

# Protocole du Coiffage Pulpaire Indirect : La Technique en 2 Temps

## Protocole Opératoire



**1. Radiographie et Anesthésie :** Indispensables pour évaluer la proximité pulpaire et assurer le confort.



**2. Isolation :** Digue obligatoire pour un contrôle aseptique parfait.



### 3. Curetage Dentinaire Sélectif :

- C'est l'étape la plus importante et la plus délicate.
- Le curetage est **complet sur les parois périphériques** (jonction amélo-dentinaire) sur une bande de 2 mm pour garantir l'étanchéité de la restauration future.
- Au fond de la cavité, en regard de la pulpe, on **laisse volontairement en place** un opercule de dentine décalcifiée mais non infectée (dentine affectée). Le curetage y est très léger, avec des excavateurs bien affûtés.



**4. Désinfection et Séchage :** Protocole doux.



### 5. Pose du Produit de Coiffage :

- **Matériaux de choix :** Hydroxyde de calcium, MTA, ou Biodentine.
- L'oxyde de zinc-eugénol est également une option possible. (Q10)
- Le produit est placé sur l'opercule de dentine affectée (épaisseur ~2mm).



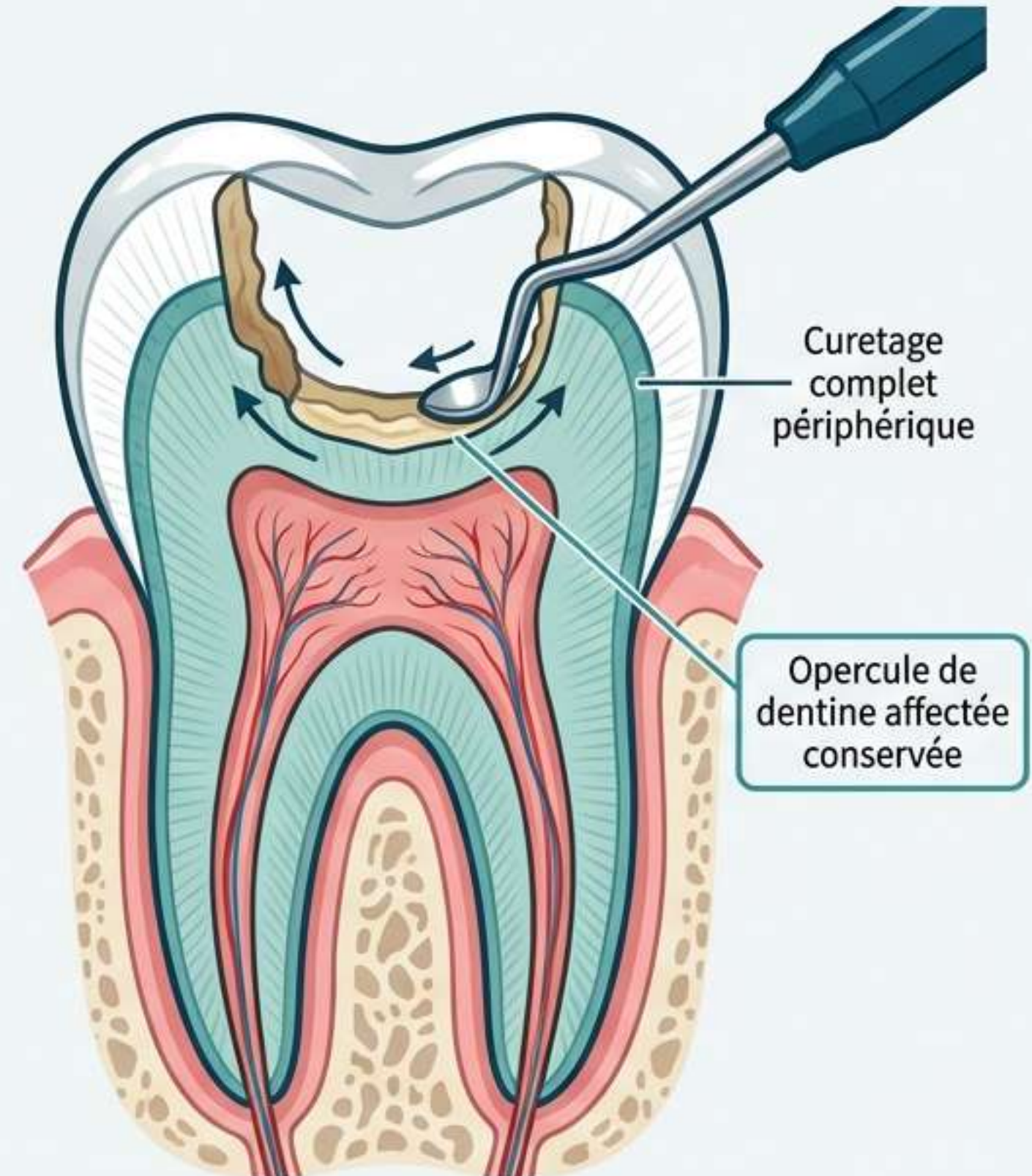
**6. Obturation Provisoire :** Doit être parfaitement hermétique et étanche (ex : IRM, CVI).



### 7. Durée et Suivi :

- Le pansement est laissé en place pendant **3 à 6 mois**.
- Lors de la deuxième séance, on dépose le pansement. L'opercule de dentine initialement décalcifié est maintenant reminéralisé et dur, témoignant de la formation de dentine tertiaire. La restauration définitive peut être réalisée.

## Visualisation du Curetage Dentinaire Sélectif (Étape 3)





# Protocole 3 : Le Coiffage Pulpaire Direct (CPD)

## Indications (Très Strictes)

- **Dénudations accidentelles / iatrogènes :**

- Petite taille ( $< 1 \text{ mm}^2$ ).
- Sur une dent saine, asymptomatique.
- Dans un champ opératoire parfaitement aseptique (sous digue).
- Mise à nu iatrogène sur dent immature (apex ouvert). (Q7, Q12)

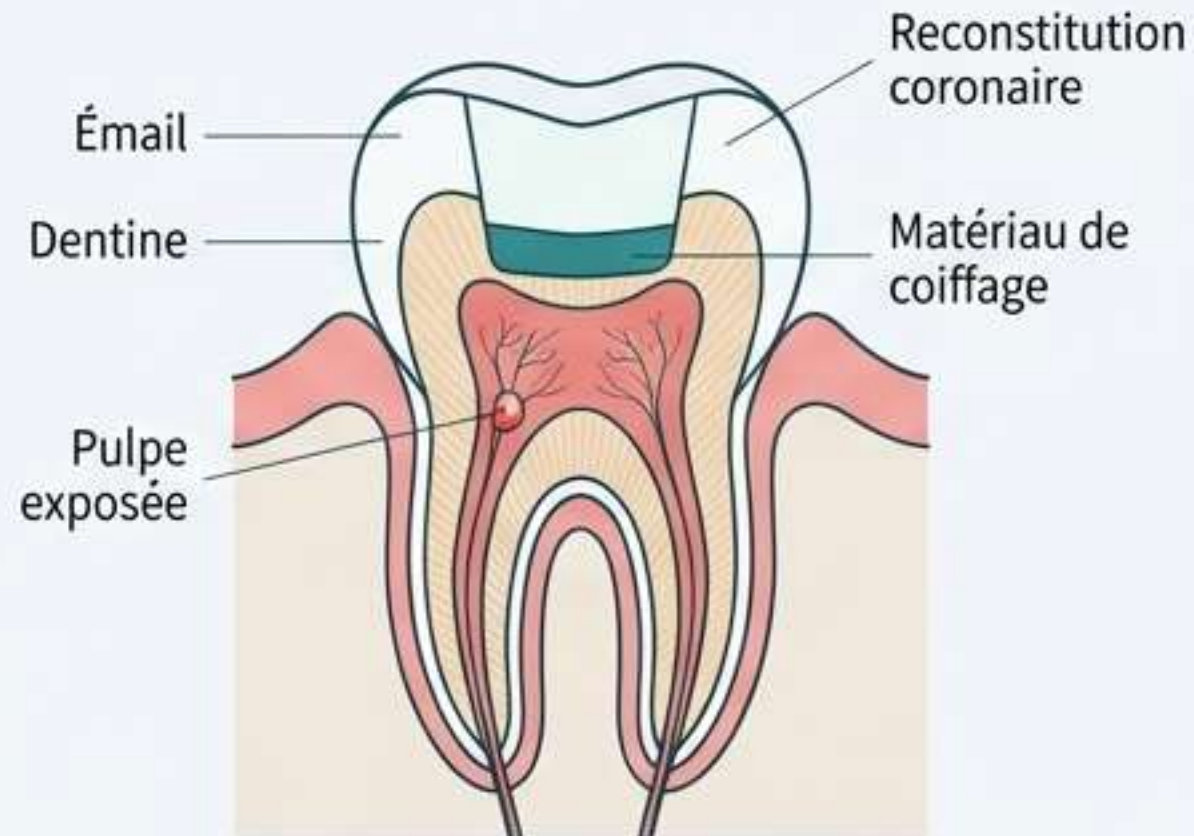
- **Traumatismes avec effraction pulpaire :**

- **pulpaire :**

- Exposition récente ( $< 24\text{h}$ ).
- Patient jeune.

## Définition :

Intervention qui consiste à placer directement sur la pulpe dénudée superficiellement une substance capable de permettre une guérison et la formation d'un pont de dentine réparatrice pour refermer la brèche. (Q18)



## Contre-indications

- **Générales :** Sujets à risque infectieux (immunodépression, cardiopathies, etc.).

- **Locales :**

- Exposition pulpaire par une carie (pulpe déjà enflammée et contaminée).
- Pulpites (même réversibles).
- Hémorragie difficile à contrôler (signe d'inflammation importante).
- Effraction large ( $> 1 \text{ mm}^2$ ).
- Dents lactéales (préférer pulpotomie).



# Protocole du Coiffage Pulpaire Direct : Une Chirurgie de Précision

## Protocole Opératoire Étape par Étape :



### 1. Anesthésie

**Obligatoire.** Le travail se fait au contact direct du tissu pulpaire vivant.



### 2. Mise en place de la digue

**Non négociable.** L'isolation est cruciale pour prévenir toute contamination salivaire.

### 3. Curetage dentinaire (si carie)

Terminer le nettoyage de la cavité autour de l'exposition.



### 4. Contrôle de l'hémorragie

- Étape clé pour évaluer l'état inflammatoire de la pulpe.
- Application d'une boulette de coton stérile imbibée de sérum physiologique ou d'hypochlorite de sodium dilué avec une légère pression. **L'hémorragie doit cesser en quelques minutes.** Si elle persiste, le pronostic est mauvais et une pulpectomie est indiquée.



### 5. Rinçage et Séchage

- Rinçage au sérum physiologique.
- Séchage doux avec des boulettes de coton stérile. **Le spray à air est à proscrire** (risque de léser la pulpe).



### 6. Mise en place du produit de coiffage

- **Matériaux de choix :** MTA ou Biodentine. L'hydroxyde de calcium est une option historique mais moins recommandée.
- Le matériau doit recouvrir le site exposé et la dentine saine environnante. Application sans pression.

### 7. Obturation coronaire

Une obturation provisoire (ou définitive avec Biodentine) parfaitement étanche est mise en place.



### 8. Suivi

Surveillance clinique et radiographique à 3, 6, 12 mois, puis annuellement.



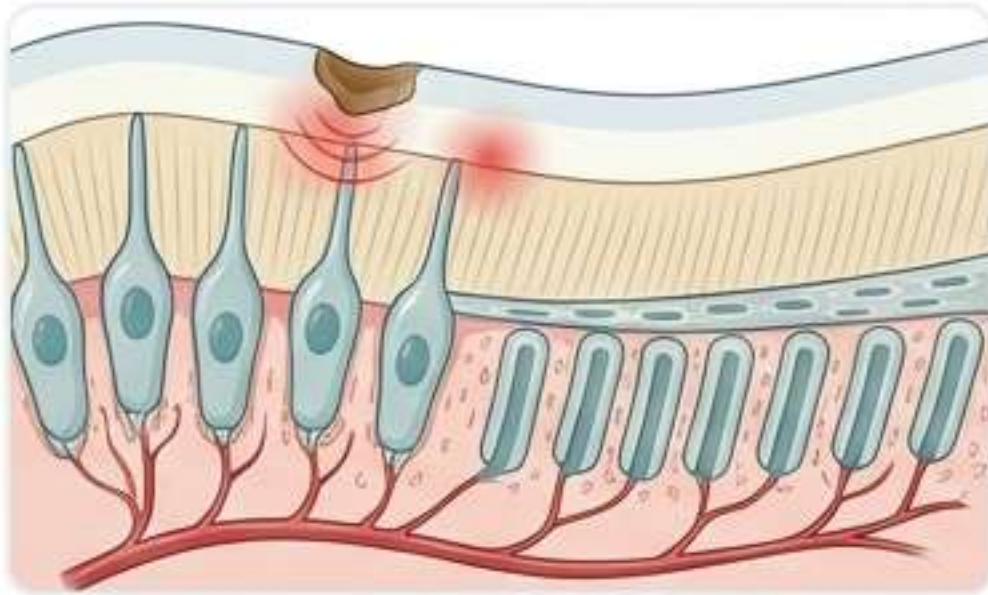
# Le Pont vers la Guérison : Dentinogenèse Réactionnelle et Réparatrice

## Objectif Biologique Final : La Formation d'un Pont Dentinaire

Le succès de ces thérapeutiques se traduit par l'élaboration d'une nouvelle barrière de tissu dur minéralisé par la pulpe.

### Deux Types de Dentinogenèse Tertiaire : (Q27)

#### 1. Dentine Réactionnelle

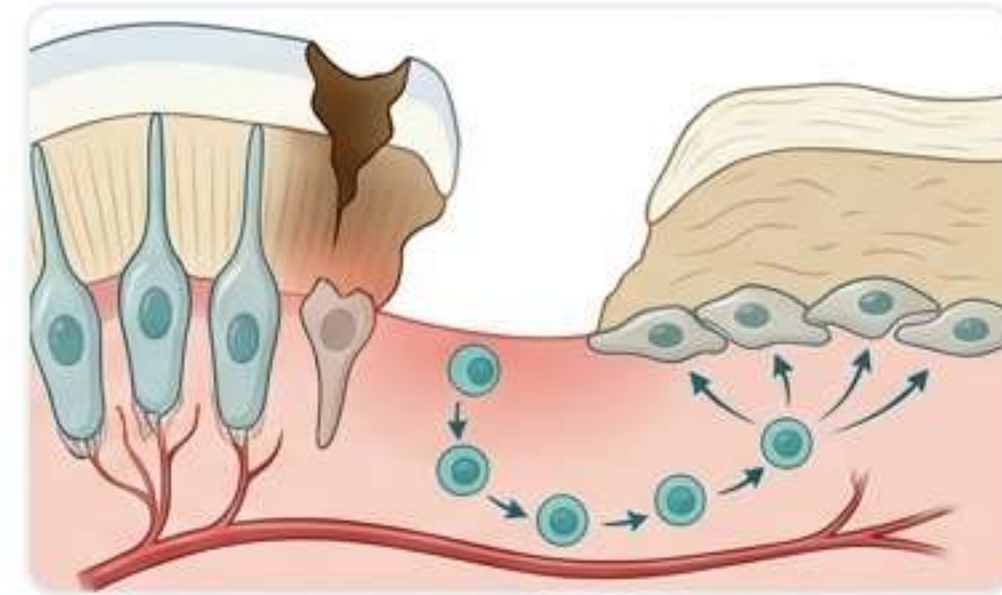


**Stimulus** : Agression de faible à modérée (ex: carie lente, coiffage indirect).

**Cellules** : Sécrétée par les **odontoblastes primaires** qui ont survécu à l'agression.

**Structure** : Relativement organisée et tubulaire.

#### 2. Dentine Réparatrice



**Stimulus** : Agression sévère (ex: carie profonde, traumatisme, coiffage direct) ayant entraîné la mort des odontoblastes primaires.

**Cellules** : Sécrétée par de nouvelles cellules de type odontoblastique ("**odontoblast-like cells**").

**Structure** : Moins organisée, atubulaire. C'est elle qui forme le **pont dentinaire** dans un CPD. (Q14, Q22)

## Le Rôle des Cellules Souches de la Pulpe Dentaire (DPSC)

- 🕒 En cas de mort des odontoblastes, ces cellules souches quiescentes sont activées.
- 🔬 Elles migrent vers le site de la lésion, se divisent et se différencient en "odontoblast-like cells".
- 🔪 Ces nouvelles cellules sont responsables de la sécrétion de la matrice de la dentine réparatrice.
- 👉 **Le pont dentinaire s'élabore en moyenne en 6 semaines après la mise en place du biomatériau.**



# Synthèse Décisionnelle : Quelle Thérapeutique pour Quelle Situation ?

