

## تصنيف الدرد الجزئي

(Classification of Partially Edentulous Arches)

هناك نوعين من الأجهزة التعويضية المتحركة الجزئية ويختلف هذان النوعان من الأجهزة عن بعضهما البعض من ناحية الشكل ومادة الصنع والأجزاء المكونة لهذين النوعين والمدة الزمنية التي نستخدم فيها الجهازان.

### (١) الأجهزة المدرسية (الأكريلية):

تتألف من صفيحة قاعدية أكريلية وأسنان صناعية تتركز على هذه الصفيحة وضامات سلكية أو مصبوبة مع مهاميز أو بدونها.



### (٢) الأجهزة الهيكلية المعدنية:

تتألف هذه الأجهزة من قاعدة معدنية مصنوعة من خليط (كروم كوبالت أو معادن أخرى) إضافة إلى الأسنان الصناعية مع ضامات ومهاميز.



هناك أكثر من 65000 حالة درد جزئي أحصيت في العالم، وقد ازدادت الحاجة لمعرفة تصنيفات لهذه الأنواع من حالات الدرد لأن التصنيف ممكن أن يساعدنا في تصور مناسب لشكل العلاج المطلوب، ولكن لم يستطع أي عالم أن يجمع معظم الحالات في تصنيف واحد فتم استبعاد أغلب هذه التصنيفات من الاستخدام السريري.

ففي دراسة أجريت في ألمانيا تناولت احتمالات فقد الإنسان لأسنانه فقد تم فحص 30425 حالة وتم إحصاء نسبة فقد أسنان الفك السفلي لهؤلاء المرضى وكانت أعمار المرضى أقل من 80 سنة وقد سجلت في نهاية الدراسة النتائج التالية:

35% من المرضى ليس لديهم أي فقد لأسنانهم

60% من المرضى لديهم فقد جزئي لأسنانهم (درد جزئي)

5% لا يملكون أي سن في الفك السفلي (درد كامل)

وفي دراسة أخرى كان الهدف منها تحديد نسبة تواجد الفقد في طرفي القوس السنية الواحدة أي إن كان الدرد موجود في جهة واحدة من القوس السنية أو في الجهتين معاً، فقد أجريت هذه الدراسة على 18308 مرضى لديهم فقد جزئي للأسنان في الفك السفلي وكانت النتائج على النحو الآتي:

3% من المرضى أحصي لديهم الفقد في نصف قوس سنية واحدة إما يميني أو

يسرى

97% تواجد الفقد في كلا الجانبين من القوس السنية السفلية

أول من قام بتصنيف الدرد الجزئي للأسنان كان Cummers وذلك عام 1920 وقد أخذ من أماكن تواجد المثبتات المباشرة ومن محاور الدوران المارة من هذه المثبتات أساساً لتصنيفه ولكن لم يتم اعتماد تصنيفه.

في عام 1925 وضع العالم ادوارد كينيدي تصنيفه الشهير لدرد الأسنان الجزئي وبعد ذلك تسيد هذا التصنيف بجدارة واعتمد في معظم جامعات العالم ومعاهدها وبقي يستخدم إلى يومنا هذا.

ويعتمد العالم كينيدي في تصنيفه على السروج ومواضعها بالنسبة للأسنان الطبيعية المتبقية وقد قام بتصنيف جميع حالات الدرد الجزئي إلى 4 أصناف رئيسية وهي:

### Kennedy Classification:



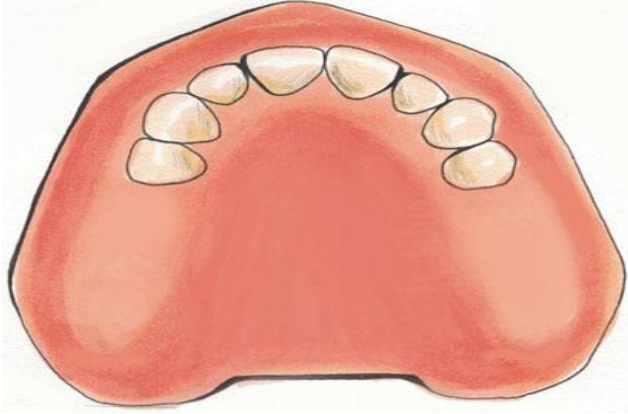
فقد خلفي حر ثنائي الجانب (Bilateral Posterior Edentulous Areas)، أي منطقتان سرجيتان خلفيتان تقعان خلف الأسنان الطبيعية في كلا الجانبين ويشكل هذا الصنف ٧٢ % من حالات الفقد الجزئي.



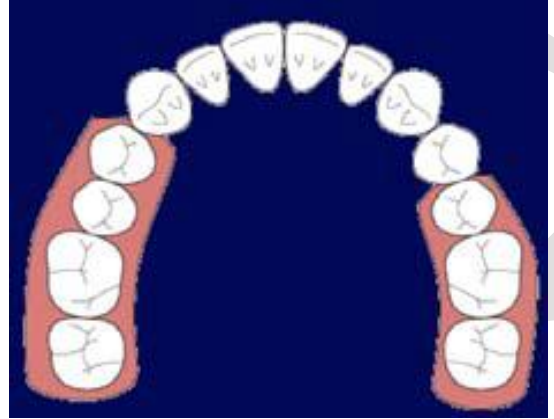
فك سفلي مع صنف أول



فك علوي مع صنف أول



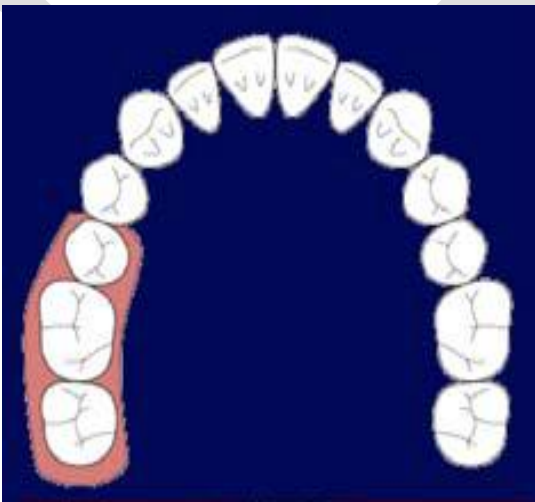
صنف أول



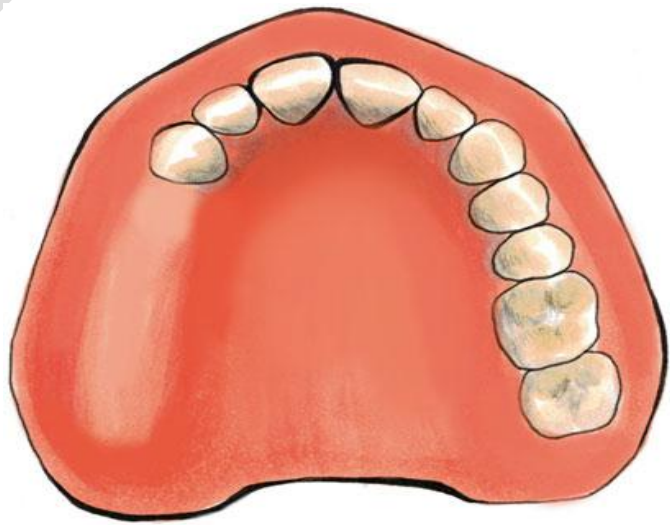
صنف أول بعد التعويض

**Class II**  
**الصنف الثاني**

فقد خلفي حر أحادي الجانب (Unilateral Posterior Edentulous Area)، أي منطقة سرجية خلفية تقع خلف الأسنان الطبيعية في جانب واحد، ويتواجد هذا الفقد بنسبة ١٤ % تقريباً.



صنف ثاني بعد التعويض



فقد خلفي أحادي الجانب

Class III

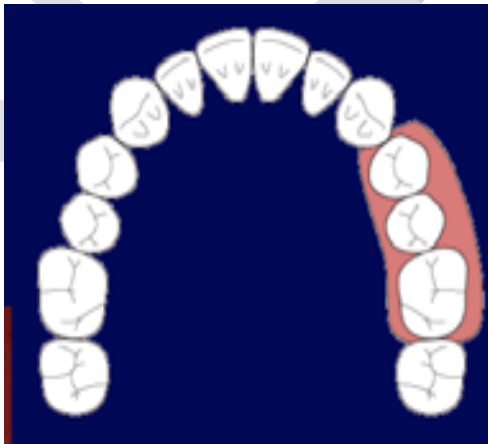
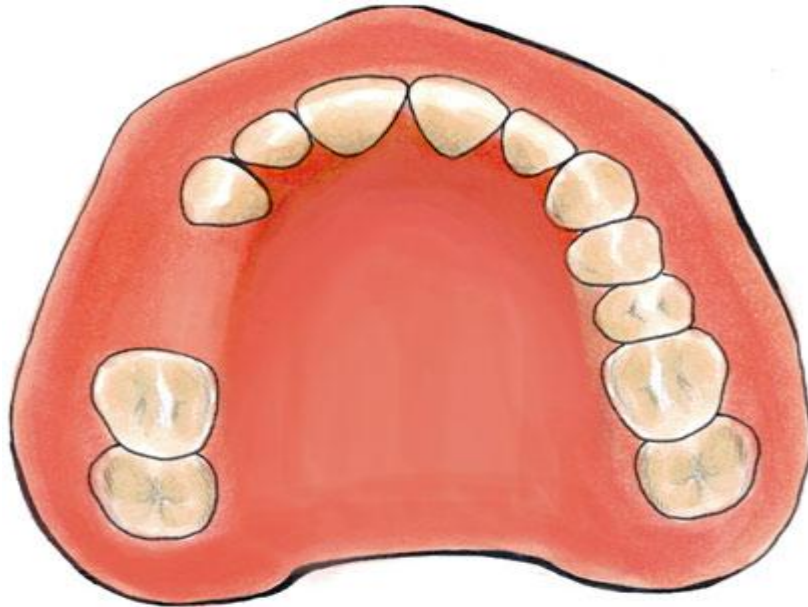
الصف الثالث

فقد محصور في جهة واحدة من القوس السنية،

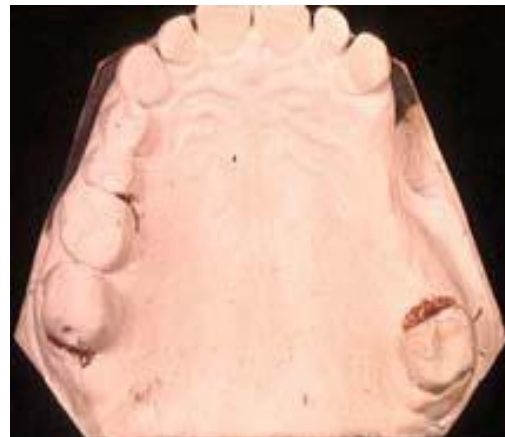
(Unilateral or Bilateral Edentulous Area(s) Bounded by Remaining Tooth/Teeth)

أي منطقة سرجية تقع في جهة واحدة من القوس السنية وتحدها الأسنان الطبيعية من الجانبين أي من

الخلف والأمام، ويشكل هذا الصف ٩ % من حالات الفقد الجزئي.



الفقد بعد التعويض

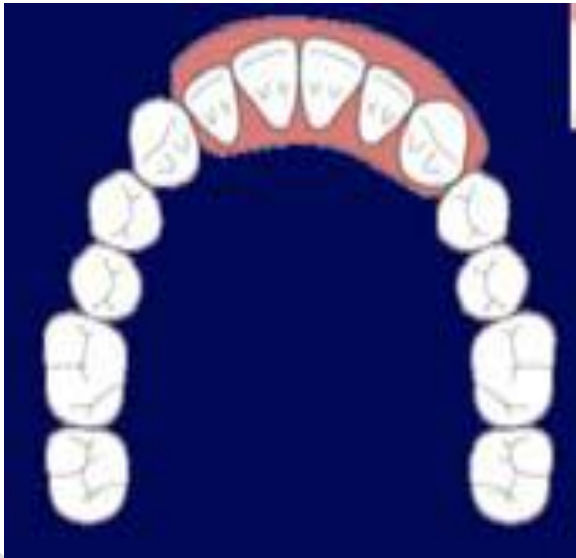


فقد محصور بين الأسنان

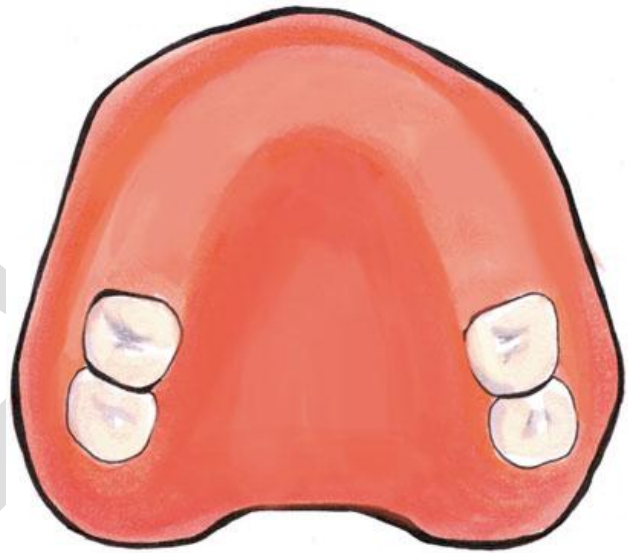


Class IV  
 الصنف الرابع

فقد محصور أمامي يجتاز الخط المتوسط للقوس السنية ويقع أمام الأسنان الطبيعية (Single Edentulous Area Anterior to Remaining Teeth and Crossing the Midline)  
 أي أن الأسنان الطبيعية تحدد المنطقة السرجية من الخلف ومن الطرفين، ويشكل هذا الصنف ٥ % من حالات الفقد الجزئي.



صنف رابع بعد التعويض



صنف رابع

إن الصنف الأول من كينيدي مبني على أن يكون محمول سرجياً أكثر منه سنياً، أما الصنف الثاني فهو محمول سرجياً من جهة نظراً لكونه يحوي منطقة سرجية خلفية واحدة ومن جهة أخرى فهو محمول سنياً أيضاً وذلك بواسطة الدعامة الموجودة في الجهة المقابلة للفقد وفي أمام الفقد أيضاً. أما الصنف الثالث فهو مصمم أن يحمل سنياً فقط نظراً لتواجد الفقد بين الأسنان الطبيعية المتبقية.

◆ لقد تم انتقاد تصنيف كينيدي من البعض واقترحوا إجراء تبديل بين الصنفين الأول والثاني، لأن الصنف الأول يحوي منطقتين سرجيتين خلفيتين أما

الصف الثاني فيحوي منطقة سرجية خلفية واحدة، إلا أن هذه الانتقادات لم تكن مدروسة بشكل جيد وذلك لأن تصنيف كينيدي مبني على أسس حيوية وعملية فالعالم كينيدي حدد الصف الأول على أساس أن يكون فيه الجهاز مدعوم من السروج السنخية أكثر من الدعم المأخوذ من الأسنان أما الصف الثالث فمصمم أجهزته على أن تكون محمولة سنياً فقط، وبين هذين الصنفين هناك الصف الثاني الذي يعتبر مزيج من الصنفين فأجهزته تعتمد في دعمها على السروج والأسنان معاً لكونه يشمل درد خلفي حر من جهة ومن جهة أخرى فهو مدعوم من الأسنان الطبيعية المتبقية والواقعة في الجهة المقابلة من القوس السنية نفسها.

وقد اهتم العالم ابلجيت (Applegate) بدراسة جميع حالات الدرد الجزئي المقترحة من كينيدي وقام بإضافة ثمانية قواعد لتصنيف كينيدي جعلت منه التصنيف الأكثر شيوعاً واستعمالاً في أغلب الجامعات العالمية وذلك لسهولة تطبيق هذا التصنيف على جميع حالات الدرد الجزئي والقواعد الثمانية هي:

### القاعدة الأولى

يتم تصنيف حالة الدرد بعد القلع وليس قبله لأن أي قلع فيما بعد سيغير حكماً التصنيف وبالتالي سيتغير شكل الجهاز النهائي.

**Rule 1:** Classification should follow rather than precede extraction.

### القاعدة الثانية

لا نقوم بإدخال الرحى الثالثة في التصنيف في حال كانت مفقودة ولن يتم تعويضها.

**Rule 2:** If the 3rd molar is missing and not to be replaced, it is not considered in the classification.

### القاعدة الثالثة

إذا كانت الرحى الثالثة موجودة وسيتم استخدامها كدعامة للجهاز المتحرك الجزئي حينها تدخل في التصنيف.

**Rule 3:** If the 3rd molar is present and to be used as an abutment, it is considered in the classification.

### القاعدة الرابعة

عندما تكون الرحى الثانية مفقودة ولا يوجد رغبة في التعويض عنها لا ندخل الرحى الثانية المفقودة في التصنيف (على سبيل المثال في حالات فقد الرحى الثانية المقابلة لها أي عندما يكون التعويض عنها غير ضروري) ففي هذه الحالة لا نحتسب غياب هذه السن أي لا نعتبر أن هناك فقد خلفي حر.

**Rule 4:** If the second molar is missing and not be replaced, it is not considered in the classification.



### القاعدة الخامسة

نعطي الأولوية في التصنيف دائماً للدرد الخلفي الحر أي للمناطق السرجية الخلفية الحرة وبالتالي الأولوية عند التصنيف في الدرجة الأولى هي للصنف الأول (الدرد الخلفي الحر ثنائي الجانب) ثم في الدرجة الثانية للصنف الثاني (الدرد الخلفي الحر أحادي الجانب) ثم في الدرجة الثالثة يأتي الصنف الثالث (درد محصور تحده الأسنان الطبيعية في الجانبين).

**Rule 5:** The most posterior edentulous area determines the classification.

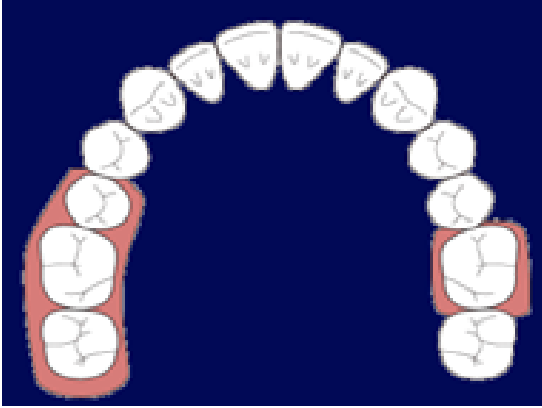
### القاعدة السادسة

Additional edentulous areas are “modification spaces”

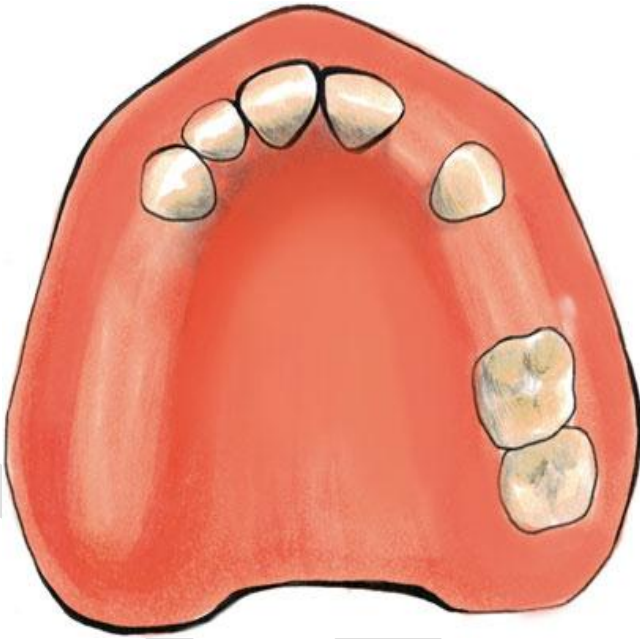
أي مناطق سرجية غير المذكورة في التصنيف نسـمـيها تعديلات (modifications) ونقوم بتقييمها بحسب عددها فمثلاً إذا كانت المناطق السرجية الإضافية الأخرى واحدة فتسمى تعديل واحد وإذا كانت المناطق السرجية الإضافية اثنتان فتسمى تعديل 2، وإذا كانت ثلاثة فتسمى تعديل 3 وإذا كانت أربعة مناطق سرجية إضافية فنسـمـي الصنف أولاً ثم تعديله أي على سبيل المثال الواضح في الأسفل صنف ثاني تعديل واحد.

**Rule 6:** Edentulous areas other than those determining classification are called modification spaces.

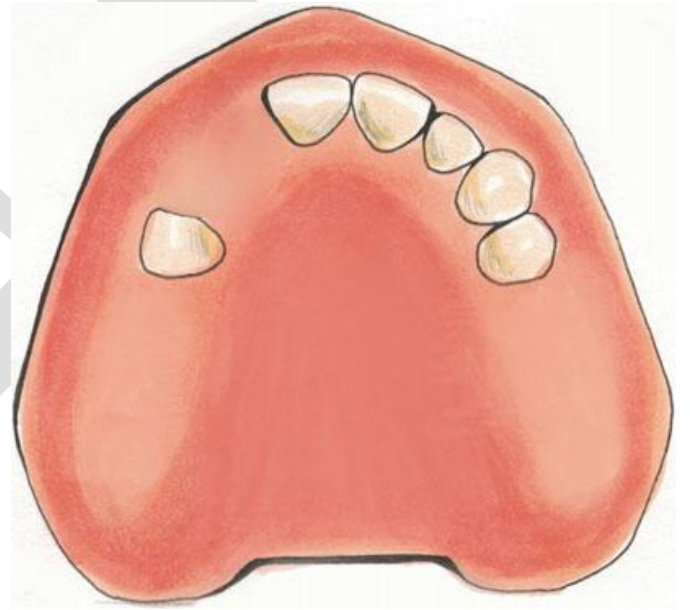
### CLASSIFICATION WITH MODIFICATION AREAS:



تصنيف ٢ تعديل ١



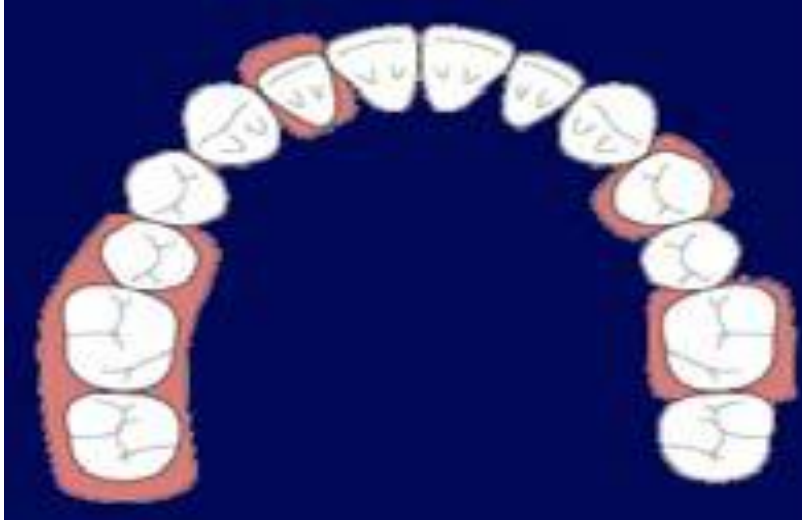
Kennedy Class II, mod. 2



Kennedy Class I, mod. 1

ملاحظة هامة عند التصنيف:

المنطقة السرجية الرئيسية أي منطقة الفقد التي قمنا بتصنيف الحالة على أساسها لا نحتسبها عند إحصاء التعديلات.



صنف ٢ تعديل ٣

#### القاعدة السابعة

إن زيادة سعة المنطقة السرجية الإضافية أي (التعديل) لا نأخذها بعين الاعتبار وإنما الهام والذي يُأخذ بالحسبان ونقوم بإحصائه هو عدد هذه المناطق السرجية فقط.

**Rule 7:** The extent of the modification is not considered, only the number.

#### القاعدة الثامنة

الصنف الرابع من تصنيف كينيدي لا يحتوي على أية تعديلات، أي في حال وجود أي منطقة فقد آخر غير فقد الأمامي المتجاوز للخط المتوسط فإن الصنف الرابع يخرج من حساباتنا ونتجه لتسمية أحد الأصناف الأخرى.

**Rule 8:** There is no modification space in Class IV.

ملاحظات:

















◆ إذا فقد المريض كامل أسنانه في فك سواء علوي أو سفلي باستثناء الرحى الثانية اليمنى واليسرى فالتصنيف في هذه الحالة هو: **صنف رابع**

◆ الصنف الرابع وكما ذكرنا ليس له أي تعديل، بمعنى إذا كان لدينا فقد في الأسنان الأمامية يجتاز الخط المتوسط ولدينا فقد خلفي إضافي (تعديل) فوقتها يتحول الصنف من رابع إلى أحد الأصناف الثلاثة الأخرى لأن الأولوية في قراءة واحتساب التصنيف دائماً من الخلف إلى الأمام.

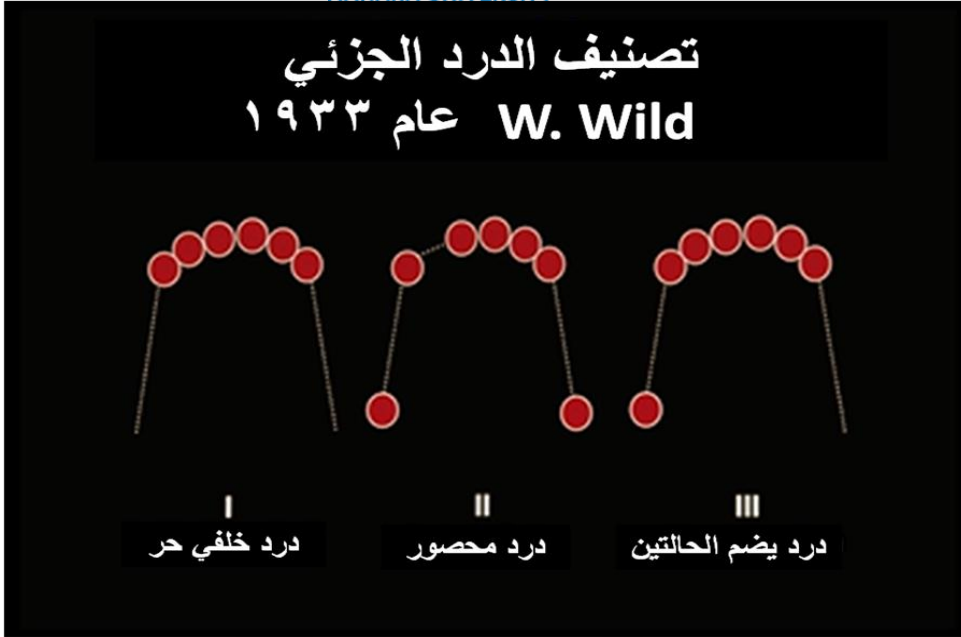
◆ في حال فقد مريض أسنان نصف قوس كاملة اليمنى أو يسرى فالتصنيف في هذه الحالة هو: **صنف ثاني**

إن الجدول التالي يضم تصانيف كينيدي مع تعديلاتها:

# تصنيف كينيدي للدرد الجزئي

			
			
			
			
			
I	II	III	IV

وبعد اعتماد تصنيف كينيدي كتصنيف رائد في العالم قام العديد باقتراح تصنيف عديدة للأقواس غائبة الأسنان جزئياً، فعلى سبيل المثال حاول العالم W.Wild عام 1933 أن يطرح تصنيف أبسط من تصنيف كينيدي فصنف درد الأسنان الجزئي إلى ثلاثة أصناف فقط.



الصنف الأول يمثل فقد حر ثنائي الجانب  
 الصنف الثاني يمثل فقد المحصور بين الأسنان  
 الصنف الثالث هو صنف مزيج من الصنفين السابقين أي يحتوي على فقد حر  
 خلفي في جهة بالإضافة أيضاً إلى فقد محصور بين الأسنان في ناحية أخرى.

#### اختيار الدعامات:

أثناء الفحص الأولي للفم وللأسنان المتبقية يجب أن يتم فحص دقيق لحالة الأسنان ويجب  
 أن يكون لدى طبيب الأسنان تصور أولي للأسنان التي من الممكن استخدامها كدعامات  
 للجهاز النهائي ويمكن أن يساعد طبيب الأسنان على ذلك أخذ صور شعاعية لهذه الأسنان  
 بالإضافة إلى الأمثلة الجبسية الأولية الدراسية.

عند اختيار سن معين لاستخدامه كدعامه يجب على طبيب الأسنان أن يأخذ بعين الاعتبار  
 وأن لا ينسى أن هذه الدعامه سوف تتعرض لقوى غير اعتيادية عمودية وأفقية ودورانية  
 وسوف تنتقل هذه القوى إلى الدعامه عن طريق الجهاز المتحرك الجزئي في الحالة  
 الوظيفية.

لذلك ينبغي عند اختيار سن كدعامه لجهاز تعويضي متحرك أن يمتلك الخصائص التالية:



(١) يجب أن تكون جذور الدعامات ذات دعم كاف. يشمل هذا الدعم العوامل التالية:

- نسبة التاج إلى الجذر
  - ثخانة ونوعية العظم المحيط بالدعامات
  - حجم وشكل جذور الدعامات
  - أن تكون الدعامات ثابتة أو تمتلك الحد الأدنى من الحركة
- (٢) نسج لثوية صحية مع حد أدنى من الجيوب اللثوية
- (٣) يجب أن تكون الدعامات ذات بنى سننية صحية أو أن تكون الدعامات مرممة بشكل جيد أي أن تكون قوية لكي تستطيع القيام بوظيفتها كدعامات
- (٤) يجب أن يمتلك السن سمات تسمح لنا بتشكيل مكان وحفرة مناسبة لوضع المهماز فيها ليستطيع هذا المهماز القيام بوظيفة الدعم ووظيفة توجيهه وإرشاد الجهاز أثناء إدخال وإخراج الجهاز إلى مكانه الصحيح.
- (٥) يفضل أن تكون الأسنان متوضعة في القوس السني بشكل تسهل من توزيع القوى والجهود، حيث أن الأسنان التي تقع على تماس مع بعضها في القوس السني هي أفضل وقادرة بشكل أفضل على مقاومة القوى من الأسنان المعزولة والتي تقع بشكل منفرد.
- (٦) عدم وجود إصابة لبية أو حول ذروية للدعامات.
- (٧) أن تسمح الدعامات بخط إدخال معقول للجهاز وأن تستطيع أيضاً أن تتلقى الجهود والقوى الاطباقية والمضغية المختلفة بشكل عمودي على المحور الطولي لجذور هذه الدعامات.

إن التصنيف الأجدد أن يأخذ بالحسبان وأن يعتمد في علم التعويضات الجزئية المتحركة هو ذلك التصنيف الذي يؤمن لنا الأمور التالية:

(١) إمكانية تحديد نوع الدرد الجزئي مباشرة ودون صعوبة عند رؤية الحالة سواء أكان ذلك على المثال الجبسي أو بالنظر والفحص مباشرة في فم المريض.

- (٢) أن نستطيع التمييز بين الأجهزة السننية المتحركة الجزئية المحمولة من الأسنان والأسناخ العظمية سوياً وبين الأجهزة المحمولة من الأسنان فقط.
- (٣) أن يُسهل لنا التصنيف تحديد شكل الجهاز الذي سنعتمده لعلاج الحالة وآلية تصميمه.
- (٤) أن يكون التصنيف معتمد عالمياً ومستخدماً بشكل واسع.