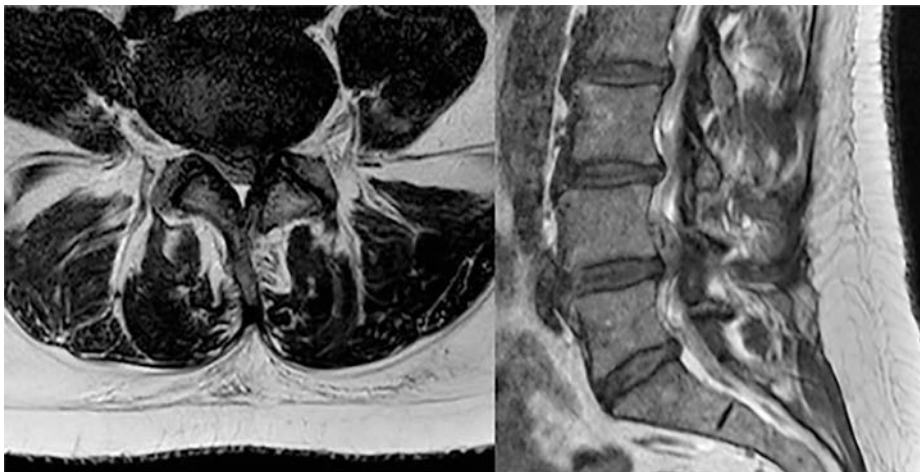


Obr. 2. Schéma transforaminálnej endoskopickej disektómie



Najbezpečnejšia časť tohto trojrozmerného útvaru je na báze mediálnej časti trojuholníka. V neuroforamene sa nachádza vystupujúci miechový koreň so spinálnym gangliom, segmentálna artéria a jej vetvy, veny a venózne plexy, dve až štyri vetvy rekurentných meningeálnych nervov a tukové tkanivo obalujúce všetky štruktúry. Najväčšie rozmery neuroforamenu driekovej chrbtice sú kraniálne

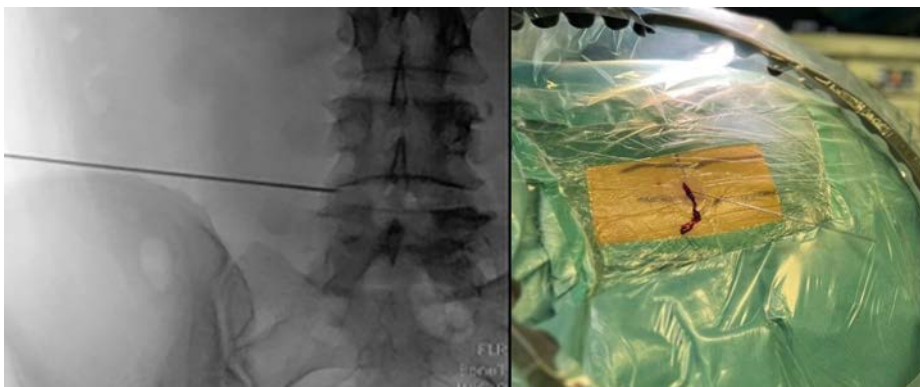
Obr. 3. Príklad mladej pacientky indikovanej na transforaminálnu endoskopickú disektómiu. MR vyšetrenie zobrazuje herniu disku L4/5 s kraniálnou migráciou sekvestra



Obr. 4. Pronačná poloha s flexiou lumbálnej chrbtice



Obr. 5. Entry-point ihly v neuroforamene na úrovni zadnej hrany disku



a zostupne sa jeho rozmery zmenšujú k L5/S1. Tvarovo predstavuje obrátenú hrušku, u mužov má mierne väčšie rozmery ako u žien.

Chirurgický výkon je realizovaný v celkovej anestézii, i keď niektoré pracoviská realizujú SE v lokálnej anestézii (Xu et al., 2019; Zhu et al., 2017). Na našom pracovisku preferujeme celkovú anestéziu pre dostatočnú svalovú relaxáciu počas výkonu a celkový komfort operačného výkonu ako pre pacienta, tak aj pre operačný tím. Chirurgický výkon prebieha pod skioskopickou kontrolou. Z hľadiska uloženia hernie disku na jej dosiahnutie a odstránenie využívame tri endoskopické prístupy: **interlaminárny (IL) prístup** a **transforaminálny (TF) prístup**, v prípade **extraforaminálnych hernií volíme extraforaminálny prístup (ET)**. Po prístupoch ostáva na koži drobná ranka, nie väčšia ako 1 cm (Obr. 13). Prístupy sú perkutánne a miniinvazívne, s minimálnym poškodením paraspinálneho svalstva a okolitých tkanív.

IL prístup je pre spinálneho chirurga bližší, pretože zavedenie endoskopu a vstup do miechového kanála je, tak ako pri štandardnej mikrodisektómii, pozdĺž processus spinosus zodpovedajúceho stavca. Vstup a zavedenie endoskopu sa nachádza v mieste zadnej mediálnej až paramediálnej čiary laterálne od procesus spinosus (Obr. 14). Perkutánne prenikáme portom endoskopu širokým cca 10 mm k oblúkom stavcov (laminy) a medzi nimi cez tzv. interlaminárne okno do miechového kanála. IL prístup je optimálny pri ošetrovaní hernie disku v segmente L5/S1. Limitáciou IL prístupu je veľkosť interlaminárneho okna. Predoperačne si preto vždy overujeme veľkosť interlaminárneho okna na RTG snímke. Počas operácie je možné rozšíriť interlaminárne okno správnym napolohovaním pacienta (flexia driekovej chrbtice) a odstránením časti lamín vysokorychlostnými frézami (tzv. shaver) a ďalšími špecifickými endoskopickými nástrojmi. Zobrazenie prístupu je na obrázku 15.

TF prístup spočíva v zavedení endoskopu z laterálneho prístupu cez neuroforamen. Vstup portu endoskopu je v kaudálnej časti neuroforamenu na úrovni disku. Vhodnou indikáciou sú paramediálne, preforaminálne protrúzie a hernie. Hlavným limitom TF prístupu je výška lopaty bedrovej kosti. Ďalším