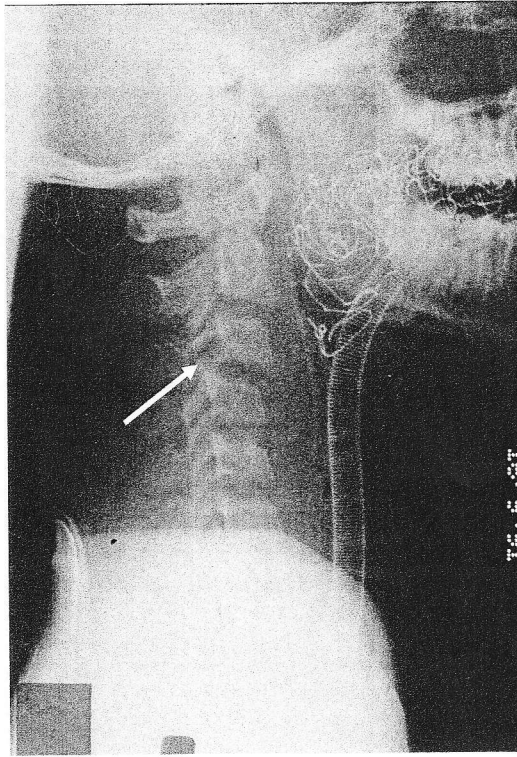
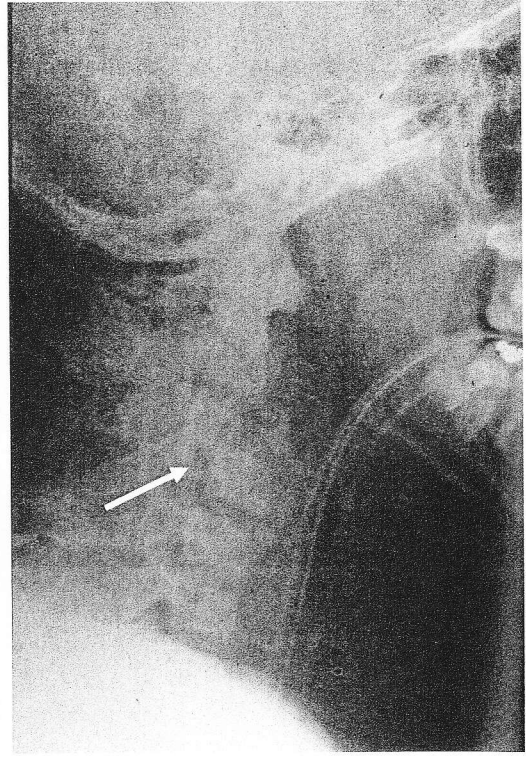




Figur 15.5. C3-C4 Luksation uden fraktur (se pil).



Figur 15.6. C3 knusningsfraktur ("Burst" fracture) med sublaksation (se pil).

Frakturer og luksationer i C3-C7

De mest almindelige skader består i frakturer i corpora (med eller uden luksationer) samt luksationer. Luksationer er ofte forbundet med læsion af medulla spinalis (Fig. 15.5 og 15.6).

Fraktur i columna thoracalis (T1-T10)

Kan inddeles i fire typer:

1. Kompressionsfraktur
2. Knusningsfraktur (*Burst fracture*)
3. Skæringsfraktur (*Chance fracture*)
4. Fraktur/dislokation.

Ved aksial belastning og fleksion opstår sædvanligvis en kompressionsfraktur (Fig. 15.7). Knusningsfraktur skyldes vertikal/aksial kompression. De øvrige frakturer er sjældne i denne region.

Whiplash-traume (piskesmældslæsion)

Betegnelsen *whiplash* er rettet mod en forestilling om, at hovedet og columna cervicalis ved akut påvirkning bagfra udsættes for en kraftig bagoverbøjning efterfulgt af en fremadbøjning, men kan også ses efter andre uheld. Betegnelsen '*whiplash associated disorder*' (WAD) betegner et klinisk billede hos disse patienter. Hos størstedelen af patienterne med WAD, er der hverken objektive kliniske eller billeddiagnostiske fund, der kan påvise en strukturel læsion. Ved røntgenundersøgelse og MR-scanning findes i de fleste tilfælde alene aldersspecifikke forandringer. Det interessante i denne forbindelse er, at de symptomer man typisk ser ved WAD relativt sjældent optræder hos patienter med strukturelle læsioner i columna cervicalis. Man bør således undgå at anvende betegnelsen *whiplash* og WAD hos patienter

ed fraktur, luksation eller specifik ligamen-
 er skade. WAD rapporteres i stigende om-
 ng i en række vestlige lande, herunder Dan-
 ark, og sygefravær, pensionssager og erstat-
 ngssager som følge af WAD er stigende. Det
 slås, at der i Danmark forekommer 5-
 10.000 nye tilfælde om året. Antallet af pati-
 ter med kroniske følger efter beskadigelse af
 kken er imidlertid stærkt varierende fra land
 land. I visse lande ses kroniske klager hos op
 50-75 % af de personer, der har været udsat
 et whiplash-traume, mens man i andre lande
 t ikke kender til problemet. Kronisk whi-
 ash-syndrom er betegnelsen for en række
 nptomer, der fortsætter i mere end seks
 måneder efter uheldet. Symptomer er:

Hovedpine (30-50 %).

Nakkesmerter (50-90 %).

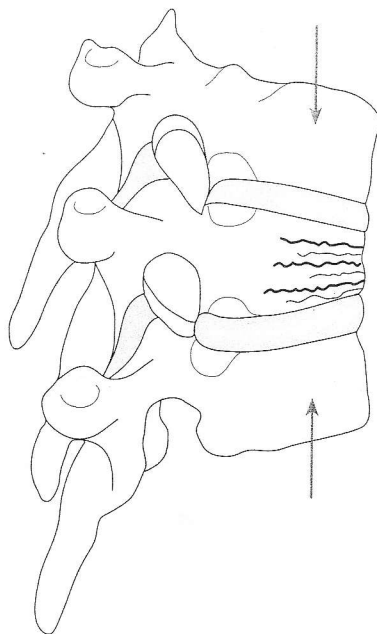
Nakkestivhed/bevægeindskrænkning (70%).

Smerte i skuldre eller arme (45 %).

„Kognitive gener“ som f.eks. hukommelses-
 og koncentrationsbesvær, øget irritabilitet,
 træthed, manglende overblik og nedsat ini-
 tiativ.

Lumbal overgang (T11-L1)

I den torakolumbale overgang er relativt hyp-
 st sæde for frakturer. Det skyldes de særlige
 mekaniske forhold. Columna er rigid i to-
 ralregionen pga. thoraxskelettet og en rela-
 tional frontal facetledsorientering. I modsætning
 til er columna lumbalis mere mobil. Selv
 frakturer i denne region sjældent virker så
 matiske som i columna cervicalis, kan de få
 ydelige følger, hvis de ikke erkendes i tide.
 optræder ofte efter en kombination af akut
 ørefleksion og rotation, og frakturtypen er
 malt ustabil. Patienter, der falder fra stor
 de eller bliver kastet frem i sikkerhedssele,
 særlig risiko for at få denne skade. En
 de på dette niveau vil normalt medføre dys-
 ktion af blære og tarm pga. påvirkning af
 us medullaris og øvre del af cauda equina,
 som der ses nedsat/ophævet sensibilitet og
 t i underekstremiteterne.



Figur 15.7. Kompressionsfraktur ved aksial påvirkning

Fraktur af columna lumbalis (L2-L5)

De radiologiske og neurologiske læsioner ved
 fraktur i lumbalregionen svarer til dem, der er
 beskrevet under den torakolumbale overgang.
 Sandsynligheden for komplette neurologiske
 udfald er mindre ved disse skader (Fig. 15.7).

Initial vurdering og behandling

Det er af afgørende betydning, at columna be-
 skyttes ved immobilisation, indtil en skade er
 udelukket/bekræftet. Det sikres ved anven-
 delse af spineboard, hvor rotation, fleksion og
 ekstension af columna minimeres/hindres. Im-
 mobilisation af columna cervicalis kræver tre-
 punkts fiksatoren: Det er således ikke tilstræk-
 keligt med kun en halskrave (Figur 6.3). Hy-
 perextension og fleksion af halscolumna skal
 undgås, og såfremt det er nødvendigt at fore-
 tage tidlig intubation, skal dette ske ved 'in-
 line stabilisation' (hovedet stabiliseres i neutral
 stilling af en person under hele proceduren).

Den primære gennemgang og behandling