IX. mezinárodní kongres úrazové chirurgie a soudního lékařství
Polytrauma a komplikace v chirurgické péči
14 .- 15. září 2017, Mikulov

Traumatická spondylolistéza L5-S1

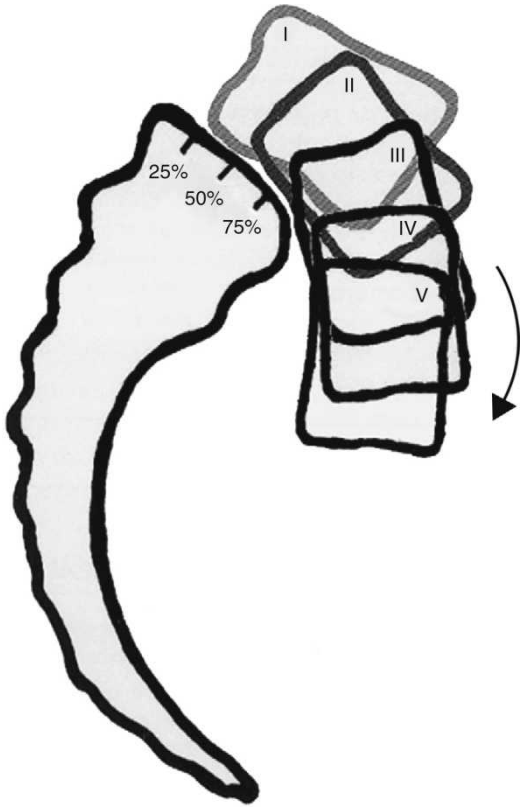
přehled problematiky s kazuistikou

Roman Kostyšyn
Václav Málek

Spondylolistéza

1. liter. zmínka – Herbiniaux (1782)

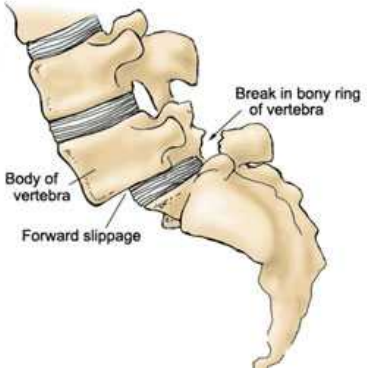
Termín „spondylolistéza“-Kilian (1854)



Meyerding grading systém (1932) dle RTG

- Gr. I - 0–25%
- Gr.II - 25–50%
- Gr. III - 50–75%
- Gr. IV - 75–100%
- >100%- spondyloptóza

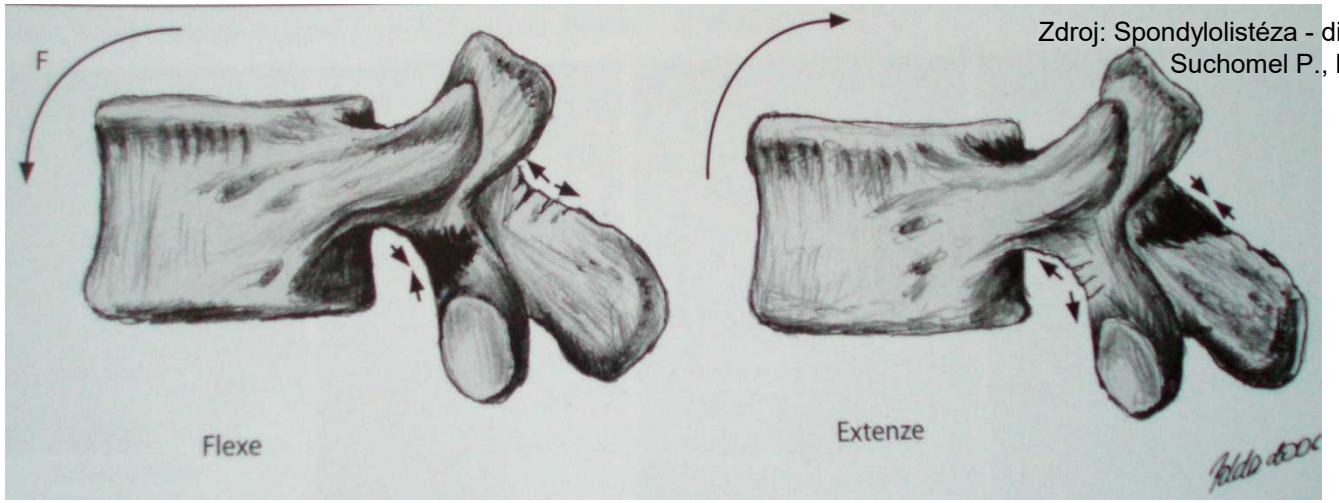
Traumatická spondylolistéza



- **Akutní traumatická olistéza:** ruptura intervertebrálního disku, odlomeni oblouků a dolních kloubních výběžků (pars interarticularis)

- **„Stress fracture“:** nejčastěji v úrovni L5/S1 při cyklických flexích-extenzích, centrovaných v istmu, nebo i otlakem opakovaných kontaktů istmu (impingement) a okrajů kloubních výběžků sousedních obratlů, které svírají istmus. Únavová zlomenina istmu - lýza - elongace istmu

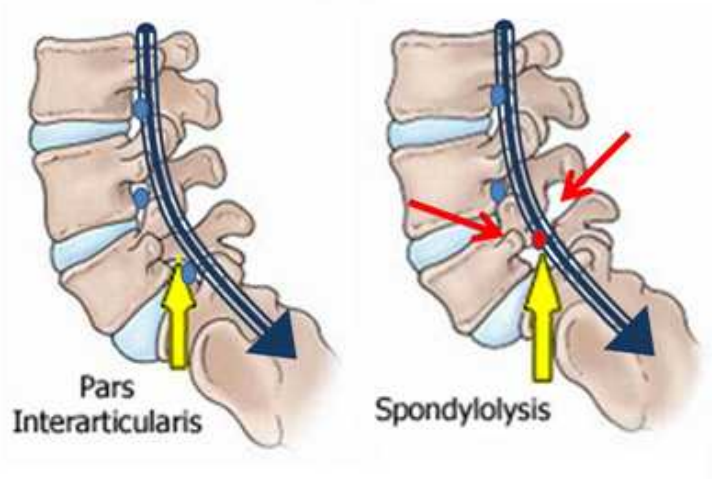
Mechanizmus vzniku „stress fracture“ forsírovanou cyklickou flexí a extenzí



Zdroj: Spondylolistéza - diagnostika a terapie.
Suchomel P., Krbec M.

Traumatická spondylolistéza L5-S1

… pars interarticularis …



- **Přední** – ventrální posun L5 (ventrolistéza)
- **Zadní** – dorzální posun L5 (retrolistéza)
- **(Uni)laterální** dislokace

Traumatická spondylolistéza L5-S1

- Termín **Traumatic lumbosacral spondylolisthesis –** Watson-Jones (1940).

- **Synonyma z literatury:**

- Traumatic lumbosacral fracture-dislocation
- Lumbosacral fracture-subluxation
- Traumatic lumbosacral dislocation
- Traumatic dislocation of the lumbosacral junction
- Traumatic lumbosacral spondyloptosis
- Facet dislocation of the lumbosacral junction

Typické příznaky

- Vysokoenergetické trauma:
  auto/motonehody, pád břemene na záda, agresivní sporty
- Polytrauma: viscerální poranění, cévní poranění, pánev…
- Neurologický deficit
- Četné fraktury transverzů Lp
- Může se projevit i s odstupem času (týdny/měsíce)

Principy chirurgického řešení

- Časná dekomprese !!!
- Otevřená repozice
- Stabilizace + fúze

Individuální přístup dle nálezu nebo k diskuzi:

- Stabilizace: L5-S1 x L4-S1 x L5-S1-iliac screw
- Fúze: PLIF / TLIF / ALIF

Kazuistické sdělení

37letý muž, cizinec, motocyklový závodník

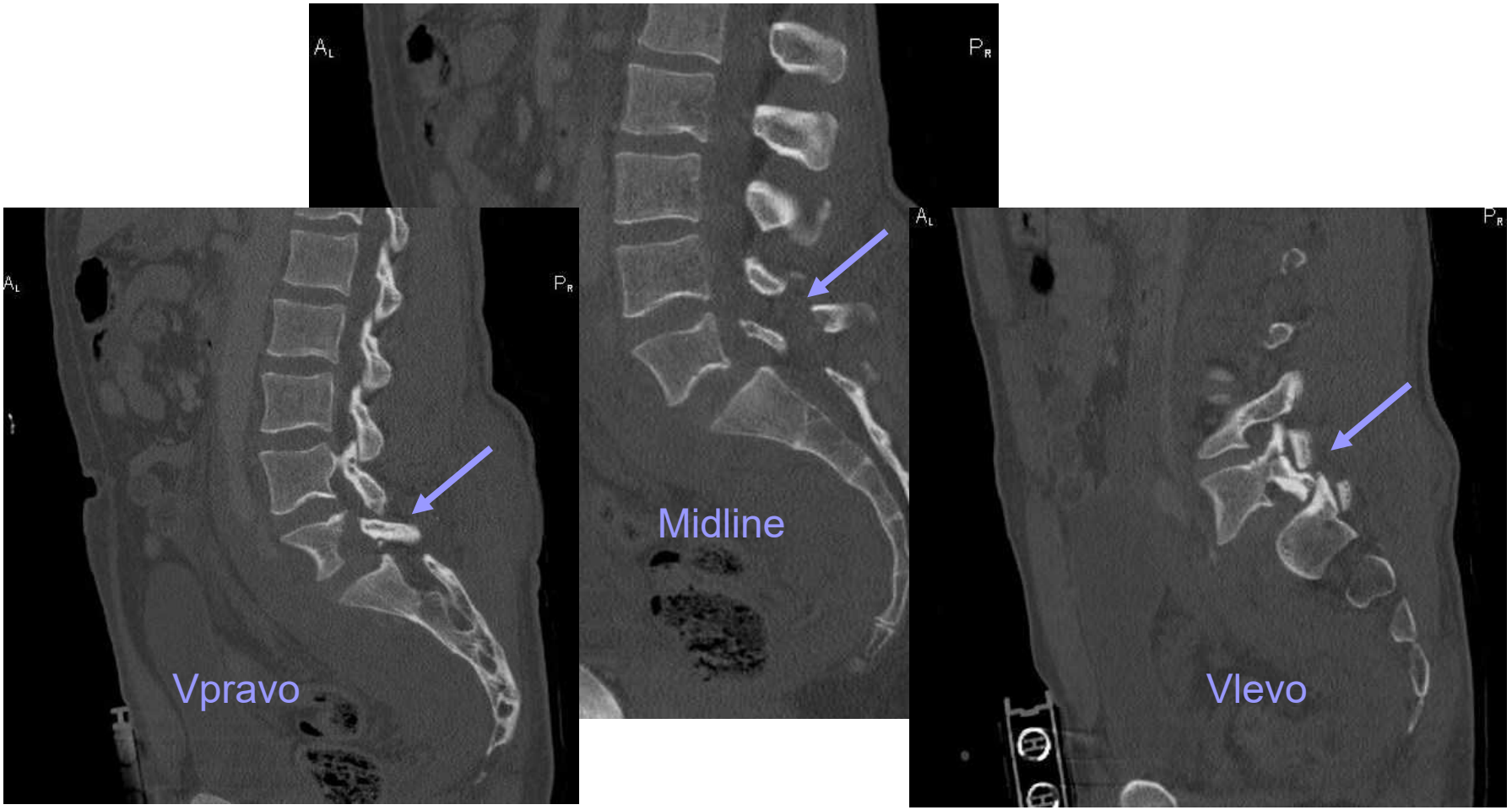
Diagnostický souhrn:

Polytrauma - pád z motocyklu ve vysoké rychlosti:

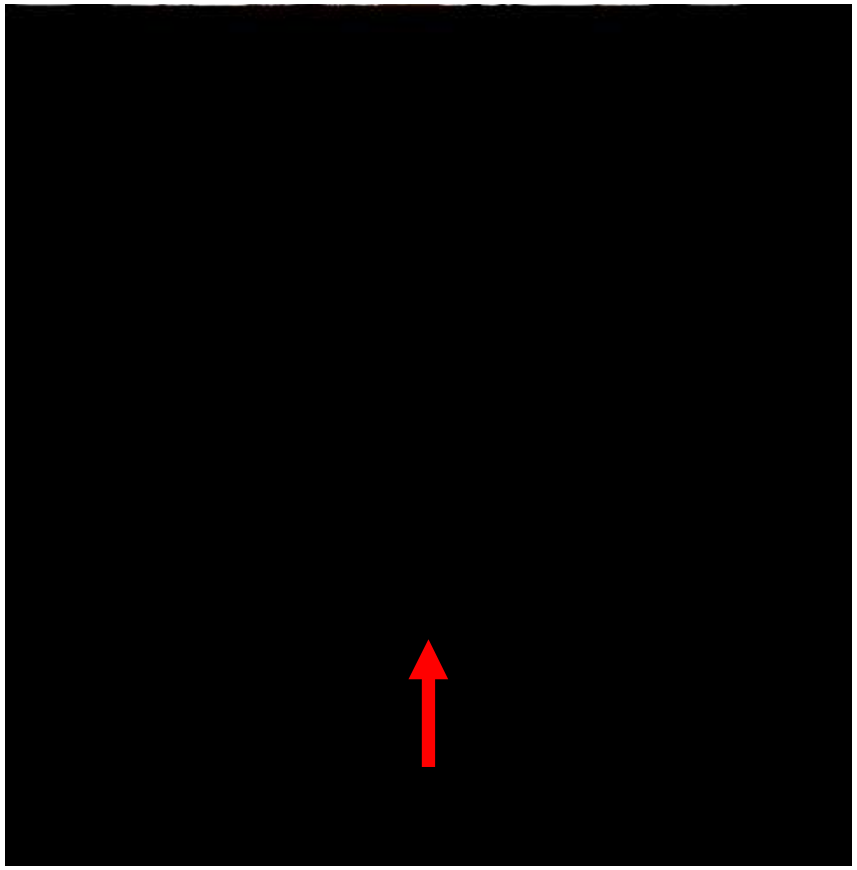
- vstupně traumaticko-hemoragický šok II.-III. st.
- hemoperitoneum – rozsáhlé retroperitoneální krvácení při laceraci mesenteria
- nestabilní fraktura oblouku L5 s traumatickou olistézou L5-S1 a kompresí durálního vaku
- fraktura acetabula vpravo bez dislokace
- komoce mozková
- plicní kontuze

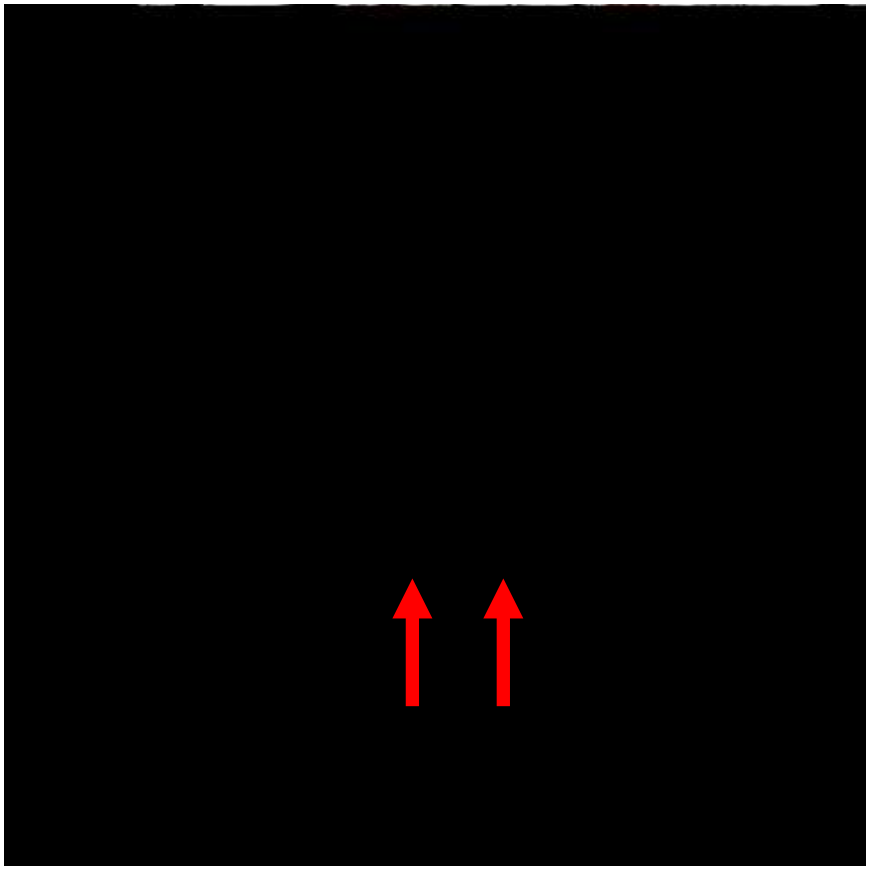
Neurologický nález: LDK v normě, hybnost PDK nehodnotitelná pro bolest, čití zachováno, beze známek sy kaudy

Traumatická spondylolistéza L5-S1



Traumatická spondylolistéza L5-S1





Chirurgické řešení: 1. doba

- DSA na OS:

Pánevní AG + embolizace a.illiaca dx. spongostanem (extravazát v pr. jámě kyčelní).

- Chirurgický výkon:

Laparotomie: hematomy v pánvi, retroperiton., mesenteriální. Opichy mesenteria, drenáž.

- NCH výkon:

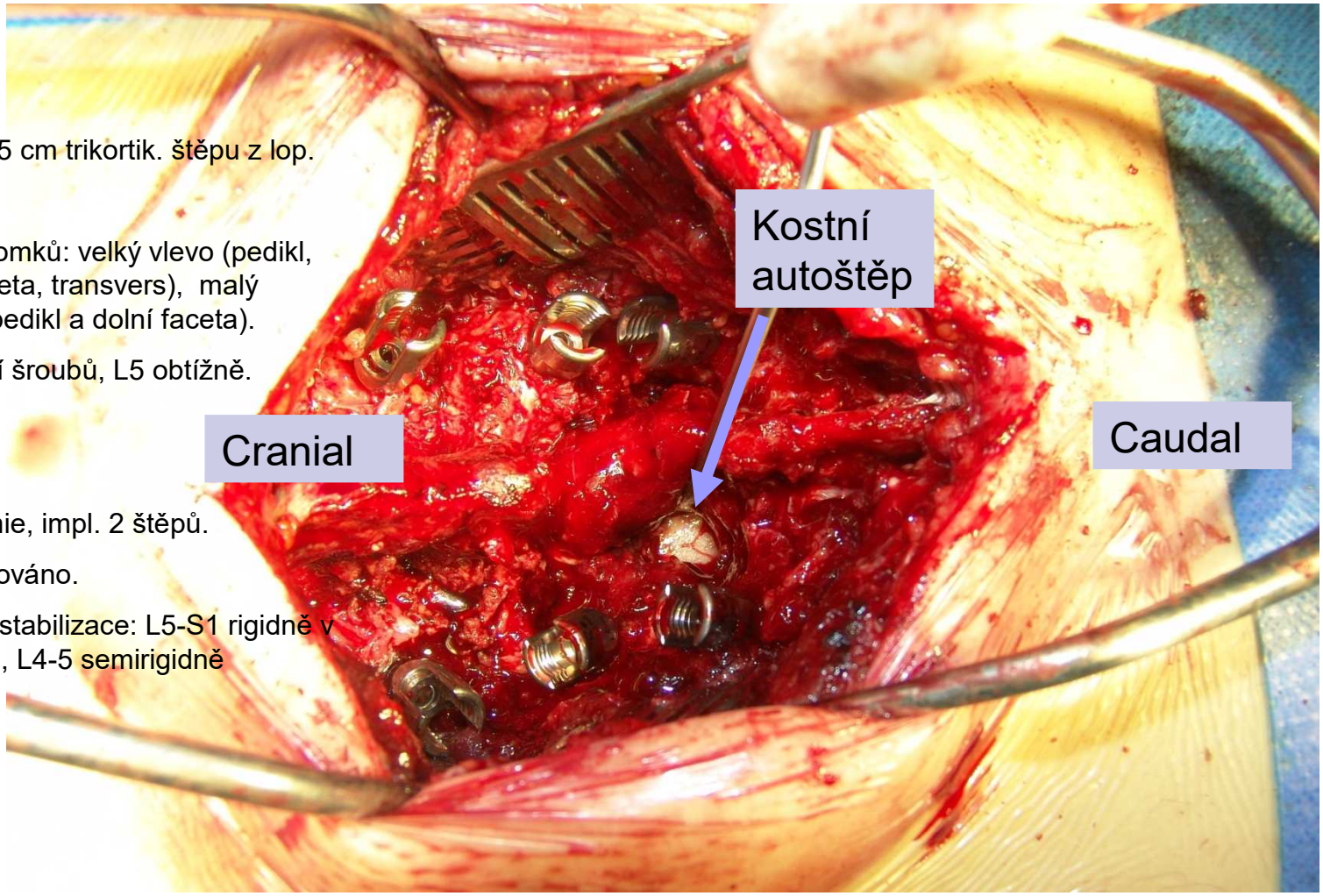
- dekomprese: odstr. volného spin. trnu L5, oblouku,
- revize dur. vaku, sutura trhliny dury.

- Vasografie:

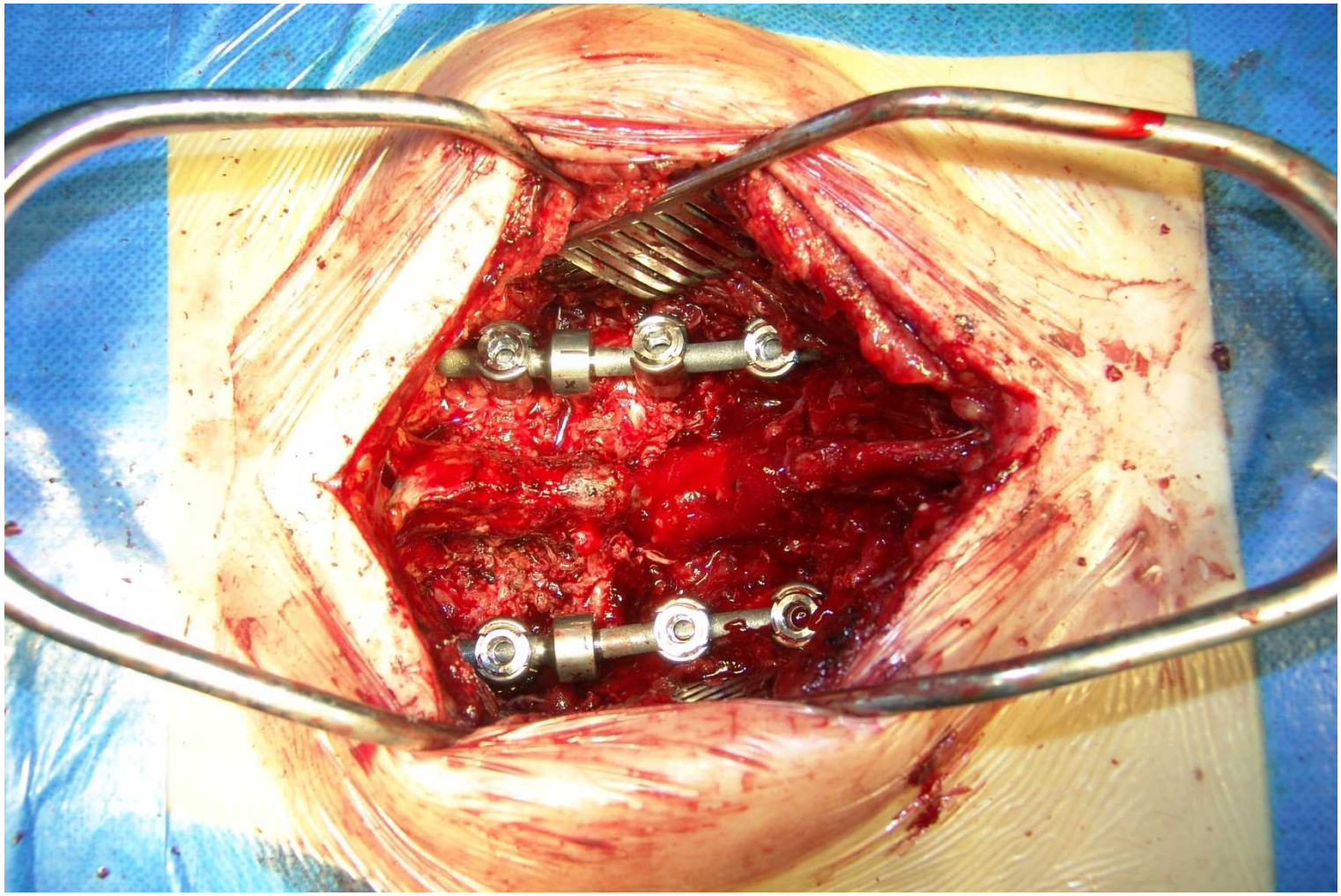
- superselektivní AG a.illiaca dx,
- trombektomie,
- embolizace větve a.illiaca dx. mikročásticemi.

Chirurgické řešení: 2. doba

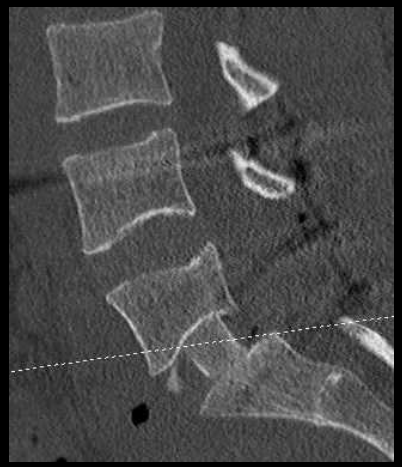
1. Odběr 3,5 cm trikortik. štěpu z lop. kyčelní
2. Odtsr. úlomků: velký vlevo (pedikl, horní faceta, transvers), malý vpravo (pedikl a dolní faceta).
3. Zavedení šroubů, L5 obtížně.
4. Disketomie, impl. 2 štěpů.
5. Nereponováno.
6. Hybridní stabilizace: L5-S1 rigidně v kompresi, L4-5 semirigidně



Chirurgické řešení: 2. doba



Výsledek



Závěr

- Traumatická spondylolistéza L5-S1 je poměrně vzácné a těžké trauma
- Součást **polytraumatu** s poraněním viscerálních orgánů, magistrálních cév a frakturami pánve
- **Nerozpoznané** lehčí **poranění** se může projevit až s odstupem několika týdnů, a to i rozvojem neurologického deficitu
- **Chirurgické řešení** je jedinou léčebnou modalitou
- Vzhledem k nutnosti dekomprese a revize páteřního kanálu je **PLIF** optimálním řešením
- Použití **autologního kostního štěpu** zůstává zlatým standardem

Děkuji za pozornost!

Roman Kostyšyn

Neurochirurgická klinika

LF UK a FN Hradec Králové

roman.kostysyn@seznam.cz

Spondylolistéza

1. liter. zmínka – Herbiniaux (1782)

Termín „spondylolistéza“-Kilian (1854)

Wiltse+Newman+MacNab (1976)

1. Dysplastická
2. Istmická
3. Degenerativní
4. Traumatická
5. Patologická

Marchetti-Bertolozzi (1997)

1. Vývojová

- Vysoce dysplastická
- Nízce dysplastická

2. Získaná

- Traumatická
- Postchirurgická
- Patologická
- Degenerativní

Mechanizmy vzniku akutní traumatické spondylolistézy

- **Hyperflexe s distrakcí:** distenze a ruptury zadního vazivového aparátu páteře (PLL, LF, LI, LS) a zadní části disku.
- **Hyperextenze s axiálním nárazem**: léze ALL a přední části disku, při větší síle traumatu dochází k frakturám zadních kostních elementů.
- **Rotace**, převážně v kombinaci s hyperflexí.