

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Orofaziale Osteopathie</b> . . . . .	<b>1</b>	2.3.8	Unterkiefer . . . . .	<b>56</b>
1.1	Orofaziale Therapie . . . . .	1	2.3.9	Kiefergelenk . . . . .	<b>60</b>
1.1.1	Orofaziale Therapie in der Geschichte . . . . .	1	2.3.10	Wachstum des Gesichtsschädels . . . . .	<b>63</b>
1.1.2	Orofaziale Therapie in der osteopathischen Tradition . . . . .	3	<b>2.4</b>	<b>Entwicklung der Zähne (Odontogenese)</b> . . . . .	<b>64</b>
1.2	<b>Kraniosakrales Konzept</b> . . . . .	<b>5</b>	2.4.1	Stadien der Zahnentwicklung . . . . .	<b>65</b>
1.3	<b>Primärer Respiratorischer Mechanismus</b> . . . . .	<b>6</b>	2.4.2	Zahnhalteapparat (Parodontium) . . . . .	<b>66</b>
1.3.1	Inhärente Motilität des Gehirns und des Rückenmarks . . . . .	6	<b>3</b>	<b>Entwicklung der orofazialen Funktionen</b> . . . . .	<b>73</b>
1.3.2	Fluktuation der Zerebrospinalflüssigkeit . . . . .	6	3.1	<b>Oralität</b> . . . . .	<b>73</b>
1.3.3	Mobilität der intrakranialen und intraspinalen Membranen . . . . .	7	3.1.1	Bedeutung der Zunge . . . . .	<b>73</b>
1.3.4	Gelenkige Beweglichkeit der Schädelknochen . . . . .	8	3.1.2	Neurophysiologie . . . . .	<b>76</b>
1.3.5	Unwillkürliche Mobilität des Sakrums zwischen den Beckenknochen . . . . .	9	3.1.3	Somästhesie . . . . .	<b>77</b>
<b>2</b>	<b>Orofaziale Entwicklung</b> . . . . .	<b>23</b>	3.2	<b>Saugen</b> . . . . .	<b>79</b>
2.1	<b>Orofaziale Embryologie</b> . . . . .	<b>23</b>	3.2.1	Fetales Saugen . . . . .	<b>79</b>
2.1.1	Weiterentwicklung der Keimblätter [1] . . . . .	23	3.2.2	Postnatales Saugen . . . . .	<b>80</b>
2.1.2	Chorda dorsalis (Notochord) . . . . .	24	3.3	<b>Schlucken</b> . . . . .	<b>92</b>
2.1.3	Entwicklung des Gehirns . . . . .	25	3.3.1	Schluckvorgang beim Kind . . . . .	<b>93</b>
2.1.4	Neuralleisten . . . . .	26	3.3.2	Übergangsphase . . . . .	<b>95</b>
2.1.5	Pharyngealer Apparat . . . . .	27	3.3.3	Schluckvorgang beim Erwachsenen . . . . .	<b>97</b>
2.2	<b>Gehirnschädel (Neurocranium)</b> . . . . .	<b>30</b>	3.3.4	Schluckvorgang bei älteren Menschen . . . . .	<b>100</b>
2.2.1	Desmocranium . . . . .	31	3.4	<b>Ventilation</b> . . . . .	<b>101</b>
2.2.2	Chondrocranium . . . . .	31	3.4.1	Nasenhöhlen . . . . .	<b>101</b>
2.2.3	Schädelbasis . . . . .	31	3.4.2	Nasale Ventilation . . . . .	<b>105</b>
2.2.4	Schädeldach (Calvaria) . . . . .	39	3.5	<b>Kauen (Mastikation)</b> . . . . .	<b>107</b>
2.3	<b>Viscerocranium</b> . . . . .	<b>41</b>	3.5.1	Entwicklung des Kauens . . . . .	<b>107</b>
2.3.1	Gesichtswülste . . . . .	41	3.5.2	Oberkiefer (Maxilla) . . . . .	<b>119</b>
2.3.2	Lippen-Kiefer-Gaumenspalten . . . . .	43	3.5.3	Unterkiefer (Mandibula) . . . . .	<b>122</b>
2.3.3	Plakoden . . . . .	43	3.6	<b>Phonation (Stimmbildung)</b> . . . . .	<b>124</b>
2.3.4	Gaumen . . . . .	46	3.6.1	Kehlkopf (Larynx) . . . . .	<b>124</b>
2.3.5	Nasenkapseln . . . . .	46	3.6.2	Sprechstimme . . . . .	<b>127</b>
2.3.6	Nasennebenhöhlen . . . . .	49	3.7	<b>Zähne</b> . . . . .	<b>130</b>
2.3.7	Oberkieferknochen . . . . .	51	3.7.1	Zahn und Zahnhalteapparat . . . . .	<b>131</b>
			3.7.2	Nomenklatur . . . . .	<b>133</b>
			3.7.3	Bezahnung . . . . .	<b>135</b>
			3.7.4	Okklusion . . . . .	<b>137</b>
			3.7.5	Primäre Okklusion . . . . .	<b>139</b>
			3.7.6	Adulte Okklusion . . . . .	<b>140</b>

## XII Inhaltsverzeichnis

<b>4</b>	<b>Orofaziale Dysfunktionen</b> . . . . .	<b>151</b>	4.7.7	Dentomaxilläre Disharmonien . . . . .	<b>218</b>
4.1	<b>Störungen der Oralität</b> . . . . .	<b>151</b>	4.7.8	Klinische Untersuchung und Behandlung . . . . .	<b>220</b>
4.1.1	Frühgeburtlichkeit . . . . .	<b>151</b>			
4.1.2	Saugstörungen . . . . .	<b>156</b>			
4.1.3	Klinische Untersuchung und Behandlung . . . . .	<b>161</b>	<b>5</b>	<b>Kiefergelenk</b> . . . . .	<b>229</b>
<b>4.2</b>	<b>Schluckstörungen</b> . . . . .	<b>161</b>	5.1	<b>Entstehung der Kiefer</b> . . . . .	<b>229</b>
4.2.1	Schluckstörungen bei Kindern . . . . .	<b>162</b>	5.2	<b>Anatomie</b> . . . . .	<b>231</b>
4.2.2	Dysfunktionelles Schlucken . . . . .	<b>164</b>	5.2.1	Gelenkflächen . . . . .	<b>231</b>
4.2.3	Ätiologie . . . . .	<b>165</b>	5.2.2	Discus articularis . . . . .	<b>234</b>
4.2.4	Schluckstörungen (Dysphagien) im fortgeschrittenen Alter . . . . .	<b>167</b>	5.2.3	Diskusapparat . . . . .	<b>234</b>
4.2.5	Klinische Untersuchung und Behandlung . . . . .	<b>167</b>	5.2.4	Gelenkkapsel . . . . .	<b>235</b>
<b>4.3</b>	<b>Kaustörungen</b> . . . . .	<b>169</b>	5.2.5	Bandapparat . . . . .	<b>236</b>
4.3.1	Physiologisches Kauen . . . . .	<b>169</b>	5.2.6	Innervation . . . . .	<b>238</b>
4.3.2	Unphysiologisches einseitiges Kauen . . . . .	<b>170</b>	5.2.7	Vaskularisation . . . . .	<b>238</b>
4.3.3	Klinische Untersuchung und Behandlung . . . . .	<b>173</b>	<b>5.3</b>	<b>Kinematik des Unterkiefers</b> . . . . .	<b>238</b>
<b>4.4</b>	<b>Ventilationsstörungen</b> . . . . .	<b>174</b>	5.3.1	Mundöffnung und -schließung . . . . .	<b>240</b>
4.4.1	Mundatmung . . . . .	<b>174</b>	5.3.2	Propulsion und Retropulsion . . . . .	<b>243</b>
4.4.2	Chronische Rhinopathie . . . . .	<b>182</b>	5.3.3	Laterotrusion . . . . .	<b>244</b>
4.4.3	Obstruktive Schlafapnoe . . . . .	<b>185</b>	<b>5.4</b>	<b>Kiefergelenk und orofaziale Funktionen</b> . . . . .	<b>244</b>
4.4.4	Klinische Untersuchung und Behandlung . . . . .	<b>189</b>	<b>5.5</b>	<b>Dysfunktionen des Kauapparats</b> . . . . .	<b>245</b>
<b>4.5</b>	<b>Parafunktionen</b> . . . . .	<b>191</b>	5.5.1	Prävalenz . . . . .	<b>246</b>
4.5.1	Evolutionäre Theorien . . . . .	<b>192</b>	5.5.2	Ätiopathogenese . . . . .	<b>246</b>
4.5.2	Verhaltenstheorien . . . . .	<b>192</b>	5.5.3	Dysfunktionen des Kauapparats bei Kindern . . . . .	<b>247</b>
4.5.3	Theorie der okklusalen und/oder somatischen Dysfunktion . . . . .	<b>195</b>	5.5.4	Gelenkstörungen . . . . .	<b>249</b>
4.5.4	Bruxismus . . . . .	<b>196</b>	5.5.5	Myofasziale Störungen . . . . .	<b>253</b>
4.5.5	Klinische Untersuchung und Behandlung . . . . .	<b>198</b>	<b>5.6</b>	<b>Klinische Untersuchung und Behandlung</b> . . . . .	<b>255</b>
<b>4.6</b>	<b>Störungen der Phonation</b> . . . . .	<b>200</b>	5.6.1	Anamnese . . . . .	<b>256</b>
4.6.1	Leichtgradige Störungen . . . . .	<b>200</b>	5.6.2	Untersuchung . . . . .	<b>256</b>
4.6.2	Dysphonie . . . . .	<b>201</b>	5.6.3	Empfehlungen für die Patienten . . . . .	<b>266</b>
4.6.3	Klinische Untersuchung und Behandlung . . . . .	<b>202</b>	5.6.4	Komplementäre Therapien . . . . .	<b>266</b>
<b>4.7</b>	<b>Malokklusion</b> . . . . .	<b>206</b>	<b>6</b>	<b>Osteopathischer Ansatz</b> . . . . .	<b>271</b>
4.7.1	Malokklusionsarten . . . . .	<b>206</b>	6.1	<b>Allgemeine Prinzipien</b> . . . . .	<b>271</b>
4.7.2	Zahnanomalien . . . . .	<b>207</b>	6.1.1	Dysfunktion: Definition . . . . .	<b>271</b>
4.7.3	Zahnfachanomalien . . . . .	<b>209</b>	<b>6.2</b>	<b>Klassifizierungen</b> . . . . .	<b>273</b>
4.7.4	Sagittale skelettale Anomalien . . . . .	<b>212</b>	6.2.1	Physiologische Dysfunktionen . . . . .	<b>273</b>
4.7.5	Transversale skelettale Anomalien . . . . .	<b>215</b>	6.2.2	Unphysiologische Dysfunktionen . . . . .	<b>283</b>
4.7.6	Vertikale skelettale Anomalien . . . . .	<b>217</b>	6.2.3	Intraossäre Dysfunktionen . . . . .	<b>286</b>
			<b>6.3</b>	<b>Untersuchung</b> . . . . .	<b>289</b>
			6.3.1	Anamnese . . . . .	<b>289</b>
			6.3.2	Inspektion . . . . .	<b>291</b>
			6.3.3	Palpation . . . . .	<b>291</b>
			6.3.4	Untersuchung von Neugeborenen . . . . .	<b>294</b>

6.3.5	Untersuchung bei Kindern. . . . .	300	7.2	<b>Diagnose</b> . . . . .	352
6.3.6	Untersuchung von Erwachsenen . . . .	312	7.2.1	Anamnese . . . . .	352
<b>6.4</b>	<b>Behandlung</b> . . . . .	<b>319</b>	7.2.2	Klinische Untersuchung . . . . .	352
6.4.1	Grundlagen . . . . .	319	7.2.3	Komplementäre Untersuchungen . . .	355
6.4.2	Protokoll . . . . .	321	<b>7.3</b>	<b>Einteilung von</b>	
6.4.3	Normalisierungen . . . . .	321		<b>Korrekturapparaturen</b> . . . . .	358
<b>7</b>	<b>Kieferorthopädische</b>		7.3.1	Funktioneller Ansatz . . . . .	359
	<b>Behandlungen</b> . . . . .	<b>349</b>	7.3.2	Mechanischer Ansatz . . . . .	364
7.1	Therapeutische Ansätze in der			<b>Anhang</b> . . . . .	371
	Kieferorthopädie . . . . .	350		<b>Schlusswort</b> . . . . .	373
7.1.1	Frühzeitige Therapie . . . . .	350		<b>Glossar</b> . . . . .	375
7.1.2	Empfehlungen für die			<b>Register</b> . . . . .	379
	klinische Praxis . . . . .	351			