

Der **AAI-Schrittmacher** (**Abb. 165.1 a**) besitzt nur eine Elektrode (↓) im rechten Vorhof, die dort Erregungen wahrnehmen und stimulieren kann. Der Schrittmacher wird durch Spontanerregungen des Atriums inhibiert und tritt nur beim Unterschreiten einer atrialen Minimalfrequenz in Aktion. Natürlich ist die AAI-Stimulation nur bei intakter AV-Überleitung indiziert (z.B. bei isoliertem Sinusknotensyndrom), da er bei

einer blockierten AV-Überleitung keinen Einfluss auf die ventrikuläre Frequenz hat. Häufig kommt es bei herzkranken Patienten mit einem Schrittmacher auch zu kardiochirurgischen Eingriffen. In diesem Fall überlagern die Sternalcerclagen (**52**) die Spitze der Vorhofelektrode (↔) im p.a.-Bild (**Abb. 165.1 b**). Eventuelle Sondenbrüche wären ggfs. dann eher im Seitbild (**Abb. 165.1 c**) überlagerungsfrei zu erkennen.

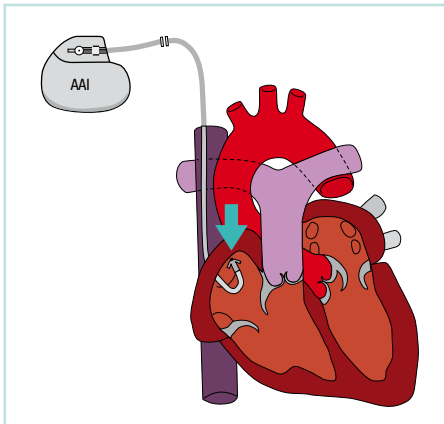


Abb. 165.1 a

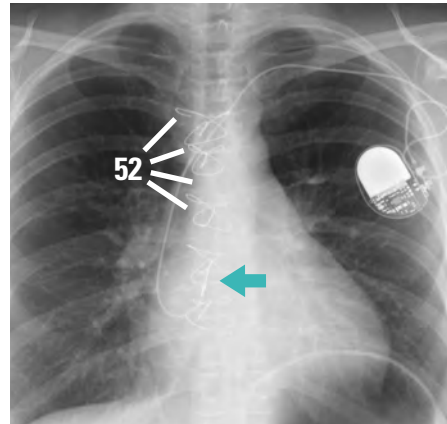


Abb. 165.1 b

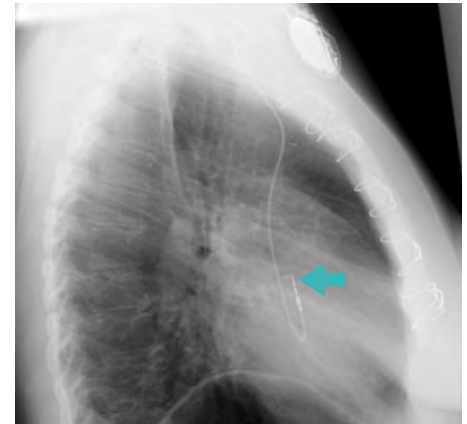


Abb. 165.1 c

Der **VDD-Schrittmacher** ermöglicht eine AV-sequenzielle Stimulation, ohne die Implantation von zwei separaten Elektroden. Die Elektrode des VDD-Schrittmacher ist rechtsventrikulär verankert (↗) und dient dort der Wahrnehmung und Stimulation. Auf der gleichen Elektrode befinden sich zwei Elektrodenringe (↘), die frei im rechten Atrium flottieren (**Abb. 165.2**). Da sie keinen Wandkontakt haben, dienen sie ausschließlich der Reizwahrnehmung. Im Gegensatz

zum DDD-Schrittmacher ist bei einem VDD-Aggregat keine Vorhofstimulation möglich.

Sind die atrialen Elektrodenringe (↘) zu erkennen (**Abb. 165.3 a**), erlauben sie die Abgrenzung von einem VVI-Aggregat. In diesem Falle handelte es sich um einen implantierbaren Defibrillator (vgl. **Abb. 166.2**), erkennbar an der Isolierung (↓) der ventrikulären Sonde.

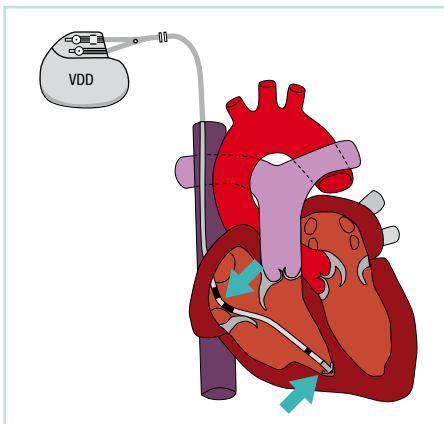


Abb. 165.2

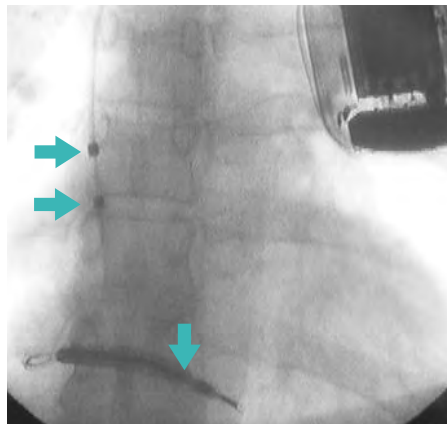


Abb. 165.3 a

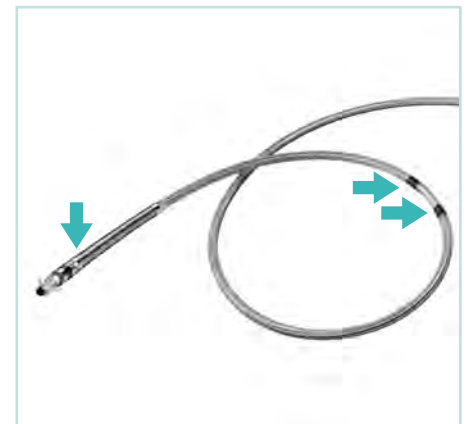


Abb. 165.3 b

Sternum- und Wirbelkörperfrakturen

Bei 8-10% aller stumpfen Thoraxtraumen werden Sternumfrakturen gefunden, die normalerweise im Seitbild gut diagnostiziert werden können [10.8]. Eine Prädilektionsstelle solcher Frakturen (↘) befindet sich am Angulus sterni, ca. 2 cm unterhalb der Symphysis zwischen Corpus und Manubrium sterni (Abb. 188.1a). Mit Hilfe einer Spiral-CT

Untersuchung und ggf. coronarer Rekonstruktion ist es in den allermeisten Fällen möglich, auch feine Frakturspalten bzw. Frakturen mit nur minimalen Dislokationen (↓, Abb. 188.1b) nachzuweisen. Außerdem können im CT auch Frakturen des knorpeligen Anteils der Rippen abgebildet werden. In diesem Fall erkennen Sie im CT außerdem den begleitenden, ventral gelegenen Pneumothorax (38).



Abb. 188.1a

Wirbelkörperfrakturen der BWS entgehen in der konventionellen Röntgendiagnostik häufig dem Nachweis, insbesondere in der kaudalen BWS. Daher werden bei Polytraumapatienten i.d.R. zusätzliche HWS-/BWS-/LWS-Aufnahmen in zwei Ebenen und ggf. eine ergänzende CT-Diagnostik durchgeführt.

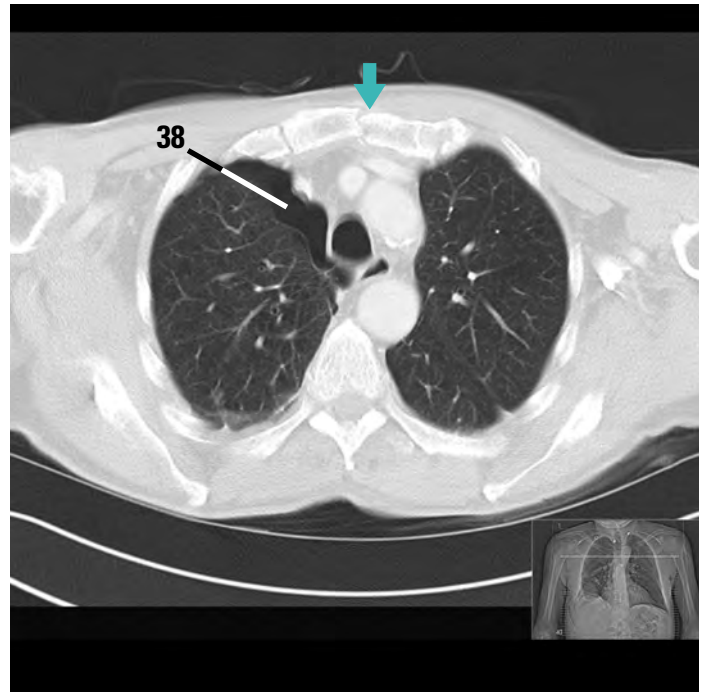


Abb. 188.1b

Die Computertomografie (Abb. 188.2b,c) ist die geeignetste Methode, um Wirbelkörperfrakturen (↑, →) zu diagnostizieren, die als paraspinaler Schatten und / oder verbreitertes Mediastinum (↔) im konventionellem Röntgen-Thoraxbild erscheinen können (Abb. 188.2a).

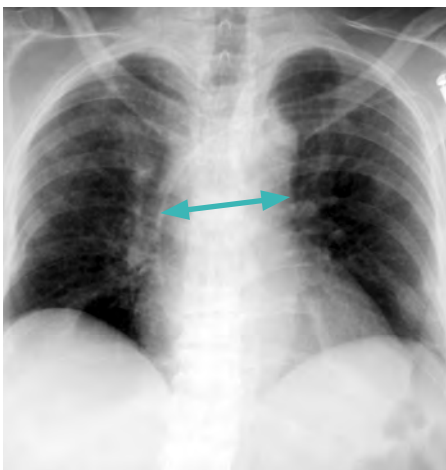


Abb. 188.2a

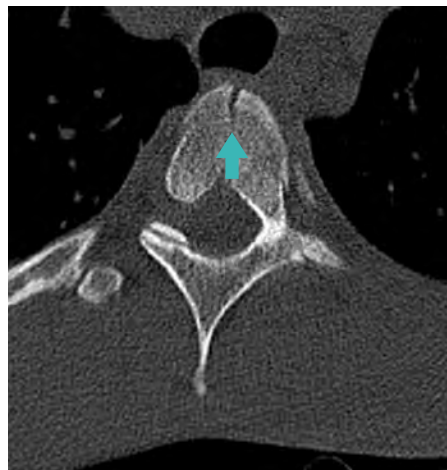


Abb. 188.2b

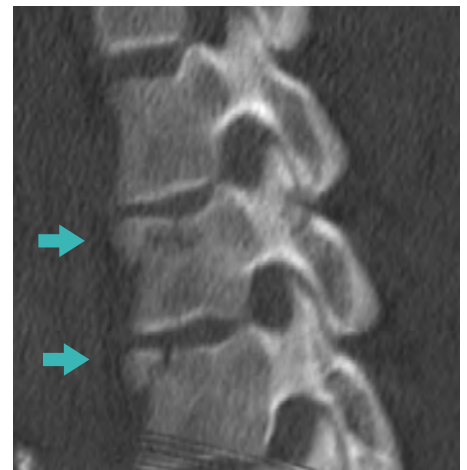


Abb. 188.2c