

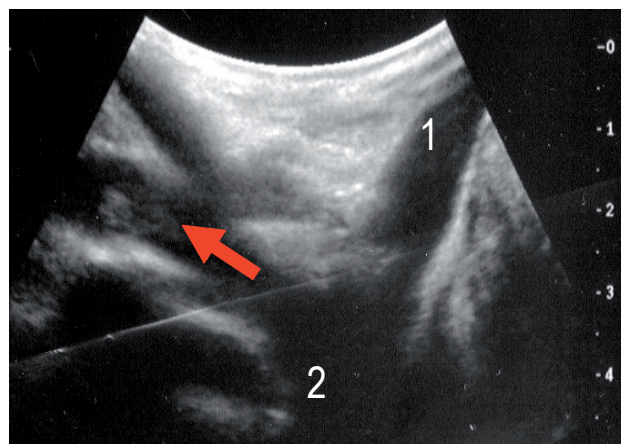
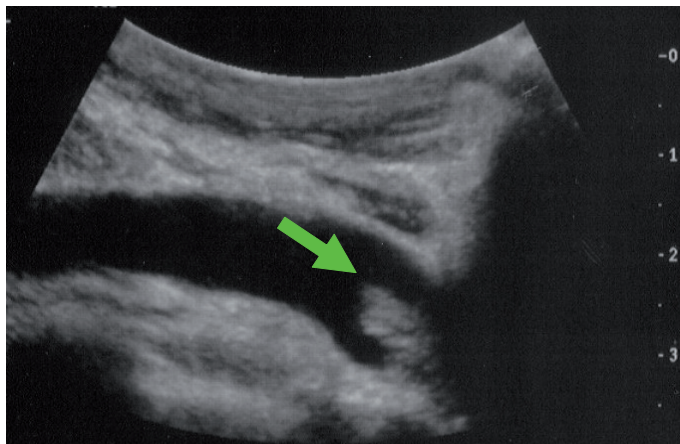


\* Praxisklinik Rennbahn AG, CH-4132 Muttenz, ° Universitätsspital Basel, Angiologie

## Case-Report: Proximale Thrombose („par effort“) der Vena subclavia links bei einem 28jährigen Triathleten nach intensivem Schwimmtraining

**Anamnese:** Während/nach intensiviertem Schwimmtraining eines Triathleten aufgetretene Schwellung und Schmerzen des linken Arms. Teilweiser Rückgang der Schwellung innerhalb ein bis zwei Stunden nach Trainingsende. In der Vorgeschichte keine Thrombosen oder Thrombophlebitiden, keine Medikamenteneinnahme, keine sonstigen Krankheiten.

**Klinischer Befund:** Schwellung des linken Arms mit Umfangsdifferenz (4cm). Gelenke frei. Pulse seitengleich.



**Duplexsonografie:** Im Bereich der Unterkreuzung mit der Clavicula gelegene Thrombose der Vena subclavia links, peripherer Anteil frei. Freie Durchgängigkeit der Vv. jugulares.

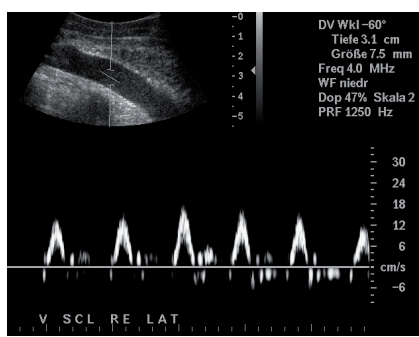
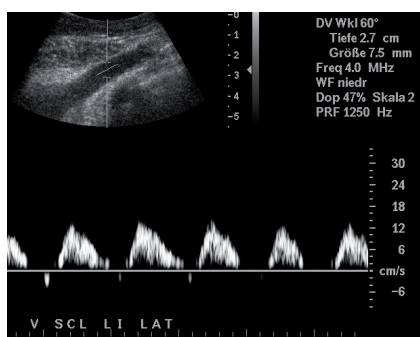
- distales Ende des Thrombus
- proximales Ende des Thrombus

1: V. jugularis interna  
2: V. anonyma

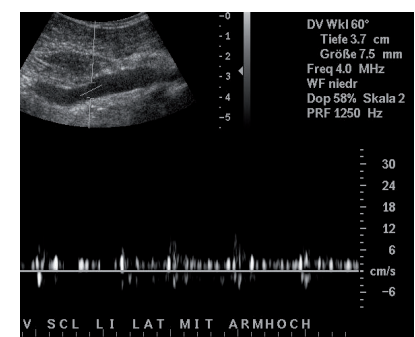
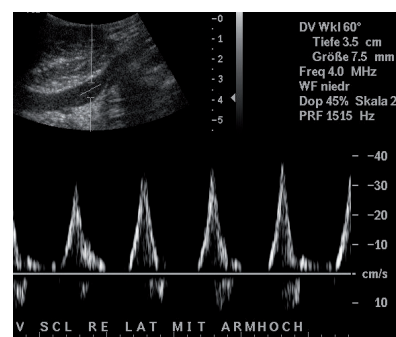
**Labor:** Prothrombin Gen-Mutation (PCR) nicht nachweisbar, APC-Resistenz (Factor V, PCR) nicht nachweisbar, Fibrinogen 2,9 g/l, Antithrombin III (funktionell) 97%, unter Marcoumar Protein C 23% und freies Protein S 55%.

**Therapie / Verlauf:** Initial erfolgte die Behandlung mit niedermolekularem Heparin, überlappend orale Antikoagulation für drei Monate unter gleichzeitiger physikalischer Therapie. In dieser Zeit Verzicht auf Kraultraining, Velo- und Lauftraining wurden in reduziertem Mass weitergeführt. Nach klinisch unauffälliger Drei-Monats-Kontrolle wurde die Antikoagulation eingestellt.

### Duplexsonographie nach drei Monaten:



Normaler seitengleicher Fluss in Ruhestellung der Arme



In „Kraulstellung“ der Arme nicht mehr modulierter, reduzierter venöser Abfluss links

Ein **Isokinetiktest** ergab seitengleiche maximale Drehmomente. Anschliessend erfolgte nach Sportfreigabe die vollumfängliche Wiederaufnahme des Triathlontrainings. Das ursprüngliche Leistungsniveau wurde nach etwa fünf Monaten wieder erreicht. Ein Rezidiv ist bislang trotz intensivem Training nicht aufgetreten.

**Zusammenfassung:** Thrombosen der oberen Extremitäten bei repetitiver Belastung der Arme werden auch „thromboses par effort“ genannt. In der Literatur finden sich Berichte über Überkopf-Wurfsportarten, hier vor allem Baseball-Pitcher, aber auch Ringen, Klettern und Rucksacktragen als auslösende Ursachen. Die Vena subclavia kann hierbei durch ihre anatomische Lage zwischen dem M. scalenus anterior, der Clavicula, dem Lig. costoclaviculare, dem M. subclavius und der ersten Rippe komprimiert werden. Auch werden Fälle von Halsrippen als Ursache beschrieben. Eine Koagulopathie muss laborchemisch ausgeschlossen werden. Wie im vorliegenden Fall erfolgt die Behandlung lege artis primär konservativ. Nach Rekanalisation und Abschluss der Antikoagulation ist bei Persistenz der venösen Einflussbehinderung eine operative Dekompression zu diskutieren. Auf Dauerkoagulation kann verzichtet werden.

Literatur bei den Verfassern.