
CT DIAGNOSTIKA POŠKODB TORAKALNE HRBTENICE

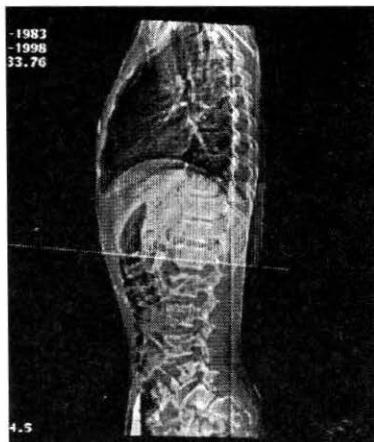
Valerija Tršar, Robert Kokovnik

V klasični rentgenski diagnostiki spregledmo veliko več zlomov hrbtenice, kot zlomov drugih delov okostja. Naj povemo, da dobre polovice zlomov hrbtenice ne spoznamo takoj. Največje število neopaženih zlomov je na atlantookcipitalnem in cervikotorakalnem prehodu. Večina poškodb hrbtenice pa je v višini Th 12 in L1.

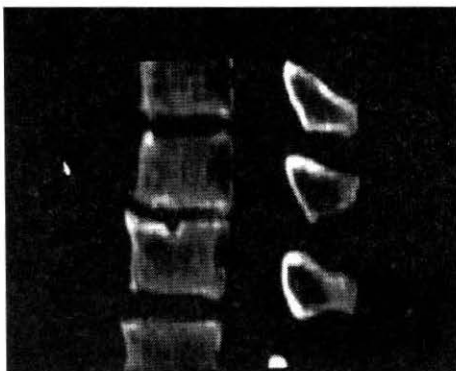
Najboljšo tehnično rešitev za dokaz frakture nam daje računalniška tomografija. Preiskava je za bolnika zelo udobna, kar je pri poškodbi hrbtenice zelo pomembno, predvsem pri politravmi, ko bolnik ne sme ležati na boku.

Bolnik leži med pregledom mirno na hrbtu. Nemirne bolnike, kar je pri poškodbah zelo pogosto, preiskujemo v anesteziji.

Z računalniško tomografijo delamo navadno aksialne projekcije, kjer je debelina reza 3 mm in pomik mize 2 mm. Važno je, da je posnetek tanek in paralelen na arkusni lok. S tem načinom lahko naredimo kvalitetno rekonstrukcijo v sagitalni smeri. Potekati mora čez oba artikularisa in korpus vretenca. Na ekranu oz. sliki vidimo anatomske in patološke formacije, ki se kažejo v različni denznosti. CT je zelo uporabna metoda pri poškodbi hrbtenice, saj je predvsem morfološka diagnostika.



Slika 1: Prikaz aksialnih projekcij
s topogramom



Slika 2: Rekonstrukcija v
sagitalni smeri

Da nam tudi možnost prikaza mehkih tkiv in s tem prikaz zožitve v spinalnem kanalu. Vzrok zožitve spinalnega kanala pri poškodbi so fragmenti skeleta oz. skeletne deformacije, posttravmatske diskus hernije, ki se kažejo kot hiperdenzna formacija in hematomi.



Slika 3: Kostni fragmenti v spinalnem
kanalu.



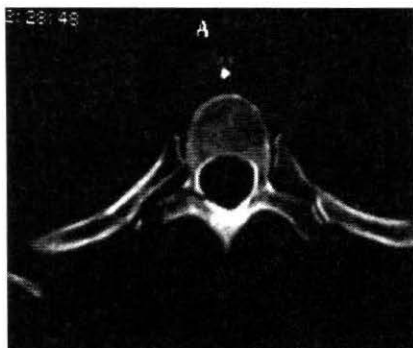
Slika 4: Zožen spinalni kanal - rekonstrukcija v sagitalni smeri.

Posebno skupino predstavljajo patološke frakture hrbtenice. Pri odraslih so vzrok kostni zasevki in osteoporoza.

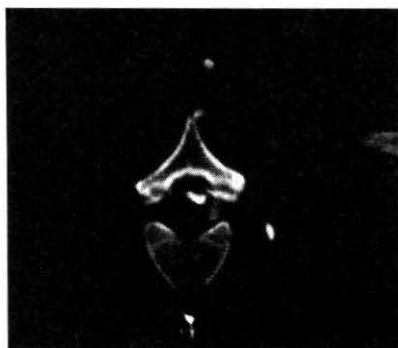
Za pravilno zdravljenje je prava diagnostika zelo pomembna. Ni potrebno samo, da opišemo vrsto frakture in dislokacijo, prikazati moramo predvsem stabilnost hrbtenice. CT nam da dragoceno informacijo, ki natančno oceni vrsto frakture in točno določi položaj eventualnih kostnih fragmentov v spinalnem kanalu.

Frakture v torakalnem predelu razdelimo na:

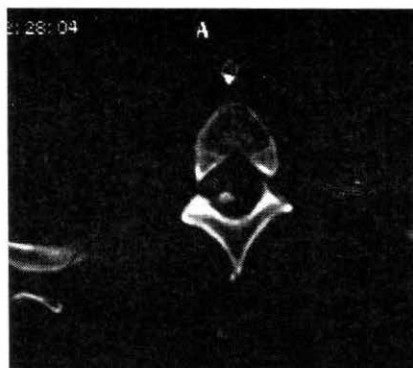
- **Frakture korpusov vretenc:** gre za kompresijsko frakturo anteriornega dela korpusa. Nastanejo pri poškodbi z močno hiperfleksijo. Posteriorni elementi niso poškodovani in lahko govorimo še o stabilni frakturi.
- **Frakture posteriornih elementov in transverzalnih procesusov:** frakture skozi pedikle, lamine in artikularise so lahko samostojne, največkrat pa so v kombinaciji s frakturami korpusov. Tu je zelo pomembno prikazati stabilnost hrbtenice.
- **Transverzalne strižne poškodbe:** so prečne frakture čez korpuse. Klasična diagnostika je odvisna od smeri poka vretenca, zato se te vrste poškodb dostikrat spregleda. S CT-jem pa lahko izredno natančno potrdimo oz. zavržemo sum transverzalnih strižnih poškodb.
- **Dislokacije fragmentov:** če je sila v aksialni smeri, pride do poka korpusa in v tem primeru do dislokacije kostnih fragmentov v spinalni kanal, kar povzroči kompresijo na medulo spinalis. CT nam v tem primeru res natančno prikaže stopnjo impresijske frakture, ki jo z nativno sliko težko dokažemo.



Slika 5: Fraktura lamine arkusa Th3 desno.



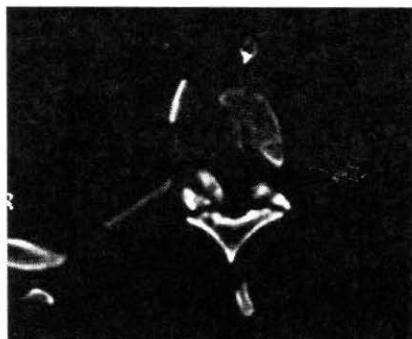
Slika 6: Fraktura procesus spinosusa Th3 z dislokacijo.



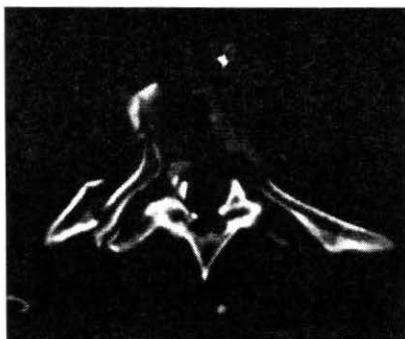
Slika 7: Dva večja fragmenta v spinalnem kanalu v nivoju Th3 desno, velikosti 1 cm



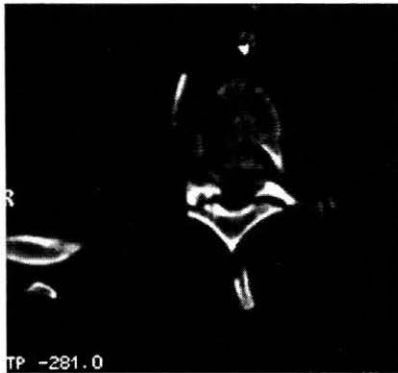
Slika 8: Multifragmentna fraktura korpusa Th4, ki sega v dorzalno faseto.



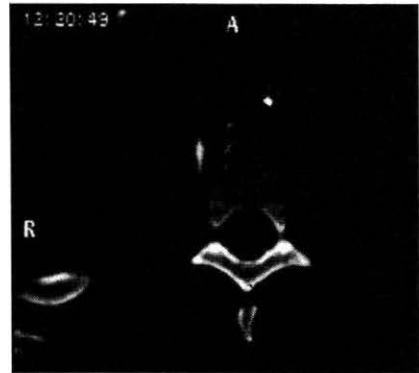
Slika 9: V spinalnem kanalu je vidnih več prostih fragmentov, eden je večji kot 1,5 cm. Fraktura lamine arkusa Th4 z dislokacijo.



Slika 10: Fraktura articularisov z dislokacijo.



Slika 11: Fraktura processus spinosus Th4.



Slika 12: Muktifragmentna fraktura korpusa Th5 z več fragmenti v sprednjem delu korpusa.



Slika 13: Fraktura processus transversus Th5.

Zelo pomembno je, da preiskavo opravi tehnik, ki ima izkušnje s poškodbami, kajti vsako dodatno slikanje zaradi neznanja je za bolnika veliko breme. Z nepotrebnim obračanjem oz. prelaganjem bolnika s poškodovano hrbtenico lahko napravimo več škode kot koristi.

LITERATURA

1. Tabor L. ur.: Rentgenologija, diagnostične in slikovne metode v interventni radiologiji. Ljubljana, Medicinski razgledi 1990.
2. Petterson H. ur.: A global textbook of radiology. Oslo, NICER Institute 1995.