

ZAHNBESTIMMUNG – Themenkomplex 1

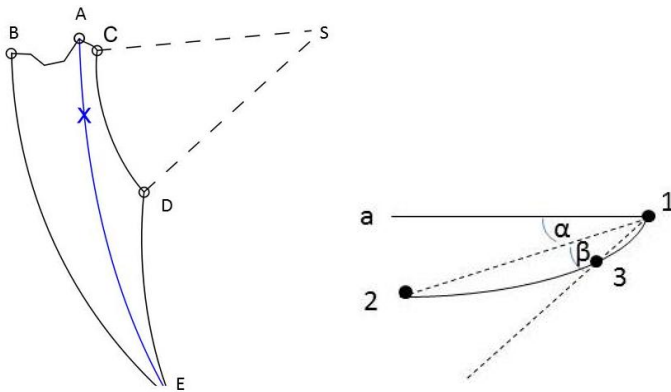
- 1. Zuordnung des Zahnes zur Zahngruppe (2 P.)**
- 2. Zuordnung zum Kiefer (2 P.)**
- 3. Zahnmerkmale (3 P)**
- 4. Bezeichnung des Zahnes nach dem internat. Zahnschema (1 P)**
- 5. Anatomische Besonderheiten des bestimmten Zahnes (2P): Wurzel, Krone**

KLINIK – Themenkomplex 2

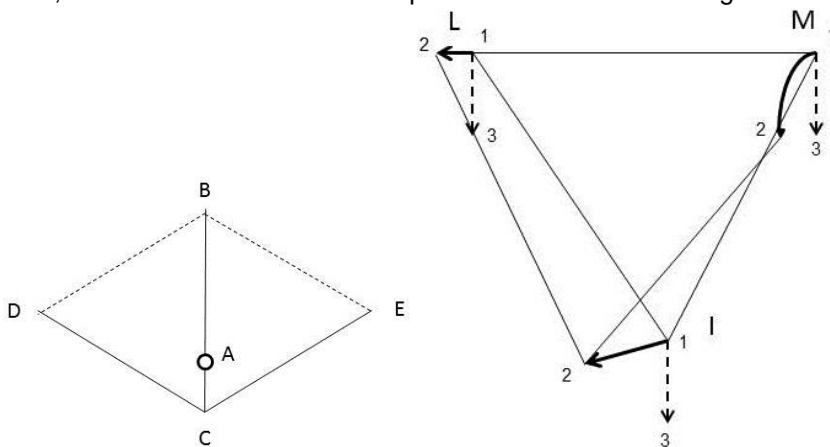
- 1) Eine besorgte Mutter kommt mit Ihrem primär gesunden 7 jährigen Schulkind in Ihre Praxis. Ihr Sohn Malte beklagt Schmerzen hinter dem letzten Milchmolaren links. Sie ist darüber sehr besorgt und fragt Sie verängstigt, ob Sie sich nicht gut genug um ihren Sohn gekümmert hätte. Können Sie sie beruhigen?
- 2) Ein nach jahrelanger Forschungstätigkeit im Regenwald in seine Heimat zurückkehrender Forscher sucht Sie in Ihrer Praxis auf. Er hat sich im Verlauf seines Dschungelaufenthaltes aufgrund persistierender Beschwerden seine letzten Zähne selbst gezogen. Nun hat er festgestellt, dass sein Gesicht und seine Mundwinkeln immer weiter einfallen. Wie erklären Sie ihm diesen Prozess?
- 3) Sie möchten für Ihren zahnlosen Patienten Peter Pauker Totalprothesen im Ober- und Unterkiefer herstellen. Für ihn wurden bereits vor 5 Jahren in seiner Heimat Totalprothesen angefertigt, die er bereits in der dritten Sitzung erhalten hat. Er ist verwundert, als Sie ihm erklären, dass allein für die Abformung der Kiefer zwei Termine notwendig sind.
- 4) Sie möchten für Ihren zahnlosen Patienten Erwin Ehrlich OK/UK-Totalprothesen herstellen. Nach der zweiten Sitzung erklären Sie ihm, dass für die Herstellung noch ein weiterer Zwischenschritt erforderlich ist. Er ist darüber sehr verwundert und fragt Sie, warum er nach der nunmehr zweiten Abformung nicht endlich die Prothesen haben könne.
- 5) Sie möchten für Ihren zahnlosen Patienten Friedrich Fragviel Totalprothesen im Ober- und Unterkiefer herstellen. Nach der dritten Sitzung erklären Sie ihm, dass er die Prothesen beim nächsten Mal als Wachsprothesen eingesetzt bekomme. Er wundert sich darüber und fragt Sie, ob Sie sich Sorgen bezüglich Ihrer eigenen Fähigkeiten machen, da Sie sich nicht trauten, die Prothesen sofort fertigstellen zu lassen. Was antworten Sie ihm?
- 6) Eine muntere 65-jährige, auf Ihre Erscheinung sehr viel Wert legende Dame, die ihre Freizeit mit ausgedehnten Seereisen verbringt und demnächst wieder in die Ferne ziehen möchte, erwägt, sich ihre bereits gefüllten, vitalen Oberkieferfrontzähne aus ästhetischen Gründen überkronen zu lassen. Sie inspizieren die intraorale Situation und stellen fest, dass es sich um ein parodontal stabiles, im ersten und dritten Quadranten mit festsitzenden, vestibulär verblendeten NEM-Brücken versorgtes, ansonsten vollbezahntes Gebiss handelt. Welche Überlegungen gehen Ihnen bezüglich der Präparation durch den Kopf und wie würden Sie diese ändern, wenn die Dame 40 Jahre jünger wäre?
- 7) Ein 55 jähriger, stressbelasteter Familienvater kommt in Ihre Praxis zur Kontrolle. Ihm ist vorletzte Woche bei Begutachtung seiner Unterkieferzähne im Spiegel aufgefallen, dass die kleinen Frontzähne gelbliche Streifen in der Mitte und die Eckzähne abgeflachte, ebenfalls gelb verfärbte inzisale Flächen aufweisen. Er fragt Sie, was diese gelben Stellen sind und ob dies im Alter häufiger vorkommt! Können sich altersbedingte Veränderungen der Zahnhartsubstanzen auf die konservierende Versorgung von Zähnen mit Kunststofffüllungen auswirken?
- 8) Eine ältere Dame, die zeitlebens viel Wert auf Ihr Äußeres und eine adäquate Mundhygiene gelegt hat, wir erstmals in Ihrer Praxis vorstellig. Sie beklagt besonders bei Kälte auftretende, ziehende Beschwerden im Bereich der Ober- und Unterkieferseitenzähne. Sie stellen während Ihrer eingehenden intraoralen Untersuchung fest, dass sämtliche Seitenzähne Rezessionen mit teilweise bis zu 3mm freiliegenden Wurzeloberflächen aufweisen. Was erklären Sie ihrer Patientin?

- 9) Ein 76 jähriger Patient wird in Ihrer Praxis erstmals seit 6 Jahren wieder vorstellig. Er entschuldigt sich und beteuert, er habe Sie nur deshalb nicht eher aufgesucht, da er seine 8 köpfige Enkelkinderschar betreuen musste. Ihm sei nun aber aufgefallen, dass besonders seine Oberkieferfrontzähne wackelten und bittet Sie, sich die Situation einmal anzuschauen. In der Tat stellen Sie bei intraoraler Begutachtung der Zähne fest, dass die Zähne 11 und 21 große Rezessionen aufweisen und gelockert sind. Zudem entdecken Sie im Unterkiefer eine insuffiziente Amalgamfüllung auf 46, eine Brücke von 35 auf 36 mit angehängtem 34 und eine Zahnlücke bei 42. Ihr Patient möchte von Ihnen wissen, ob Karies die Ursache für die Lockerung der Frontzähne sei. Welche Antwort geben Sie ihm?
- 10) Ein von Ihnen mit einer Teilprothese versorgter Patient, bei dem die Prothese die zweiten Prämolaren und ersten Molaren im Oberkiefer ersetzt, klagt über eine verminderte Sensibilität beim Kauen. Seine Frau erklärt ihn für verrückt und meint, dass seine Phantasie mit ihm durchgehe. Er ist verunsichert und fragt Sie bei ihrem Kontrolltermin, ob er sich diese Dinge nur einbilde. Sind seine geschilderten Beschwerden nachvollziehbar?
- 11) Sie essen mit Ihren Freunden bei sonnigem Wetter ein Stück Kirschkuchen und beißen versehentlich auf einem Kirschkern. Sie bemerken dies sofort und spucken den Kern vorsichtig aus. Sie bitten Ihre Freundin, sich die betroffenen Zähne anzuschauen und diese versichert Ihnen, dass kein Zahn Schaden genommen hat. Sie sind beruhigt und essen fröhlich, aber vorsichtiger weiter. Wie kommt es, dass kein Zahn trotz des harten Kerns Schaden genommen hat?
- 12) Ein langjährig in Ihrer Sprechstunde vorstellig gewordener Patient stellt sich in erneut in Ihrer Praxis vor. Er bringt Ihnen wie üblich Kuchen mit, macht aber einen niedergeschlageneren Eindruck als sonst. Sie wissen, dass der Patient vor zwei Jahren seine Frau aufgrund eines Tumorleidens verloren, sich aufgrund seiner psychischen Verfassung aber inzwischen psychologische Hilfe geholt hat. Er berichtet auf Ihr nachfragen, dass es ihm seit Beginn seiner Psychotherapie deutlich besser gehe. Im Moment würde ihn aber ein anderes Problem viel mehr quälen: seit einiger Zeit habe er ständig einen trockenen Mund zu beklagen und mittlerweile auch Schwierigkeiten beim Schlucken. Worin könnte dies begründet sein?
- 13) Eine junge Mutter stellt sich bei Ihnen mit Schmerzen im Bereich der Schläfen vor, welche Sie besonders morgens quälten, in der Regel aber nach einigen Stunden wieder verschwänden. Seit der Geburt ihrer Tochter hätten sich diese Beschwerden noch verschlimmert. Sie untersuchen die Patientin intra- und extraoral und stellen fest, dass es sich wahrscheinlich um eine stressinduzierte Überbelastung des Kiefergelenks und muskuläre Verspannung handelt. Ihre Patientin ist nicht vom Fach und bittet Sie, Ihnen die Zusammenhänge näher zu erläutern.
- 14) Ein 19 jähriger Profiradfahrer ist vor 8 Monaten während des Trainings höchst unglücklich mit einer Laterne am Wegesrand kollidiert und hat sich dabei eine kiefergelenksnahe Fraktur des Unterkiefers zugezogen. Nachdem der Unterkiefer abgeheilt ist, hat er trotzdem das Gefühl, seinen Mund nicht mehr so weit öffnen zu können wie vorher. Sie nehmen sich ihr praxiseigenes Schädelmodell und erläutern ihm anhand der anatomischen Strukturen die Bewegungsabläufe des Unterkiefers.

- 15) Ein Abiturient absolviert ein dreiwöchiges Laborpraktikum bei Ihrem Zahntechniker und kommt danach für ein Folgepraktikum weitere 3 Wochen in Ihre Praxis. Er findet bei Ihnen einen Artikulator wie in der Zahntechnik vor und möchte nun von Ihnen wissen, was es mit diesem Gerät und seiner Funktion auf sich hat. Sie kochen für sich und Ihren Praktikanten eine Kanne Kaffee und erklären ihm anhand der unten abgebildeten Skizzen, welche Bewegungen im Kausystem allein in der Sagittalebene stattfinden und welche Informationen sich in den Artikulator übertragen lassen.



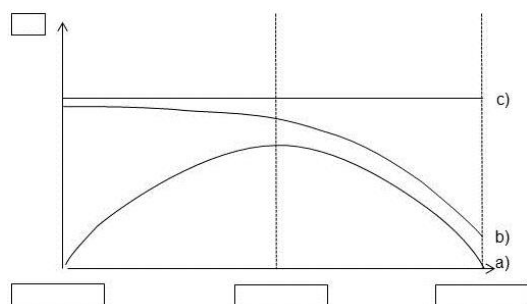
- 16) Ein sehr interessierter und mit Hilfe diverser Internetbibliotheken sehr gut über zahnärztliche Behandlungsmethoden beleserter Patient wird in Ihrer Praxis vorgestellt. In letzter Zeit hat er sich besonders mit muskulären Verspannungen beschäftigt und nun den Eindruck, dass er seinen Unterkiefer nicht mehr soweit hin- und herbewegen kann wie sonst. Da Sie bereits die Erfahrung gemacht haben, dass sich Ihr Patient erst verabschieden lässt, wenn er sich hinreichend informiert fühlt, nehmen Sie sich ein Blatt Papier und skizzieren ihm folgende Zeichnungen:



Welche Erklärungen geben Sie ihm dazu?

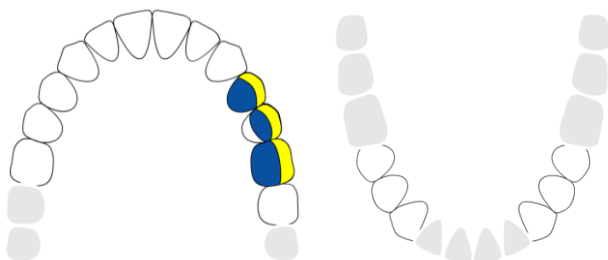
- 17) Ein Abiturient macht bei Ihnen und Ihrem Praxiskollegen, einem Kieferorthopäden, sowie ihrem Zahntechniker ein 4-wöchiges Praktikum. Er beobachtet die Arbeitsabläufe und die verwendeten Gerätschaften sehr genau und stellt am Ende fest, dass der Zahntechniker für Sie und ihren kieferorthopädischen Kollegen unterschiedliche Gerätschaften verwendet, wenn es um die Positionierung der Modelle für die Anfertigung von Zahnersatz bzw. Kieferorthopädischen Apparaturen geht. Er befragt sie während Ihres abschließenden Kaffeetrinkens zu diesem Sachverhalt. Welche Antwort geben Sie ihm?
- 18) Ein Patient kommt mit einem zahnlosen Oberkiefer und mit dem Wunsch nach prothetischer Versorgung zu Ihnen. Er ist finanziell nicht eingeschränkt und möchte eine ästhetisch ansprechende Versorgung haben. Sie empfehlen Ihrem Patienten eine Oberkieferversorgung mit einer Totalprothese und eine Unterkieferversorgung mit Doppelkronen. Da ihrem Patienten eine solche Versorgung unbekannt ist, erklären Sie ihm das Prinzip.

- 19) Ein mehrere Jahre in der Entwicklungshilfe tätig gewesener 59-jähriger Patient stellt sich bei Ihnen mit mehreren tief kariös geschädigten und teilweise bereits avital gewordenen Zähnen vor. Sie inspizieren die Situation und eröffnen ihm, dass auch die beiden Wurzelreste 12 und 24 sowie die stark gelockerten Zähne 34, 45 und 47, welcher auch eine Furkationsbeteiligung aufweist, extrahiert werden müssen. Ihr Patient protestiert und erzählt Ihnen, dass sein Freund ihn darüber informiert habe, dass bei ihm ein ebenfalls tief zerstörter Zahn nach mehreren Sitzungen mit Hilfe eines „Stiftes“ und einer Krone wieder aufgebaut werden konnte. Er fragt Sie, ob dies nicht auch bei ihm möglich wäre. Sie informieren ihn ausführlich über die Versorgung eines Zahnes mit einem stiftverankerten Aufbau und erklären ihm, aus welchen Gründen dies bei ihm nicht möglich ist.
- 20) Ein 55-jähriger Patient stellt sich bei Ihnen mit dem Wunsch nach Zahnersatz im Oberkiefer vor. Als Restbeziehung finden Sie die Zähne 13, 14, 23, 25 und 28 in gutem Zustand vor. Der Unterkiefer ist von 35 bis 46 vollbezahnt. Die Restzähne erweisen sich nach Ihrer intraoralen Untersuchung als parodontal weitestgehend stabil, nur die Zähne 28, 35, 44 und 47 haben erhöhte Sondiertiefen von 4 bis 5 mm. Der Patient hatte noch nie einen Zahnersatz, fährt aber in drei Wochen zu einer Kreuzfahrt und möchte unbedingt vorher ansprechend versorgt sein. Für welche Art von Zahnersatz entscheiden Sie sich und warum?
- 21) Ein Patient stellt sich Ihnen, nachdem er jahrelang keinen Zahnarzt aufgesucht hat, zur Kontrolle vor. Nach dem Befund erklären Sie ihm, dass die Zähne 25, 26, 27, 12, 14 und 16 aufgrund ausgeprägter kariöser Defekte entfernt werden sollten. Bis auf die Weisheitszähne und zwei Brücken im Unterkiefer zum Ersatz der Zähne 34 und 45 hat der Patient sonst alle Zähne im Ober- und Unterkiefer, die partiell konservierend versorgt werden müssten. Der Patient ist mit der Extraktion einverstanden, möchte allerdings aus ästhetischen und kaufunktionellen Gründen einen möglichst zeitnahen Zahnersatz im Oberkiefer. Was können Sie ihm anbieten?
- 22) Bei herausnehmbarem Zahnersatz bemühen sich der Zahnarzt und Zahntechniker stets, die vorhandene Restbeziehung möglichst optimal zur Abstützung der Prothesensättel und Ableitung der auftretenden Kaukräfte auszunutzen. Nutzen Sie die Teilabbildung, um die grundsätzlichen Aspekte der Prothesenstatik zu erläutern! Welche Faktoren müssen bei dental abgestütztem Zahnersatz weiterhin beachtet werden?



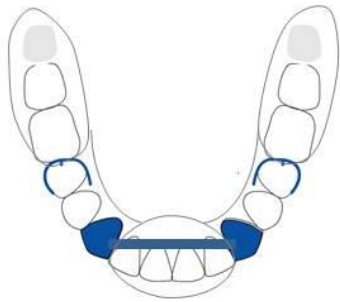
- 23) Sie möchten einen 59-jährigen, teilbezahnten Patienten im Ober- und Unterkiefer mit Teilprothesen versorgen. Als Restbeziehung geben Sie ihrer Helferin während des Befundes die Zähne 15, 13 bis 23, 37, 33 und 43 bis 45 an. Neben zwei okklusalen Amalgamfüllungen auf 15 und 45, einer Krone auf 37 und kleinen keilförmigen Defekte an den Oberkieferfrontzähnen weisen die Zähne keine parodontalen Schäden auf. Welche Aspekte müssen Sie beachten, um auch nach Anfertigung des Zahnesatzes bei Ihrem ansonsten vollständig gesunden Patienten die Restbeziehung und das Prothesenlager langfristig gesund zu erhalten?

- 24) Sie wollen bei einem Ihrer Patienten Drahtklammer-Kunststoff-Prothesen im Unterkiefer bei einer Restbezahnung von 34-44 und 47 mit Ersatz der Zähne 35,36, 37, 45,46 und vollständig erhaltener Oberkieferbezahnung (bis auf die Weisheitszähne) eingliedern. Beim Überprüfen der Okklusion stellen Sie fest, dass der Zahn 47 keinen Kontakt zum Antagonisten aufweist und im III. Quadranten gar kein Kontakt zwischen den natürlichen Zähnen und den ersetzten Zähnen besteht. Ihrem Patienten steht unter Zeitdruck und fordert Sie auf, ihm die Prothesen einfach schnell auszuhändigen. Wie verfahren Sie weiterhin und warum?
- 25) Ein 65-jähriger Patient, der bereits seit 3 Jahren sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer Teleskopprothesen (Teleskopkronen an den Eckzähnen, Prämolaren und Molaren ersetzt) trägt, stellt sich bei Ihnen in der Sprechstunde vor und klagt, dass er seit einigen Wochen die Unterseite der Prothesensättel nach jedem Essen von Speiseresten reinigen müsse. Er ist darüber sehr beunruhigt und fragt Sie, ob die Prothesen neu angefertigt werden müssen. Können Sie ihn beruhigen und wie beantworten Sie seine Fragen?
- 26) Ein 46-jähriger Patient mit einer Restbezahnung im Oberkiefer von 13 bis 24 und im Unterkiefer von 36 bis 46 und eine Frontzahnbrücke von 33 auf 43 stellt sich in Ihrer Praxis Ihnen mit dem Wunsch nach prothetischer Versorgung im Oberkiefer vor. Da er noch nie herausnehmbaren Zahnersatz getragen hat und eine schnelle, kostengünstige Versorgung wünscht, empfehlen Sie ihm zunächst eine Versorgung mit einer Drahtklammerkunststoffprothese und gebogenen Klammern an 13 und 24. Ihr Patient fragt Sie, ob er nicht noch mehr Geld sparen könnte, wenn er auf die Klammern verzichte und die Prothese einfach mit Superhaftcreme befestige. Welche Erklärung geben Sie ihm?
- 27) Ein technisch sehr interessierter Patient möchte sich bei Ihnen sein Restgebiss mit einer Prothese versorgen lassen. Er erzählt er Ihnen, dass seine Schwiegertochter im zweiten Semester Zahnmedizin studiert und ihm von verschiedenen Verbindungselementen bei Teilprothesen erzählt hat, unter denen er sich eines aussuchen könne. Er ist deswegen ziemlich verwirrt und bittet Sie, ihm einen Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten zu geben, einen herausnehmbaren Zahnersatz zu befestigen. Wie beantworten Sie seine Frage?
- 28) Bei Patienten mit einem teilbezahnten Gebiss muss sich der Zahnarzt bei der Anfertigung herausnehmbarem Zahnersatz stets der Herausforderung stellen, eine ausreichende Retention und Lagestabilität der Prothese während der Funktion zu gewährleisten. Besonders bei parodontal-gingival gelagertem Zahnersatz mit Freiendsätteln stellt die gleichmäßige Belastung des Zahnersatzes und der Restbezahnung sowie die Lagestabilität der Versorgung ein besonderes Problem dar. Erklären Sie die Ursachen! Wie würden Sie die abgebildete Situation im Oberkiefer mit einer Drahtklammerkunststoffprothese versorgen?
- 29) Ein Patient stellt sich bei Ihnen mit der unten abgebildeten Restbezahnung vor. Er wünscht eine möglichst zeitnahe, kostengünstige Versorgung, weil seine Tochter in drei Wochen heiratet. Welche Versorgung schlagen Sie ihm vor und warum?

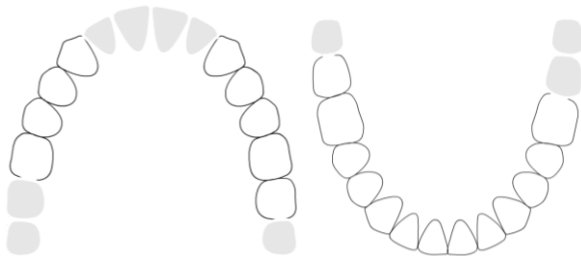


Nach Zwei Jahren treffen Sie ihren Patienten wieder und stellen fest, dass er bei einem Ihrer Kollegen bereits eine definitive Versorgung erhalten hat (s. Abb.). Er ist mit seinem Steg in der

Unterkieferfront sehr zufrieden und fragt Sie, warum die Klammern an den Backenzähnen notwendig sind. Welche Antwort geben Sie ihm und warum? Welche Versorgung wäre theoretisch noch möglich gewesen, wenn dem Patienten auch die Oberkiefermolaren fehlen?



- 30) Ein 35-jähriger Patient stellt sich Ihnen nach einem Fahrradunfall mit traumatischem Verlust der Oberkieferfrontzähne mit folgendem Zahnschema vor:



Nachdem Sie ihm provisorisch eine Drahtklammerkunststoffprothese angefertigt haben und die Wunden ausgeheilt sind, bittet er Sie, ihm einen Vorschlag für eine definitive Versorgung zu machen. Für welche Art von Zahnersatz entscheiden Sie sich?

- 31) Sie haben bei Ihrem 45-jährigen Patienten zum Ersatz der fehlenden Zähne 44/45 und 21 die Indikation für eine Seitenzahnbrücke von 43 auf 46 und eine Frontzahnbrücke von 11 auf 22 gestellt. Die Pfeilerzähne sind naturgesund und der Patient verfügt über eine adäquate Mundhygiene. Die Zähne 34, 35 und 38 sind mit umfangreichen Kompositfüllungen versorgt und die initiale Parodontaltherapie ist bereits zu Ihrer vollsten Zufriedenheit abgeschlossen. Welche Aspekte berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Brückenversorgung im Ober- und Unterkiefer und für welchen Brückentyp entscheiden Sie sich?
- 32) Ein Patient stellt sich nach mehreren Jahren der Zahnarztabstinenz zur Kontrolle in ihrer Praxis vor. Sie stellen während ihrer Untersuchung fest, dass der Patient neben einer schlechten Mundhygiene verschiedene kariöse Zähne im Ober- und Unterkiefer hat. Dazu besteht eine generalisierte parodontale Instabilität mit erhöhten Taschentiefen, überdurchschnittlicher Blutungsneigung und besonders an den Frontzähnen eine fortschreitende Lockerung. Der Patient ist besonders an einer ästhetisch ansprechenden Versorgung interessiert und möchte sich bis zur Abiturzeugnisübergabe seines Sohnes in 5 Wochen alle Frontzähne überkronen lassen. Was denken Sie darüber?
- 33) Sie möchten bei Ihrem Patienten Ralf Riesig jeweils eine Krone auf 21 und 24 präparieren. Bevor Sie anfangen zu präparieren, bitten Sie Ihre Helferin, Ihnen ein paar passende Schleifer bereitzulegen. Welche Überlegungen stellen Sie bei Ihrer Auswahl bezüglich der Präparation an und warum?
- 34) Sie haben im klinischen Studentenkurs eine Einzelzahnkrone 46 präpariert im ansonsten vollbezahnten Gebiss präpariert und müssen sich aus den vorhandenen Materialien geeignete Werkstoffe für die Abformungen des Stumpfes und Gegenkiefers aussuchen. Für welche

Materialien und Techniken entscheiden Sie sich und warum? Welchen Abformträger verwenden Sie?

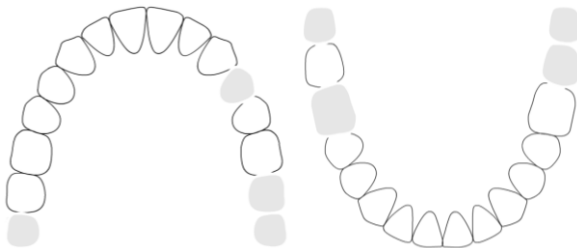
- 35) Sie bekommen aus Ihrem zahntechnischen Labor eine vestibulär schichtkeramisch verblendete NEM-Krone auf 14 für Ihren 18-jährigen Patienten geliefert. Sie schauen sich vor der Eingliederung das Sägeschnittmodell genau an und überprüfen die Arbeit Ihres Zahntechnikers. Worauf achten Sie?

Anschließend setzten Sie die Arbeit bei Ihrem Patienten ein. Sie haben zirkulär supragingival präpariert und bis auf die Mesialfläche, welche eine Tangentialpräparation aufweist, eine Hohlkehle angelegt. Nach dem Einsetzen stellen Sie fest, dass Sie sie zwar keinen Randspalt ertasten können, der Kronenrand im Bereich der vestibulären Keramikschulter und an der Mesialfläche überkonturiert ist. Wie beurteile Sie die Situation?

- 36) Ein Patient stellt sich Ihnen mit einem tief kariös zerstörten, avitalen Zahn 35 vor. Nachdem Sie die Karies und entfernt haben, stellen Sie fest, dass nur noch die mesiale Wand des Zahnes steht. Sie empfehlen ihrem Patienten für die endgültige Versorgung des Zahnes eine Stiftkrone. Er fragt Sie, warum Sie nicht wie beim letzten Mal eine Teilkrone aus Keramik anfertigen können. Wie erklären Sie ihm die Situation?

- 37) Sie müssen bei ihrem 28-jährigen ihrem Patienten seinen tief zerstörten Zahn 36 extrahieren. Ihr Patient fragt Sie, ob er diese Lücke unbedingt versorgen lassen muss- schließlich sei es doch nur ein Zahn und dies könne man doch wohl kaum als Lückengebiss bezeichnen- oder ob er mit der Lücke auch einfach weiterleben könne, da sie ihn ästhetisch nicht beeinträchtige. Wie beraten Sie ihn?

- 38) Ein 56-jähriger stellt sich Ihnen mit dem Wunsch nach prothetischer Versorgung und folgendem Zahnschema vor:



Sie schlagen ihrem Patienten eine festsitzende Versorgung mit einer Brücke vor. Da er keine Kenntnisse über festsitzende zahnärztliche Restaurationen besitzt, bittet er Sie, ihm das Prinzip einer Brückenversorgung zu erläutern. Welche Brückenform schlagen Sie ihrem Patienten letztendlich vor und welche grundsätzlichen Aspekte berücksichtigen Sie dabei?

- 39) Ein Patient stellt sich Ihnen mit einer Oberkieferbezahnung von 13 und 21 bis 24 vor. Er erzählt Ihnen, dass sein Nachbar im Oberkiefer auch nur 5 Restzähne hat und von seinem Zahnarzt eine festsitzende Brücke erhalten hat. Da er auch noch 5 Zähne besitzt, ist er empört, als Sie ihm erklären, dass Sie in seiner Situation keine Brücke anfertigen möchten. Wie erklären Sie ihm die Unterschiede zwischen verschiedenen Lückengebissen?

WERKSTOFFKUNDE – Themenkomplex 3

Frage 1

Ein Patient stellt sich in Ihrer Praxis vor. Er benötigt eine Krone im Seitenzahnbereich. Im Internet hat er einen Beitrag zur Verwendung von Zirkoniumdioxid als Zahnersatzmaterial gelesen. Er fragt Sie nach Ihrer Meinung zu diesem Material. Was antworten Sie Ihrem Patienten? Welche (keramische) Alternativen können Sie zusätzlich empfehlen?

Frage 2

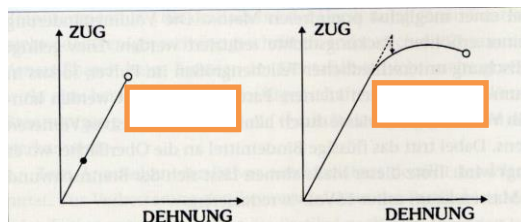
Ordnen Sie die vor Ihnen liegenden Ausgangsmaterialien den Ihnen bekannten Keramikarten zu und begründen Sie Ihre Entscheidung mit den Ihnen bekannten Merkmalen der jeweiligen Keramiken.

Frage 3

Sie unterhalten sich mit Ihrem Zahntechniker über die Gestaltung Ihrer Anschauungsmodelle in Ihrer Praxis. Ihnen fehlen identische Beispielkronen aus verschiedenen Keramiken. Sie besprechen mit Ihrem Zahntechniker die Realisierung Ihrer Wünsche. Dabei stellt sich die Frage, ob für die Erstellung einer Dublierform die geschichtete Keramikkrone für die Herstellung einer identischen Presskeramikkrone verwendet werden soll oder als Ausgangssituation eher die Presskeramikkrone für die Doublierung genutzt werden sollte. Welche Reihenfolge ist Ihrer Meinung nach sinnvoll und warum?

Frage 4

Beschreiben Sie anhand der vorliegenden Diagramme das Festigkeitsverhalten von Keramiken bzw. Metallen! Welche Brucharten liegen vor?



Erklären Sie anhand der aufgebauten Fliesensituation die Auswirkungen von Zug- und Druckkräften auf die Keramik! Wie und von welchen Parametern wird das Festigkeitsverhalten von Keramiken beeinflusst/verbessert?

Frage 5

Im klinischen Studentenkurs sehen Sie, dass Ihr Boxenpartner an seinem Patienten für eine Vollkeramikkrone im Oberkiefer-Fronzahnbereich eine Tangentialpräparation vorgenommen hat. Warum empfehlen Sie Ihrem Kollegen die Form der Präparationsstufe zu verändern. Worauf muss bei der Präparation für eine vollkeramische Versorgung und nach der Kroneninsertion zudem geachtet werden und warum?

Zudem benötigt der Patient im Unterkiefer eine weitspannige Brückenversorgung. Charakteristisch weist der Patient vergleichsweise kurze Zahnkronen auf. Welches Material (Keramik oder Metalllegierung mit Verblendung) sollte Ihr Kommilitone empfehlen und warum?

Frage 6

Bei einem Ihrer Patienten haben Sie den Zahn 36 für eine Vollkeramikkrone präpariert. Bei der Einprobe der Krone mussten Sie okklusal Frühkontakte durch beschleifen mit einem Diamanten entfernen. Sie haben großflächig eingeschliffen, so dass an den bearbeiteten Stellen keine glatten Keramik-Oberflächen mehr vorzuweisen sind. Warum und wie erklären Sie Ihrem Patienten die Notwendigkeit einer erneuten professionellen Glättung im zahntechnischen Labor und folglich eines weiteren Behandlungstermins.

Welchen Einfluss hat Speichel (Feuchtigkeit) auf dentalkeramische Materialien und wie wird diese Eigenschaft durch Zugbelastung beeinflusst? Welche Folgen sind zu erwarten?

Frage 7

Fälschlicher Weise wird auf dem Auftragszettel von Ihrem Zahntechniker von einer Zahnfarbe gesprochen. Das Ihnen hier vorliegende Beispiel zeigt Ihnen jedoch, dass bei der Zahnfarbe (Zahnfarbenbestimmung) zahlreiche optische Effekte eine Rolle spielen. Benennen und beschreiben Sie die hier zumeist fehlenden wesentlichsten Eigenschaften, bezogen auf die allgemeine Lichtdurchlässigkeit.

Für eine vollkeramische Restauration der Krone 11 bestimmen Sie bei einem Ihrer Patienten anhand der natürlichen Bezahnung mit ihrem Zahntechniker die Zahnfarbe A3. Zum Abschluss überprüfen Sie ihre Zahnfarbbestimmung und hinterlegen die Restbezahnung mit einem schwarzen und anschließend weißen Hintergrund. Sie stellen fest, dass der optische Eindruck durch die Hintergrundfarbe maßgeblich beeinflusst wird. Welche Ursache hat das und was muss der Zahntechniker folglich bei der Kronenherstellung beachten?

Frage 8

Nach einem schweren Autounfall musste der Frontzahn 11 einer Patientin im Studentenkurs vollkeramisch versorgt werden. Die Zahnfarbenbestimmung erfolgte mit einem erfahrenen Zahntechniker. Die keramische Verblendung erfolgte jedoch vom Studenten selbst im Studentenlabor. Nach der ersten Einprobe bestand die Patientin auf eine Neuanfertigung der Krone. Analysieren Sie anhand der Ihnen vorliegenden Kronen die Fehler in Bezug auf ihre optische Wirkung.

Die ausgewählte Zahnfarbe lässt sich mit einiger Sicherheit erzielen, wenn die verschiedenen Massen ohne Vermischung säuberlich geschichtet werden. Wie wird eine Verwechslung der Massen beim Schichten herstellungsbedingt vermieden?

Frage 9

Sie haben bei Ihrer Patientin die Zähne 11 und 22 für eine Vollkeramikkrone präpariert. Im Gespräch mit Ihrem Zahntechniker unterbreitet er Ihnen ein Sonderangebot für Kronen, die mit

dem Pressverfahren hergestellt werden. Was meint er damit? Warum sollte bei Ihrem speziellen Patientenfall das herkömmliche Schichtverfahren zur Anwendung kommen?

Frage 10

Bei Ihrem Patienten Herr von Pech haben Sie nach einer Präparation im Unterkiefer auf 46 eine Teilkrone aus einer Vollkeramik (Silikatkeramik) anfertigen lassen. Trotz vorheriger Einprobe und guter Passung wird der Patient bereits nach kurzer Zeit bei Ihnen vorstellig und präsentiert Ihnen eine defekte, heraus gebrochene Vollkeramik-Teilkrone. Überbelastung der Keramik kann weitestgehend ausgeschlossen werden. Welcher Ursache könnte der Teilkronenverlust geschuldet sein?

Frage 11

Sie als Zahnarzt und Ihr Patient haben sich bei einem Restzahnbestand von 33 und 43 für eine prothetische Versorgung mit Doppelkronen entschieden. Nach einer positiv verlaufenen Einprobe der Primärkronen und des Modelgussgerüsts nebst unverblendeten Sekundärkronen schlägt Ihnen Ihr Zahntechniker vor, die Sekundärkronen keramisch zu verblenden. Was ist aus werkstoffkundlicher Sicht ihre Meinung dazu (Vor- und Nachteile)? Wie verhält es sich mit Kunststoffverblendungen (Vor- und Nachteile)?

Frage 12

Bei einem Ihrer Patienten wurden an einer Oberkiefer-Teleskopprothese die Sekundärkronen vestibulär mit einem Kunststoff verblendet. Nach der Fertigstellung wird der Patient bereits zum dritten Mal mit einer defekten (abgeplatzten) Verblendung bei Ihnen vorstellig. Welche Schritte zur Verblendung hinterfragen Sie bei Ihrem Zahntechniker?

Frage 13

Sie haben bei einem Ihrer Patienten im Unterkiefer die Zähne 33 und 35 für eine Verblendbrücke präpariert. Der Patient überreicht Ihnen ein Erbstück seiner Großmutter. Einen 5g Goldbarren aus 999,9 Feingold. Er fordert Sie auf, diese für die Herstellung des Brückengerüsts dem Zahntechniker zur Verfügung zu stellen. Was spricht aus werkstoffkundlicher Sicht gegen dieses Vorgehen?

Frage 14

Sie haben Frau Wunderschön in der Region der Oberkiefer Frontzähne mit einer Verblendbrücke aus Keramik versorgt (Brückengerüst aus Metall)! Nach kurzer Tragedauer stellt sich Ihre Patientin mit gravierenden Keramikabplatzungen bei Ihnen vor! Sie entfernen die Brücke bei Ihrer Patientin. Sie diskutieren die Schuldfrage mit Ihrem Zahntechniker und beurteilen das Metallgerüst (Dimension) bezüglich der Materialanforderungen und bezüglich der verwendeten neuartigen Legierung!

Frage 15

Frau Kügelchen, eine heilpraktisch interessierte Patientin von Ihnen, hat im Internet von der herausragenden Biokompatibilität des Titans gelesen. Da Sie in Kürze von Ihnen mit feststehendem Zahnersatz versorgt werden muss, wünscht sie sich diesbezüglich eine Beratung von Ihnen. Welche materialspezifischen bzw. werkstoffkundlichen Vorteile sprechen für die Insertion von Zahnersatz aus Titan? Mit welchen Nachteilen ist bei der Verarbeitung im zahntechnischen Labor zu rechnen?

Frage 16

Nachdem Sie ihrem Patienten eine Kavität eröffnet haben (Kariesentfernung), wünscht der Patient eine Kunststofffüllung. Warum können Sie für die Restauration keine herkömmlichen Prothesenkunststoffe (Acrylate) verwenden? Für welches Füllungsmaterial entscheiden Sie sich und warum? Was bewirken Dimethacrylate?

Frage 18

Ein guter Verbund zwischen der Zahnhartsubstanz und einer Kunststofffüllung kann nur mithilfe spezieller Haftvermittler bzw. Zahnvorbehandlungen stattfinden (Adhäsivtechnik). Erläutern Sie das Prinzip der Verbundsysteme für Füllungswerkstoffe! Erläutern Sie die notwendige (Arbeits-) Abfolge bei Schmelzkavitäten und erklären Sie warum! Welche Besonderheit ergibt sich nach der Präparation auf dem Dentin? Welche Vorgehensweise muss in diesem Fall angestrebt werden und warum? Erläutern Sie! Gibt es universell verwendbare Systeme? Welchen Vorteil weisen Kompositkleber hinsichtlich ihres Verbunds auf?

Frage 19

Herr Qusi, ein Patient mit zahlreichen Amalgamfüllungen (Zähne 35, 36, 46, 16, 25, 14) benötigt eine weitere Füllungstherapie am Zahn 26. Aufgrund guter Erfahrungen entscheidet sich Herr Qusi erneut für Amalgam! Was sind Amalgame? Welche Eigenschaft ist entscheidend um eine Kristallisierung bei Raumtemperatur erreichen zu können? Warum sollten kupferreiche Amalgame verwendet werden? Beschreiben Sie kurz und knapp die Verarbeitung bzw. Vorgehensweise zum Legen einer Amalgamfüllung!

Frage 20

Ein Student aus dem propädeutischen Kurs möchte seine im Kurs modellierte Krone in Metall überführen. Dafür bettet er die Krone ein und heizt die Muffel den Herstellerangaben entsprechend im Vorwärmofen (-öfen) auf. Für den Guss steht ihm eine herkömmliche Dentallegierung zur Verfügung. Der Student hat es eilig und verspricht sich eine Zeitverkürzung beim Aufschmelzen des Metalls im Tiegel durch eine nicht den Herstellerangaben entsprechend höher eingestellte Gießtemperatur bei der Gusschleuder! Unglücklicherweise bittet ihn ein Kommilitone um schnelle Hilfe bei einer anderen Kursarbeit. Nach 15 Minuten kehrt der Student zurück und vergießt die im Tiegel längst aufgeschmolzene Legierung. Mit welchen Folgen ist bei der falschen Verarbeitung zu rechnen? Was wäre die Folge einer deutlich zu niedrig eingestellten Gießtemperatur gewesen? Beziehen Sie in Ihre Erklärungen die Charakteristika von Legierungen (Zustandsdiagramme) ein!

Frage 21

Sie besprechen im zahntechnischen Labor eine Patientenarbeit von Ihnen. Sie werden durch ein lautes Zischen von einer nach dem Gießen im Wasser abgeschreckten Muffel und hörbarem Lachen der Auszubildenden Zahntechniker abgelenkt. Warum können sich der Zahntechnikermeister und Sie nicht darüber freuen? Mit welchen Auswirkungen ist bei den gegossenen Zahnrestorationen zu rechnen und warum? Was könnte die Folge einer zu langsamen Abkühlung durch beispielsweise falsches Einbetten (Hitzezentrum) sein? Beziehen Sie in Ihre Erklärungen die Charakteristika von Legierungen (Zustandsdiagramme) ein!

Frage 22

Ein Patient mit lückiger Restbezaehlung im Unterkiefer wuenscht sich eine festsitzende Versorgung. Sie entscheiden sich für eine weitspannige Brueckenkonstruktion aus einer aufbrennfähigen Metalllegierung mit dem Wunsch einer keramischen Verblendung der Frontzähne. Bei der Metallgeruesteinprobe bemerken Sie ein Schaukeln der Bruecke. Sie trennen das Brueckengeruest approximal zwischen 31 und 41 und fixieren die Brueckenteile zueinander neu. Mit dem Wunsch einer Verloetung schicken Sie die Arbeit erneut zu Ihrem zahntechnischen Labor zurueck. Trotz einer der verwendeten aufbrennfähigen Legierung sehr ähnlichen Lotzusammensetzung ist eine Schädigung durch zu hohe Temperaturen der bereits bestehenden Brueckenteile ausgeschlossen. Im Gegenteil, die Bruecke weist bei der erneute Einprobe eine exakte Passung auf. Erklären Sie dieses Phaenomen anhand eines entsprechenden binären Zustandsdiagramms (Skizze)! Wie erklärt sich das vergleichsweise ähnliche Verhalten der Lote zu Reinmetallen?

Frage 23

Sie bekommen einen Patienten von einem Ihrer Kollegen überwiesen. Dieser klagt nach Indikation eines neuen Inlays aus einer Goldlegierung über ein unangenehmes Gefühl bei antagonistischem Kontakt zu einer Amalgamfüllung. Was ist die Ursache für dieses Problem? Beschreiben Sie das „Phaenomen“ mit Hilfe des entsprechenden physikalischen Modells (Zeichnung)! Was ist die klinische Konsequenz für Sie als Zahnarzt? Mit welchem ästhetischen Nachteil ist bei Nichtbeachtung der Problematik zu rechnen und warum?

Frage 24

Eine aus der Ukraine stammende Patientin wird bei Ihnen vorstellig. Die Zähne 21 und 22 sind bereits mit Vollgusskronen aus einer Ihnen unbekanntem hochgoldhaltigen Legierung hergestellt. Nach Ihrer zahnärztlichen Untersuchung stellen Sie fest, dass auch 11 überkront werden muss. Die Patientin wuenscht sich wiederum eine „Goldkrone“. Sie lassen entsprechend des Indikationswunsches in Ihrem zahntechnischen Labor eine hochgoldhaltige Vollgusskrone anfertigen. Ein halbes Jahr nach der Insertion stellt sich die Patientin erneut bei Ihnen vor. Die von Ihnen eingegliederte Goldkrone zeigt leichte Verfärbungen. Die Patientin beschimpft Sie und wirft Ihnen vor minderwertiges Material verwendet zu haben. Wie reagieren Sie darauf? Was könnte die Ursache des dargestellten Problems sein?

Frage 25

Herr Glück wurde von Ihnen vor einem Jahr mit einer Teleskopprothese im Oberkiefer versorgt! Bei einem Recall-Termin fragt er Sie nach der Ursache der tendenziell schwarzen (dunklen) Verfärbung der hochgoldhaltigen Sekundärkronen! Was sagen Sie zu Ihrem Patienten?

Wo können Sie bei einigen Patienten im Patientenmund bzw. am Zahnersatz ähnliche Beobachtungen machen?

Frage 26

Frau Sucht, eine beängstigend magere Frau mit krankem Erscheinungsbild stellt sich in Ihrer Praxis vor. Sämtlicher Zahnersatz der Patientin besteht aus einer hochgoldhaltigen Legierung. Alle Vollgusskronen im Seitenzahnbereich weisen deutlich sichtbare Verfärbungen auf. Nach einem Patientengespräch bestätigt sich Ihr Verdacht der Bulimie bei Ihrer Patientin. Was sagen Sie ihrer Patientin bezüglich der Ursache der Verfärbungen?

Frage 27

Für Frau Immertreu, einer langjährigen Patientin von Ihnen, planen Sie eine Überkronung auf 46. Bisher konnten Sie Ihre Patientin mit hochgoldhaltigen Restaurationen (Zahn 16,17,44,36,37) versorgen. Da Frau Immertreu seit einiger Zeit bereits arbeitssuchend ist, kann sie sich derzeit jedoch keine hochgoldhaltige Versorgung leisten. Welche drei Alternativen hinsichtlich der Werkstoffwahl - mit welchen Vor- und Nachteilen behaftet - schlagen Sie Ihrer Patientin vor?

Frage 28

Bevor eine Dentallegierung auf den Markt kommt, werden zahlreiche Untersuchungen hinsichtlich des Korrosionsverhaltens durchgeführt. Welche zwei Korrosionstests sind Ihnen bekannt? Beschreiben Sie diese kurz!

Welche Merkmale müssen Legierungen grundsätzlich aufweisen, um eine hohe Korrosionsfestigkeit zu erlangen? Was besagt die Karatzahl und wie viel Karat (und m%) muss eine einfache hochgoldhaltige Legierung aufweisen um korrosionsbeständig zu sein?

Zumeist aus finanziellen Gründen entscheiden sich Patienten für einen Zahnersatz aus einer edelmetallfreien Legierung, mit deutlich niedrigeren Potenzialen als bei den Edelmetalllegierungen. Durch welche Zusätze (mind. zwei) und warum sind die edelmetallfreien Legierungen ebenfalls ausreichend korrosionsstabil?

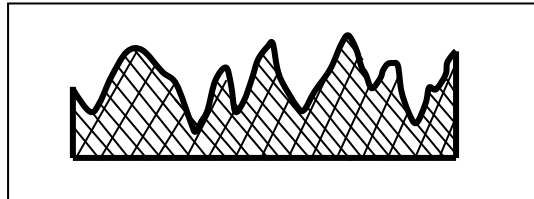
Frage 29

Im Phantomkurs der Propädeutik betreuen Sie die Studenten als studentische Hilfskraft. Sie sehen, dass ein Student trotz starker noch sichtbarer Oberflächenrauigkeiten meint mit der Politur seiner Teilprothese fertig zu sein. Über welche auftretenden Folgen bei der Insertion einer solchen Prothese im Patientenmund klären Sie Ihren Kommilitonen auf? Sie erklären ihm zudem, warum Dentalwerkstoffe im Mund, vor allem bei direktem Kontakt mit der Schleimhaut, möglichst glatt sein sollten. Der Student sieht das ein und fragt Sie nach der weiteren Vorgehensweise. Sie

empfehlen ihn nochmals beim Schleifen zu beginnen und erklären ihm den Prozess bis zur Politur ausführlich.

Frage 30

Zur Beurteilung von Oberflächenzuständen kann mit empfindlichen Tastern (Perthometer) ein vergrößertes Oberflächenprofil – analog der hier dargestellten Skizze – erstellt werden. Tragen Sie in das gezeigte Profil die maximale Rautiefe (R_{max}) und den mittleren Riefenabstand ein. Definieren Sie anschließend den Begriff Rauigkeit. Bis zu welchem Wert (R_{max}) spricht man von Hochglanz?



Was wird durch die Oberflächenbearbeitung in der Oberflächenschicht bei den metallischen Werkstoffen bewirkt? Nennen Sie wichtige Substanzen für Schleif- und Polierzwecke! Warum sollten die zum Bearbeiten von Oberflächen genutzten Substanzen spröde sein?

Frage 30

Ein junger Patient stellt sich nach einem Unfall im Schwimmbad in Ihrer Praxis vor. Durch einen Aufprall gegen den Beckenrand zeigte sich bei Ihrem Patienten eine epigingivale Kronenfraktur an Zahn 11. Welche Arbeitsschritte müssen bei Ihrem Patienten folgen? Beschreiben Sie Ihre Vorgehensweise und bedenken Sie die Materialauswahl!

Frage 31

Ein/e hübsche/er Vertreter/in kommt zu Ihnen in die Praxis und versucht alle möglichen Stiftsysteme zu verkaufen. Der/die Vertreter/in meint Sie brauchen alle Systeme, da Sie diese täglich benutzen werden. Was wissen Sie darüber?

Frage 32

Sie müssen eine Brücke (24 bis 26) trennen damit sie eine endodontische Behandlung am Zahn 24 durchführen können. Nach erfolgreich abgeschlossener endodontischer Behandlung möchten Sie die Brücke wieder einsetzen. Zur Reparatur schicken Sie beide Brückenteile ins zahntechnische Labor! Der Zahntechniker ruft Sie an und teilt Ihnen mit, dass im Labor derzeit keine Reparaturen mittels Schweißen durch Argonmangel durchgeführt werden können! Der Zahntechniker fragt, ob die Brücke in einem anderen Labor verschweißt werden soll bzw. bietet Ihnen an die Brücke zu löten! Wofür entscheiden Sie sich und warum?

Frage 33

Sie sind Berufsanfänger und arbeiten in einer Gemeinschaftspraxis. Ihr Chef möchte am Freitagnachmittag kurz vor Feierabend eine Abformung für eine Schiene nehmen. Bei einem Telefonat mit dem zahntechnischen Labor erfahren Sie, dass der entsprechende Gips nicht mehr

vorrätig ist. Eine Modellherstellung wäre erst ab Montag wieder möglich. Die Zahntechnikerin schlägt Ihnen eine Lagerung der Abformung im Kühlschrank vor! Sie stellen fest, dass ihr Chef negativ auf diese Aussage reagiert. Warum?

Eine Woche später nimmt er eine Stumpfabformung. Die Abformung wird persönlich von einer hübschen und jungen Zahntechnikerin abgeholt. Ihr Chef verquatscht sich mit ihr und lädt sie zum Essen ein. Die Zahntechnikerin nimmt die Einladung gerne an und verschiebt die Modellherstellung auf Montag. Warum bleibt Ihr Chef diesmal entspannt?

Frage 34

Sie wollten bei Ihrem Patienten eine Alginatabformung vornehmen! Sie sind genervt! Zum wiederholten Mal erhalten Sie von Ihrer Zahnarthelferin eine Alginatabformung die zu flüssig ist oder zu schnell fest wird. Was hat die Helferin falsch gemacht? Erklären Sie Ihr die genaue Vorgehensweise!

Frage 35

Welche Abformlöffel von den hier gezeigten Beispielen sind für welche Abformungen geeignet?

Frage 36

Sie sind Student in einem Propädeutischen Kurs. Dort werden Ihnen für diverse Arbeiten, die hier vorliegenden, verschiedenen Wachse angeboten. Warum gibt es unterschiedliche Wachse? Kann anstatt eines Modellierwachses (rosa) ein Aufstellwachs benutzt werden? Warum gibt es Sommer- und Winterwachs, sollte man es schneller verarbeiten?

Frage 37

Sie sind Student im Phantomkurs II. Bei der Herstellung Ihrer Totalprothese merken Sie, dass Sie fälschlicherweise PalaXpress Pulver (Kaltpolymerisat) mit der Kallocryl B Flüssigkeit (Heißpolymerisat) vermischt haben. Sie warten zunächst ab und hoffen, dass Frau Rückmann es nicht bemerkt hat. Was kann mit dem Kunststoff passieren? Müssen Sie von vorne anfangen? Was wäre, wenn Sie PalaXpress Flüssigkeit mit Kallocryl B Pulver vermischt hätten?

Frage 38

Der 78.te Patient sitzt schon aufgeregt auf ihren Behandlungsstuhl und wartet auf seine neuen Totalprothesen, die er endlich seiner 25-Jahre jüngeren Freundin zeigen kann!!! Die Arbeit kommt vom Labor und sie merken, dass es große Blasen an beiden Prothesen gibt. Welche Ursachen gibt es dafür?

Frage 39

Sie sind dabei die OK-Totalprothese bei Ihrem Patienten ein zusetzen und bemerken, dass die gesamte Basis gleichmäßig von kleinen und kleinsten Bläschen durchsetzt ist. Sie schicken die Arbeit zum Labor zurück und bitten um Korrektur. Eine Woche später kommt die junge Zahntechnikerin in Ihre Praxis und bringt die Prothese mit. Diesmal weist die Prothese eine

milchige Oberfläche auf. Die Zahntechnikerin ist der Meinung, dass die Prothese so eingesetzt werden kann. Was ist Ihre Meinung dazu? Was machen Sie?

Frage 40

Sie möchten endlich die Oberkiefer-Totalprothese bei Ihrem Patienten einsetzen und merken, dass diese keine ausreichende Saugkraft aufweist! Sie haben bei der Funktionsabformung alles richtig gemacht! An welcher Stelle hat der Zahntechniker gefuscht (Materialeigenschaften, Herstellungsprozess)?

Frage 41

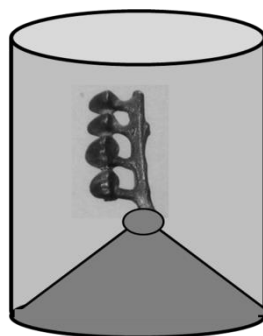
Es ist Freitag kurz vor Schluss des Propädeutik Kurses und Sie sollen Ihre gebogenen Drahtklammern zur Bewertung vorlegen. Ihre Klammerarme liegen jedoch nicht zufriedenstellend am Zahn an. Sie versuchen vergebens die Klammern anzupassen. Dabei erinnern Sie sich, dass ein Kommilitone von Ihnen die Klammer über die Flamme gehalten hatte. Sie machen es nach und stellen fest, dass Ihre Drahtklammer farbig anläuft!!! Was hat der Kommilitone anders gemacht?

Frage 42

Sie haben einen Draht aus einer Kobalt-Chrom-Molybdän- und einen aus einer Nickel-Titan-Legierung in der Hand. Aus langer Weile spielen Sie mit beiden. Welcher Draht biegt sich leichter und bricht zuerst? Warum? Was verstehen Sie unter einem pseudoelastischen Verhalten und welchem Draht ordnen Sie dieses Verhalten zu?

Frage 43

Ihr Zahntechniker kommt auf die geniale Idee die Brücke entsprechend der Ihnen vorliegenden Skizze einzubetten. Er ist der Meinung, durch die Wahl einer kleineren Muffelform Einbettmassematerial sparen zu können! Was ist Ihre Meinung dazu!



Frage 44

Bei einem Aufklärungsgespräch einigen Sie sich mit Ihrem Patienten auf eine definitive Versorgung in Form einer Modellgussklammerprothese im Oberkiefer. Sie haben festgestellt, dass die anatomische Form der Restbezahnung nicht den Anforderungen für eine suffiziente Verankerung für Modellgussklammern bietet. Welche Voraussetzungen sind erforderlich? Was sind daraus resultierende (zusätzliche) Behandlungsschritte bei Ihrem Patienten? Der Patient ist verängstigt

über die zusätzliche Behandlung und erkundigt sich, ob nicht eine Kunststoffprothese mit gebogenen Klammern ausreichend wäre! Wie überzeugen Sie ihn vom Vorteil der einer Modelgussprothese (Funktionsweise Ney-System).

Frage 45

Bei einem Patienten möchten Sie den Zahn 46 für eine Gusskrone präparieren. Anschließend wollen Sie abformen. Sie erläutern ihrer Zahnarzthelferin in Ausbildung ihr Vorgehen. Vorab geben Sie ihr eine kurze Übersicht zu den gängigen Abformmaterialien. Ihre Helferin fragt Sie, welches Material Sie für die Stumpf-abformung verwenden möchten und welche Materialien Sie dafür grundsätzlich in Ihrer Praxis vorrätig haben. Wie antworten Sie und warum schließen Sie einige Materialien für die Stumpf-abformung aus? Warum erklären Sie ihr, dass es sehr wichtig ist, sich genau an die Verarbeitungszeit von irreversibel härtenden Abformmassen zu halten.

Frage 46

Herr Untersich hat sich mit Ihnen für eine Vollgusskrone aus einer edelmetallfreien Legierung auf 46 entschieden. Erst nach Abschluss der Präparation von Zahn 46 fällt Ihnen auf, dass die Nachbarzähne starke Unterschnitte aufweisen und ihr präparierter Zahn dazu in einer anderen Achse steht. Wie gehen sie damit um und können sie trotzdem abformen?

Frage 47

Sie möchten eine Stumpf-abformung bei einer älteren, meist ungehaltenen Patientin vornehmen. Bei der letzten Sitzung konnten Sie die Abformung noch nicht vornehmen, da nicht stillbare marginale Blutungen am Zahn diese unmöglich machten. Um einen weiteren Termin zu vermeiden, wollen Sie alles optimieren und vorbereitend mit Ihrem Team das Vorgehen durchsprechen. Sie ziehen Ihren Praxispartner zu Rate und diskutieren, ob für die Stumpf-abformung eher ein einzeitiges – oder zweizeitiges Abformverfahren anzuwenden ist! Was muss vorbereitet werden und eventuell beachten werden? Wie gehen sie selbst beim Abformen vor? Geben Sie Ihrer Assistenz noch Hinweise, wie und wann die Desinfektion dieser Abformung erfolgt.

Frage 48

Im Propädeutischen Kurs haben Sie soeben eine 1 auf die Präparation der Krone 46 erhalten. Sie freuen sich sehr! Die Doppelmischabformung gelingt Ihnen ebenfalls sehr gut und einer Überführung der Phantom-Patientensituation in Gips steht nichts mehr im Weg. Welchen Gipstyp verwenden Sie für die Arbeitsmodellherstellung bei der Fertigung von Kronen? Warum können Sie nicht einen Gips für alle Arbeiten verwenden? Welche Arten sind Ihnen noch bekannt? Sie sehen, wie Ihr Kollege Trimmerwasser für das Anmischen von Gips verwendet! Was bezweckt er damit und ist das materialspezifisch empfehlenswert?

Frage 49

Das Ziel einer Arbeit im Phantomkurs der Propädeutik ist die Herstellung einer Vollgusskrone aus einer Phantomlegierung. Ihre aufwendig modellierte Wachskrone wurde soeben nur mit einer 3 bewertet. Bisher hatten Sie sich gewundert, warum die Stümpfe ihrer Kollegen farbig aussahen! Sie haben jedoch versäumt, diesen Unterschied zu hinterfragen und haben nun die „Quittung“ dafür erhalten. Was haben Sie bei den zahntechnischen Arbeitsschritten bis zur Wachsmodellation vergessen? Welche Arbeitsschritte bis zur fertigen Gusskrone müssen jetzt folgen? Was können Sie zur Volumenänderung bei den einzelnen materialspezifischen zahntechnischen „Umformungsprozessen“ erklären?

Frage 50

Bei einer Patientin von Ihnen haben Sie soeben ein neuangefertigtes Inlay aus einer hochgoldhaltigen Legierung einprobiert. Sie sind sehr zufrieden und wollen das Inlay nun einzementieren. Ihre neue zahnärztliche Fachangestellte fragt Sie, welchen Zement Sie verwenden wollen. Sie benennen alle möglichen Zemente und entscheiden sich für Ihren Favorit! Welchen Zement hätten Sie bei einem Inlay aus einer Silikatkeramik gewählt? Neben den Materialverarbeitungseigenschaften der Befestigungszemente ist insbesondere deren Platzbedarf von Bedeutung. Wie sollten also Kroneninnenwand und Stumpf zueinander gestaltet sein?