

Die Blutdruckwerte der Arme sind meist deutlich höher als die der Beine. Die Organe hinter der Stenose können durch ein offen bleiben des Ductus arteriosus aus der Lungenarterie versorgt werden. Dadurch ist die Druckdifferenz weniger ausgeprägt oder nicht messbar.

Die Sauerstoffsättigung in den Beinen ist durch die Versorgung aus dem rechten Ventrikel jedoch deutlich niedriger als in den Armen, dies kann bei der Diagnostik hinweisend sein.

Die RR-Langzeit-Messung sollte am rechten Arm erfolgen, da manchmal der Abgang der die linke A. subclavia ebenfalls von der Stenose betroffen ist. (S2k-LL Statement 6.2.3.)

Ist der Ductus arteriosus noch weit offen, so sind die Pulse an der unteren Extremität gut tastbar. Wegweisender Befund zur Diagnose einer ductusabhängigen Perfusion der unteren Körperhälfte stellt eine perkutan gemessene Sauerstoffsättigung < 95 % an den Beinen dar. Daher wird bei allen Säuglingen ein Pulsoxymetrie Screening an allen 4 Extremitäten empfohlen. Eine niedrigere Sättigung an den Beinen sollte eine rasche kinder-kardiologische Untersuchung nach sich ziehen.

Die Durchblutung der kaudalen Körperhälfte ist im Regelfall nicht gefährdet, da der bedeutende Regulationsmechanismus des Blutdruckes das Renin-Angiotensin-System ist. Es reagiert sehr sensibel auf eine unzureichende Nierendurchblutung und reguliert über Renin und Angiotensin den Blutdruck hoch. Über diesen Mechanismus wird ein ausreichender Blutdruck in der kaudalen Körperhälfte sichergestellt. Vor der Stenose (Koronarien, rechter Arm, Carotisgefäße) entsteht allerdings eine arterielle Hypertonie. Diese arterielle Hypertonie reagiert häufig unzureichend auf eine medikamentöse Therapie. (LAHF S:6-7)

a) Schematische Darstellung vor und nach Resektion und nach Anastomose

(aus Stark JF, de Leval MR., Tsang VT. Surgery for Congenital Heart Defects, John Wiley & Sons Inc; 2006)

