



Allgemeine Informationen für Besitzer von Hunden mit intrahepatischen portosystemischen Shunts

Was ist ein Portosystemische Shunt?

Portosystemische Shunts stellen abnormale Blutgefässverbindungen zwischen dem Pfortader- und dem systemischen Venensystem dar. Das hat zur Folge, dass die Leber weniger Blut als normal erhält. Das Organ kann sich nicht normal entwickeln, was zu einer abnormalen Leberfunktion mit verminderter Bildung von wichtigen Proteinen (wie Albumin) und einer Verringerung der Filtration und des Abbaus von aus dem Darm zur Leber gelangenden Stoffen führt. Die Mehrzahl dieser sich anhäufenden Stoffklassen sind schädlich für den Organismus. Wenn sie nicht angemessen behandelt werden, können portosystemische Shunts zu einer Vielzahl von Symptomen führen. Die meisten davon sind gastrointestinal (Durchfall, wechselnder Appetit), harntreibend (vermehrtes Wasserlassen, Harnwegsinfektionen) und neurologisch (abnormales Verhalten, Depression, Aggressivität, Übererregung, Krampfanfälle, Status epilepticus).

Es können verschiedene Arten von Gefäßanomalien auftreten, die meisten davon sind extrahepatisch. Diese werden in der Regel medikamentös und chirurgisch (mit einer Operation am offenen Bauch) behandelt. Seltener liegen diese abnormen Gefäße in der Leber (intrahepatische Shunts) und werden ebenfalls chirurgisch verschlossen. Diese Shunts können in Betracht gezogen werden, um mit einer minimal-invasiven Technik behandelt zu werden.

Was ist ein mini-invasiver portosystemischer Shunt-Verschluss?

Alle Hunde, die wegen eines intrahepatischen portosystemischen Shunts behandelt werden sollen, benötigen eine vollständige Untersuchung, einschließlich Blut- und Urinanalyse, sowie eine Computertomographie (CT), um den Shunt genau zu charakterisieren und die Gefäßdimensionen zu messen (dies ist wichtig, um das richtige Material zum Verschluss des Gefäßes auszuwählen). Außerdem muss vor dem Eingriff eine medikamentöse Therapie begonnen werden, die nach dem Shuntverschluss über einen variablen Zeitraum (in der Regel bis zu drei Monate) fortgesetzt werden sollte. Diese Untersuchungen sollten idealerweise etwa 1 Monat vor dem Eingriff und NUR nach dem 8. Lebensmonat des Hundes durchgeführt werden. Bis zu diesem Alter können die Hunde, wenn sie symptomatisch sind, nur mit der medikamentösen Therapie behandelt werden.

Die mini-invasive Shunt-Okklusion wird unter Vollnarkose durchgeführt. Das Verfahren ist katheterbasiert, was bedeutet, dass alle Instrumente durch die Jugularvene eingeführt werden, um die Leber zu erreichen. Nur in wenigen Fällen ist ein kleiner Hautschnitt erforderlich. Ein Caval-Stent und einige Coils (siehe Bild) werden verwendet, um den Shunt unter fluoroskopischer (radiologischer) Führung zu verschließen.

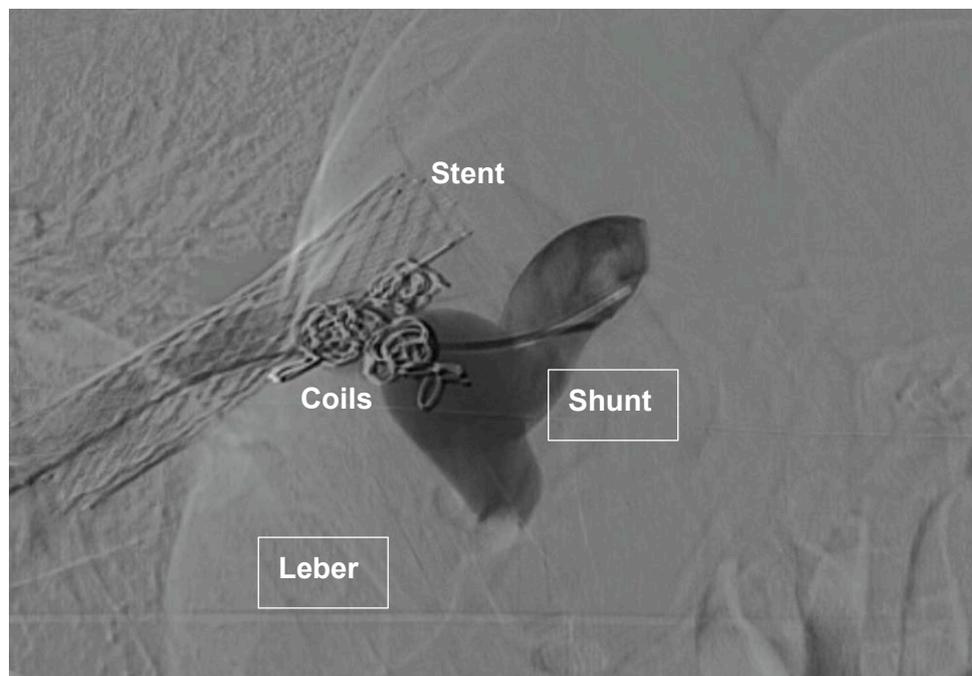
Die Hunde müssen nach dem Eingriff für 3 Tage in der Klinik bleiben. Die medizinischen Behandlungen werden in den folgenden 3 Monaten nach dem Eingriff schrittweise abgesetzt. Eine Blutanalyse wird 3 Monate nach dem Eingriff durchgeführt, um die Auswirkungen auf die Leberfunktion zu überwachen.

Risiken und Ergebnis

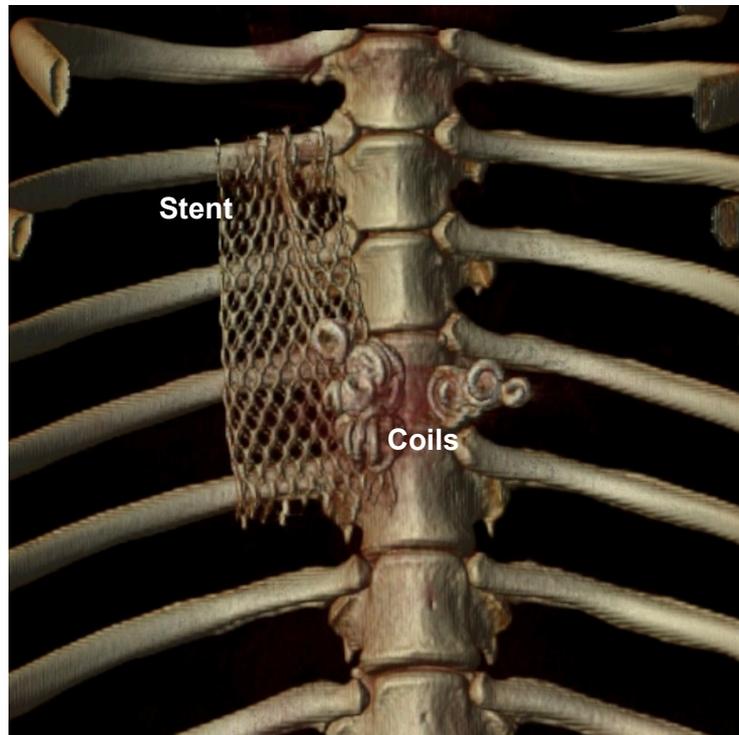
Die prozeduralen Risiken sind in der Regel sehr gering. Eine seltene, aber schwerwiegende Komplikation könnte jedoch ein plötzlicher Anstieg des Drucks im Pfortadersystem (nach dem Verschluss des abnormen Gefäßes) mit möglichem Tod sein. Dies ist extrem selten. Das Gesamtrisiko des Eingriffs wird in der Literatur mit weniger als 5 % angegeben.

Bei Hunden mit neurologischen Symptomen vor dem Eingriff kann es in ca. 10% der Fälle zu einer Verschlechterung der Symptome nach dem Verschluss kommen, so dass ein längerer Spitalaufenthalt erforderlich wird. Aus diesem Grund behandeln wir die Hunde in der Regel mit einer antikonvulsiven Therapie vor und überwachen ihn einige Tage nach dem Eingriff.

Eine vollständige Auflösung der klinischen Zeichen wird in der Regel in mehr als 90% der Fälle erreicht. In seltenen Fällen ist es notwendig, nach dem ersten Eingriff einen zweiten Eingriff durchzuführen, um den Verschluss der Gefäße zu vervollständigen.



Angiographische Studie bei einem Hund mit portosystemischem Shunt, nach der interventionellen Verengung des Gefäßes.



3D-Rekonstruktion einer CT-Untersuchung nach der Intervention mit Nachweis des Stents und der platzierten Spulen.