

JEDNOTNÁ DATABÁZE DÁRCŮ KRVE A KREVNÍCH SLOŽEK

Dagmar Valová, David Vala

Anotace

Přednáška pojednává o ideovém návrhu jednotné databáze dárců krve a krevních složek. Popisuje současný stav a výhody i mnohé problémy z něj vyplývající pro odběrová a zpracovatelská střediska. Nastihuje možnosti, které současné IT technologie poskytují a přednosti z toho plynoucí, zejména on-line informace o dárcích. Dále se zaměřuje na bezpečnost jak z hlediska samotných dárců – ochrana osobních informací, tak i bezpečnost IT systémů.

Klíčová slova

dárci krve, krevní složky, odběrová místa, TransNet, národní registr transfuzní služby, zpracovatelské transfuzní stanice, databáze dárců krve, transfuzní přípravky, vyřazení dárci krve

1. Současný stav

V současné době v ČR existuje cca 70 míst, kde se provádí odběry krve a krevních složek. V převážné míře jsou součástí nemocnic a několik je soukromých. Vzhledem k množství a rozprostření těchto odběrových míst v rámci naší republiky není vyloučeno, že mnozí dárci navštěvují z různých důvodů hned několik odběrových středisek. Pokud dárci sám a dobrovolně nesdělí, že daruje krev někde jinde, nelze toto zjistit. Důvody jsou následující:

- každé odběrové středisko má svůj průkaz dárce
- každé odběrové středisko má svou databázi dárců

takže někteří dárci krve mají hned několik průkazek dárců krve.

Jediné, co všechna odběrová střediska spojuje, je „Národního registru transfuzní služby“ tzv. TransNet. Tento IS se skládá z „Národního registru transfuzní služby“ a komunikačního prostředí „TransNet“ (odtud běžně používaný pojem TransNet). Je to celostátní informační systém, do kterého se zadávají dárci vyřazení pro některé infekční markery a pak dárci tzv. „vzácní“. Tito vyřazení dárci již nesmí darovat krev v žádném odběrovém středisku. Tento „TransNet“ musí být navázán na jednotlivé IS odběrových středisek. Aktualizace dat probíhá obvykle 1x týdně. Systém je již nyní zastaralý a málo „pružný“, je v podstatě poplatný době, ve které vznikl a možností, které tenkrát byly (1994, OS DOS, Clipper).

Nechci se v tomto článku zabývat a ani se vyjadřovat k množství zpracovatelských transfuzních stanic, je však správné, že máme velké množství odběrových středisek a dárci má možnost si vybrat kam půjde ve svém nejbližším okolí, kde mu to nejlépe v té určité době vyhovuje (např. studenti), avšak právě z tohoto pohledu při poměrně velké koncentraci odběrových středisek (viz Obrázek 1) např. moravskoslezský kraj, jsou označena černou

tečkou) by bylo vhodné, aby byla jednotná databáze dárců krve a krevních složek. Je to konec konců i v zájmu samotných dárců z pohledu jejich zdraví a následně kvalitou jednotlivých transfuzních přípravků.



Obrázek 1 – rozložení odběrových středisek krve a krevních složek v Moravskoslezském kraji

2. Jedno z ideových řešení

Jak z praxe vyplývá, bylo by vhodné mít jednu databázi dárců pro celou republiku. Jak je již výše uvedeno, dárči migrují. Jsou to nejen studenti, ale i v rámci jednoho zaměstnavatele se dárči nacházejí v různých částech republiky a v tom případě darují krev v nejbližším odběrovém středisku.

Jednotná celorepubliková databáze dárců by měla své velké výhody, které vidíme především:

- znemožnění odebrat dárce mimo předepsané termíny mezi jednotlivými odběry
- odblokování plazem v karanténě po odběru v jiném odběrovém středisku
- on-line informace o vyřazených, případně vzácných dárcích – toto je řešeno samostatně a zatím off-line

Má to samozřejmě své úskalí. Je to především „nechuť“ jednotlivých transfuzních oddělení přijít tzv. „o své dárce“. Přičemž tento argument je naprosto absurdní, protože je všeobecně známo, že dárči nechodí jen na jedno odběrové středisko a v některých případech se tím netají, to je ta lepší varianta,

v opačném případě, kdy to personálu odběrového střediska nesdělí, může dojít až k ohrožení zdraví dárce pokud nedodržíme odstupy mezi jednotlivými odběry a nakonec na některém odběrovém centru může i zkolabovat.

V podstatě jsou možné 3 varianty:

1. Začlenit společnou celorepublikovou databázi dárců do „Národního registru transfuzní služby“
2. Vytvořit samostatný registr dárců krve na celorepublikové úrovni
3. Sjednocení vytvořit pomocí jednotných průkazů dárců krve

Varianta 1

V současné době se připravuje nový IS, do kterého se budou opět celorepublikově zaznamenávat vyřazení a vzácní dárce. Tento systém bude již na novém principu, ale více méně bude kopírovat starý IS TransNet. Nemají již být „krajské“ uzlové počítače, přístup má být přes webové rozhraní k jednomu serveru, na kterém budou data uložena.

Tato varianta je zajímavá i z toho pohledu, že vlastně tento registr musí být zintegrován do informačního systému jednotlivých transfuzních stanic bez ohledu na jejich IS.

U tohoto systému musí být řešena bezpečnost přenosu dat už pro samotný nový „národní registr“.

Varianta 2

Samostatný IS pro celorepublikovou databázi dárců. Zde je možnost řešení na obdobné principu, jako v předcházejícím případě, nebo použít distribuovanou databázi.

Varianta 3

Další z variant je jednotná legitimace dárce krve, do které by se zapisovaly jednotlivé odběry. Samozřejmě zde nemíníme papírovou dárcovskou legitimaci, tak jak se používá nyní, ale elektronickou.

3. Závěr

Nejzajímavější a z bezpečnostního hlediska nejlepší by se jevila kombinace varianty 3 s některou z variant 1 nebo 2, protože data o počtech a posledním odběru by nemusela být přímo na legitimaci, ale systém by formou dotazu zjistil, poslední odběr dárce. Jednotná legitimace by sloužila k identifikaci dárce. Nelze totiž úplně vyloučit úpravy karet, nabourání do databází je méně pravděpodobné.

Kontakt:

Ing. Dagmar Valová

Fakultní nemocnice Ostrava, Krevní centrum

dagmar.valova@fnspo.cz

tel.: 59 737 4414

mobil: 737 208 113

Ing. David Vala

VŠB-TU Ostrava, FEI

Katedra měřicí a řídicí techniky

david.vala@vsb.cz

tel.: 59 699 9338