

Nachverarbeitung von CT-Bilddaten

M.H. Krupa, Institut für Diagnostische Radiologie (3D-Labor), Universitätsspital Zürich

Gefässe

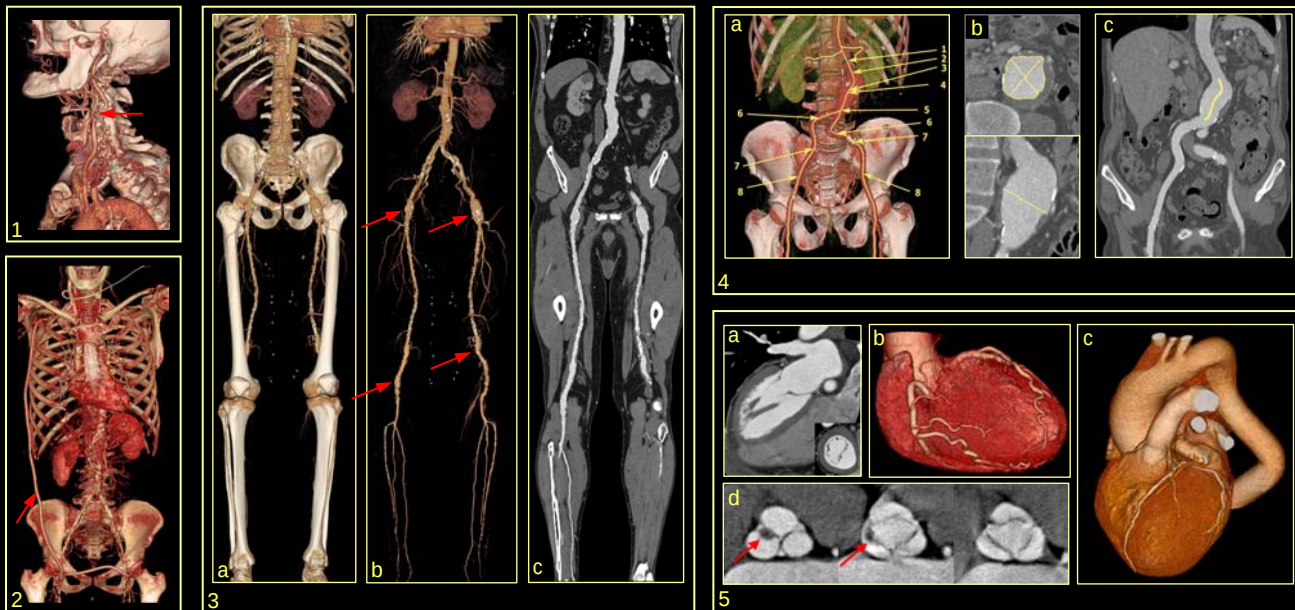


Abb.1 CT der Halsgefässe: Darstellung der Carotiden mit Stenose der A. carotis interna (roter Pfeil)

Abb.2 CT-Bypassdarstellung: Bypass (roter Pfeil) über A. subclavia anastomosiert an die beiden A. femorales communes

Abb.3 CT-Angiographie der Beckenbeinarterien: Darstellung in Volume Rendering Technique (VRT, Bild a und b) und in gekurvter multiplanarer Rekonstruktion (MPR, Bild c) entlang der Mittellinie des Gefässes. Multiple Verkalkungen der Gefässe, und mehrere kleine Gefässaneurysmen (rote Pfeile)

Abb.4 CT-Angiographie der Aorta abdominalis: Längen- und Durchmesserermittlung bei Aortenaneurysma, zur genauen Planung einer aortalen Stenteinlage. Festgelegte Messpunkte (Bild a), Aneurysmadurchmesser in zwei Projektionen (Bild b), Aneurysmalänge (Bild c)

Abb.5 CT-Cardio: VRT-Darstellung der Coronarien (Bild b und c), Ventrikel- (Bild a) und Klappendarstellung (Aortenklappe mit Fibroelastom (Pfeile Bild d) in drei verschiedenen Herzphasen)

Gastrointestinaltrakt

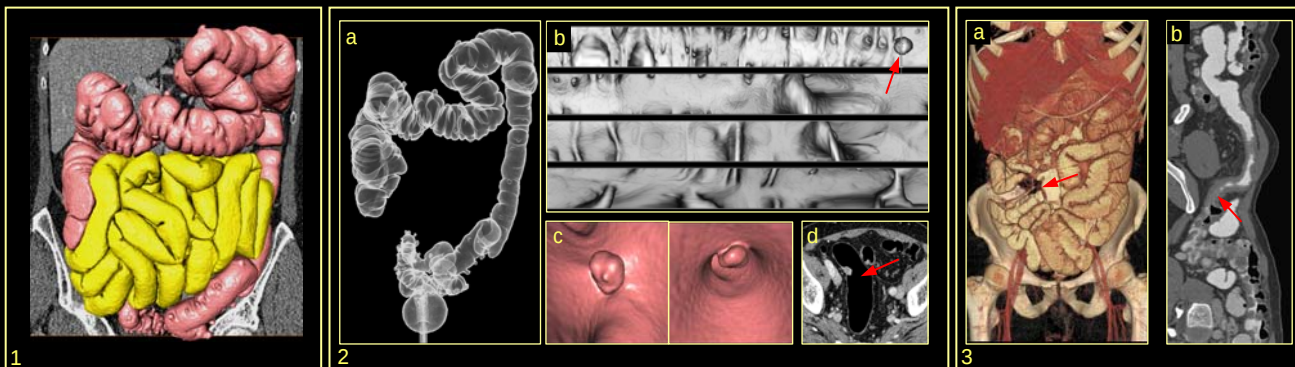


Abb.1 CT-Colonographie: Übersichtsdarstellung mit Jejunum, Ileum (gelb) und Colon (rosa)

Abb.2 CT-Colonographie: VRT-Darstellung des Colons mit mehreren Divertikeln im gesamten Bereich des Colons (Bild a); Darstellung des Innenlumens mit mehreren Divertikeln und einem Polypen (Pfeil) im Bereich des Sigmoids (Bild b), Virtuelle Endoskopiedarstellung des Polypen in zwei Projektionen (Bild c); Polyp in axialer CT-Schicht (Bild d, Pfeil)

Abb.3 CT-Enteroclyse: Darstellung des Dünndarmes in VRT (Bild a) und gekurvter multiplanarer Rekonstruktion (Bild b). Bekannter Morbus Crohn mit Senosierung im Bereich des terminalen Ileums (Pfeil, Bild a) und Wandverdickung (Pfeil, Bild b)

Traumatologie



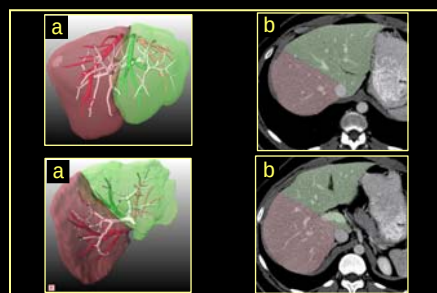
Abb.1 CT-Polytrauma: VRT-Darstellung einer Aortenruptur loco classico (Pfeil)

Abb.2 CT-Polytrauma: VRT-Darstellung einer Trümmerfraktur der Tibia mit intakten Ober- und Unterschenkelgefässen

Abb.3 CT-Polytrauma: VRT-Darstellung einer Trümmerfraktur des 2ten und 5ten Lendenwirbels

Abb.4 CT-Polytrauma: VRT-Darstellung einer Beckentrümmerfraktur mit digital entfernter Hüfte links zur Einsicht der Gelenkspalten

Organvolumetrie



CT-Abdomen: Lebervolumenermittlung z.B. vor Resektion eines Leberlappens bei Transplantation oder vor einer Tumorsektion zur Bestimmung des Restvolumens

Abb.: 3D-Darstellung des rechten (rosa) und linken (grün) Leberlappens mit Pfortader und Lebervenen (Bild a); dazugehörige axiale Bilder (Bild b)