



Analýza nástrojů
Optimalizace setů
Standardizace nástrojů
Kontejnerizace setů
Manipulace s kontejnery a nástroji
Evidence a digitalizace setů
Zaškolení obsluhy
Předsterilizační příprava
Servis a údržba

Servisní a konzultační služby Aesculap®

Správná péče o chirurgické instrumentárium

Servisní a konzultační služby Aesculap®

Kvalita procesů vede k lepšímu využití nástrojů

Již více než 140 let je název Aesculap® synonymem pro vysokou úroveň kvality chirurgických nástrojů a kontejnerů. Nejen kvalitní zpracování produktů, ale také vysoká míra odbornosti, rozsah know-how zaměstnanců a komplexní servisní péče je tím, čím Aesculap® na trhu s chirurgickými nástroji vyniká a odlišuje se od své konkurence.

Aesculap® technický servis v České republice nabízí veškeré odborné znalosti a schopnosti i potřebné technologické vybavení pro servis všech výrobků Aesculap®, od běžných chirurgických nástrojů přes složité motorové systémy až k přístrojům pro 3D endoskopii.

Bezpečnost a efektivita díky kvalitnímu instrumentáriu

Plně funkční instrumentárium je jedním z hlavních předpokladů pro zajištění bezpečnosti pacienta při operačním výkonu. Právě kvalitní instrumentárium lékařům umožňuje provést zákrok přesně a v co nejkratším čase. Finančních úspor dosahujeme především standardizací a optimalizací nástrojů na operačních sítích. Nastavením optimálních logistických procesů při předsterilizační přípravě se zvýší kvalita nástrojů používaných na operačních sálech, zlepší se pracovní podmínky personálu a dojde i ke zvýšení efektivity práce a snížení provozních nákladů. Odborný servis pak výrazně prodlužuje životnost instrumentária.



Komplexní nabídka servisních i konzultačních služeb

Nové servisní a konzultační služby Aesculap® svým uživatelům slouží k získání kontroly nad všemi procesy souvisejícími s chirurgickým instrumentáriem. Cílem těchto služeb je zavést přesnou elektronickou evidenci nástrojů, optimalizovat druhy a jejich počty na sítích a nastavit logistické procesy a parametry jejich trvalé údržby. Důležitou součástí těchto služeb je její udržitelnost. Tu dosahujeme nastavením standardů, důkladným školením uživatelů a zajištěním smluvního servisu.

Komplexní nabídka servisních a konzultačních služeb Aesculap® obsahuje několik na sobě nezávislých etap. Uživatel může využít ucelenou nabídku služeb pro rozvahu a investice do dalších let, nebo postupně realizovat jednotlivé procesy služeb dle doporučení našich odborníků.



Realizační a konzultační tým je sestavován vždy podle potřeb uživatele. K dispozici jsou odborníci na optimalizaci a standardizaci nástrojových setů a kontejnerů, servisní technici, specialisté na logistiku operačních sálů a centrálních sterilizací i odborníci na hygienu a dezinfekci. V případě zájmu o implementaci softwaru jsou do týmu zařazeni IT specialisté se zkušenostmi z realizací mnoha projektů v českých i slovenských nemocnicích. Členem řídicího a realizačního týmu je vždy i pověřený pracovník vybraný z řad zaměstnanců uživatele, který napomáhá tomu, aby navrhované postupy byly harmonizovány se stávajícími procesy a zvyklostmi nemocnice.

Věříme, že tato, svým rozsahem a komplexností unikátní nabídka osloví všechny, kterým není lhostejný majetek ukrytý v jejich chirurgických instrumentářiích a kterým opravdu záleží na bezpečnosti pacientů i personálu. Nabízíme vám pomůcku, která vám umožní spravovat chirurgické nástroje tím nejlepším možným způsobem, díky čemuž budete moci maximálně využít jejich užitnou hodnotu.

1. etapa

Zlepšení technického stavu chirurgických nástrojů

1.1 Analýza nástrojů

Účelem analýzy je zmapovat reálný stav chirurgických nástrojů na operačních sálech, evidovat podíl výrobců, prověřit systém zavedené péče o nástroje, zkontrolovat systémem evidence oběhu nástrojů a následně navrhnout možnosti zlepšení a zefektivnění procesů. Výsledky analýzy slouží jako základ pro plánování kroků směřujících k zlepšení technického stavu chirurgických nástrojů. Časová náročnost je přibližně dva dny na jednu kliniku/odbornost.

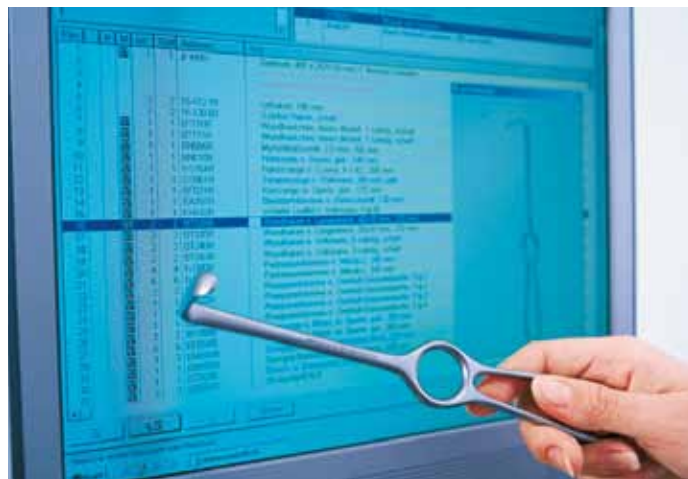


Součástí analýzy nástrojů:

- Inventarizace chirurgických nástrojů používaných na operačních sálech
- Roztřídění nástrojů do čtyř skupin – plně funkční, malá oprava, velká oprava, výměna
- Určení koeficientu poměrné kvality nástrojů v nemocnici
- Analýza struktury dodavatelů instrumentária
- Analýza kvality dodavatelů instrumentária
- Elektronická databáze instrumentačních setů
- Logistický audit předsterilizační přípravy a doporučení nápravy nedostatků
- Fotodokumentace nástrojů k vyřazení
- Cenová kalkulace nástrojů k výměně a k velké opravě
- Závěrečná zpráva s doporučením dalšího postupu
- Prezentace výsledků analýzy pro vedení nemocnice

1.2 Quick scan analýza procesů

Na rozdíl od běžné analýzy nástrojů se zde zaměřujeme především na sledování procesů předsterilizační přípravy. Quick scan analýza se provádí formou kompletní analýzy nástrojů deseti náhodně vybraných sít včetně kompletní fotodokumentace vyřazených nástrojů. Následuje kontrola všech procesů předsterilizační přípravy včetně kontroly sterilizace. Účelem Quick scan analýzy procesů je odhalit uživateli základní nedostatky při péči o chirurgické instrumentárium. Časová náročnost jsou čtyři dny, kdy první dva dny jsou věnovány analýze nástrojů a zbylé dva dny se kontrolují procesy.



Součástí Quick scan analýzy procesů:

- Elektronická databáze deseti náhodně vybraných setů
- Roztřídění nástrojů do čtyř skupin: plně funkční, malá oprava, velká oprava, výměna
- Určení koeficientu poměrné kvality nástrojů v nemocnici
- Logistický audit předsterilizační přípravy a doporučení nápravy nedostatků
- Kontrola vody, dezinfekčních přípravků a mycích lázní a kontrola páry pro sterilizaci
- Závěrečná zpráva s doporučením dalšího postupu
- Prezentace výsledků quick scan analýzy procesů pro vedení nemocnice

1.3 Optimalizace a standardizace jednoho typu sítě kliniky

Účelem je snížit obsah sítě o nástroje, které se denně nepoužívají, a sjednotit nástroje na sítě dle Aesculap® standardu. Tento proces se provádí metodicky prostřednictvím konzultace přímo s uživatelem na pracovišti. Časová náročnost je jeden den na jednu kliniku.

Součástí optimalizace a standardizace typu sítě:

- Vyřazení zřídka používaných nástrojů ze standardní sestavy setu
- Sjednocení nástrojů na sítě dle Aesculap® standardu
- Elektronická databáze nástrojů na sítě
- Navržení vhodného sterilizačního obalu
- Navržení stabilizujících prvků pro nástroje na sítě
- Fotodokumentace vzorového setu
- Cenová kalkulace investic a provozních úspor
- Závěrečná zpráva
- Prezentace výsledku pro vedení nemocnice

1. etapa

Zlepšení technického stavu chirurgických nástrojů

1.4 Optimalizace a standardizace operačních setů kliniky

Účelem je snížit počet operačních setů v oběhu a snížit obsah sít o nástroje, které se denně nepoužívají. Po optimalizaci setů se u každého setu provádí standardizace nástrojů dle Aesculap® standardu. Provádí se metodicky prostřednictvím konzultace přímo s uživatelem, a to na třech úrovních:

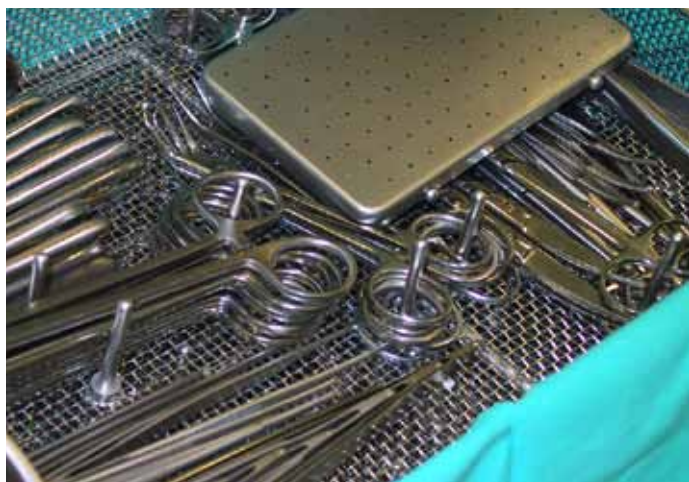
První úroveň se provádí přímo na pracovišti uživatele formou vyřazení nástrojů z daného síta, které se běžně nepoužívají. Logistika použití a počty operačních sít se nemění. Provádí se konzultační formou. Časová náročnost je jeden den na každou kliniku.

Druhá úroveň se provádí v showroomu společnosti B. Braun v Praze. Dochází zde ke změně počtů operačních sít, někdy až na úroveň sestavení sít nových. Důraz je kladen především na standardizaci nástrojů dle Aesculap® standardu. Provádí se formou praktického sestavení vzorového síta. Časová náročnost 1–2 dny na jednu kliniku.

Třetí úroveň je zaměřena na sestavení úplně nových operačních setů a změnu logistiky. Tato úroveň je vhodná především pro sjednocení operačních sít v rámci celé nemocnice. Provádí se v showroomu společnosti B. Braun v Tuttlingenu (Německo). Časová náročnost je dva dny na jednu kliniku.

Součástí optimalizace a standardizace operačních setů:

- Navržení nové metodiky sestavení setů
- Vyřazení zřídka používaných nástrojů ze standardní sestavy setu
- Sjednocení nástrojů na síť dle Aesculap® standardu
- Elektronická databáze nástrojů na síť
- Navržení vhodného sterilizačního obalu
- Navržení stabilizujících prvků pro nástroje na síť
- Fotodokumentace vzorového setu
- Cenová kalkulace investic a provozních úspor
- Závěrečná zpráva
- Prezentace výsledku pro vedení nemocnice



„Po realizaci komplexních servisních a konzultačních služeb se díky **detailní digitální evidenci** nástrojů a jejich výbornému technickému stavu výrazně **zvýší bezpečnost** pacientů na operačních sálech.“

Mgr. Lubomír Vích
obchodní manažer pro obchod a marketing
divize Aesculap chirurgie

„**Každý nástroj** označíme **jedinečným kódem** a můžeme jej tak sledovat po celou dobu jeho životnosti. V jeho ‚kartě‘ vedeme všechny servisní zásahy i počet reálně absolvovaných mycích a sterilizačních cyklů.“

Ing. Tomáš Karban
vedoucí servisní dílny Aesculap

„Ve velmi krátkém čase dojde ke zlepšení technického stavu chirurgických nástrojů. Díky přesné evidenci a pravidelnému rozpisu servisních kontrol se **výrazně sníží náklady na údržbu** a obměnu instrumentářií.“

Ing. Ondřej Matějka, MBA
vedoucí Servisního centra

„Zavedením informačního systému DoctIS® nebo implementací samostatného modulu Management nástrojů® získáme přesné informace o reálných nákladech při oběhu a životnosti instrumentária. **Přesné rozúčtování nákladů** na jednotlivá střediska vede k zefektivnění procesů oběhu instrumentária sterilizačním cyklem a k **optimalizaci nákupu** chirurgického instrumentária. Díky dokonalé dokumentaci všech procesů získáme validní podklady pro audity a ISO certifikace. Zaškolený personál s aktuálně dostupnými informacemi nám výrazným způsobem prodlouží životnost chirurgických nástrojů.“

Ing. Jiří Hammer
Logistika centrálních sterilizací a operačních sálů ČR a SR

2. etapa

Zlepšení pracovních podmínek zdravotnického personálu a snížení provozních nákladů

Cílem druhé etapy je navržení, výpočet a implementace logistiky kontejnerového systému nebo jednorázových sterilizačních obalů, včetně zavedení vhodného způsobu transportu a skladování operačních nástrojů. Časová náročnost je jeden den.

Součástí druhé etapy je kontejnerizace intenzivně používaných operačních setů a optimalizace a doplnění transportního a skladového systému.

2.1 Kontejnerizace intenzivně používaných operačních setů

Součástí kontejnerizace intenzivně používaných operačních setů:

- Výpočet kontejnerizace setů a cenová kalkulace
- Navržení standardizace sterilizačních kontejnerů
- Navržení standardizace jednorázových obalů
- Navržení stabilizujících prvků pro nástroje na sítě
- Elektronická databáze setů
- Popis setů a kontejnerů Data Matrix kódy nebo RFID čipy
- Barevné odlišení identifikačních štítků a barevné odlišení vík kontejnerů
- Výpočet dekontaminačních kontejnerů

2.2 Optimalizace a doplnění transportního systému

Součástí optimalizace a doplnění transportního systému:

- Navržení logistiky transportního systému
- Navržení počtu nerezových vozíků
- Navržení počtu dekontaminačních vozíků
- Navržení počtu instrumentačních vozíků
- Navržení počtu pojízdných prachotěsných skříní
- Navržení logistiky dopravy



2.3 Optimalizace a doplnění skladovacího systému

Součástí optimalizace a doplnění skladovacího systému:

- Optimalizace a výpočet skladových prostor
- Navržení počtu regálů
- Navržení počtu prachotěsných skříní

3. etapa

Zefektivnění procesů oběhu instrumentária

Podstatou třetí etapy je dodávka a implementace softwaru a hardwaru pro přesnou evidenci a sledování procesů oběhu instrumentária sterilizačním cyklem a pro validaci procesů a evidenci nákladů na pacienta, operátéra, tým a středisko.

3.1 Implementace informačního systému DoctIS®

DoctIS® je systém pro řízení procesů na operačních sálech a řízení centrálních sterilizací. Časová náročnost implementace jsou tři měsíce.



Součástí implementace informačního systému DoctIS®:

- Zpracování projektu implementace
- Instalace, implementace a zaškolení obsluhy softwaru DoctIS®
- Tvorba elektronické žádanky na sterilizaci z operačních sálů a oddělení a z externích pracovišť
- Tvorba příjemky na centrální sterilizaci z elektronické žádanky
- Registrace instrumentária a sterilizovatelných položek pomocí snímače čárového kódu
- Přesná evidence a kontrola toku veškerého instrumentária a sterilizovatelných položek
- Zobrazení seznamu nástrojů při setování
- Řízení výměny, opravy nebo vyřazení nástrojů z kontejneru nebo z oběhu

- Kontrola sterilizačních cyklů nástrojů – sledování životnosti a kvality dodavatele
- Sledování aktuální potřeby instrumentária na operačních sálech
- Dohled nad aktuálním skladem instrumentária
- Kontrola expirační doby
- Tvorba výdejky, možnost částečných výdejů
- Historie pohybu instrumentária
- Sledování kontaktu instrumentária s personálem a pacientem
- Tvorba podkladů pro vyúčtování nákladů
- Tvorba ceníků služeb centrální sterilizace pro zákazníky (interní, externí)
- Statistiky pro podporu řízení
- Množství spotřeby materiálu a kontejnerů na operaci
- Kalkulace cen sterilizovatelných položek (materiálů, kontejnerů, prádla, setů...)

3.2 Implementace modulu Management nástrojů®

Časová náročnost je jeden den.

Součástí implementace modulu Management nástrojů®:

- Registrace instrumentária a sterilizovatelných položek pomocí snímače čárového kódu
- Přesná evidence a kontrola toku veškerého instrumentária a sterilizovatelných položek
- Zobrazení seznamu nástrojů při setování
- Řízení výměny, opravy nebo vyřazení nástrojů z kontejneru nebo z oběhu,
- Kontrola sterilizačních cyklů nástrojů – sledování životnosti a kvality dodavatele

3.3 Import nástrojových dat do informačního systému DoctIS®

Jedná se o import dat z analýzy nástrojů do informačního systému DoctIS® nebo jiných informačních systémů.

4. etapa

Školení personálu

Cílem čtvrté etapy je udržet technickou úroveň zavedených procesů, neustále zvyšovat edukaci zaměstnanců a míru napojení na klientské služby Aesculap Akademie v České a Slovenské republice.

Součástí čtvrté etapy:

- Kontrola a návrh logistiky práce na operačních sálech a centrální sterilizaci
- Kontrola a návrh sterilizačních metod
- Kontrola a návrh dezinfekčních plánů a použitých dezinfekčních prostředků
- Správná předsterilizační příprava pro vrtačky a laparoskopické instrumentárium
- Školení personálu o chybách předsterilizační přípravy instrumentária na pracovišti
- Školení pracovníků nemocnice na externím referenčním pracovišti B. Braun v České republice



5. etapa

Dlouhodobé udržení chirurgických nástrojů v perfektním stavu – Aesculap® standardu



Cílem páté etapy je udržet opravené či nově nakoupené chirurgické instrumentárium ve výborném a plně funkčním stavu. Účelem je zajistit, aby střížné a řezné nástroje byly správně naostřeny v celém rozsahu funkčních částí, aby svorky a jehelce řádně dovíraly a všechny nástroje byly bez známek koroze a povrchových změn. Kvalitní nástroje snižují časové zatížení operačních týmů, snižují hygienická rizika, zlepšují ergonomii práce a v konečném důsledku zvyšují bezpečnost operovaných pacientů. Každý nástroj, který projde servisní prohlídkou, je vždy řádně označen.

5.1 Značení nástrojů Data matrix kódy

Součástí značení nástrojů Data matrix kódy:

- Servis nástrojů určených ke značení včetně leštění povrchu
- Označení nástrojů strojově čitelnými 2D kódy (v souladu s EN9132) pro jednoznačnou identifikaci každého nástroje
- Vytvoření elektronické databáze značených nástrojů

5.2 Smluvní servis jednoho typu operačního sítá

Součástí smluvního servisu operačního sítá:

- Standardizace nástrojů dle Aesculap® standardu
- Oprava a výměna nástrojů v setu
- Cenová kalkulace servisu sítá

5.3 Smluvní servis instrumentária kliniky

Součástí smluvního servisu instrumentária:

- Návrh a implementace managementu oprav chirurgických nástrojů
- Návrh a implementace logistiky nákupu chirurgických nástrojů
- Standardizace nástrojů dle Aesculap® standardu
- Oprava a výměna nástrojů v setu
- Cenová kalkulace servisu sítá a kalkulace garančního servisu nástrojů

5.4 Smluvní servis kontejnerového systému

Součástí smluvního servisu kontejnerového systému:

- Návrh a implementace managementu oprav kontejnerového systému
- Oprava nebo výměna komponentů kontejneru
- Značení vany, víka a sítá kontejneru strojově čitelnými 2D kódy nebo instalace RFID čipů do těla kontejneru
- Vytvoření elektronické databáze značených kontejnerů
- Cenová kalkulace servisu kontejnerů

5.5 Garanční smluvní servis instrumentária

Součástí garančního smluvního servisu instrumentária:

- Standardizace nástrojů dle Aesculap® standardu
- Oprava a výměna nástrojů v setu
- Poskytování dlouhodobého servisu chirurgických nástrojů s paušální roční úhradou

Přehled komplexních servisních a konzultačních služeb pro chirurgické instrumentárium

- Zlepšení technického stavu chirurgických nástrojů
- Zlepšení pracovních podmínek zdravotnického personálu a snížení provozních nákladů
- Zefektivnění procesů oběhu instrumentária, přesná evidence oběhu instrumentária během sterilizačního cyklu a přesné vyčíslení nákladů na péči o nástroje
- Školení personálu
- Dlouhodobé udržení chirurgických nástrojů ve stavu Aesculap® standardu

Kontakty

Mgr. David Fibigr

- Praha
 - Středočeský kraj
 - Plzeňský kraj
 - Karlovarský kraj
 - Ústecký kraj
 - Liberecký kraj
- Tel. +420-602 146 827
david.fibigr@bbraun.com

Ing. Juraj Kolenčík, PhD.

- Žilinský kraj
 - Bratislavský kraj
 - Trnavský kraj
 - Nitriansky kraj
 - Trenčiansky kraj
- Tel. +421-911 565 113
juraj.kolencik@bbraun.com

Mgr. Radek Tomanek

- Jihočeský kraj
 - Jihomoravský kraj
 - Pardubický kraj
 - Královehradecký kraj
 - Vysočina
 - Moravskoslezský kraj
 - Olomoucký kraj
 - Zlínský kraj
- Tel. +420-728 863 405
radek.tomanek@bbraun.com

Ing. Michal Ďurana

- Banskobystrický kraj
 - Košický kraj
 - Prešovský kraj
- Tel. +421-911 828 639
michal.durana@bbraun.com

Ing. Jiří Hammer

- Logistika centrálních sterilizací a operačních sálů ČR a SR
- Česká republika
 - Slovenská republika
- Tel. +420-602 447 215
jiri.hammer@bbraun.com

Aesculap® je registrovaná obchodní značka Skupiny B. Braun

B. Braun Medical s.r.o. | Divize Aesculap | V Parku 2335/20 | 148 00 Praha 4 | Česká republika
Tel. +420-271 091 111 | Fax +420-271 091 112 | info@bbraun.cz | www.bbraun.cz