

# Zásuvné spoje

**Zásuvné spoje** (attachementy) jsou kotevní prvky sloužící ke spojení zubní náhrady s pilířovou konstrukcí.

Retence náhrady je zajištěna třením – frikcí dvou do sebe zapadajících dílců, kdy jedna část je připojena k fixní konstrukci (tj. k plášťové korunce, kořenovému čepu) a druhá část je součástí částečně snímatelné náhrady.

Zásuvné spoje se skládají:

1. z matrice (dutý negativ);
2. z patrice (pozitivní plná část spoje).

Protéza, která vypadá jako celková snímatelná náhrada, zakotvená pomocí zásuvných spojů na ojedinělých zubech, jejich kořenech nebo na implantátech, se nazývá hybridní náhrada.

Zásuvné spoje se nejčastěji vyrábí z drahokovových (zlatoplatina) či chromkobaltových slitin.

## Dělení zásuvných spojů

### Dle lokalizace

- *Intrakoronární* – matrice je umístěna v korunce zubu. Výhodou intrakoronárního ZS je, že leží blíže dlouhé osy zubu a působí tedy menší páčivé síly. Používají se jen u devitalizovaných zubů.
- *Extrakoronární* – ke korunce je připojena patrice a to na aproximální straně zubu. Klinická korunka musí být dostatečně vysoká, jinak hrozí ukládání plaku a z toho vyplývající parodontopatie.
- *Parakoronární* – jsou umístěné skrz korunku.
- *Interproximální* – ZS mezi dvěma korunkami.
- *Kořenové zásuvné spoje*
  1. *Extraradikulární* patrice ZS vyčnívá nad kovovou čepičkou upevněnou čepem v kořeni zubu.
  2. *Intraradikulární* matrice je umístěna v těle kovové čepičky upevněné čepem v kořeni zubu.

### Dle typu

- *Zásuvky* – matrici představuje drážka v korunce. Patrice je připevněna spojovacím třemenem k snímatelné náhradě.
- *Západky* – matricí je jamka umístěná aproximálně v plášti korunky. Patrici tvoří kovová kulička.
- *Stiskací knoflíky* – připomínají šatové patentky.
- *Teleskopické korunky* – nejstarší typ ZS, zhotovují se v I. třídě defektních stavů chrupu, tvrdě přenášejí žvýkací tlak. Je nutná větší preparace zubu. Jsou to dvě do sebe přesně zapadající korunky: na zubu je napevno nacementovaný kovový plášť neanatomického tvaru o sklonu plochu 2-5% k ose nasazení a na něj dosedá plášť druhý, anatomicky modelovaný, který je součástí protézy; retence je zde zajištěna třením
- *Kónusové korunky*
- *Kotevní třmeny* – třmeny různého profilu spojují pilířové korunky a mezeru překlenují těsně nad sliznicí; na třmen dosedají matrice, které jsou součástí těla protézy. Jsou indikovány v I. třídě defektních stavů chrupu a tam, kde je žádoucí stávající zuby zdlahovat

- Gilmoreova modifikace = jezdec na třmen nasedá jak v klidu, tak při fci, čímž umožňuje dentální přenos ŽT -  
Dolderova modifikace = jezdec na třmen nasedá pouze při zatížení, čímž dovoluje přenos žvýkacího tlaku dento-mukózní; v klidu je mezi třmenem a jezdcem mezera rovnající se reziliční amplitudě protézního lože

## Dle přenosu žvýkacího tlaku

### Dentální přenos žvýkacího tlaku

Nerezilientní ZS s pevným dorazem.

- Spojení matrice a patrice je rigidní. Jejich vzájemná pozice se nemění ani při zatížení. Využívá se proto u náhrad s dentálním přenosem ŽT (kombinace fixních a snímatelných můstků).

### Dentomukózní přenos žvýkacího tlaku

Rezilientní zásuvné spoje.

- Obsahují navíc např. kovové pružiny, umělé hmoty atd., které nejen tlumí nárazy při funkci, ale také kompenzují rezilienci mezi pilířovými zuby a sliznicí.
- Svým tvarem, kuličkovou patricí nebo oblým třmenem, mění patrice vůči matrici svoji pozici v závislosti na stupni zatížení.

## Výhody a nevýhody

- Z estetického hlediska je výhodnější užití zásuvných spojů než spon.
- Je však nutná značná preparace pilířových zubů.
- Rigidní spojení způsobuje rychlejší ztrátu pilířových zubů.
- Zhotovení zásuvných spojů je mnohem více nákladné.

## Odkazy

### Použitá literatura

- ZICHA, Antonín. *Částečně snímatelné náhrady*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 1998. 53 s. ISBN 8071846384.
- DOSTÁLOVÁ, Tatjana. *Fixní a snímatelná protetika*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s, 2004. 220 s. ISBN 80-247-0655-5.
- Přednášky LFP UK