

OPERACE VROZENÉ SRDEČNÍ VADY

Roman Gebauer

Dětské kardiocentrum 2. LF UK a FN Motol, Praha, Česká republika

**INFORMACE
PRO PACIENTY**



European
Reference
Network

OPERACE VROZENÉ SRDEČNÍ VADY

Co to je operace srdce?

Operacemi srdce se zabývá medicínský obor kardiochirurgie. V dětském věku se jedná převážně o operace vrozených vad. Spektrum vrozených vad je široké, většinu vad lze vyléčit jedinou operací.

V některých případech však po korekci (opravě) vady musí být pacient operován několikrát (např. výměna konduity nebo chlopně, které nedostačují růstu pacienta) nebo je nutná fázová (postupná) oprava srdeční vady (např. u novorozenců nebo malých kojenců, kdy není možná korekce vady vzhledem k věku pacienta a velikosti srdečních oddílů).

Cílem operací je úplná korekce vrozené vady srdce, které by mělo pracovat jako srdce zdravé. Výjimkou jsou srdeční vady, kdy je vyvinuta pouze jedna komora, pak se u pacienta provádí paliativní výkony ke zlepšení hemodynamiky a klinického stavu. O této situaci a o případných pooperačních nálezech, které v budoucnosti pravděpodobně povedou k nutnosti dalších operací nebo katetizačních intervencí, budou rodiče informováni.

Jak se provádí?

Operace vrozené srdeční vady se provádí za pomoci přístroje pro mimotělní oběh (výjimkou jsou operace na cévách mimo srdce). Mimotoělní oběh nahrazuje funkci srdce a plic, umožňuje tedy zastavení srdce a přesnou opravu vady.

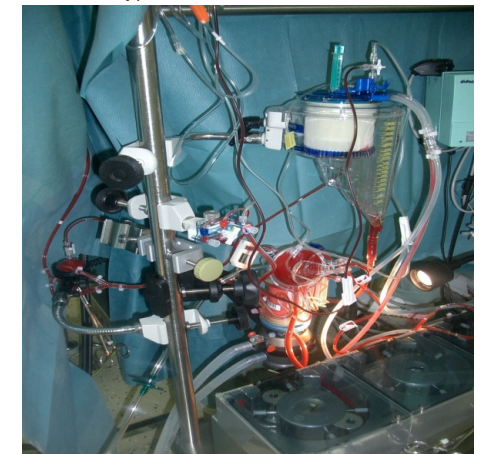
Jak tedy probíhá operace? V celkové anestezii a rozšířené monitoraci životních funkcí pacienta (EKG, přímé měření tepenného a žilního tlaku, saturace kyslíku v krvi a mozku) přístupem přes hrudní kost (střední sternotomie) se otevře

osrdečník (perikard) a po podání heparinu (lék ke snížení srážlivosti krve) se napojí pacient k mimotělnímu oběhu zavedením kanyl do aorty a dutých žil, srdce se zastaví kardioplegickým roztokem, otevře se a provede se korekce vady.

Po skončení srdečního výkonu se srdce opět krví zahřeje a obnoví svou činnost. Před uzavřením hrudníku zavedeme hadičky (drény) ke kontrole pooperačního krvácení a dočasné stimulační elektrody pro léčbu případných poruch srdečního rytmu.

Také zkontrolujeme operační výkon echokardiograficky zavedením sondy do jícnu. Rozříznutou hrudní kost fixujeme kličkami z chirurgické oceli, které v těle zůstanou, nebrání však vyšetření magnetickou rezonancí. Další použitý šicí materiál je vstřebatelný. Detaily mimotělního oběhu, polohy připraveného pacienta na operačním stole a zastaveného srdce s kanylymi mimotělního oběhu viz **obr. 1–3**.

Obr. 1: Přístroj pro mimotělní oběh.



Zdroj: Dětské kardiocentrum FN v Motole v Praze

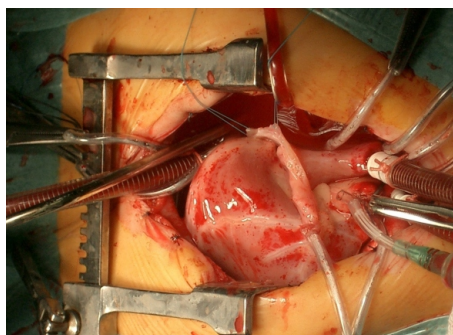
OPERACE VROZENÉ SRDEČNÍ VADY

Obr. 2: Dokončení přípravy pacienta – celková anestezie, plná ventilace přístrojem, monitorace životních funkcí.



Zdroj: Dětské kardiocentrum FN v Motole v Praze

Obr. 3: Stav po otevření hrudníku, srdce zastavené kardioplegickým roztokem, zavedené kanyly mimotělního oběhu.



Zdroj: Dětské kardiocentrum FN v Motole v Praze

Od jakého věku se provádí?

Operace vrozených vad provádíme v optimálním věku podle charakteru srdečního onemocnění a potřeby pacienta v Dětském kardiocentru od novorozeneckého věku do 19 let.

Je nutné použít krevní transfúzi?

U malých dětí určitě ano, u větších (nad 20 kg) závisí na typu vrozené vady, předchozích výkonech a předoperačním krevním obrazu pacienta.

Při operaci může dojít ke krevním ztrátám, napojení na přístroj pro mimotělní oběh (předplněný krystaloidním roztokem) může dále snížit hematokrit (poměr červených krvinek k celkovému množství krve) pacienta. V případě velkého naředění krve (hemodiluce) je nutné podat krevní deriváty již do přístroje pro mimotělní oběh.

Krevní transfúzi tedy nelze nikdy vyloučit a často je předpokladem bezpečného provedení výkonu.

Jaká je úspěšnost?

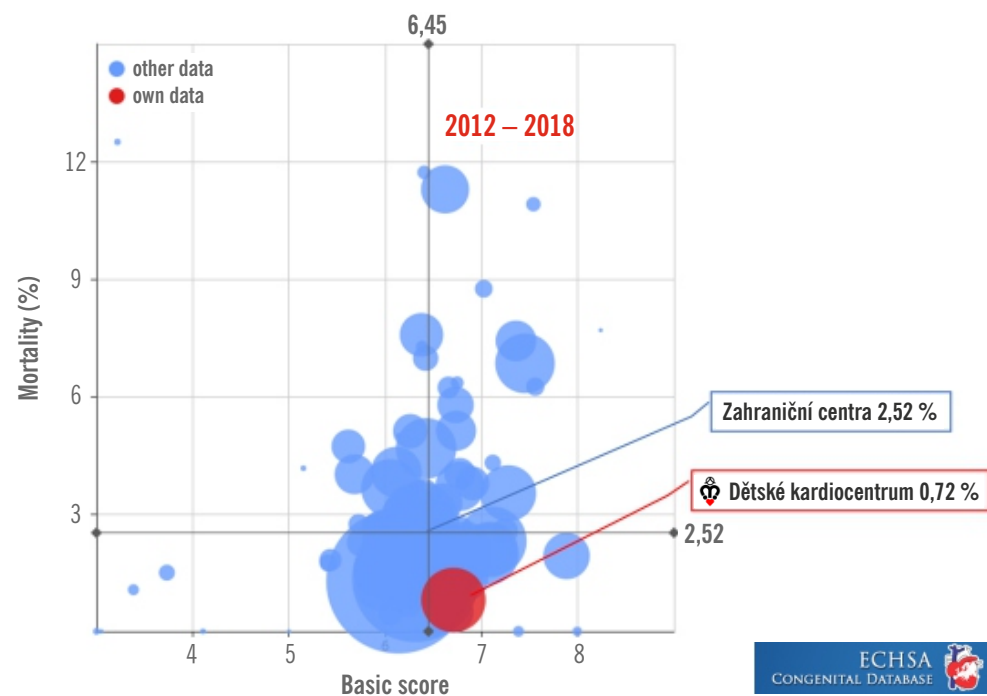
Vzhledem k širokému spektru vrozených vad se úspěšnost liší podle komplexnosti vady. Většinu vad lze korigovat jednou operací s trvalým vyléčením. U složitých vad je nutné počítat s několika operacemi a určitými omezeními.

Časná úmrtnost (do 30 dnů po operaci) se v Dětském kardiocentru již řadu let pohybuje kolem 1 % a je podle mezinárodní databáze European Congenital Heart Surgeons Association (<http://www.echsa.org/>) jedna z nejnižších v celosvětovém srovnání (**obr. 4**).

Obr. 4: Časná úmrtnost po operaci vrozené srdeční vady v letech 2012–2018 v Dětském kardiocentru (červeně) a na sledovaných zahraničních pracovištích (modře).

30denní chirurgická mortalita vztažená ke komplexitě výkonů

ECHSA Congenital Database, Quality of Care Chart



Basic score: Vyšší číslo znamená vyšší komplexitu chirurgického výkonu.

Velikost bublin: Odráží počet operací v centru.

Kříž: Označuje průměr databáze.

OPERACE VROZENÉ SRDEČNÍ VADY

Mám se výkonu bát?

Operace je léčebná metoda, jejíž přínos výrazně převyšuje rizika, které se liší podle typu vady a korekce.

Chirurg před operací a po výkonu informuje rodiče (případně i pacienta) o způsobu operace a možných komplikacích. Na řešení všech těchto komplikací jsme připraveni a zároveň se jim maximálně snažíme předcházet.

Jak dlouho budu v nemocnici a jaký potom budu mít režim?

Hospitalizace po kardiochirurgické operaci trvá většinou 5–10 dnů. Stehy z rány se odstraňují za týden, stehy po drénech týden po jejich vytažení.

Naším cílem je zdravý pacient se zdravým srdcem.



Zdroj:

Filip Sovíček, 13 let,
ZUŠ Prostějov: Děti dětem
(skupinová fotografie)

POZNÁMKY

Materiál vznikl za podpory společnosti AbbVie s. r. o.

abbvie