

Nekardiální operace s koronárním stentem

Petr Toušek

III. Interní-kardiologická klinika FNKV a 3.LFUK



XXVI. Výroční sjezd ČKS 7.5.2018





Prevalence – nekardiální operace po PCI

- V průběhu 1.roku po PCI

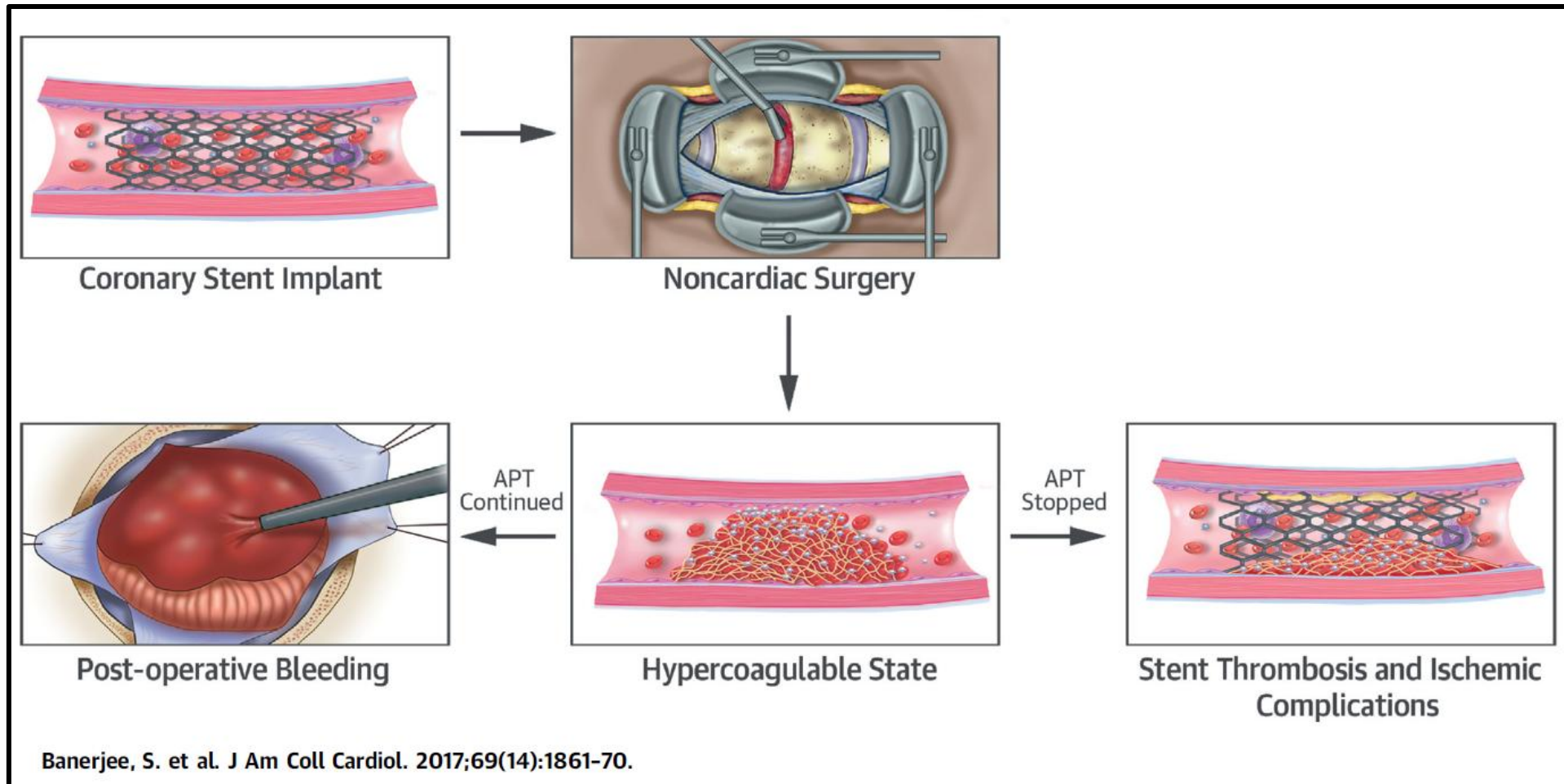
4-8%

- V období 5 let po PCI

až 25%

Focus on DAPT, EHJ 2018

Patofyziologie



Mezioborová spolupráce – dohoda/porozumění

- **Kardiolog** (intervenční)
 - riziko ischemické, perioperační kardiální komplikace
- **Operatér**
 - riziko krvácení, možnost zastavení
- **Anesteziolog**
 - způsob vedení anestezie
(nebezpečí epidurální a lokoregionální anestezie)

Mezioborová spolupráce – dohoda/porozumění





FOCUS ARTICLE

Perioperative management of antiplatelet therapy in patients with coronary stents undergoing cardiac and non-cardiac surgery: a consensus document from Italian cardiological, surgical and anaesthesiological societies



European Heart Journal (2014) **35**, 2383–2431
doi:10.1093/eurheartj/ehu282

ESC/ESA GUIDELINES

European
Society of
Anaesthesiology **ESA**

2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management

**The Joint Task Force on non-cardiac surgery: cardiovascular
assessment and management of the European Society of Cardiology
(ESC) and the **European Society of Anaesthesiology (ESA)****



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2018) **39**, 213–254
doi:10.1093/eurheartj/ehx419

ESC GUIDELINES

2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS

**The Task Force for dual antiplatelet therapy in coronary artery
disease of the European Society of Cardiology (ESC) and of the
European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)**

Faktory ovlivňující strategii protidestičkové léčby

- **Časování operace** (emergentní, akutní, elektivní)
- **Doba od PCI**
- **Riziko krvácení**
 - typ operace
- **Riziko trombotické/ischemické**
 - Indikace provedené PCI (AKS vs. SAP)
 - Rozsah, lokalizace a výsledek PCI
 - Typ stentu

Trombotické riziko

- **Akutní koronární syndrom v posledních 6 měsících**
- **PCI do 30 dní u stabilní ICHS**
- **Komplexní PCI do 12 měsíců**
- **Předchozí trombóza stentu**

Table 1 Consensus definitions of thrombotic risk categories

| Risk category | Risk of athero-thrombotic events (stable CAD, ACS or after PCI) |
|----------------------|---|
| Very high | ACS or PCI with newer generation DES <8 days BVS <30 days |
| High | ACS or PCI with newer generation DES 8–30 days ago. BVS 1–12 months ago |
| Moderate | ACS or PCI with newer generation DES 1–12 months ago |
| Low-to-moderate | Stable CAD (>12 months after ACS or PCI with newer generation DES), but complex cases (left main, bifurcations, recurrent ACS) |
| Low | Stable CAD (>12 months after ACS or PCI with newer generation DES) without additional risk factors |

Trombotické riziko

Table 5 High-risk features of stent-driven recurrent ischaemic events

| |
|---|
| • Prior stent thrombosis on adequate antiplatelet therapy |
| • Stenting of the last remaining patent coronary artery |
| • Diffuse multivessel disease especially in diabetic patients |
| • Chronic kidney disease (i.e. creatinine clearance <60 mL/min) |
| • At least three stents implanted |
| • At least three lesions treated |
| • Bifurcation with two stents implanted |
| • Total stent length >60 mm |
| • Treatment of a chronic total occlusion |

©ESC 2017

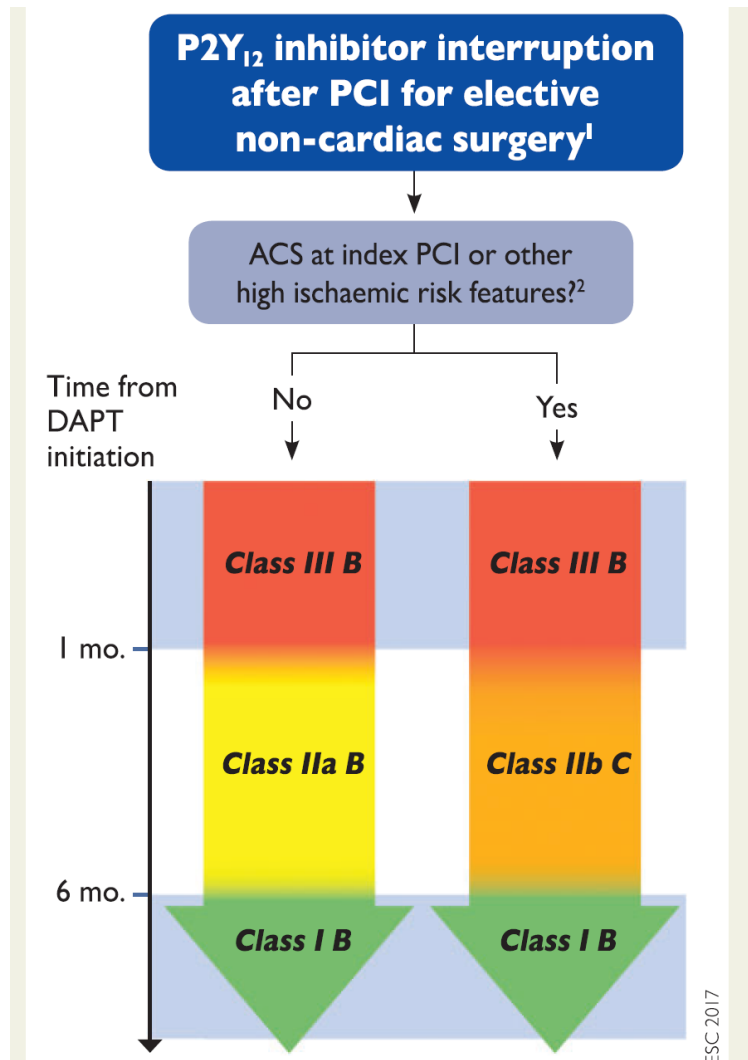
Riziko krváčení při nekardiální operace

- **Vysoké riziko a možné následky**

- Intrakraniální operace
- Transuretrální resekce prostaty
- Operace zadní segmentu oka

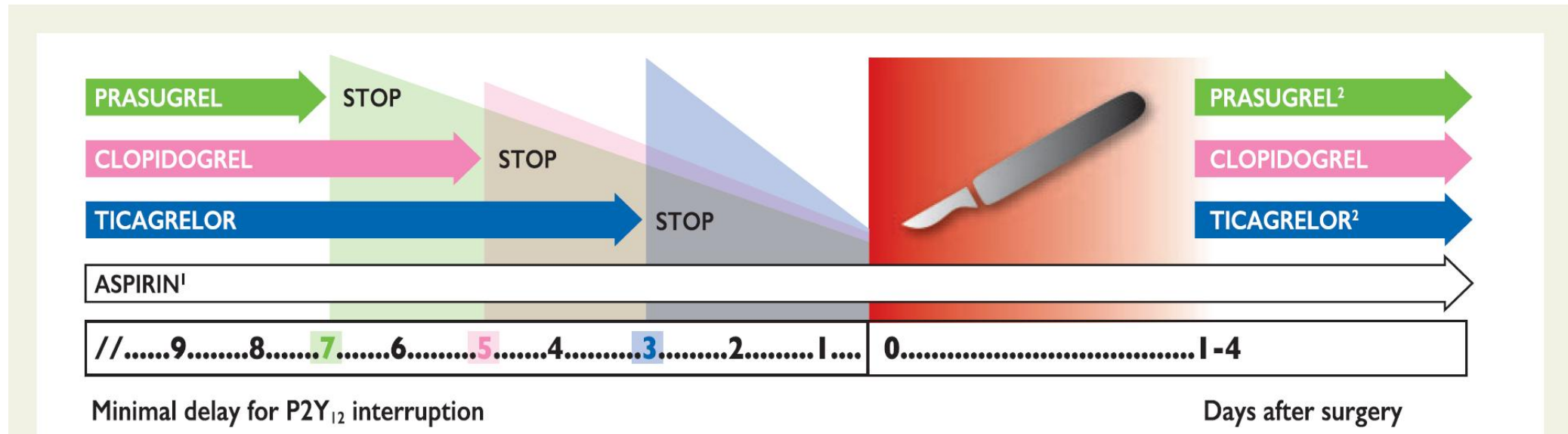
- Thorakoabdominální výkony
- Rozsáhlé ortopedické výkony (pánev, prox.femur, kyčel)

Elektivní chirurgické výkony



| Recommendations | Class ^a | Level ^b |
|---|--------------------|--------------------|
| It is recommended to continue aspirin peri-operatively if the bleeding risk allows, and to resume the recommended antiplatelet therapy as soon as possible post-operatively. ^{232–236} | I | B |

Vysazení P2Y12



Nízké riziko krvácení

Artroskopie, menší břišní operace, ERCP, cystoskopie, karotická endarterektomie

| Thrombotic risk | | |
|---|---|---|
| Low risk | Intermediate risk | High risk |
| ASA: continue P2Y ₁₂ receptor inhibitors: - Discontinue 5 days before ^a - Resume within 24-72 hours, with a loading dose | Elective surgery: postpone Non-deferrable surgery: ASA: continue P2Y ₁₂ receptor inhibitors: continue | Elective surgery: postpone Non-deferrable surgery: ASA: continue P2Y ₁₂ receptor inhibitors: continue |

Vysoké riziko krvácení

| Thrombotic risk | | |
|---|--|--|
| Low risk | Intermediate risk | High risk |
| ASA: Discontinue P2Y ₁₂ receptor inhibitors: - Discontinue 5 days before ^a - Resume within 24-72 hours, with a loading dose | Elective surgery: postpone Non-deferrable surgery: ASA: continue P2Y ₁₂ receptor inhibitors: - Discontinue 5 days before ^a - Resume within 24-72 hours, with a loading dose ^b | Elective surgery: postpone Non-deferrable surgery: ASA: continue P2Y ₁₂ receptor inhibitors: - Discontinue 5 days before ^a - Resume within 24-72 hours, with a loading dose Bridge therapy with GPIIb/IIIa inhibitors ^b |

Vysoké riziko krváčení i trombózy

If both oral antiplatelet agents have to be discontinued perioperatively, a bridging strategy with intravenous antiplatelet agents may be considered, especially if surgery has to be performed within 1 month after stent implantation.^{229,237–239}

IIb

C

Závěr

- Nekardiální operace je častým důvodem změny strategie léčby DAPT
- U elektivních pacientů odklad operace za 6 měsíců od PCI, s ponecháním kyseliny acetylsalicylové pokud možno
- Nutné definovat krvácivé a trombotické riziko u každého pacienta a individualizovat léčbu v mezioborové shodě
- Při nutnosti vysazení obou perorálních protidestičkových léků a vysokém trombotickém riziku možno použít přechodné podání reverzibilních intravenózních protidestičkových preparátů