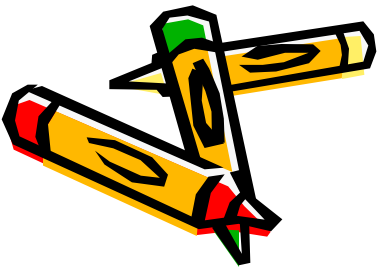
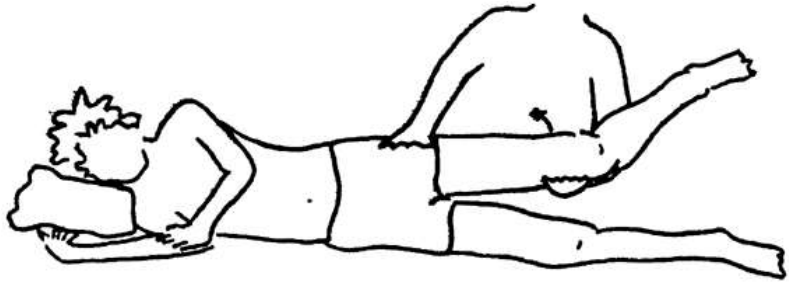


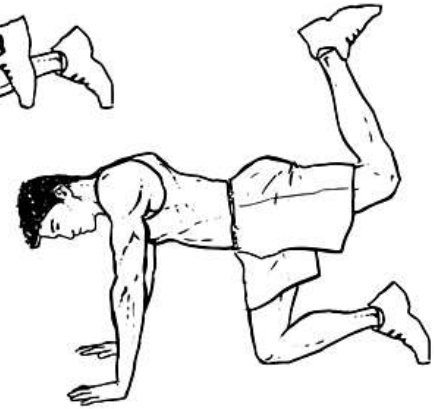
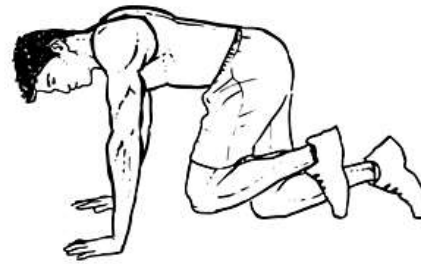
- Prema položaju zgloba može da bude
- Fleksiona -onemogućena je ekstenzija
- Ekstenziona -onemogućena je fleksija









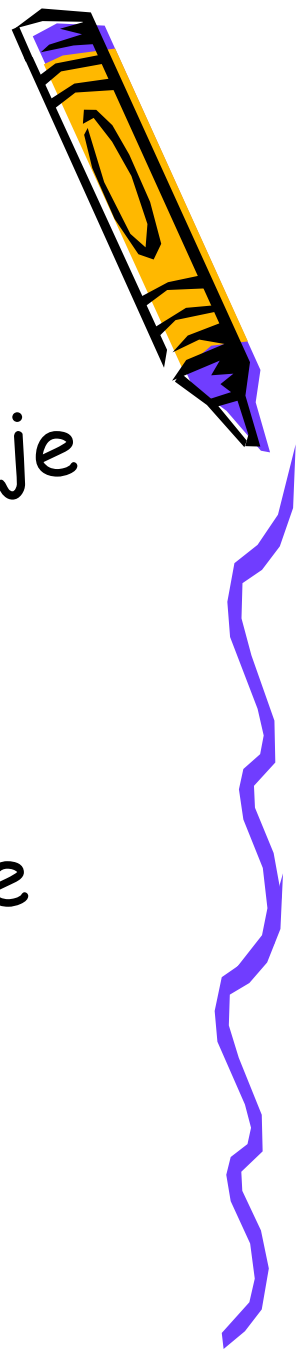


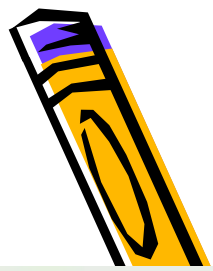
WorkoutLabs.com



Kvadriplegija (Quadriplegia)

- Najteže funkcionalno oštećenje koje može da može da zadesi mladi organizam
- Najčešće je posljedica traume - frakturne dislokacije jednog ili više vratnih pršljenova







- Povrede su lokalizovane najčešće na C6 i C7 nivou zbog najveće pokretljivosti. Kod ovih lezija očuvana je inervacija rotatorne manžetne ramena. Najteža onesposobljenja se javljaju pri povredama C1 i C2 koji u nekim slučajevima mogu biti smrtonosni



Tretman

- Liječenje može da bude konzervativno i operativno
- Neposredno nakon povrede nastupa stanje "spinalnog šoka"- prekid prenošenja impulsa između spinalnih i viših nervnih centara. Klinička slika u početku izgleda mnogo teža. Ovo stanje traje 2-6 nedelja nakon čega se uspostavljaju refleksne aktivnosti i stanje prelazi u "hronično" i tada se intenzivira rehabilitacioni tretman
- Fazu "spinalnog šoka"- karakteriše motorna i senzitivna disfunkcija kao i vegetativni poremećaji

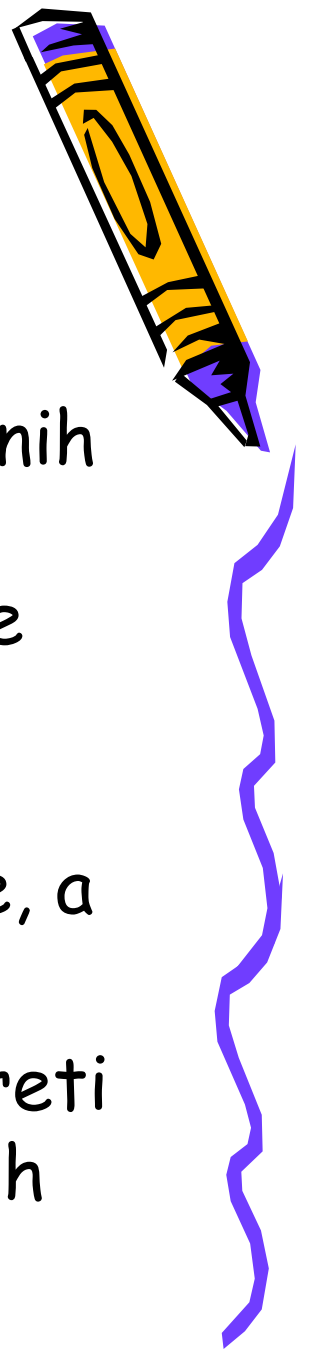




- Respiratorni problemi ovih pacijenata se rješavaju održavanjem adekvatne mikrokline, redovne toalete disajnih puteva i higijenom okoline. Vježbe disanja sprovode fizioterapeuti.
- Vaskularne komplikacije se rješavaju praćenjem i registrovanjem parametara i njihovog odstupanja. Sestre pozicioniraju pacijenta i mijenjaju položaj zavisno od intervencije

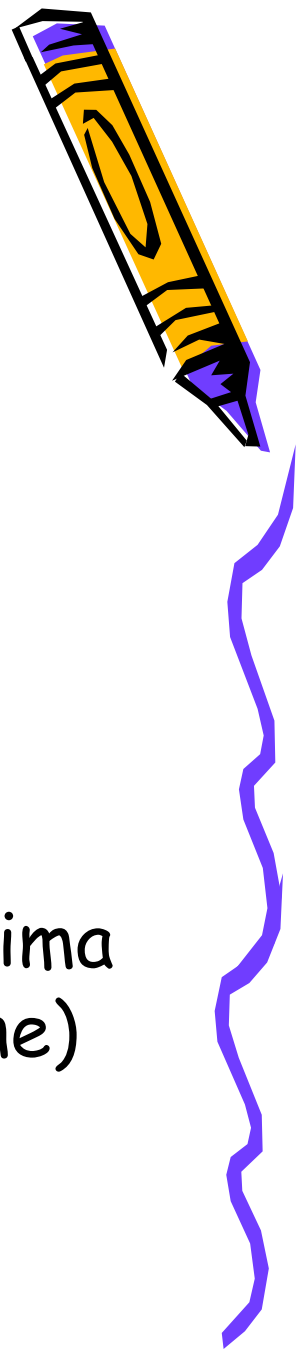


Ciljevi rehabilitacije u akutnoj fazi spinalnog šoka



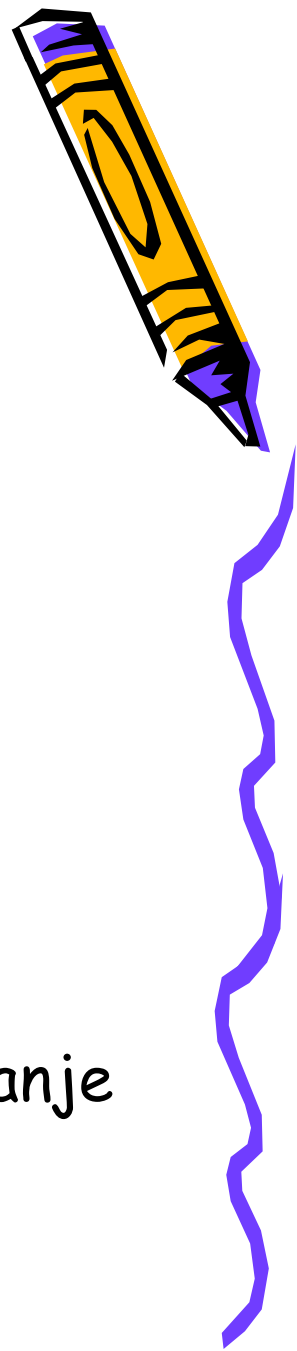
- Prevenција dekubitusa -Upotreba posebnih kreveta i antidekubitalnih dušeka. Pri aktivnostima oko pacijenata smanjuje se pritisak na predilekcionim mjestima. Pri kupanju bolesnika, promjeni posteljnog rublja učestvuju najmanje 3 med.sestre, a kod cervikalnih lezija i 4.
- Održavanje obima pokreta -pasivni pokreti segmenta ispod nivoa lezije. Sprovodi ih terapeut i sestra kroz aktivnosti samozbrinjavanja





- Terapijski položaj pacijenta sa kvadriplegijom
- Supinirani položaj
- Hiperekstenzija cervikalnog segmenta
- Izmjena položaja GE u određenim vremenskim intervalima (u svim položajima ruke su postavljene na jastuk i elevirane)
- Položaj DE





- Tim za zdravstveni njegu sprovodi specifične mjere zdravstvene njege kroz samostalne i međuzavisne aktivnosti koje obuhvataju
- Samozbrinjavanje-edukaciju i reedukaciju
- Pozicioniranje i izmjenu položaja
- Trening mokraćne bešike
- Trening debelog crijeva
- Pripremu za vertikalizaciju i vertikalizaciju
- Transfere
- Primjenu pomagala za korekciju, samozbrinjavanje i kretanje





- Edukacija i reedukacija za ASZ i ADŽ predstavljaju sastavno dio rehabilitacionog procesa
- Rezultati rehabilitacije zavise od visine lezije, uzrasne dobi, opšteg zdravstvenog stanja i faze rehabilitacije
- Treba naglasiti da uspjeh zavisi i od motivacije, spasticiteta, tjelesne težine, progresivnih oboljenja i sl.



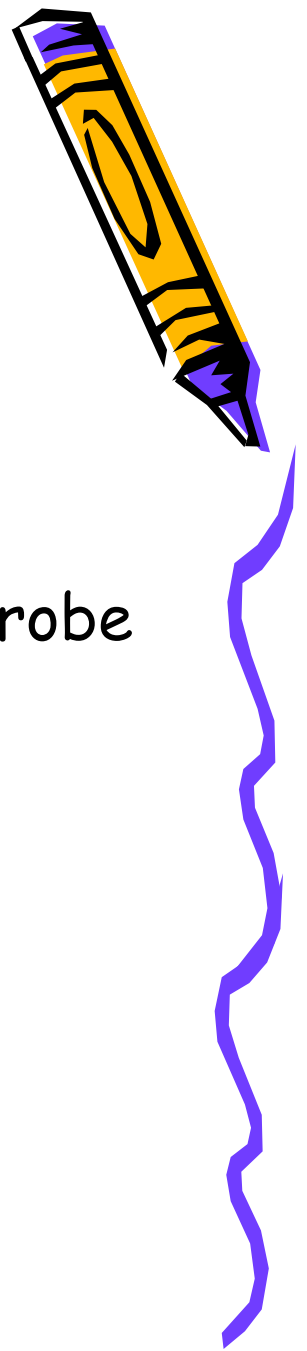
Pokretljivost pacijenta sa paraplegijom



- Potrebno je obezbijediti dobru saradnju bolesnika sa med.sestrama i terapeutima, adekvatna pomagala(trapez)
- Mobilizacije počinje od težih pokreta ka lakšim
- Bočno pomjeranje u krevetu
- Okretanje na bok iz leđnog položaja
- Okretanje sa leđa na trbuh
- Sjedeći položaj
- Pomjeranje lijevo-desno u sjedećem položaju
- Pomjeranje naprijed-nazad u sjedećem položaju



Reedukacija oblačenja i svlačenja

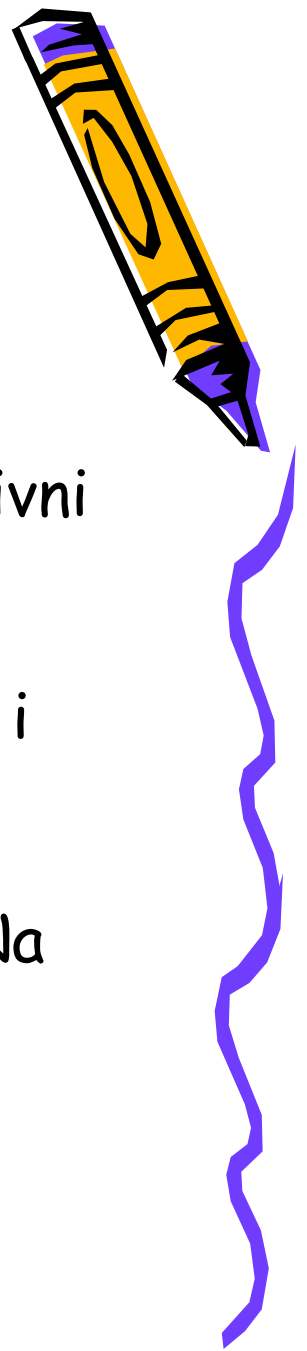


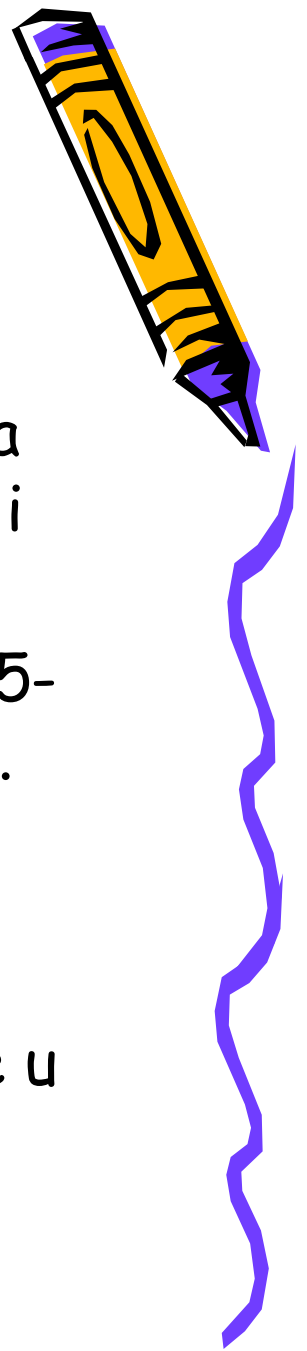
- Da bi se sprovela potrebno je obezbijediti stabilnost u sjedećem položaju
- Obzirom da za pacijente sa paraplegijom koji imaju zdrave ruke oblačenje i svlačenje garderobe nije naročito komplikovano, kod osoba sa kvadriplegijom treba uvježbati niz pokreta i predradnji
- Skidanje gornjeg dijela odjeće
- Oblačenje gornjeg dijela odjeće
- Oblačenje donjeg dijela odjeće na krevetu
- Obuća se takođe obuva dok je pacijent u postelji. Poželjno je da obuća ima čičak trake



Pripreme za vertikalizaciju i vertikalizacija

- Vertikalizacija predstavlja proces pasivnog uspravljanja sa ciljem da se preveniraju negativni efekti dugotrajne imobilizacije
- Pripreme za vertikalizaciju podrazumijevaju pozicioniranje u postelji, sprovođenje aktivnih i pasivnih vježbi, promjena položaja
- Vertikalizacije se može vršiti u standardnom bolesničkom krevetu ili specijalnom krevetu. Na standardnom krevetu podiže se uzglavlje, a na specijalnom cijela podloga se podiže do 45°





- Danas je u upotrebi i oscilatorni sto- dimenzija 190x60 cm, tapaciran sa podloškom za stopala i mogućnosti fiksacije pacijenta
- Podizanje se započinje postepeno pod uglom 25-30° prema individualnoj izdržljivosti pacijenta. Pratiti subjektivne i objektivne znake kod pacijenta. Ukoliko može da izdrži nagim se povećava i produžava se vrijeme vertikalizacije. Pacijent se do 45° vertikalizuje u postelji, a kasnije se prelazi na oscilatorni sto







- Bolesnika na oscilatorni sto postavljaju 2-3 osobe
- Dobar položaj stopala se obezbjeđuje dubokim cipelama ili patikama koje fiksiraju ATC, po potrebi se na DE mogu staviti natkoljene šine. Poželjno je pacijenta okupirati nekom aktivnošću
- Sa povećanjem ugla nagiba povećava se i opterećenje na DE ukupnom tjelesnom masom
- Pacijent je uspješno adaptiran na vertikalni položaj ukoliko može da izdrži 15-20 min bez izrazitijih objektivnih i subjektivnih tegoba



Ugao nagiba
oscilatornog stola

Opterećenje na D
ukupnom tjelesnom
masom

30°

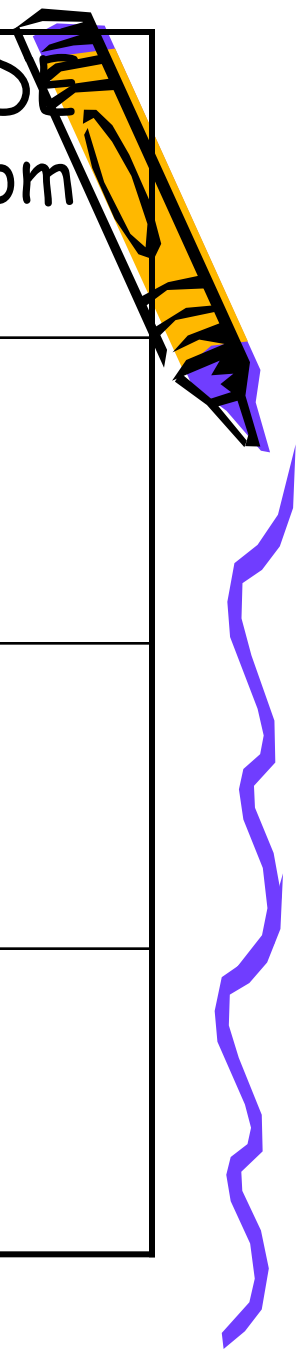
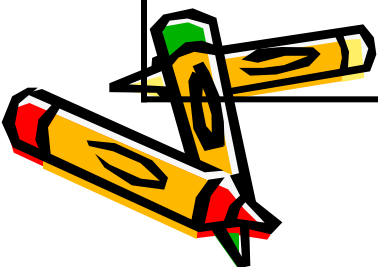
50%

45°

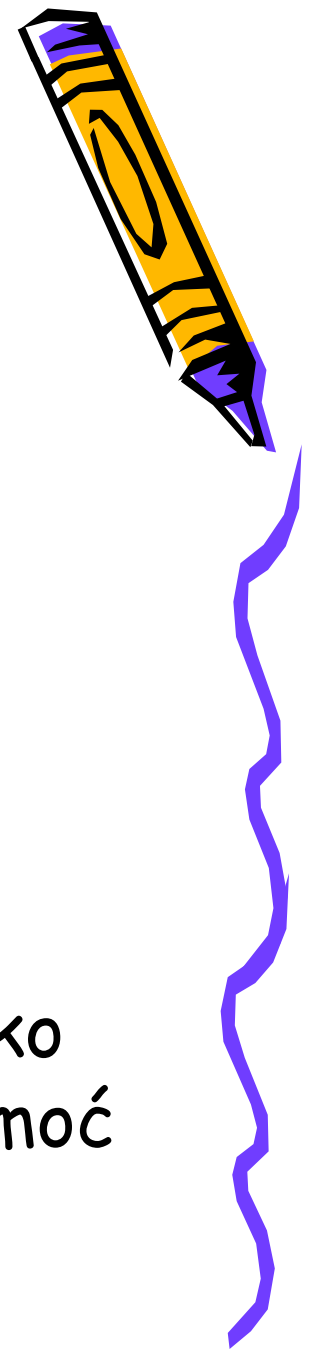
70%

75°

96%



Transfer



- PACIJENTI SA KVADRIPLGIJOM
- U početku se vrši uz asistenciju dvije osobe
- Transfer krevet- kolica uz pomoć dvije osobe ili samostalno-postoje dva načina
- Transfer kolica-kada je komplikovan i pacijenti sa kvadriplegijama ga vrlo teško savladaju pa pri kupanju zahtijevaju pomoć druge osobe





- PACIJENTI SA PARAPLEGIJAMA
- Transfer je mnogo jednostavniji jer imaju očuvanu funkciju ruku
- Način transfera pacijent izabere samostalno i onako kako mu je lakše
- Pri sjedenju na kolicima potrebno je imati antidekubitalno Roho jastučice
- Pacijenta stalno podsjećati da odiže trup-osloncem na ruke uz kratkotrajno održavanje radi rasterećenja i poboljšanja cirkulacije

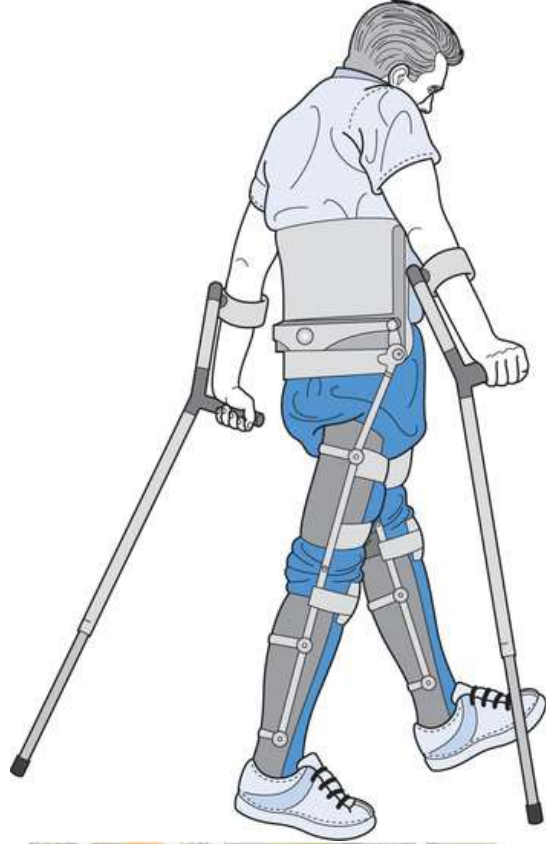


Kretanje pacijenata sa lezijama medule spinalis



- Kretanje u društvenoj zajednici podrazumijeva samostalnost u sprovođenju transfera, sposobnost kretanja u i van kuće, korištenje štaka i drugih pomagala







- Stephen Hawking jedan od najznačajnijih fizičara današnjice- uzrok kvadriplegije ALS
- Christopher Reeve - američki glumac poznat po ulozi Supermena-uzrok kvadriplegije pad sa konja -preminuo 2004.



Politrauma

- Je najteži i najkompleksniji problem iz domena traume
- Zbrinjavanje politraumatizovanih se sprovodi timskim interdisciplinarnim pristupom
- Najčešći je uzrok mortaliteta i invaliditeta kod djece





- Glavni uzrok je saobraćajni traumatizam
- Najugroženija su djeca između 4. i 6. godine
- Najznačajnije mjesto zauzima RANA REHABILITACIJA
- Specijalna njega
- Pozicioniranje u postelji
- Posturalna drenaža
- Pasivne i aktivne vježbe
- Korektivne šine







