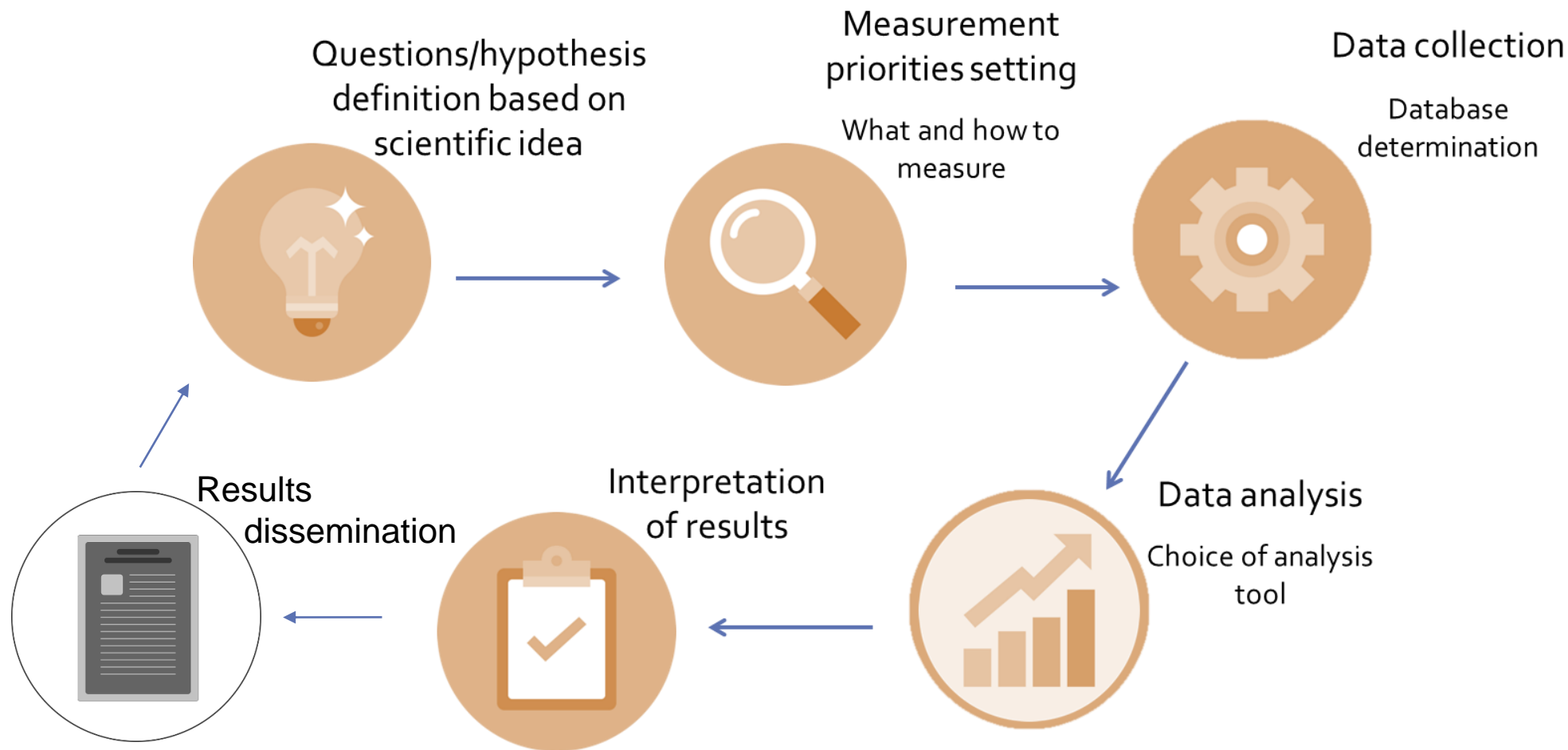


Vývoj informačního systému a nástrojů pro podporu rozhodování v klinické hematoonkologické praxi

Životní cyklus výzkumu (proces datové analýzy)



Definovat a zajistit správu dat

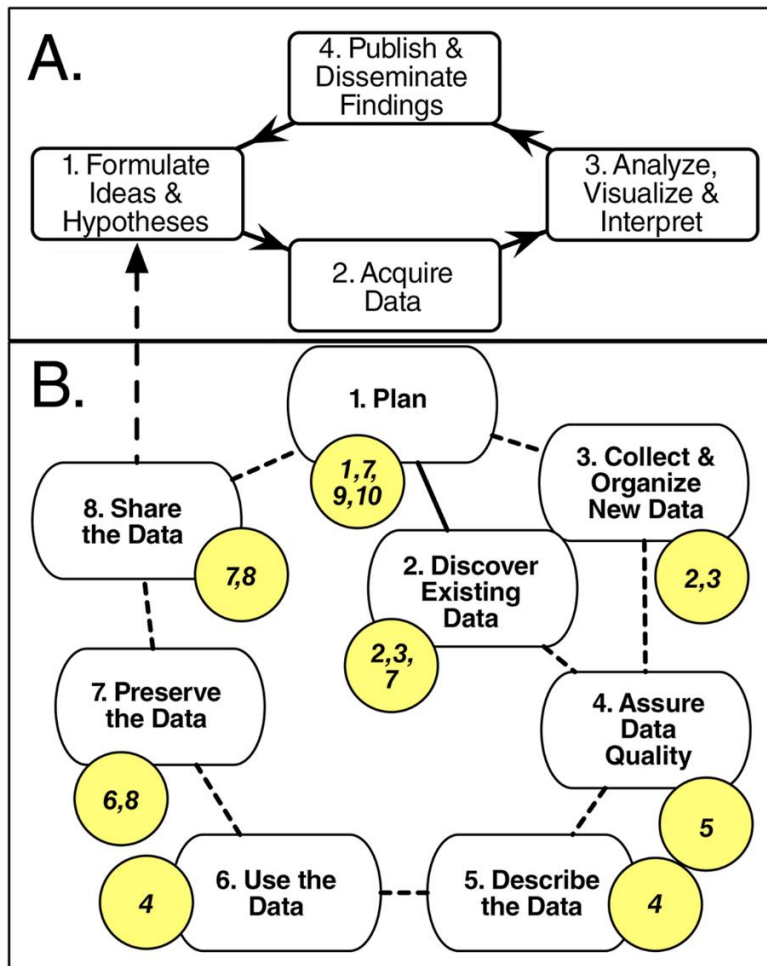


Figure: Relationship of the research life cycle (A) to the data life cycle (B). Michener WK. Ten Simple Rules for Creating a Good Data Management Plan. PLoS Comput Biol. 2015 Oct 22;11(10):e1004525.

Plán správy dat (Data Management Plan)

- jak budou data organizována, kontrolována, dokumentována, **ukládána a šířena**
- pokrývá **manipulaci s daty** během aktivní analýzy s následným dlouhodobým ukládáním a zálohováním
- právní, etické a financující požadavky (+ **bezpečnost, zdroje a rozpočet**)
- identifikace typů dat
- identifikace standardů a ontologií
- podpora dohledatelného, dostupného, interoperabilního a opakovaně použitelného (FAIR) výzkumu

Kooperativně nebo pomocí stávajících bioinformatických nástrojů a metodik

např. ELIXIR CZ tool Data Stewardship Wizard, <https://ds-wizard.org/>

Požadavky na klinickou praxi

- ▶ Dostupnost, přístupnost, kvalita a využití zdravotnických informací a služeb – vhodná IT infrastruktura potřebná pro konkrétní oblast medicíny
- ▶ Politika, zdravotnická infrastruktura, zařízení a vybavení, začlenění lidských a finančních zdrojů
- ▶ Další HIS (Health Information System) požadavky – zabezpečení osobních údajů (GDPR)

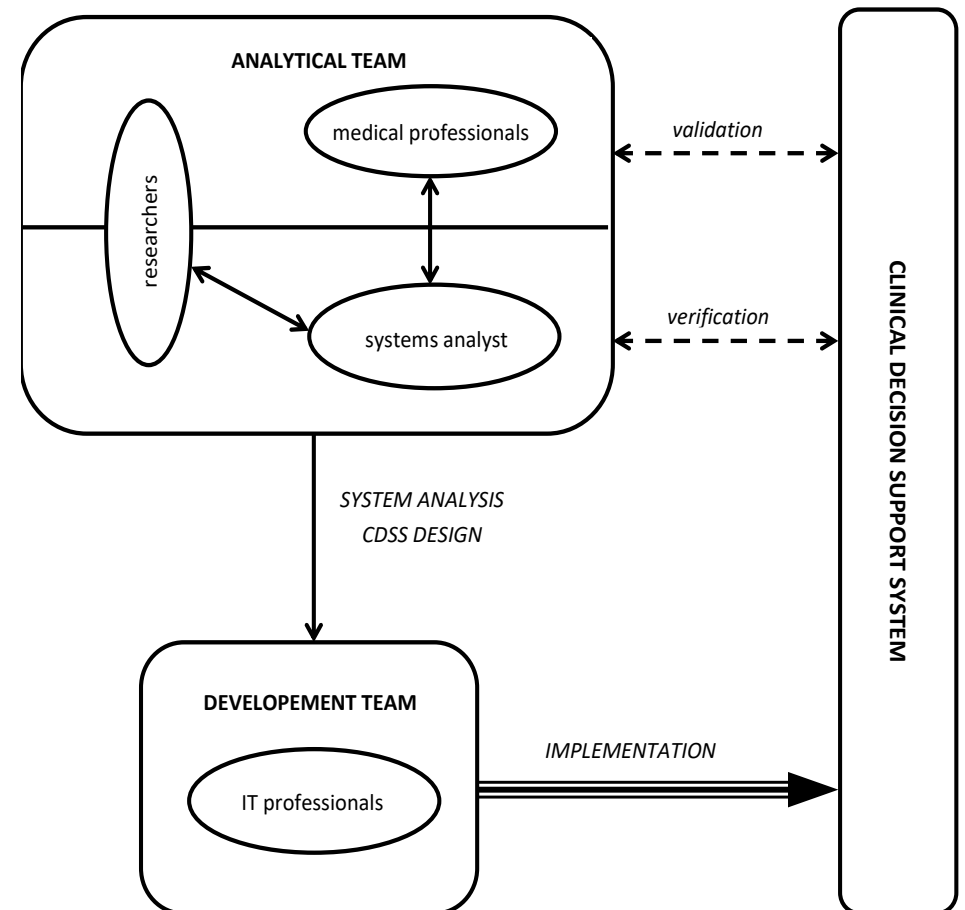
Optimizace procesů, efektivita v klinické praxi



- uživatelsky přívětivé zacházení s informacemi
- usnadnění komunikace
- zajištění bezpečnosti dat pacienta
- podpůrná klinická rozhodovací funkce

Řízení vývoje CDSS (Clinical Decision Support System)

- ▶ Interdisciplinarita mezi zdravotnictvím a IT – pro běžného systémového analytika není možné v rozumném čase pochopit do hloubky danou problematiku zdravotnické domény
- ▶ Vývoj CDSS
 - ▶ Vhodný koordinátor znalý v obou oblastech pro vzájemné pochopení všech věcí považovaných ve vývoji
 - ▶ Např., Biokybernetika
 - Znalost systémového přístupu a aplikace interdisciplinárních principů pro řešení výzev návrhu IS
 - ▶ Zdravotní profesionálové / vědci jako součást analytického týmu

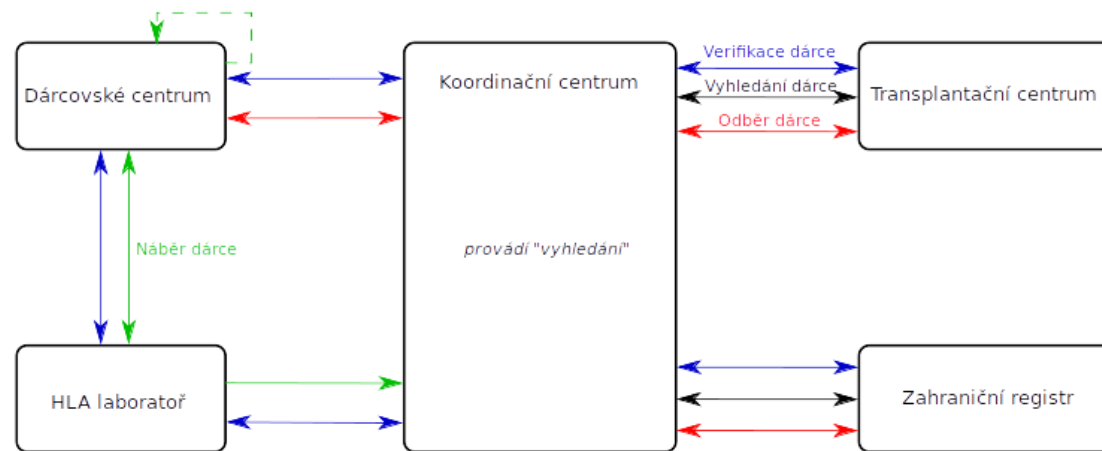


CDSS pro registr dárců kostní dřeně

► Základní funkce CDSS

- poskytnout seznam potenciálně vhodných dárců s vyhledávacím algoritmem v co nejkratším čase
- co nejrychleji usnadnit samotný výběr vhodného dárce
- optimalizovat komunikaci mezi všemi účastníky transplantačního procesu

► Český národní registr dárců dřeně (ČNRDD)



IT technologie pro podporu vyhledávání dárců kostní dřeně – acknowledgement



FACULTY OF MEDICINE IN PILSEN
CHARLES UNIVERSITY IN PRAGUE



Západočeská univerzita

NTIS – Nové technologie pro informační společnost, Fakulta aplikovaných věd

Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd

Centrum informatizace a výpočetní techniky

Univerzita Karlova

Biomedicínské centrum - Laboratoř nádorové biologie a imunoterapie, Lékařská fakulta v Plzni

Fakultní nemocnice Plzeň

Hematologicko-onkologické oddělení

Český národní registr dárců dřeně

Koordinační centrum

Smluvní dárcovská centra v regionálních a imunologických transfuzních stanicích

HLA laboratoř

Transplantační centra

Mezinárodní registry

Děkuji za pozornost

Lucie Houdová / houdina@kky.zcu.cz

Jiří Fatka / fatkaj@ntis.zcu.cz

