

Während die wissenschaftliche Diskussion über die Vor- und Nachteile der einzelnen Tests noch anhält, ist deren generelle Eignung zur Identifikation von Patienten mit erhöhter Erkrankungswahrscheinlichkeit unbestritten. Vor diesem Hintergrund sind Screening-Tests heute regelhaft Bestandteil der Eingangsuntersuchung.

Die **Dokumentation** der zu erhebenden Einzelbefunde im Form handschriftlicher Aufzeichnungen in der fortlaufenden Karteikarte erweist sich dabei schnell als limitierender Faktor. Eine sinnvolle Erleichterung bieten ankreuzbare Aufkleber für den Par-Kurzbefund sowie für die kleine Funktionsanalyse. Alternativ haben sich entsprechende *Formblätter* bewährt, die nicht nur die Dokumentation erleichtern, sondern durch ihre Gestaltung die Reihenfolge des klinischen Vorgehens ergonomisch vorgeben können (Abbildung 2.1-2). Im Falle des abgebildeten *Hamburger Aufnahmebogens* umfaßt die Eingangsuntersuchung die nachfolgend beschriebenen Bestandteile.

2.1.1 Allgemeine Anamnese

Die Allgemeine Anamnese ist wahrscheinlich *der* Bestandteil der Eingangsuntersuchung, für den der Einsatz von Fragebögen am weitesten verbreitet ist.

Die inhaltliche Konzeption derartiger Bögen folgt neben praktischen Aspekten primär allgemeinmedizinischen Überlegungen und wird in den entsprechenden Lehrbüchern und Periodika ausführlich behandelt. Aktuelle Vorschläge hierzu versuchen mit linguistischen Mitteln den prognostischen Wert derartiger Fragebögen zu verbessern (siehe Anhang Literatur). Andere Gesundheitsfragebögen zeichnen sich durch ihren kompakten Umfang und die Verfügbarkeit in zahlreichen Sprachen aus.

Der ausgefüllte Fragebogen bildet dabei stets die *Grundlage des Anamnesegespräches*, ersetzt dieses aber nicht. Darüber hinaus ist er der wichtigste Aspekt im Rahmen der Notfallprophylaxe.

2.1.2 Spezielle Anamnese

Die spezielle Anamnese sollte nicht nur Schmerzen und Beschwerden, sondern auch die Behandlungswünsche der Patienten erfragen.

ACK	OK	SB	RE	VSAE	AZV	Angeordnet
Name, Vorname des Bescheinigten						
pH.D., Dr.F.						
Kassen-Nr.		Versicherer-Nr.		Status		
Vertragsschlussdatum		VK gültig bis		Datum		

UNIVERSITÄTS-KRANKENHAUS EPPENDORF
 Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten
 Martinistr. 52 20246 Hamburg

Aufnahmebogen

Patienten/In-Nr.

allgemeine Anamnese					
CAVE :					
spezielle Anamnese					
extraoraler Befund	<input type="checkbox"/> Mundöffnung asymmetrisch	<input type="checkbox"/> Gelenkgeräusche	<input type="checkbox"/> Manipulation schmerzhaft	<input type="checkbox"/> CMD negativ		
	<input type="checkbox"/> Mundöffnung eingeschränkt	<input type="checkbox"/> okklusale Geräusche	<input type="checkbox"/> Exzentriz. traumatisch	<input type="checkbox"/> CMD positiv		
intraoraler Befund	Beläge 0 <input type="checkbox"/> wenig Plaque 1 <input type="checkbox"/> viel Plaque 2 <input type="checkbox"/> Zahnein 3 <input type="checkbox"/> Kalkansätze		Gingiva 0 <input type="checkbox"/> o. B. 1 <input type="checkbox"/> leicht ödematös 2 <input type="checkbox"/> stark ödematös 3 <input type="checkbox"/> Verlauf unregelmäßig		Vorher. Zahnbeweglichkeit 0 <input type="checkbox"/> ZB 0 1 <input type="checkbox"/> ZB Grad I 2 <input type="checkbox"/> ZB Grad II 3 <input type="checkbox"/> ZB Grad III	
	Vorherrschende Sondierungsrichtung 0 <input type="checkbox"/> keine 1 <input type="checkbox"/> vertikal 2 <input type="checkbox"/> spalten		Vorherrschende Sondierungsstärke 0 <input type="checkbox"/> 1 - 3 mm 1 <input type="checkbox"/> 4 - 6 mm 2 <input type="checkbox"/> > 7 mm		Vorher. Min. Diagnose 0 <input type="checkbox"/> parodontal gesund 1 <input type="checkbox"/> Gingivitis 2 <input type="checkbox"/> Parod. mang. septif. 3 <input type="checkbox"/> Parod. mang. prof.	
Röntgenbefund					
Verdachtsdiagnose					
Diagnose					
Prozedere					

Kandidat/in
Assistent/in
Datum .. / .. / ..

Abb. 2.1-2: Beispiel für ein Formular zur Strukturierung und Dokumentation der klinischen Eingangsuntersuchung (© Abteilung für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie, Klinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten, Universitäts-Krankenhaus Eppendorf, Hamburg 1994-2000)

In bezug auf die Diagnostik von Funktionsstörungen hat sich die Frage nach Zahnschmerzen und/oder Beschwerden im Bereich der Kiefergelenke oder des Kopfes bewährt. Zuweilen werden Patienten erst auf ausdrückliches Nachfragen über Preß- oder Knirschgewohnheiten oder „angespannte Kaumuskeln“ berichten. Im Gegensatz dazu teilen Patienten von ihnen beobachtete ungewöhnliche Zahnverschiebungen und/oder -lockerungen – die natürlich auch bakteriell verursacht sein können – erfahrungsgemäß eher von selbst mit.

2.1.3 Extraoraler Befund/Kleine Funktionsanalyse

Der extraorale Befund umfaßt neben der Inspektion ungewöhnlicher Schwellungen sowie der geruchlichen Wahrnehmung (Foetor ex ore?) die *Kleine Funktionsanalyse*. Die Erhebung dieser Befunde und ihre Dokumentation können formalisiert an Hand einer Checkliste erfolgen (Abbildung 2.1-3). In Anlehnung an *Krogh-Poulsen* wird dabei untersucht, ob eines der folgenden sieben Symptome vorliegt:

- ▶ **Sind Mundöffnungs- und Schließbewegungen asymmetrisch?** Abweichungen zu einer oder beiden Seiten *mit* Rückkehr in die Mittellinie („Deviation“) werden unterschieden von Abweichungen *ohne* Rückkehr in die Mittellinie („Deflektion“).
- ▶ **Ist die aktive Mundöffnungsbewegung in ihrem Ausmaß eingeschränkt?** Der Gegenstand dieses Tests ist die Frage nach der unbehinderten Rotation und Translation der Kiefergelenke. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Körpergröße kann dabei als *Faustregel* gelten, daß eine Mundöffnung von weniger als *38 mm* bei Erwachsenen als eingeschränkt anzusehen ist.
- ▶ **Treten im Kiefergelenkbereich Knack- oder Reibegeräusche auf?** Geräusche im Bereich der Kiefergelenke unterscheiden sich durch ihren *Klang* (Reibe- oder Knackgeräusche), ihre *Lokalisation* (links/rechts/beidseits), ihren *Zeitpunkt* innerhalb der jeweiligen Bewegung (initial/intermediär/terminal) und dessen *Beeinflussbarkeit* durch gezielte Krafteinwirkung. Im Rahmen dieses Screening-Tests kann daher lediglich eine Beurteilung erfolgen, ob bei unbeeinflusster Öffnungs- und Schließbewegung überhaupt Knack- oder Reibegeräusche auftreten.

extraoraler Befund	<input type="checkbox"/> Mundöfng. asymmetrisch	<input type="checkbox"/> Gelenkgeräusche	<input type="checkbox"/> Muskelpalpat. schmerzhaft	<input type="radio"/> CMD negativ
	<input type="checkbox"/> Mundöfng. eingeschränkt	<input type="checkbox"/> okklusale Geräusche	<input type="checkbox"/> Exzentrik traumatisch	<input type="radio"/> CMD positiv

Abb. 2.1-3: Vorgaben für einen initialen Funktionsbefund des Kauorgans (© Klinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten, Universitäts-Krankenhaus Eppendorf, Hamburg, 1994-2000)

- ▶ **Entstehen beim Kieferschluß asynchrone okklusale Geräusche?** Vorzeitige okklusale Kontakte in habitueller und zentrischer Okklusion verursachen asynchrone Schließgeräusche, die sich – je nach okkludierender Oberfläche und Material – unterscheiden.
- ▶ **Ist die Palpation der Hauptkaumuskeln schmerzhaft?** Im Rahmen der „kleinen Funktionsanalyse“ beschränkt sich die palpatorische Untersuchung auf die Hauptkaumuskeln M. masseter und M. temporalis anterior. Hilfreich ist die zusätzliche Einbeziehung der Mm. digastrici (vent. post.) und Mm. pterygoidei laterales; dies setzt aber spezielle Untersuchungstechniken voraus.
- ▶ **Ist die exzentrische Okklusion traumatisch?** Haben sich z.B. durch parafunktionelle Gewohnheiten ungewöhnlich ausgeprägte Schlifffacetten gebildet, möglicherweise unter Verlust der eckzahngeschützten Okklusion? Sind hierdurch auf der kontralateralen Seite Mediotrusionskontakte entstanden?

Abweichend vom Vorbild *Krogh-Poulsens* ist die Anzahl der Fragen auf sechs reduziert, die einheitlich so formuliert sind, daß „positive“ Befunde, die auf das Vorliegen einer Funktionsstörung hindeuten, durch Ankreuzen *positiv beantwortet* werden. Derart verdächtige einzeln oder in Kombination auftretende Befunde erfordern eine differenzierte Abklärung.

Demzufolge lassen „negative“ Antworten – zusammen mit einem entsprechenden klinischen Okklusionsbefund – auf eine funktionell physiologische Situation schließen, die für eine neue Restauration übernommen werden kann.

Zur Unterscheidung, ob ein Patient funktionell gesund („CMD-negativ“) ist oder aber, ob eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer cranio-mandibulären Dysfunktion (CMD) vorliegt, ist nach den Ergebnissen aktueller Untersuchungen die summative Auswertung sehr viel sensibler und spezifischer als die Beurteilung anhand einzelner Parameter. Bei einer derartigen additiven Beurteilung deuten zwei und mehr positive Antworten auf das Vorliegen einer cranio-mandibulären Dysfunktion hin; die Zuordnung ist allerdings noch mit einem ganz erheblichen Anteil falsch-positiver Entscheidungen behaftet. Dieses führt im Einzelfall häufiger als wünschenswert zu Folgeuntersuchungen mit „negativen“, wenngleich erfreulichem Befund.

Bei drei und mehr positiven Antworten hingegen sinkt dieses Risiko beinahe gegen Null, so daß hier mit hoher, mehr als ausreichender Sicherheit CMD-positive Patienten erkannt und

zudem keine falsch-positiven Vermutungen geäußert werden (Maghsudi et al., Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Funktionsdiagnostik 1999; Ahlers et al., ConsEuro 2000).

2.1.4 Intraoraler Befund/Mundinspektion

Die amerikanische Zahnärzteschaft kommuniziert die obligate *Mundinspektion* heute offen und mit Nachdruck als Krebsvorsorgeuntersuchung. Dieser Vorgabe kann der Screening-Test nur gerecht werden, wenn neben dem Wangen- und Rachenraum zumindest auch der Sublingualraum inspiziert wird.

Zudem kann die Inspektion der Weichteile in erheblichem Maße zur Früherkennung von Funktionsstörungen des Kauorgans beitragen. So weisen etwa *Zungen- und Wangenimpressionen* auf dysfunktionelle Angewohnheiten – „bad habits“ – hin.

2.1.5 Parodontal-Kurzbefund

Ein *parodontaler Kurzbefund* gehört heute zur eingehenden Untersuchung. Die Dokumentation des Befundes erfolgt mittels formalisierter Vorgaben und mündet in der – als Verdachtsdiagnose getroffenen – Entscheidung, ob Anzeichen einer Parodontopathie vorliegen oder nicht (Abbildung 2.1-4).

Beläge	Gingiva	Vorher. Zahnbeweglichkeit
0 <input type="checkbox"/> wenig Plaque	0 <input type="checkbox"/> o. B.	0 <input type="checkbox"/> ZB 0
1 <input type="checkbox"/> viel Plaque	1 <input type="checkbox"/> leicht ödematös	1 <input type="checkbox"/> ZB Grad I
2 <input type="checkbox"/> Zahnstein	2 <input type="checkbox"/> stark ödematös	2 <input type="checkbox"/> ZB Grad II
3 <input type="checkbox"/> Konkremente	3 <input type="checkbox"/> Verlauf unterbrochen	3 <input type="checkbox"/> ZB Grad III
Vorherrschende Sondierungsblutung	Vorherrschende Sondierungstiefe	Vorher. klin. Diagnose
0 <input type="checkbox"/> keine	0 <input type="checkbox"/> 1 - 3 mm	0 <input type="checkbox"/> parodontal gesund
1 <input type="checkbox"/> verzögert	1 <input type="checkbox"/> 4 - 6 mm	1 <input type="checkbox"/> Gingivitis
2 <input type="checkbox"/> spontan	2 <input type="checkbox"/> ≥ 7 mm	2 <input type="checkbox"/> Parod. marg. superf.
		3 <input type="checkbox"/> Parod. marg. prof.

Abb. 2.1-4: Vorgaben für einen Parodontal-Kurzbefund (© Abteilung für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie, Klinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten, Universitäts-Krankenhaus Eppendorf, Hamburg 1994-2000)