



Evakuátor chirurgického kouře – použití v kardiochirurgii

Mgr. Sylvie Petejová
Renáta Ostárková



Chirurgický kouř

- vzniká při tepelné destrukci tkání elektrickým proudem
- obsahuje až **80 toxických chemických látek** - kyanovodík, toluen, benzen, formaldehyd, etylbenzen, CO,...
- malé částice = vdechovatelné
- 95% chir. kouře je tvořeno vodou = snadný přenos bakterií a virů

Zdravotní rizika

- dráždí dýchací cesty → zánětlivé změny, hypoxie, závratě, nauzea, zvracení
- riziko nádorů dýchacích cest
- podráždění očí, slzení

Chirurgický kouř

**Obtěžující, karcinogenní = závažný dopad na zdraví
personálu operačních sálů!!!**

Studie škodlivosti chirurgického kouře

- Chirurgický kouř je mutagenní jako cigaretový kouř, kdy koagulace 1g tkáně = **kouř 6 nefiltrovaných cigaret**. (Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology)
- Obsah částic z chir. kouře, které dráždí oči, sliznice, plíce a CNS je **12 x vyšší** než je doporučený limit. (2004, R. Hollman a kol.)

Studie škodlivosti chirurgického kouře

- 1 směna na operačním sále= **kouření 27-30 cigaret.** (2012, D.S.Hill a kol., plastická chirurgie UK)

V roce 2003 Asociace sálových sester zařadila chir. kouř mezi zdravotní rizika.

Ochrana před kouřem

- Ústenky a respirátory – **nedostačující** (částice virů jsou menší než $0,1\text{ }\mu\text{m}$, běžné ústenky propustí částice menší než $5\text{ }\mu\text{m}$, respirátory menší než $0,3\text{ }\mu\text{m}$ - $0,1\text{ }\mu\text{m}$).

Ochrana před kouřem

odsávání kouře pomocí přístroje

odsávání kouře pomocí centrálního odtahu



zachycují částice a absorbují plyny z kouře



dobrá viditelnost

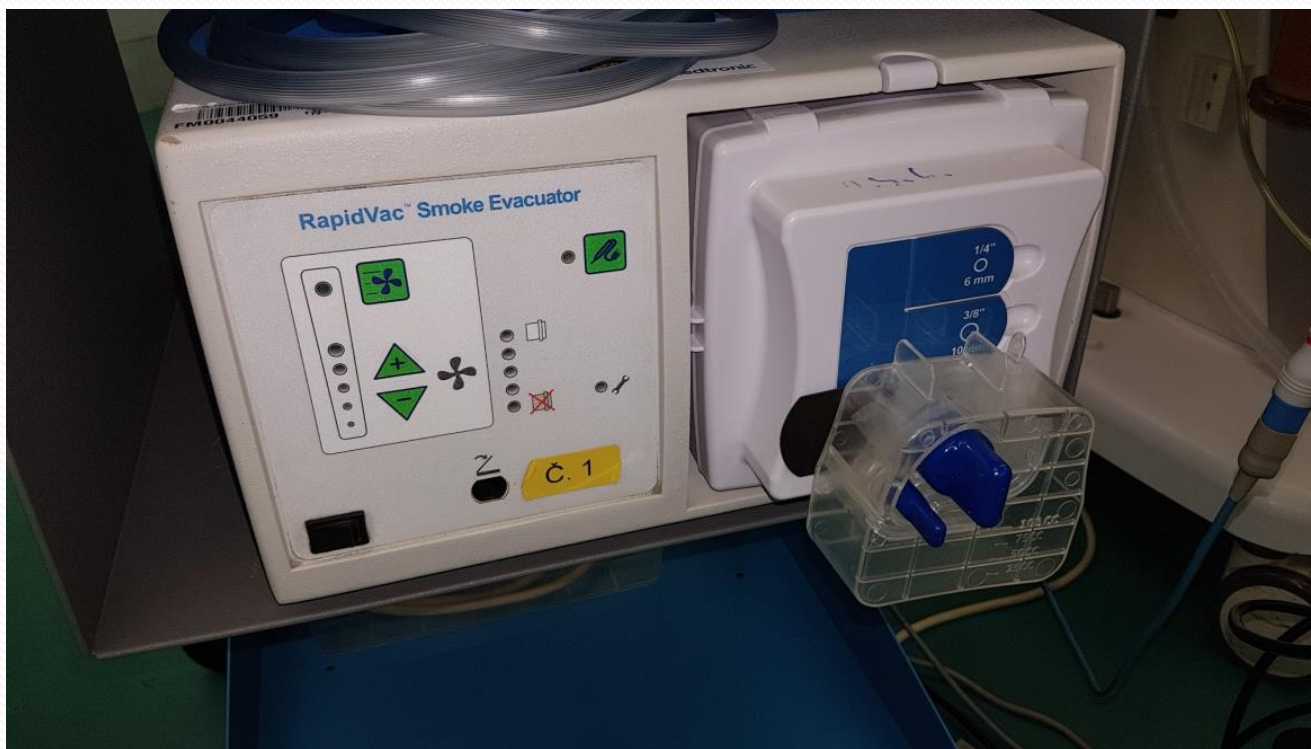
prevence zdravotního rizika

Odsávání kouře pomocí přístroje - RapidVac

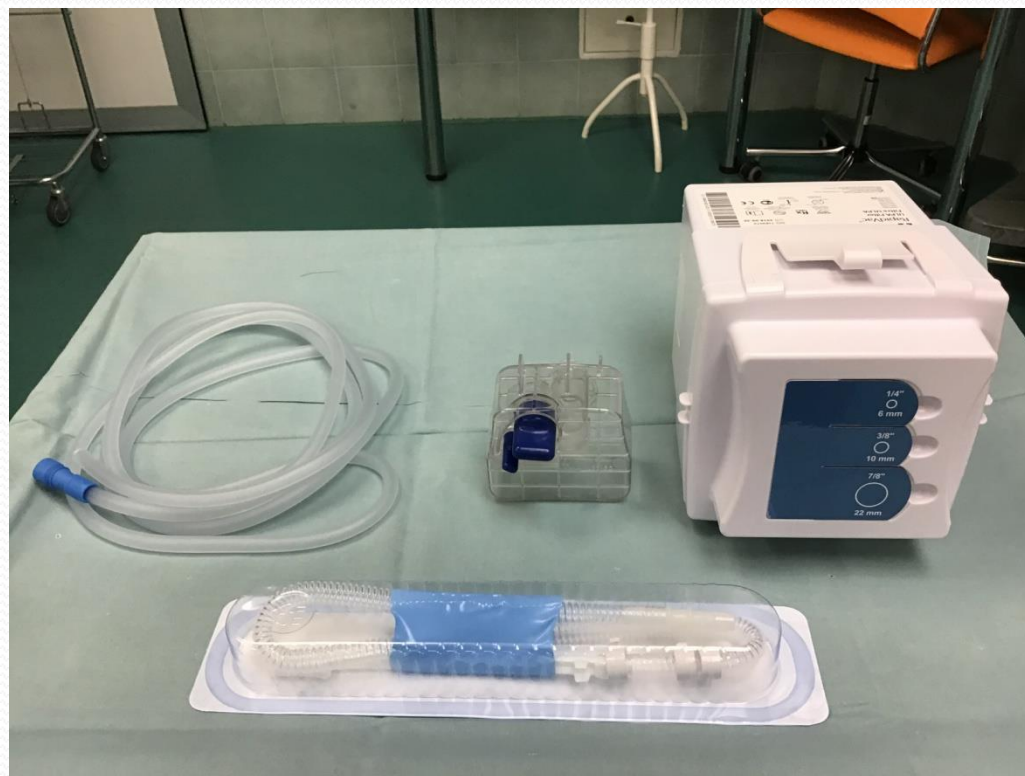
- RapidVac na Kardiochirurgii FNO od r. 2010
- využití i v jiných chirurgických oborech, např. traumatologie, ortopedie, plastická chirurgie,...

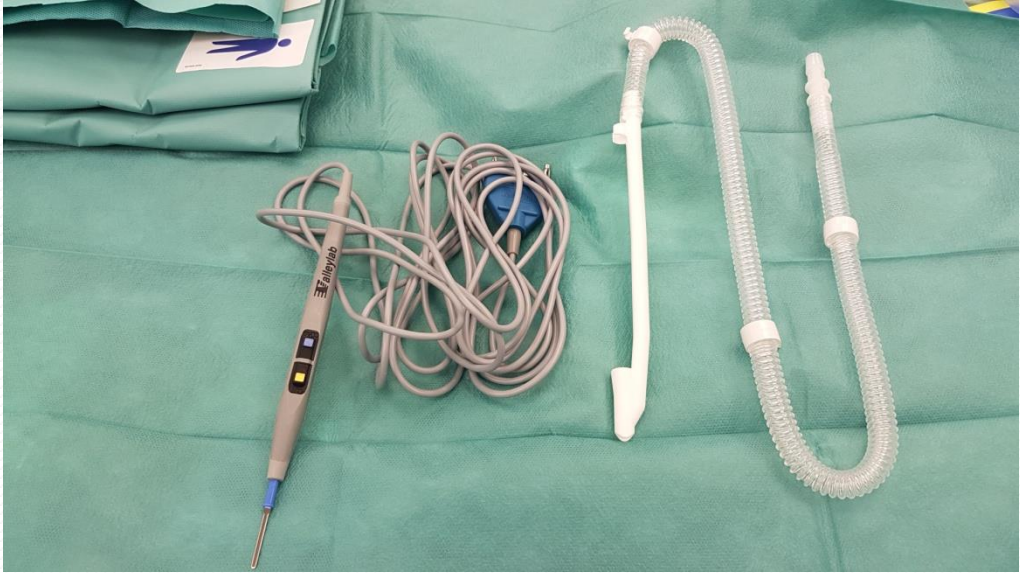
Evakuátor kouře RapidVac

- odstředivá pumpa s intenzivním sáním
- odsávací přístroj s filtrem- 4 filtrační stupně (životnost 25 hod)
- jímač kapaliny (jednorázový)
- koagulační přístroj
- synchronizační kabel k propojení obou přístrojů
- koagulační pero s kabelem
- kouřová odsávací hadice + nástavec na koagulační pero



Sestava koagulace s odsávacím kouřem

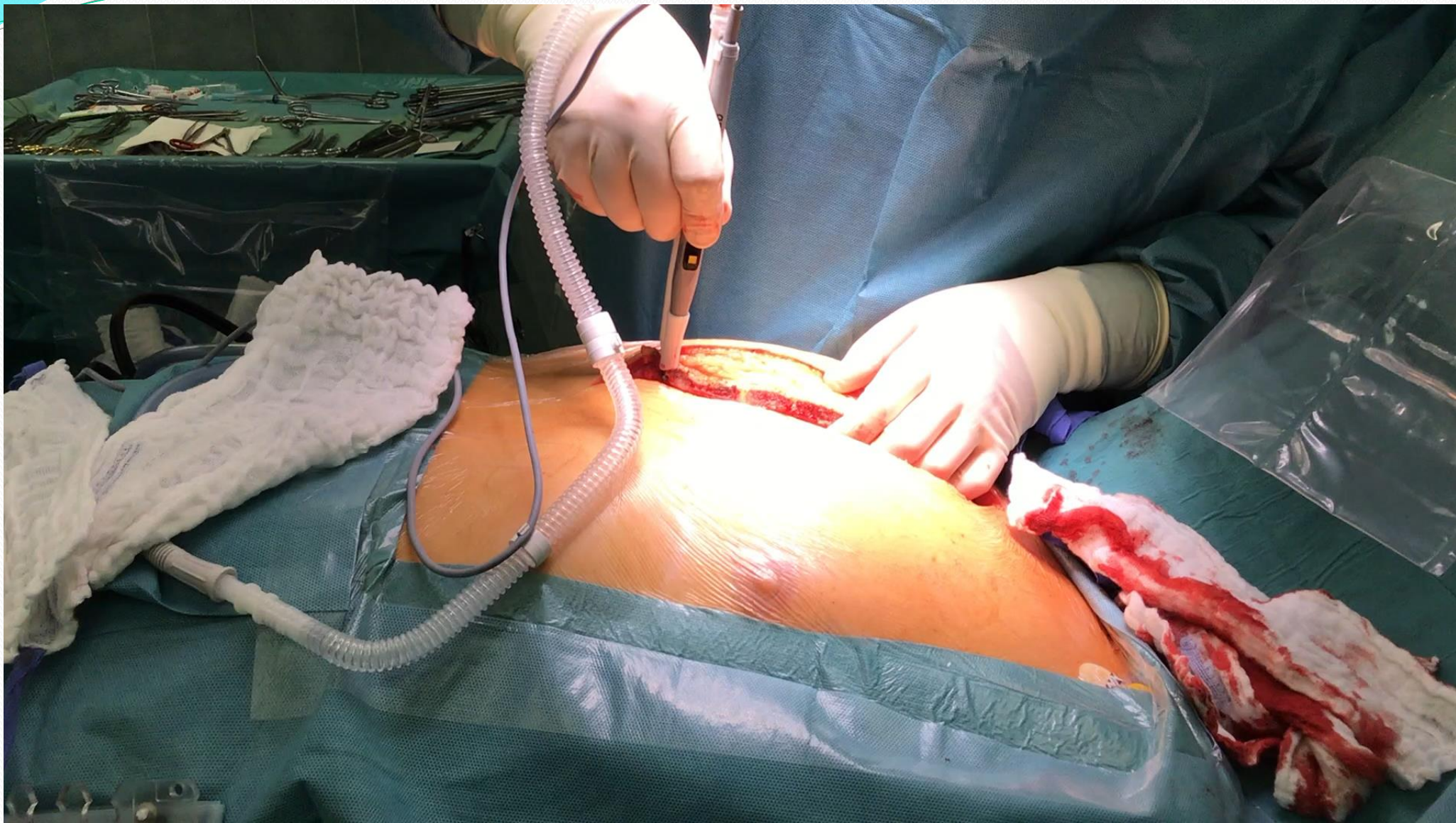




Režimy evakuátoru kouře RapidVac

- automatické zapínání při aktivaci elektrokoagulace
 - zapínání nožním spínačem
 - kontinuální odsávání kouře
-
- nastavitelný průtok odsávání





Děkujeme za pozornost

