

### 5.5.3 Nervus mandibularis (= V3)

Der dritte Ast des fünften Hirnnerven besitzt sowohl sensible als auch motorische Funktionen. Er zieht durch das Foramen **ovale** (Remember: „**ovale Mandel**“) in die Fossa infratemporalis und versorgt motorisch die gesamte Kaumusku-  
kulatur, den Venter anterior des M. digastricus, den M. tensor veli palatini und den M. tensor tympani sowie den Mundbodenmuskel M. mylohyoideus.

#### Übrigens...

- Eine Lähmung der Radix motoria des N. trigeminus betrifft u.a. den M. masseter, den M. temporalis, den M. mylohyoideus und den Venter anterior des M. digastricus. Klagt ein Patient z.B. über Motilitätsstörungen im Bereich des Kiefergelenks und des Kauapparats und fühlt sich nicht so sehr beim Kauen selbst, als vielmehr beim Sprechen und Singen behindert, kann es sich um eine Störung des propriozeptiven Systems der Kaumusku-  
kulatur handeln.
- Die Perikaryen der Neurone des Trigemini-  
systems, die die Kaumusku-  
kulatur innervieren, befinden sich ipsilateralen Nucleus motorius nervi trigemini. Die Zellkörper propriozeptiver Afferenzen aus der Kaumusku-  
kulatur findet man im Nucleus mesencephalicus nervi trigemini.

Sensibel versorgt der N. mandibularis den restlichen Bereich des Gesichts: Neben dem Bereich des Kiefergelenks, sind dies Teile der Hirnhäute, des Ohrs (= Ohrmuschel, äußerer Gehörgang, Trommelfell), der Unterkiefer mitsamt Unterkieferzähnen, die vorderen zwei Drittel der Zunge und der Wange, die Schleimhaut der Mundhöhle und einen Teil der Gingiva (s. Abb. 38, S. 35).

#### Übrigens...

Der zugehörige Trigemindruckpunkt ist der N. mentalis im gleichnamigen Foramen.

### 5.6 Nervus abducens (= VI. Hirnnerv)

Der rein somatomotorische Hirnnervenkern des sechsten Hirnnerven befindet sich in der Pons (= Nucleus nervi abducentis).

Der Nerv verlässt den Hirnstamm zwischen der Pons und den Pyramiden und tritt dann durch die Fissura orbitalis superior in die Orbita ein (Remember: „**Oh super: 3,4,5<sup>1</sup>,6**). Dort verläuft er innerhalb des Anulus tendineus communis der

Augenmuskeln und innerviert den M. rectus lateralis (s. Abb. 35, S. 33).

### 5.7 Nervus (intermedio)facialis (= VII. Hirnnerv)

Der siebte Hirnnerv ist zugleich der zweite Kiemenbogennerv. Er umfasst den eigentlichen Nervus facialis als motorischen Anteil und den Nervus intermedius, in dem sensible und parasympathische Fasern verlaufen.

Das Kerngebiet des Nervus (intermedio)facialis liegt in der Pons und beinhaltet drei wichtige Kerne:

- 1 als somatomotorischen Kern den Nucleus nervi facialis,
- 2 den Nucleus salivatorius superior als parasympathischen Kern und
- 3 den Nucleus solitarius (= sensorisch = speziell viscerosensibel = Geschmackskern) als Einmündungsgebiet der viscerosensiblen Fasern aus den vorderen 2/3 der Zunge über die Chorda tympani.

Daneben ist der Nervus (intermedio)facialis an der peripheren Geschmacksleitung beteiligt und führt über die Chorda tympani sensorische Fasern von den Geschmacksrezeptoren der Zunge. Die Chorda tympani führt zudem parasympathische Fasern und ist in ihrer Verlaufsstrecke durch die Paukenhöhle von Mucosa überzogen. Sie legt sich von hinten her dem N. lingualis an und verläuft durch die Fossa infratemporalis.

Im Bereich der Pons verläuft der siebte Hirnnerv um Anteile des Nucleus nervi abducentis herum und bildet das **innere Fazialisknie**, bevor er den Hirnstamm im Kleinhirnbrückenwinkel verlässt. Das **äußere Fazialisknie** befindet sich im Canalis facialis ossis petrosi. Nachdem der Nerv den Hirnstamm verlassen hat, verläuft er im Porus/Meatus acusticus internus (zusammen mit dem VIII. Hirnnerven und der A./V. labyrinthi), bis er durch das Foramen stylo-mastoideum die Schädelbasis verlässt und dann retromandibulär weiter zieht.

Somatomotorisch versorgt der Nervus facialis die gesamte Gesichtsmuskulatur (= mimische Muskeln, s. 3.1, ab S. 7 und Abb. 5 auf S. 8). Außerdem ist er zuständig für die motorische Innervation der beiden suprahyalen Zungenbeinmuskeln (s. 3.3 und Abb. 8, S. 10), des Venter posterior des Musculus digastricus und des M. stylohyoideus