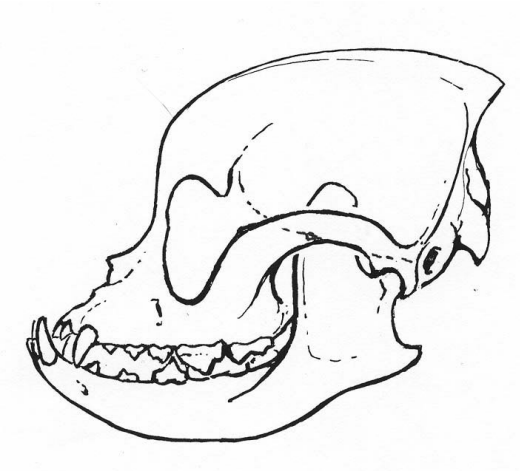
Das Brachycephalensyndrom des Hundes (Kurzköpfigkeit)

Daniel Koch, Dr med. vet. ECVS, www.dkoch.ch

Entstehung

Hunde mit einem kurzen Kopf (brachycephale Hunde) wie zum Beispiel Französische Bulldoggen, Mops, Pekingesen, Shi Tzus und andere Rassen leiden an Atemwegsbehinderungen, welche durch die veränderte Anatomie verursacht wurden. Es ist naheliegend, die verkürzte Nase als Erklärung für die Probleme beizuziehen. Und tatsächlich zeigen Hunde mit einem breiten und kurzen Schädel massiv höhere Druck- und Widerstandswerte als Hunde mit einem normal langen Schädel. Durch den Wegfall eines Teils der Nasenlänge wird die Innenstruktur der Nase (Atemmuscheln) gestaucht, wird der Naseneingang zu eng und verkümmert ein Muskel, welcher die Nüstern beim Einatmen eigentlich weiten müsste. Diese ungünstigen Strömungsverhältnisse zwingen den kurzköpfigen Hund zu verstärkter Atemarbeit. Sie atmen also tiefer, was den Atmungsunterdruck weiter verstärkt und die Weichteile der oberen Atemwege einsaugt. Die Resultate einer Engstelle in der Nase sind also ein enger Rachen, ein verlängertes Gaumensegel, Ausstülpen von Kehlkopftaschen, eine dicke Zunge und sogar das teilweise Einziehen des Magens in den Brustkasten. Der Teufelskreis dreht sich weiter, bis die Hunde kaum mehr Sauerstoff bekommen.



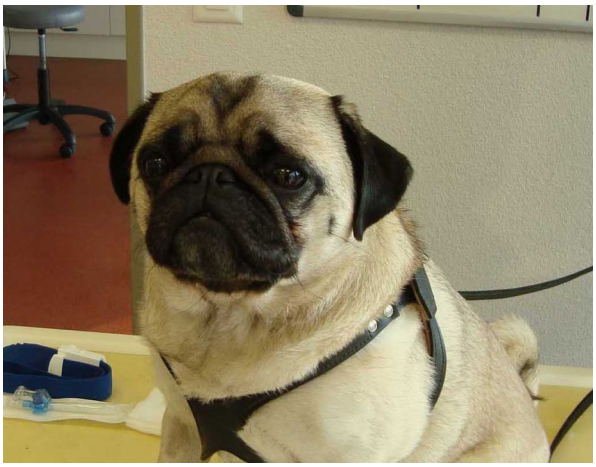


Abbildung 1, 2: Schema des verkürzten Gesichtsschädels und Beispiel (Mops, 2 Jahre)

Zum Verständnis des hier erklärten brachycephalen Syndromes muss angefügt werden, dass Hunde nicht schwitzen können. Ihr Temperaturhaushalt wird nicht über die Haut,

sondern durch das Hecheln geregelt. Dabei wird Luft in rasch wechselnder Folge über die Nase (viele Atemmuscheln, viel Flüssigkeitsabgabe an die Luft) eingesogen und sogleich über das Maul (weniger Oberflächen) abgegeben, so dass über die abgegebene Feuchte die Körpertemperatur reguliert wird. Bei den kurzköpfigen Hunde ist nicht nur der Hechelmechanismus beschnitten, sondern sie haben bei hohen Umgebungstemperaturen praktisch keine Zeit mehr für tiefe Atemzüge und zur Sauerstoffversorgung des Körpers.

Krankheitsbild

Das brachycephale Syndrom entsteht bereits schon im ersten Lebensjahr und äussert sich in deutlich hörbaren Atemgeräuschen aus dem Naseneingang, dem Schnarchgeräusch des verlängerten Gaumensegels, einem eklatanten Ausdauerdefizit und zunehmender Leistungsschwäche bei steigenden Aussentemperaturen. Nur ganz selten führt die Sauerstoffschuld zum Tod, nämlich dann wenn die Hunde ohne Wasser im Auto eingesperrt sind oder keine Möglichkeit zum Ausruhen und Temperaturregulieren bekommen. Manchmal setzt die Atmung in der Nacht aus, wenn das Gaumensegel im Luftröhreneingang hängen bleibt. Und schlussendlich gibt es nicht selten Patienten, welche oft würgen. Dies ist nichts anderes als ein so genanntes Refluxphänomen, wenn der Magen bei starker Atemarbeit weit in das Unterdruckgebiet des Brustkastens vorfällt. Wegen der zunehmenden Enge der oberen Atemwege werden die Symptome von Jahr zu Jahr deutlicher und kann auch nicht erwartet werden, dass bei alten Hunden sehr gute Behandlungserfolge erzielt werden.

Abbildung 3: zu langes Gaumensegel, es reicht weit in den Kehlkopf hinein; der Hund schnarcht

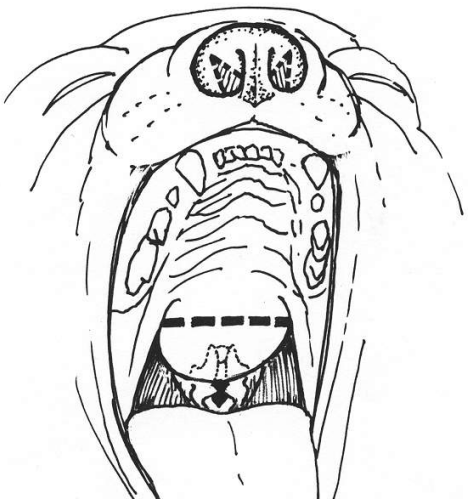


Abbildung 4: Schematische Darstellung der Operationsschritte an Nüstern und Gaumensegel

Die Diagnose eines brachycephalen Syndromes wird in der Tierarztpraxis vornehmlich mit dem klinischen Untersuchungsgang gestellt. Die Symptome, die Inspektion der Nase und allenfalls des Rachenraumes liefern Klarheit darüber, wie schwer der Hund erkrankt ist und ob eine Operation helfen kann. Röntgenbilder des Brustraumes werden bei Verdacht auf Herz- oder Luftröhrenveränderungen gemacht. Ein Computertomogramm der Nasengänge ist nicht zwingend notwendig, weil die meisten behandelbaren Engstellen auch sonst mit dem Auge zugänglich sind. Selbstverständlich liefert es aber mehr Details zu den Nasenmuscheln. Die exakte Beurteilung des Gaumensegels wird wegen der Narkoserisiken bei brachycephalen Hunde erst vorgenommen, wenn der Hund für den Eingriff anästhesiert wird.

Nicht jeder Hund muss operiert werden. Zuweilen sind die Atemwegsbehinderungen nur minimal und helfen abschwellende Mittel über Krisensituationen. Wenn aber entschieden wird, die Nüstern zu weiten und das Gaumensegel zu kürzen, so muss der Kunde wissen, dass maximal eine Verbesserung, nicht aber die Gesundung des Hundes erreicht werden kann und dass auf Grund der unverändert gebliebenen kurzen Nase weitere Sekundärschwellungen im Rachen in späteren Jahren wieder auftreten können.

Behandlung

Die operative Behandlung wird nach Narkoseeinleitung meistens mit der definitiven Längenbeurteilung des Gaumensegels beginnen. Falls es deutlich in den Kehlkopf ragt, so ist es zu lang. Die Patienten werden dann intubiert. Je nach Symptomatik und Veränderungen werden nun die Kehlkopftaschen entfernt, das Gaumensegel gekürzt und vor allem die Naseneingänge geweitet. Der letztgenannte Eingriff ist der entscheidende. Von der Nasenaussenwand einstülpende Nasenknorpel behindern den Eingang ins Naseninnere und müssen grosszügig mit dem Skalpell entfernt werden. Die Blutung aus dem Naseneingang wird zunächst mit Wattestäbchen und Adrenalin gestillt, dann werden mit nicht auflösbaren Fäden die Wundränder im Nüsterneingang verschlossen. Der Naseneingang wird nach dem Eingriff deutlich grösser sein und den Hunden das Atmen erleichtern.

Die Hunde sind während der Narkose relativ sicher versorgt, da sie über den Tracheotubus genügend Sauerstoff bekommen und überwacht werden. Abschwellende Mittel erleichtern das spätere Aufwachen und reduzieren die Narbenbildung. Nach dem Eingriff wird der

Patient so lange als möglich intubiert behalten und bleibt unter Aufsicht, bis er selber gut durch die Nase atmen kann. Dies kann rund eine Stunde dauern.

Abbildung 4: Viel zu enge Naseneingänge; der Hund bekommt zu wenig Sauerstoff

Abbildung 6: Mops mit geweiteten Nüstern er kann bald besser atmen

Nach dem Eingriff

Sobald der Hund selber stehen kann, darf er nach Hause. Er wird noch ein paar Stunden aus der Nase bluten. Es ist zu erwarten, dass in den ersten Tagen die Operationsschwellungen die Atmung noch behindern. Rund 10 Tagen nach der Operation sollte aber ein positiver Effekt bemerkbar sein und entweder die Atemgeräusche reduziert, Leistungsvermögen verbessert oder die Hitzetoleranz erhöht sein. Einige Hunde riechen besser. Für den Notfall wird ein Nasenspray abgegeben. Die Fäden am Gaumensegel lösen sich selber auf, diejenigen in den Nüstern müssen nach rund 20 Tagen unter leichter Sedation gezogen werden.

Die Langzeitprognose ist schwierig einzuschätzen. Nicht bei allen Hunden gelingt eine Verbesserung. Vor allem diejenigen, welche schon in frühen Lebensjahren operiert werden, erleben oft noch einen zweiten Eingriff, weil die Veränderungen offenbar gravierend waren. Bei den meisten brachycephalen Hunden kann man aber eine Erhöhung der Lebensqualität erzielen.

Zuchtfragen

Natürlich darf man sich fragen, weshalb so viele brachycephale Hunde das oben beschriebene Syndrom bekommen. Die Antwort muss in den Zuchtbemühungen gesucht werden. Eigene Untersuchungen zeigen ganz deutlich, dass bei vielen der betroffenen Rassen der Nasenschädel in den letzten 100 Jahren weiter verkürzt wurde. Dies geschah nicht zufällig, sondern weil der Mensch einen Hund mit kurzem Schädel als Zuchtziel definiert hat. Die Schweizer Züchter sind aber nicht allein und halten sich generell an Zuchtziele, welche nicht primär die Äusserlichkeit, sondern die Leistungsfähigkeit ins Zentrum stellen. Da aber schon mehr als die Hälfte aller Hunde dieser Rassen aus dem Ausland importiert werden, fällt die Kontrolle schwer. Die Anbieter der Welpen kümmern sich leider nicht immer um solche Gesundheitsfragen. Deswegen ist beim Kauf von brachycephalen Hunden spezielle Vorsicht geboten. Die Züchter werden angehalten, den Nasenschädel mit Hilfe des so genannten S-Index wieder zu verlängern oder Leistungstests zur Zuchtzulassung einzuführen.

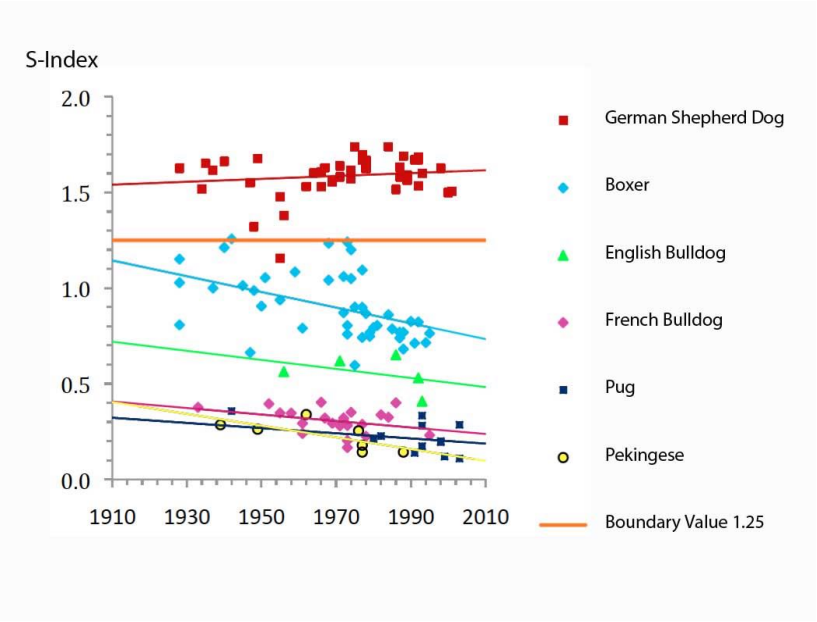


Abbildung 6: Historische Entwicklung des S-Index bei ausgewählten Hunderassen über 100 Jahre