

# Nicht-chirurgische Therapie einer aggressiven Parodontitis

Die aggressive Parodontitis zeichnet sich durch eine rasch fortschreitende parodontale Destruktion aus, die zu schnellem Stützgewebeverlust und frühzeitigem Zahnverlust führen kann. Eine erst 17-jährige Patientin mit einer generalisierten aggressiven Parodontitis wies bereits bei Erstdiagnostik einen stark fortgeschrittenen Attachmentverlust auf. Dieser Fallbericht beschreibt die Diagnostik, das schrittweise therapeutische Vorgehen sowie die Nachsorge. Es wird dargestellt, wie durch eine nicht-chirurgische Parodontistherapie in Kombination mit einer adjuvanten Antibiotikagabe mittelfristig ein zufriedenstellendes und stabiles Behandlungsergebnis erreicht werden kann.

## INDIZES

Aggressive Parodontitis, nicht-chirurgische Behandlung, adjuvante Antibiotikagabe, antiinfektiöse Therapie, unterstützende Parodontistherapie (UPT)

## Einleitung

Die aggressive „juvenile“ Parodontitis ist eine infektiöse Erkrankung des Zahnhalteapparates, die durch einen progressiven Verlauf, einen schnellen Stützgewebeverlust, jedoch klinisch meist durch relativ wenig Entzündungsreaktion gekennzeichnet ist<sup>1-2</sup>. Typisch für eine aggressive Parodontitis sind die nach Sondierung blutenden Taschen, Pusentleerung und die entzündliche Schwellung, wobei sie sich gleichzeitig meist mit wenig ausgeprägter Plaque und akkumuliertem Zahnstein zeigt<sup>1-2</sup>. In selteneren Fällen kann sich die aggressive Parodontitis aber auch mit einer verstärkten Plaque- und Zahnsteinakkumulation darstellen<sup>3-4</sup>. Im weiteren Verlauf dieser Erkrankung kommt es häufig zur Furkationsbeteiligung sowie zu erhöhter Zahnlockerung. Im Zusammenhang mit dieser erhöhten Beweglichkeit kann es durch Zahnfehlstellung zu funktionellen Problemen kommen. Das familiäre Auftreten der Erkrankung ist ein wichtiges Merkmal, das bei der Diagnose und durch die Erhebung der Anamnese und familiärer Geschichte beachtet werden sollte<sup>5</sup>. Epidemiologische Studien zeigen, dass die Prävalenz parodontaler Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen im Vergleich zu Erwachsenen relativ gering ist. Attachmentverlust und knöcherne Destruktionen sind auch ebenfalls sehr selten bei Jugendlichen, jedoch steigt die Inzidenz in der Altersgruppe der 12- bis 17-jährigen im Vergleich zu Kindern im Alter von fünf bis elf an.<sup>6-8</sup> Die Einteilung der aggressiven Parodontitis kann nach dem Ausmaß der Erkrankung

in eine lokalisierte oder eine generalisierte Form erfolgen<sup>2</sup>. Bei der lokalisierten Form sind neben dem ersten Molaren und den Inzisiven nicht mehr als zwei weitere bleibende Zähne betroffen. Bei der generalisierten Form sind mindestens drei bleibende Zähne zusätzlich zu den ersten Molaren und Inzisiven betroffen.

Die pathogenen Keime, wie z. B. *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* sowie in manchen Fällen *Porphyromonas gingivalis*, sind meist mit dieser Erkrankung assoziiert<sup>9</sup>. Die Besiedlung durch diese parodontalpathogenen Keime konnte nicht nur in (tiefen) Taschen, sondern auch tief im Gewebe nachgewiesen werden, was für eine Gewebegängigkeit dieser Keime spricht und einen Virulenzfaktor dieser Pathogene darstellt. Mikrobiologische Studien zeigen außerdem, dass die instrumentelle Behandlung im Zuge der antiinfektiösen Therapie die tief im Gewebe eingedrungenen Keime nicht vollständig beseitigen kann<sup>10-11</sup>. Die antiinfektiöse Therapie sollte deshalb durch die Gabe eines geeigneten Antibiotikums kombiniert und unterstützt werden<sup>12-13</sup>. Dieses Fallbeispiel zeigt step-by-step die systematische Behandlung der aggressiven Parodontitis einer 17-jährigen Patientin durch eine antiinfektiöse Therapie in Kombination mit der systemischen Antibiose.

## Anamnese

Eine 17-jährige aus Afrika stammende Patientin wurde vom Hauszahnarzt (HZA) mit der Bitte um Übernahme der Behandlung einer schweren rezidivierenden Parodontitis und parodontaler Abszesse in die Klinik für Parodontologie des Universitätsklinikums Marburg überwiesen. Die allgemeine Anamnese ergab keinerlei Hinweise auf Vorerkrankungen, und die Patientin nahm keine Medikamente ein. Sie ist und war Nichtraucherin und hat nach Aussage der

Mutter keine kieferorthopädische Behandlung durchlaufen. Die große Schwester litt zum damaligen Zeitpunkt ebenfalls an einer schweren Form der Parodontitis und war diesbezüglich bei ihrem HZA in Behandlung. Die Erhebung der familiären



**Abb. 1 – Klinischer Befund zu Beginn der antiinfektiösen Therapie (02.02.2015)**

|       |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|-------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| LG    |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
| Vipr. |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |

|       |    |    |       |        |         |        |       |       |        |         |        |       |    |    |    |       |       |
|-------|----|----|-------|--------|---------|--------|-------|-------|--------|---------|--------|-------|----|----|----|-------|-------|
| fehlt |    |    | F     |        |         |        |       |       |        |         |        |       |    | F  |    |       | fehlt |
| 18    | 17 | 16 | 15    | 14     | 13      | 12     | 11    | 21    | 22     | 23      | 24     | 25    | 26 | 27 | 28 |       |       |
|       |    |    |       |        |         |        |       |       |        |         |        |       |    |    |    |       |       |
| 8     | 7  | 6  | 5 (V) | 4 (IV) | 3 (III) | 2 (II) | 1 (I) | 1 (I) | 2 (II) | 3 (III) | 4 (IV) | 5 (V) | 6  | 7  | 8  |       |       |
|       |    |    |       |        |         |        |       |       |        |         |        |       |    |    |    |       |       |
| 48    | 47 | 46 | 45    | 44     | 43      | 42     | 41    | 31    | 32     | 33      | 34     | 35    | 36 | 37 | 38 |       |       |
| fehlt |    |    |       |        |         |        |       |       |        |         |        |       |    |    |    | fehlt |       |

|       |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|-------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| Vipr. |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |
| LG    |  | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |

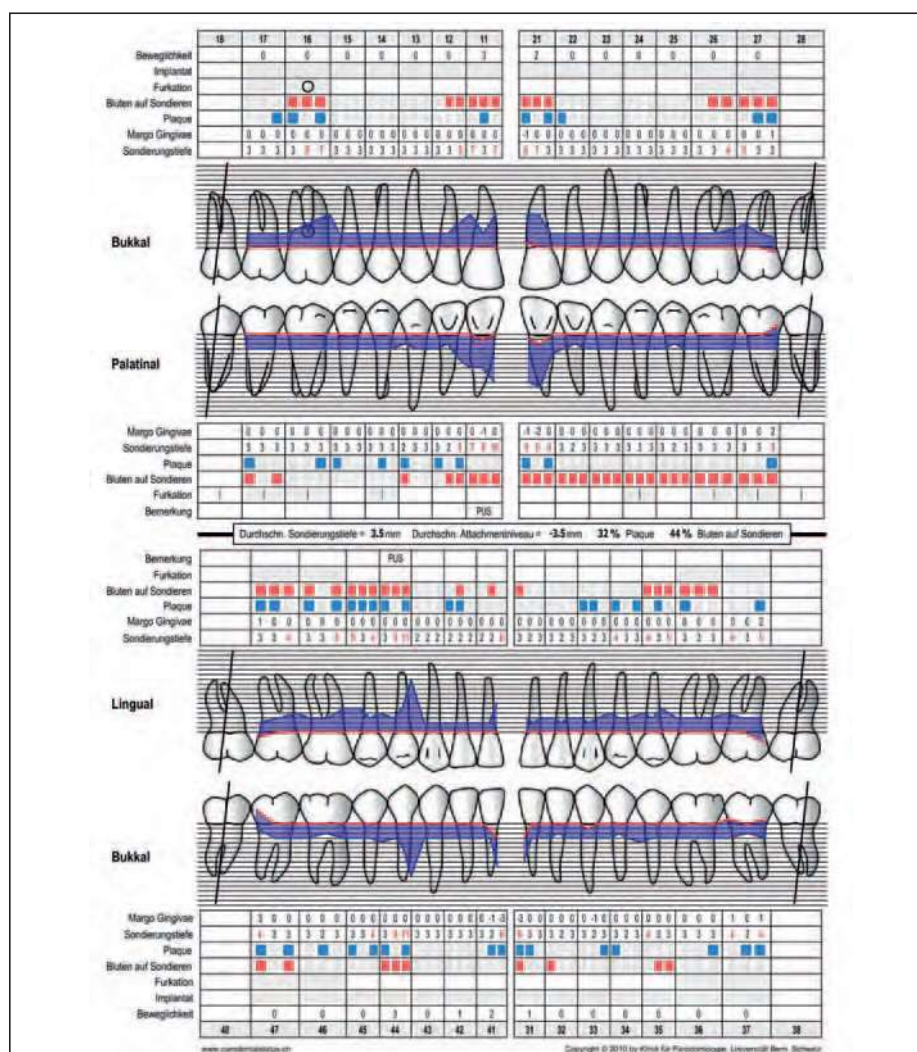
**Abb. 2 – Dental Befund (01) bei Erstdiagnose (11.12.2014)**

Anamnese durch die Patientin und der Mutter hat ergeben, dass eine Häufung von Parodontalerkrankungen bei der Familie väterlicherseits bekannt ist. Die spezielle zahnmedizinische Anamnese ergab, dass die Patientin zum damaligen Zeitpunkt unter Beschwerden an den Zähnen 44 und 11 litt. Sie gab an, dass sie sich zwei- bis dreimal täglich ihre Zähne putzt und keine Interdentalraumpflege betreibt.

## Klinischer Befund

Der extraorale Befund stellte sich unauffällig dar. Keine Asymmetrien wurden gefunden und die Palpation hat keine Schwellungen, Entzündungszeichen oder pathologischen Befunde ergeben. Bei der intraoralen Untersuchung der 17-jährigen Patientin zeigte sich ein gepflegtes, konservierend versorgtes, bleibendes Gebiss mit Kompositrestaurationen (Abb. 1). Die Zähne 16, 21 und 26 waren mit Kompositrestauration versorgt und eine Fissurenversiegelung bestand zusätzlich an Zahn 26. Alle Zähne reagierten auf den Sensibilitätstest positiv und es gab keine Perkussionsempfindlichkeit (Abb. 2). Die Zähne 18, 28, 38 und 48 waren noch nicht durchgebrochen. Die Gingiva in regio 11, 21 und 44 war gerötet und geschwollen. Lokalisiert konnte Zahnstein regio 31, 41 festgestellt werden (Abb. 1). Bei der Patientin fiel ein anamnestisch bereits langjährig bestehendes Diastema mediale im Unterkiefer auf.

Die Patientin zeigte bei der ersten Sitzung eine relativ gute Mundhygiene mit einem approximalen Plaqueindex (API) von 23 %. Der Index Bleeding on Probing (BOP) ergab einen Wert von 44 % (im Vergleich zur Plaque wurde eine erhöhte Blutungsneigung auf Sondierung (BOP = 44 %) festgestellt). Die Erhebung eines ausführlichen parodontalen Status ergab Sondierungstiefen von bis zu 11 mm (*Abb. 3*). Bei der Untersuchung konnte zusätzlich Pus an den Zähnen 11 und 44 festgestellt werden. Furkationsbefall Grad I konnte lediglich an Zahn 16 festgestellt werden. Lockerungsgrad I zeigte sich an den Zähnen 31 und 42, während die Zähne 21 und 41 Lockerungsgrad II aufwiesen. Eine pathologisch erhöhte Zahnbeweglichkeit von Grad III wurde an den Zähnen 11 und 44 festgestellt (*Abb. 3*).



**Abb. 3 – Parodontalstatus bei Erstdiagnose (11.12.2014)**





## Röntgenbefund

– Panoramaschichtaufnahme vom November 2014 (durch HZA mitgegeben) (Abb. 4): In der Aufnahme zeigten sich die retinierten Zähne 18, 28, 38 und 48. Ein lokalisierter fortgeschrittener vertikaler Knochenabbau bis ins apikale Wurzeldrittel konnte an Zahn 44 befundet werden.

– Röntgenstatus vom März 2015 (Abb. 5): Ein röntgenologischer Status in Rechtwinkel-Paralleltechnik wurde zur besseren Beurteilung der knöchernen Situation angefertigt. Die Zahnfilme zeigten einen radiologisch erkennbaren Knochenabbau vor allem im Bereich der ersten Molaren (16, 46) und Inzisiven (11, 21, 31, 41). Ein vertikaler Knochendefekt lag an den Zähnen 11 (mesial), 21 (mesial) und 44 (mesial) vor. Der Zahn 16 zeigte eine radiologische Aufhellung im Furkationsbereich. Die Zahnfilme zeigten auch die retinierten Zähne 18, 28, 38 und 48.

## Mikrobiologischer Befund

Da die Identifizierung der Leitkeime und die Darstellung der mikrobiologischen Situation bei der aggressiven Parodontitis sehr entscheidend für die Gabe und die Wahl eines Antibiotikums sein können<sup>9,14</sup>, wurde eine mikrobiologische Untersuchung durchgeführt. Im Februar 2015 wurden die subgingivalen Proben an den tiefsten Stellen (16 mb, 11 mp, 21 p, 41 mb, 44 mb) entnommen und ausgewertet. Dabei konnten die parodontalpathogenen Keime *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (A.a.), *Porphyromonas gingivalis* (P.g.), *Tannerella forsythia* (T.f.), sowie *Treponema denticola* (T.d.) nachgewiesen werden. Abbildung 6 stellt die pathogene Keimzahl und den pathogenen Schwellenwert der Keime dar.



Abb. 4 – Panoramaschichtaufnahme (2014) durch Hauszahnarzt

## Prognose

Der ausgeprägte Knochenabbau und der erhöhte Lockerungsgrad führten zu einer ungünstigen Prognose der Zähne 11, 21 und 44<sup>15-16</sup>. Die Prognose der Zähne 16 und 41 wurde aufgrund der klinischen und radiografischen Befunde als mäßig bewertet, die übrigen Zähne mit einer guten bis sehr guten Prognose für einen langfristigen Erhalt<sup>15</sup> (Abb. 7).

## Therapieplanung

Die systematische Therapie war folgendermaßen strukturiert:

1. Initialtherapie I: supragingivale Zahnreinigung inklusive weitergehendem Mundhygienetraining mit Motivation und Instruktion, um vorhandene orale Hygienedefizite zu beseitigen
2. Initialtherapie II: Reinigung und Glättung der Wurzeloberflächen (SRP) mit adjuvanter systemischer Antibiotikatherapie
3. Reevaluation der klinischen Situation
4. Gegebenenfalls weiterführende parodontalchirurgische Maßnahmen
5. Lebenslange Nachsorge durch die Unterstützende Parodontitistherapie (UPT)

Die Patientin und die Eltern wurden einge-



Abb. 5 – Röntgenstatus bei Anfang der Behandlung

| Bakterien                                    | Pathogene Keimzahl* | Pathogener Schwellenwert** |
|----------------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> | 9,4E+06             | 1,0E+03                    |
| <i>Porphyromonas gingivalis</i>              | 2,1E+07             | 1,0E+05                    |
| <i>Tannerella forsythia</i>                  | 1,2E+07             | 1,0E+05                    |
| <i>Treponema denticola</i>                   | 3,3E+06             | 1,0E+05                    |
| <i>Prevotella intermedia</i>                 | 0,0E+00             | 1,0E+05                    |
| Gesamtkeimzahl                               | 1,3E+08             |                            |

Abb. 6 – Auswertung der mikrobiologischen Untersuchung

|              | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hoffnungslos |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Fraglich     |   |   |   |   |   |   | x | x |   |   |   |   |   |   |
| Mäßig        |   | x |   |   |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Gut          | x |   | x | x | x |   |   |   | x | x | x | x | x | x |
| Gut          | x | x | x |   | x | x |   | x | x | x | x | x | x | x |
| Mäßig        |   |   |   |   |   |   | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Fraglich     |   |   |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Hoffnungslos |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|              | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Abb. 7 – Vorläufige Einzelzahnprognose vor der antiinfektiösen Therapie



hend über das Krankheitsbild, die geplante Behandlung und über die Wichtigkeit der adäquaten häuslichen Mundhygiene nochmals aufgeklärt.

## Behandlung

### 1) Vorbehandlung/Hygienephase

Die Initialtherapie I bestand aus drei Vorbehandlungsterminen, die je einen Abstand von ca. zwei Wochen hatten, sodass die Gesamtdauer dieser Initialtherapie I 6 Wochen betrug. Jede dieser drei Sitzungen war wie folgt aufgebaut: Nach der Spülung mit 0,2%iger CHX-Lösung wurden zunächst der modifizierte Sulkus-Blutungs-Index (SBI)<sup>17</sup>

und der approximale Plaque-Index (API)<sup>18</sup> zur Dokumentation der Mundhygiene sowie der gingivalen Entzündung erhoben. Die Patientin wurde dann eingehend über die Bedeutung der häuslichen Mundhygiene informiert. Um sie in ihrer häuslichen Mundhygiene zu unterstützen, erlernte sie die modifizierte Bass-Technik. Die Anwendung von Zahnseide und Interdentalraumbürsten bei den Lücken zwischen den Zähnen wurde bei jeder Sitzung unterwiesen. Die supragingivalen harten und weichen Zahnbeläge wurden nach der Motivation und Reinstruktion im Zuge einer professionellen Zahnreinigung entfernt. Nach abschließender Politur erfolgte eine lokale Fluoridierung. Zur Stabilisierung des gelockerten Zahnes 44 wurde dieser in der ersten Sitzung geschient. Im Verlauf der drei Sitzungen zeigte die Patientin sich sehr aufgeschlossen und

eine gute Mitarbeit bei der Umsetzung der Empfehlungen. Der API konnte von 41 % auf 23 % und der SBI von 54 % auf 43 % gesenkt werden.

### 2) Initialtherapie II

#### (Scaling/Root Planing; SRP)

In der Initialtherapie II wurde das Scaling und Root Planing in insgesamt zwei Terminen (SRP I & II) durchgeführt. Zwischen beiden Terminen waren drei Tage Abstand. Unter Lokalanästhesie (Ultracain® D-S, Sanofi-Aventis, Frankfurt, DE) wurde die subgingivale Instrumentierung aller pathologisch vertieften Taschen  $\geq 4$  mm in Form eines Deep-Scalings und einer Wurzelglättung mit Ultraschall (Piezon® Master 700, EMS, Schweiz), mit Handinstrumenten (Küretten „Gracy“, Hu-Friedy, Rotterdam, Niederlande) sowie Pulverstrahlgerät (PerioFlow



Abb. 8 – Klinische Situation nach der antiinfektiösen Therapie (06.07.2015)

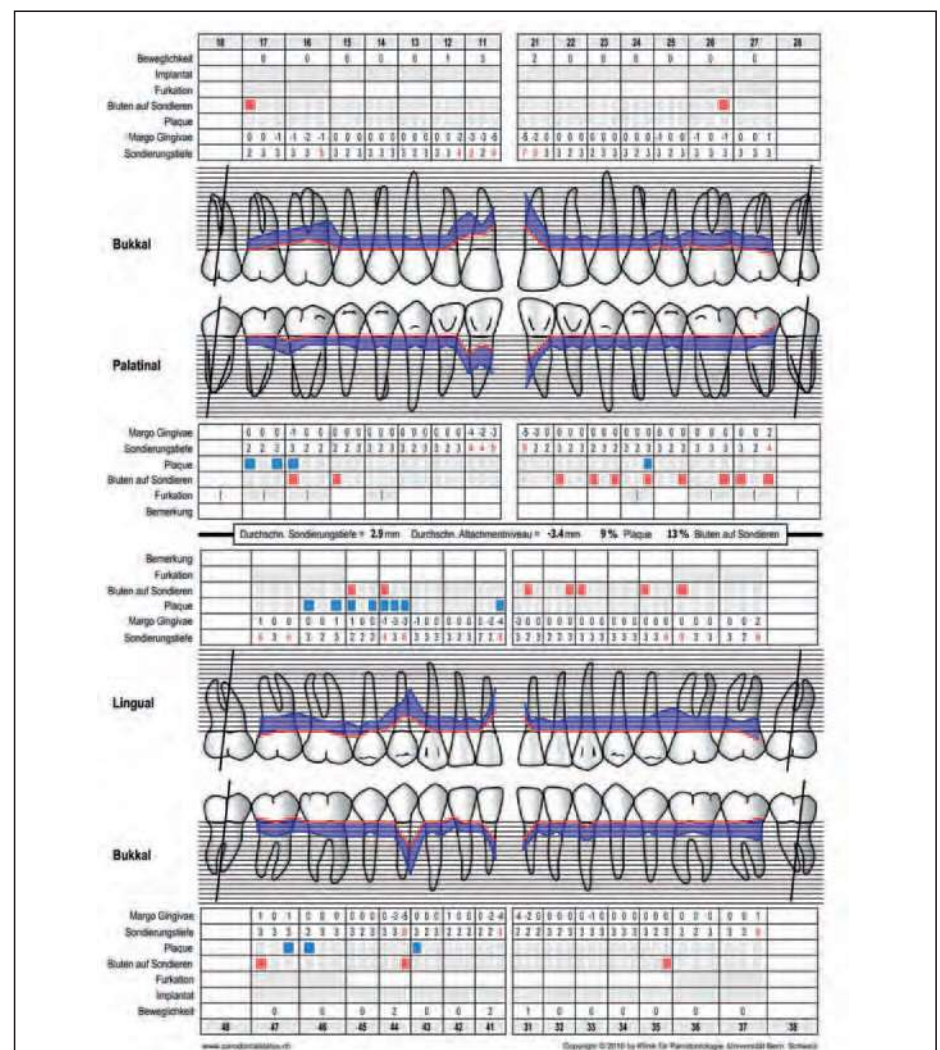


Abb. 9 – Parodontalstatus bei Reevaluation





Piezon® Master 700, EMS, Schweiz) durchgeführt<sup>19</sup>. Die behandelten Taschen wurden nach der Wurzelglättung mit 0,2%iger CHX-Lösung gespült und ein 1%iges CHX-Gel in die Taschen appliziert. Aufgrund der mikrobiologischen Untersuchung wurde die subgingivale Instrumentierung mit einer adjuvanten Antibiotikagabe von 3 x 400 mg Metronidazol und 3 x 500 mg Amoxicillin täglich für sieben Tage, beginnend nach Abschluss des SRP, unterstützt.<sup>20-21</sup> Die Patientin wurde angewiesen, in den folgenden 14 Tagen 2 x täglich zusätzlich zur häuslichen Mundhygiene morgens und abends mit 0,2%iger CHX-Lösung zu spülen.

### 3) Reevaluation nach antiinfektiöser Therapie

Etwa zehn Wochen nach Abschluss des SRP wurde die Reevaluation durchge-

führt. Bei der Untersuchung konnte eine deutliche Verbesserung der klinischen Entzündungszeichen festgestellt werden. Im Rahmen der Erhebung des ausführlichen Parodontalstatus zeigte sich ein deutlicher Rückgang der geschwollenen Gingiva an den Zähnen 11, 21 und 44 (Abb. 8) sowie Reduktionen der Sondierungstiefen (Abb. 9). An den Zähnen 21 und 44 wurden persistierende Sondierungstiefen von 6 mm bzw. 7 mm am Zahn 21 festgestellt. Eine supragingivale Zahnreinigung verbunden mit erneuter Motivation und Reinstruktion wurde in derselben Sitzung durchgeführt. Alle vertieften Taschen mit ST von 4 mm und Blutung sowie ST  $\geq 5$  mm wurden erneut instrumentiert und anschließend mit CHX-Lösung gespült. Aufgrund des Alters der Patientin von 17 Jahren wurde zu diesem Zeitpunkt zunächst auf parodontal-chirurgische

Maßnahmen verzichtet, um dem Regenerationspotenzial noch Zeit zu geben. Die Patientin und die Eltern wurden aufgeklärt, dass die chirurgischen Maßnahmen oder die endgültige prothetische Versorgung im Sinne der Versorgung des ästhetischen Defizits regio 11 und 21 erst dann sinnvoll ist, wenn stabile parodontale Verhältnisse vorliegen. Aufgrund der Ergebnisse der Reevaluation wurde ein erneutes SRP, in Form einer zweimaligen Nachbehandlung der tiefen Taschen, an den Zähnen 21 und 44 durchgeführt. Die parodontale Befundung sowohl nach den Nachbehandlungsterminen als auch nach einem Jahr Kontrolle zeigten eine weitere Reduktion der tiefen persistierenden Sondierungstiefen an o.g. Zähnen und eine deutliche Verbesserung des Lockerungsgrades, insbesondere an 44 (Abb. 10). Ein Röntgenstatus in Rechtwinkel-Paralleltechnik, bestehend aus zwei Einzelaufnahmen (Zähne 21 und 44), wurde erstellt. Der röntgenologische Befund zeigte einen positiven regenerativen Prozess (Abb. 11, 12). Die Zähne 21 (mesial) und 44 (mesial) wiesen

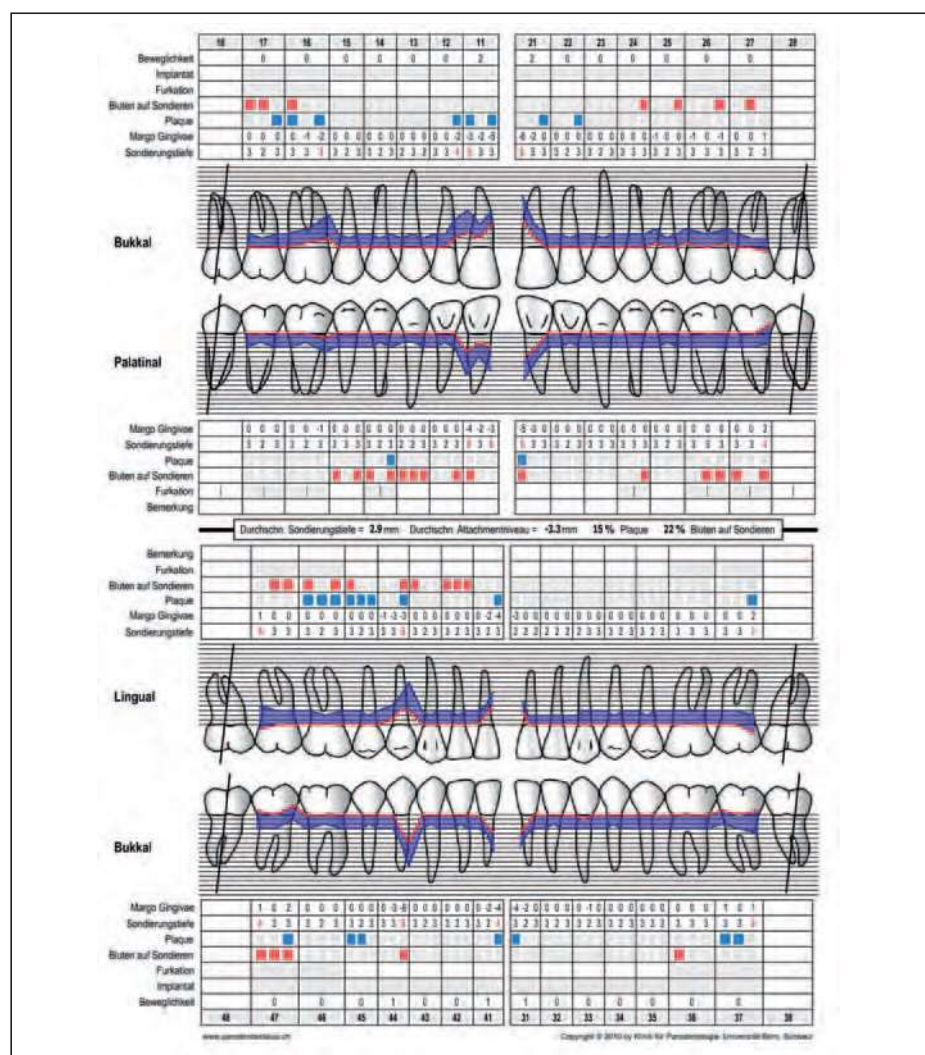


Abb. 10 – Parodontalstatus nach der Initialtherapie II (23.11.2015)

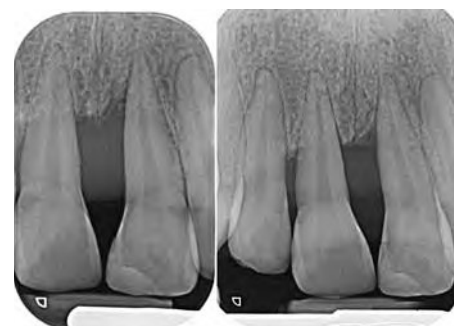


Abb. 11 – Röntgenstatus vom Zahn 21 vor der antiinfektiösen Therapie (li.) und 4 Monaten nach dem Abschluss der Therapie (re.)

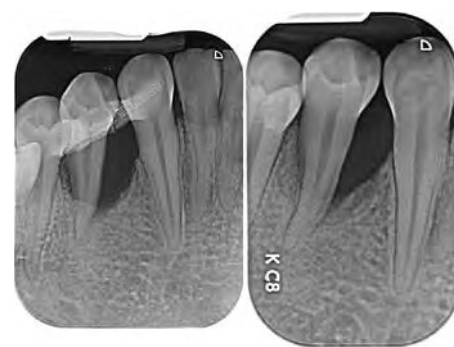


Abb. 12 – Röntgenstatus vom Zahn 44 vor der antiinfektiösen Therapie (li.) und 4 Monate nach dem Abschluss der Therapie (re.)

einen knöchernen Aufbau im Bereich des vertikalen Defekts auf, was als klinischer Attachmentgewinn verzeichnet werden kann.

#### 4) Unterstützende Parodontitistherapie (UPT):

Der Patientin und den Eltern wurde die

Wichtigkeit der häuslichen Mundhygiene sowie die regelmäßige unterstützende Parodontitistherapie (UPT) als ein Teil der Therapie nahegelegt. Die Nachsorgesitzungen der UPT wurden nach Abschluss der aktiven Parodontaltherapie begonnen. Obwohl die Patientin voll bezahnt und Nichtraucherin ist, wurde das Parodontitisrisiko bei aggressiver PA als „hoch“ eingestuft, da der Alveolarknochenverlust bei der Patientin teilweise schon stark fortgeschritten ist<sup>22</sup>. Die UPT wird im vierteljährlichen Recall-Intervall durchgeführt. Die dentalen und parodontalen Befunde werden im regelmäßigen Abstand von sechs Monaten erhoben (bei jeder zweiten UPT-Sitzung). Im Rahmen der UPT werden weitere Mundhygieneindizes erhoben (Abb. 13).

Trotz der deutlichen Verbesserung des Lockerungsgrades des Zahnes 21 hat die Patientin ausgesagt, dass sie eine Kauunktionsstörung im Frontbereich hat. Eine Kunststoffschiene an den Zähnen 11 und 21 wurde deshalb eingegliedert. Die supra- und subgingivale Instrumentierung erfolgen regelmäßig durch Handinstrumente und Ultraschall. Nach der Politur werden die Zähne am Ende einer jeden Sitzung fluoridiert. Der parodontale Status zeigte ein Jahr nach Abschluss des SRP ein stabiles Ergebnis (maximale Taschen  $\leq 5$  mm) (Abb. 14). Der klinische Status wird in Abb. 15 dargestellt.

### Epikrise und Prognose

Für die anfänglich gestellte Diagnose „generalisierte aggressive Parodontitis“ spricht, dass es zu einer schweren Destruktion des parodontalen Gewebes bei einer allgemeinmedizinisch gesunden jugendlichen Patientin gekommen ist<sup>1-2</sup>. Da keine älteren klinischen wie auch röntgenologischen Aufzeichnungen zur Verfügung standen, konnte der Verlauf der Erkrankung nicht rückwirkend eruiert werden. Die Patientin war bei der Erstvorstellung 17 Jahre alt und zeigte einen Attachmentverlust von bis zu 11 mm. Es gab außerdem keine Korrelation zwischen Schwere und Ausmaß der Destruktion von parodontalen Geweben und lokalen Faktoren, was als ein Kennzeichen der aggressiven Parodontitis betrachtet werden kann<sup>1-2</sup>.

Als weiteres Merkmal der aggressiven Parodontitis liegt die familiäre Häufung von Parodontalerkrankungen vor<sup>5</sup>. Diese

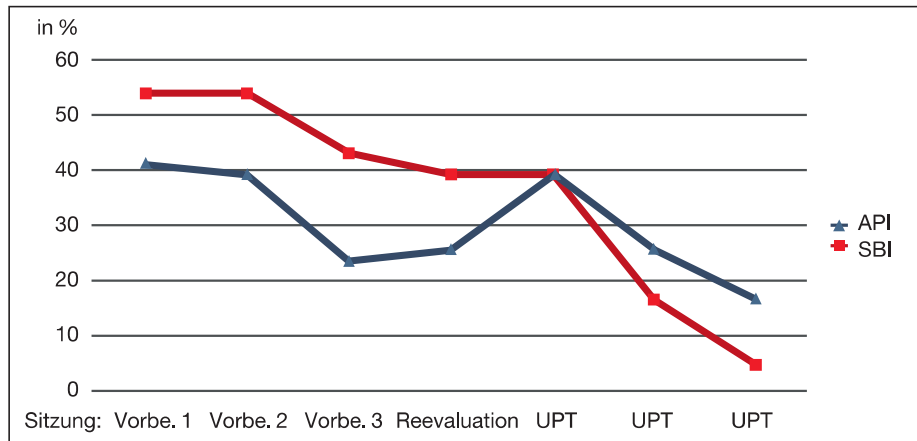


Abb. 13 – Ausschnitt aus dem Verlauf der Mundhygieneindizes über den Behandlungszeitraum bis 1 Jahr nach SRP (API = Approximaler Plaqueindex, SBI = Sulkusblutungsindex)

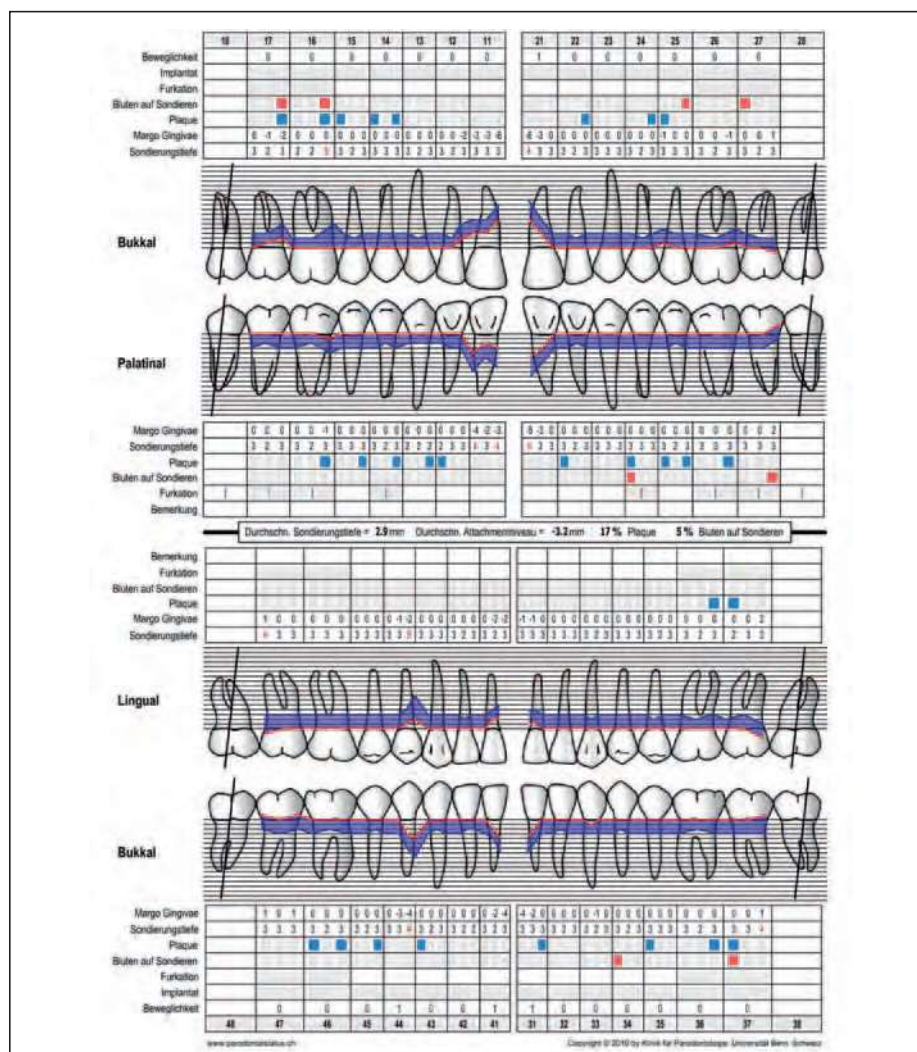


Abb. 14 – Parodontalstatus nach der antiinfektiösen Therapie (18.04.2016)



Häufung wurde nach Erhebung der Familienanamnese festgestellt. In mehreren Studien wurde nachgewiesen, dass afrikanischstämmige Jugendliche ein signifikant höheres Risiko aufweisen, an aggressiver Parodontitis zu leiden<sup>23</sup>.

Ein weiteres vorhandenes Merkmal ist die stark erhöhte Keimzahl von A.a., die mit aggressiver Parodontitis assoziiert ist<sup>9,24</sup>.



Abb. 15 – Klinische Situation nach der antiinfektiösen Therapie (18.04.2016)

Da der Erfolg der Behandlung einer aggressiven Parodontitis ohne adäquate Infektionskontrolle durch Elimination der Leitkeime A.a. und P.g. kaum zu erwarten ist, wird eine Kombination von supra- und subgingivaler Instrumentierung mit der systemischen Gabe von Antibiotika als die geeignete Therapie empfohlen<sup>12–13</sup>. Die Gabe der Kombination der Antibiotika Amoxicillin und Metronidazol wurde deshalb im Rahmen der Behandlung verordnet<sup>20–21</sup>. Die Antibiotikagabe von Amoxicillin und Metronidazol kann außerdem die Entzündungsparameter wie aMMP-8 und aMMP-9 bei Patienten mit aggressiver Parodontitis reduzieren<sup>25</sup>. In einem Übersichtsartikel konnte gezeigt werden, dass die unterstützende Gabe von Amoxicillin und Metronidazol zu SRP zu besseren klinischen Resultaten führen kann<sup>26</sup>. Eine weiterführende mikrobiologische Untersuchung wurde nach der antiinfektiösen Therapie vorgeschlagen, um die Keimzahl der parodontal pathogenen festzustellen. Diese wurde von der Patientin aufgrund der Kosten abgelehnt.

Bei der Reevaluation kam es zu einer Reduktion der Sondierungstiefen und zum Abklingen der klinischen Entzündungszeichen. Eine Sondierungstiefe von mehr als 5 mm war nur noch an den Zähnen 21 und 44 feststellbar. Da eine erhöhte Sondierungstiefe mehr als 5 mm ein signifikantes Risiko für weiteren Attachmentverlust darstellt<sup>22,24</sup>, wurde eine erneute subgingivale Instrumentierung durchgeführt. Zur Taschenelimination wurde an den Zähnen 21 und 44 bisher auf eine regenerative Operation verzichtet, da die Patientin unter 18 Jahre alt ist und mehr Zeit für das Regenerationspotenzial gegeben werden soll. Das erneute SRP kann zu einem zusätzlichen Attachmentgewinn

führen und evtl. die Chirurgie ersetzen<sup>27</sup>.

In dem vorliegenden Fall konnten die persistierenden Sondierungstiefen durch das erneute SRP nochmals reduziert werden. Eine starke Retraktion der Gingiva wurde an den Zähnen 11, 21 sowie 44 festgestellt. Die Patientin wurde aufgeklärt, dass die ästhetische Versorgung an den Zähnen 11 und 21 erst nach Abschluss der aktiven Parodontitis-Therapie und nach Erhalt entzündungsfreier Verhältnisse durchgeführt werden sollte. Aufgrund des individuell hohen Risikos wurde ein Recall-Intervall von drei Monaten vorgeschlagen. Die Patientin hat in den UPT-Sitzungen eine Verbesserung der Mundhygiene (API < 20 %) gezeigt. Die ebenfalls deutliche Reduktion der Sondierungsblutung (< 10 %) ist eine der wichtigen Voraussetzungen für eine gute Prognose<sup>28–29</sup>. Im Vergleich zum Ausgangsbefund zeigte der parodontale Status eine signifikante Verbesserung. Es konnte eine deutliche Reduktion der Sondierungstiefe ein Jahr nach SRP festgestellt werden. Die Prognose der Zähne 11, 21 und 44 wurde zu Anfang der Therapie als fraglich beurteilt. Aufgrund der parodontalen Therapie hat die Prognose dieser Zähne sich verbessert. Die klinische Situation aller Zähne ist bei der letzten Sitzung als sicher zu bewerten (Abb. 16). Aggressive Parodontitiden sind (zum Glück) selten. Im Falle der Diagnose ist – gerade bei jungen Patienten – eine sorgfältige, systematische und strukturierte Therapie inklusive einer lebenslangen Nachsorge notwendig.

Dr. med. dent. Mohammad Basel Altarabulsi  
Prof. Dr. med. dent. Nicole B. Arweiler  
Prof. Dr. med. dent. Thorsten M. Auschill  
Klinik f. Parodontologie, Uniklinikum Marburg  
E-Mail: b.tarabulsi@gmail.com

|              | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hoffnungslos |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Fraglich     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Mäßig        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Gut          | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Gut          | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Mäßig        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Fraglich     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Hoffnungslos |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|              | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Abb. 16: Vorläufige Einzelzahnprognose ein Jahr nach der antiinfektiösen Therapie

