

Elektronická zdravotní dokumentace

Data pacientů mohou být zaznamenávána klasicky do papírové dokumentace, v současné době se ale již využívají informační systémy a většina údajů je paralelně uložena v databázi informačního systému. Jde tedy o **elektronické zdravotní záznamy pacientů**. Současná legislativa umožňuje kromě paralelního vedení papírové a elektronické dokumentace i výhradně elektronickou formu vedení dokumentace.

Ukládání dat

Data se v elektronické zdravotní dokumentaci ukládají do databází.

Nejvýhodnější by byla absolutně **strukturovaná forma** (tj. pro všechna data „speciální chlívek“ v dokumentaci). Strukturovaná data jsou definována určitými syntaktickými pravidly. Nejde tedy o jednolitý text, jako když se píše odstavec do textového editoru, ale o zadávání údajů samostatně do příslušných kolonek tak, aby počítač tato data mohl samostatně zpracovat. Například místo textového sdělení „tlak byl 120/80“ má krevní tlak speciální políčko, do kterého uvedete zvlášť systolický a diastolický tlak. Počítač těmto datům *může porozumět a může je analyzovat*, případně vytvořit statistiku např. krevního tlaku pacienta po podání určité léčby.

Zadávání dat do obsáhlých formulářů by ale bylo pro zdravotnický personál nesmírně časově náročné, proto se data ukládají jen *částečně strukturovaně* a některá se stále vkládají jako *prostý text* (anamnézy, status praesens, některá vyšetření).

Cílem je však co nejvíce dat uložit ve strukturované formě, neboť jen tak jsou dále *statisticky a strojově zpracovatelná* (např. laboratorní výsledky lze použít do grafů, procento nálezu adenomů při koloskopii se dá statisticky zpracovat za celou nemocnici, lékové alergie a interakce se mohou automatizovaně hlídat, aby pacient nedostal nevhodný lék, apod.). Strukturovaná data poté umožňují i vědecké statistické zpracování a např. také manažerské vyhodnocování kvality péče.

Výhody elektronické dokumentace oproti papírové formě

Elektronická dokumentace má mnohem **menší prostorové i organizační nároky**. Papírovou dokumentaci je potřeba přenášet, skladovat, archivovat, což zabere nemalé personální, finanční i prostorové prostředky. Elektronická dokumentace může být archivována automaticky, nemusí být fyzicky přenášena mezi pracovišti.

Kromě **úspor prostoru a personálu** se uspoří i finance prostřednictvím **menší spotřeby materiálu** (papíru, složek, kartonů, tonerů tiskáren, apod.).

V elektronické dokumentaci lze vždy **dohledat, kdo s dokumentací pracoval**, které záznamy četl, měnil či smazal.

V elektronické dokumentaci lze také nastavit vhodná **přístupová práva** – určité záznamy zobrazí jen ošetřující lékař, zdravotní sestra má přístup k základní dokumentaci a ošetrovatelským záznamům, cizí pracovník nemůže nahlížet do podrobných údajů pacienta, velmi citlivé údaje jsou přístupny jen zdravotníkům dané specializace (např. gynekologické zprávy), apod.

Elektronická dokumentace umožňuje **nahlížení do starších chorobopisů pacienta**, tím lze zamezit opakování vyšetření, která již byla provedena (zejména zobrazovací metody, laboratorní vyšetření).

Elektronická dokumentace, na rozdíl od papírové, psané rukou, je vždy **čitelná**, zamezí se chybám, nepřesnostem a nečitelným údajům.

V dnešní době je často dokumentace vedena dvojím způsobem – elektronické záznamy se tisknou a podepisují fyzicky, zakládá se poté papírová i elektronická dokumentace. V takovém případě se výhody elektronické dokumentace poněkud stírají. Nicméně v dnešní době již legislativa ČR umožňuje i vedení dokumentace v čistě elektronické podobě.

Legislativní rámec čistě elektronické dokumentace

Vedení čistě elektronické dokumentace upravuje §55 zákona 372/2011 Sb.^[1]:

Zdravotnickou dokumentaci lze vést pouze v elektronické podobě za splnění těchto podmínek:

- *technické prostředky použité k uložení záznamů v elektronické podobě zaručují, že údaje v provedených záznamech nelze dodatečně modifikovat; technickými prostředky jsou organizačně-technická opatření, informační systémy, technické zařízení a vybrané pracovní postupy,*
- *informační systém, ve kterém je vedena zdravotnická dokumentace v elektronické podobě, eviduje seznam identifikátorů záznamů v elektronické dokumentaci pacientů vedené poskytovatelem a umožňuje jeho poskytování dálkovým přístupem,*



- bezpečnostní kopie datových souborů jsou prováděny nejméně jednou za pracovní den,
- před uplynutím doby životnosti zápisu na technickém nosiči dat je zajištěn přenos na jiný technický nosič dat,
- uložení kopií pro dlouhodobé uchování musí být provedeno způsobem znemožňujícím provádět do těchto kopií dodatečné zásahy; tyto kopie jsou vytvářeny nejméně jednou za kalendářní rok,
- při uchovávání kopií pro dlouhodobé uchování na technickém nosiči dat je zajištěn přístup k těmto údajům pouze oprávněným osobám a je zajištěna jejich čitelnost nejméně po dobu, která je stanovena pro uchování zdravotnické dokumentace,
- dokumenty v listinné podobě, které jsou součástí zdravotnické dokumentace a které vyžadují podpis osoby, jež není zdravotnickým pracovníkem nebo jiným odborným pracovníkem, musí být převedeny do elektronické podoby, která se podepíše uznávaným elektronickým podpisem osoby, která převod provedla; dokument v listinné podobě se uchová,
- výstupy ze zdravotnické dokumentace lze převést do listinné podoby autorizovanou konverzí dokumentů,
- informační systém, ve kterém je vedena zdravotnická dokumentace, musí umožňovat vytvoření speciální kopie uložené zdravotnické dokumentace ve formátu čitelném a zpracovatelném i v jiném informačním systému.

Reálný princip elektronické dokumentace

Principem je, že informační systém místo tisku papíru vytvoří ověřený, digitálně podepsaný a časovým razítkem opatřený PDF soubor ve speciálním archivačním formátu. Při práci s informačním systémem ale není nutné listovat a psát v těchto PDF souborech, ty slouží jen jako „archiv dokumentace“.

Aspekty čistě elektronické dokumentace

Kromě výše uvedených podmínek elektronická dokumentace samozřejmě musí splňovat i další parametry.

Jednak je směrodatná vyhláška o zdravotnické dokumentaci 98/2012 Sb.^[2]

Dále, vzhledem k tomu, že čistě elektronická dokumentace vyžaduje, aby každý pracovník byl vybaven elektronickým podpisem k zaručení pravosti zápisů, musí být splněny parametry zákona o elektronickém podpisu 227/2000 Sb.^[3]

A protože informační systémy nemocnice pracují s velmi citlivými údaji, musí splňovat i dikci zákona o ochraně osobních údajů 101/2000 Sb.^[4]

Dále je samozřejmé, že elektronická dokumentace by měla být:

- **důvěryhodná** (každý záznam musí být opatřen elektronickým podpisem zdravotnického pracovníka, tj. je nutný kvalifikovaný certifikát vydaný důvěryhodným poskytovatelem certifikačních služeb),
- **bezpečná** (chráněna vůči zneužití, archivována bezpečnými a certifikovanými technologiemi),
- **autentická** (opatřena časovým razítkem).

Odkazy

Související články

- Informační systémy

Reference

1. Česká republika. Zákon o zdravotních službách. 372/2011 Sb. Dostupné také z URL <<https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=75500&nr=372~2F2011&rpp=15#local-content>>.
2. Česká republika. Vyhláška o zdravotnické dokumentaci. 98/2012 Sb. Dostupné také z URL <<https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?page=0&idBiblio=77217&recShow=0&fulltext=zdravotn~C3~AD~20dokumentaci&rpp=15#parCnt>>.
3. Česká republika. Zákon o elektronickém podpisu. 227/2000 Sb. Dostupné také z URL <<https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=49532&nr=227~2F2000&rpp=15#local-content>>.
4. Česká republika. Zákon o ochraně osobních údajů. 101/2000 Sb. Dostupné také z URL <<https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=49228&nr=101~2F2000&rpp=15#local-content>>.

Použitá literatura

- ZVÁROVÁ, Jana. *Biomedicínská informatika I : Základy informatiky pro biomedicínu a zdravotnictví*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 2002. 0 s. ISBN 80-246-0609-7.