

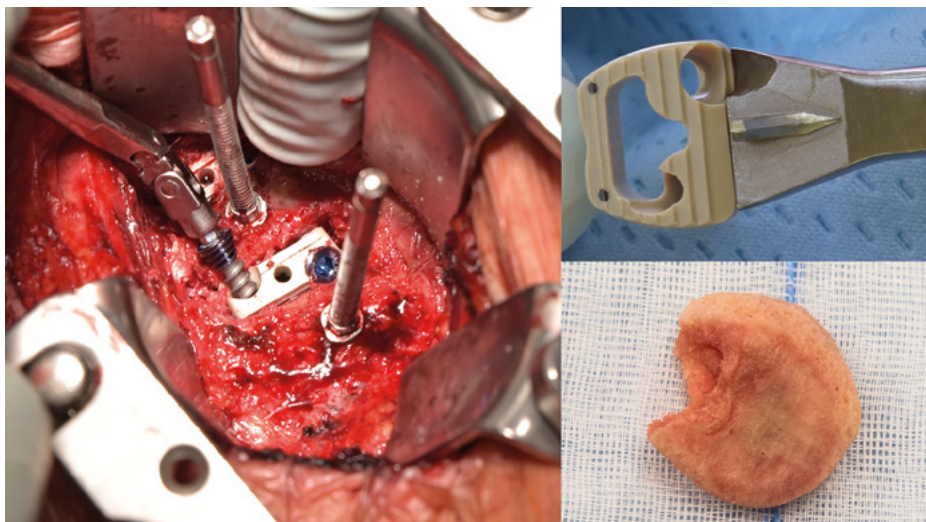
HLAVNÍ TÉMA

SOUČASNÉ MOŽNOSTI OPERAČNÍHO ŘEŠENÍ KRČNÍ SPONDYLOGENNÍ MYELOPATIE

Obr. 2. Různé typy moderních zamykacelných dlah, s možností zavedení šroubů pod různým úhlem



Obr. 3. PEEK klec vyplněná aloštěpy z pately, fixovaná dvěma šrouby zanořenými bez prominence – peroperační snímek



operace fúze, zpevnění jednoho nebo více pohybových segmentů. Z počátku byla zlatým standardem náhrada meziobratlové ploténky kostěným štěpem, kterou popsal Cloward (Cloward, 1958). Používají se autogenní štěpy, nejčastěji z lopaty kyčelní, nebo alogenní štěpy z tkáňové banky. Nevýhodou autogenního štěpu je riziko z další operační rány, infekce, krvácení, při větším štěpu i zlomenina v oblasti lopaty kyčelní. Postupně byly kostěné štěpy nahrazeny klecemi, které jsou vyrobeny z různých materiálů – titanové, kar-

bonové, tantalové, PEEK (polyetherethereton), sklokeramické, ze vstřebatelných materiálů nebo z materiálů nahrazujících kost (bikalciumpfosfát, trikalciumpfosfát, hydroxyapatit). Je možné jednotlivé materiály kombinovat mezi sebou a vyplnit pevné klece kostními štěpy odebranými při dekompresi z osteofytů nebo umělou kostí. Urychlí a zlepší se kvalita prohojení. Klece se vyrábějí v různých velikostech šířky, délky, výšky a stupně lordotizace. Snahou je co nejlepší přizpůsobení meziobratlovému prostoru, kdy horní plocha je

konvexní, dolní je rovná. Štěpy a klece se dají použít samostatně, princip stand alone techniky. Menším rizikem je možnost vycestování klece nebo štěpu, než dojde ke zhojení, a také riziko nepříhojení a vzniku pseudoartrózy. I když některá pracoviště stále používají tuto techniku, ve většině případů se přemostuje štěp nebo klec dlahou. Přední dlahy dosáhly v průběhu let velkých změn ve smyslu zlepšení stability a možnosti dynamického využití dlah. První dlahy byly neuzamykatelné, bylo riziko vycestování šroubů z dlahy, jeho zlomení a pro fixaci bylo nutno použití bikortikální fixace, tzn. zavedení šroubů přes celé obratlové tělo, a penetrovat zadní hranu obratlového těla s rizikem iritace nervových struktur. Následovaly uzamykatelné dlahy, kde různými principy došlo k fixaci šroubu v dlahě, a poslední typ, nejmodernější, jsou dynamické dlahy. Tyto dlahy mají oválné otvory pro šrouby a postupně dochází k dosednutí obratlových těl na štěp nebo klec a tím k rychlejšímu prohojení. Další výhodou je možnost zavádění šroubů do dlahy pod větším úhlem sklonu a použití kratších dlah, díky kterému nedochází k dráždění sousedních meziobratlových plotének a jejich degeneraci (Obr. 2). Kromě použití štěpu, klece a dlahy je s výhodou použití stand alone klecí, které v sobě mají již fixační systém. K fixaci používají šrouby nebo kotvy s nízkým profilem, zanořené do implantátu. Výrazně se tím omezí prominence na přední ploše páteře, která může být nepříjemná při použití dlahy a působit pocit tlaku v krku a polykací potíže, dysfagie (Obr. 3). Pokud je výraznější deformace obratlového těla a delší rozsah stenózy, je z předního přístupu nutné odstranění celého obratlového těla, somatektomie, a přilehlých krycích obratlových plotének. Modifikací je subtotální resekce obratlových těl dle Boniho (Boni et al., 1984), která je indikována při nutnosti odstranění více obratlových těl. Při této technice se odstraňují střední 2/3 obratlových těl s dekompresí míchy. K náhradě může být použitý opět kostěný štěp nebo klec. Zde došlo také k výraznému pokroku, kdy dříve používané klece – košíky se zkrátily na požadovanou délku, vyplnily štěpy a vložily se do připraveného prostoru s přemostěním dlahou. Docházelo k neprohojení uvnitř klece a následnému selhání instrumentace. Novější klece jsou již expandibilní, na koncích