

[**Open Science**
Week

Další postupy open science

Dagmar Hanzlíková

Univerzita Karlova

Replikační krize

= mnoho studií není možné zopakovat a snahy dospět ke stejným výsledkům končí neúspěšně

Psychology's Replication Crisis Is Running Out of Excuses

Another big project has found that only half of studies can be repeated. And this time, the usual explanations fall flat.

Half of top cancer studies fail high-profile reproducibility effort

Barriers to reproducing preclinical results included unhelpful author communication, but critics argue that one-time replication attempts don't tell the whole story.

More than 10,000 research papers were retracted in 2023 – a new record

The number of articles being retracted rose sharply this year. Integrity experts say that this is only the tip of the iceberg.

A wave of retractions is shaking physics

Grappling with problematic papers and poorly documented data, researchers and journal editors gathered in Pittsburgh to hash out the best way forward.

By Sophia Chen

May 15, 2024

Replikační krize

Co je dobré pro vědu?

Kvalitní výzkum
(metodologie,
výzkumná otázka)

Publikace bez ohledu
na výsledek

Co je dobré pro vědce?

Produkování velkého
množství převratných
výsledků

- **Questionable research practices**
 - Selective reporting
 - HARKing
 - *p*-hacking
- **Fabrikace & falzifikace dat**

Replikační krize: Co s tím?

Změna způsobu **financování a hodnocení výzkumu**

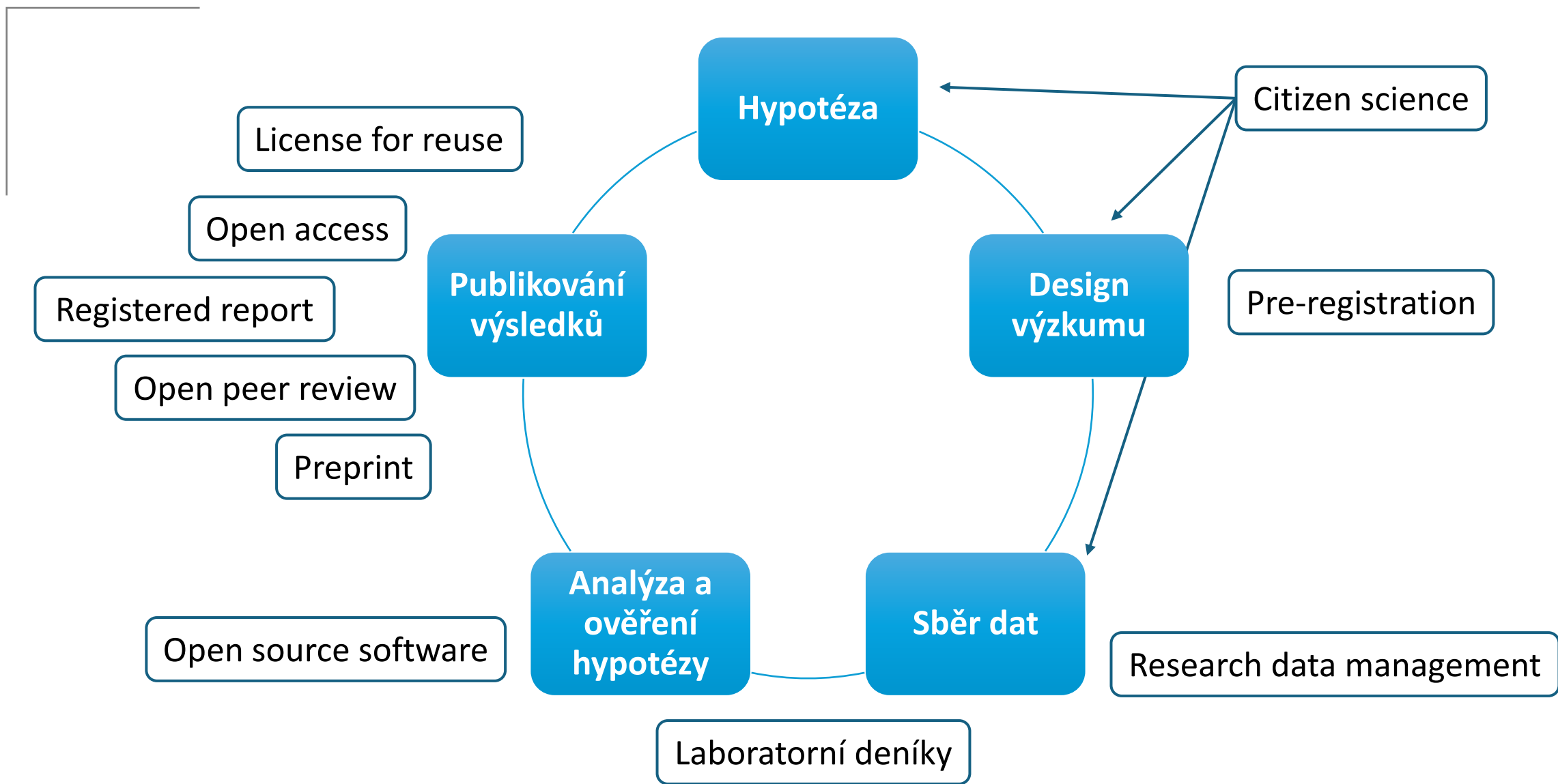
- Hodnocení: COARA – [Agreement on Reforming Research Assessment](#)
- Upozadění bibliometrických ukazatelů
- Různé typy výstupů – publikace, data, metodologie...
- Důraz na kvalitu a ne na kvantitu
- Na úrovni institucí, poskytovatelů, ale i národní
 - Signatáři COARA: výzkumné instituce, GA ČR, MŠMT

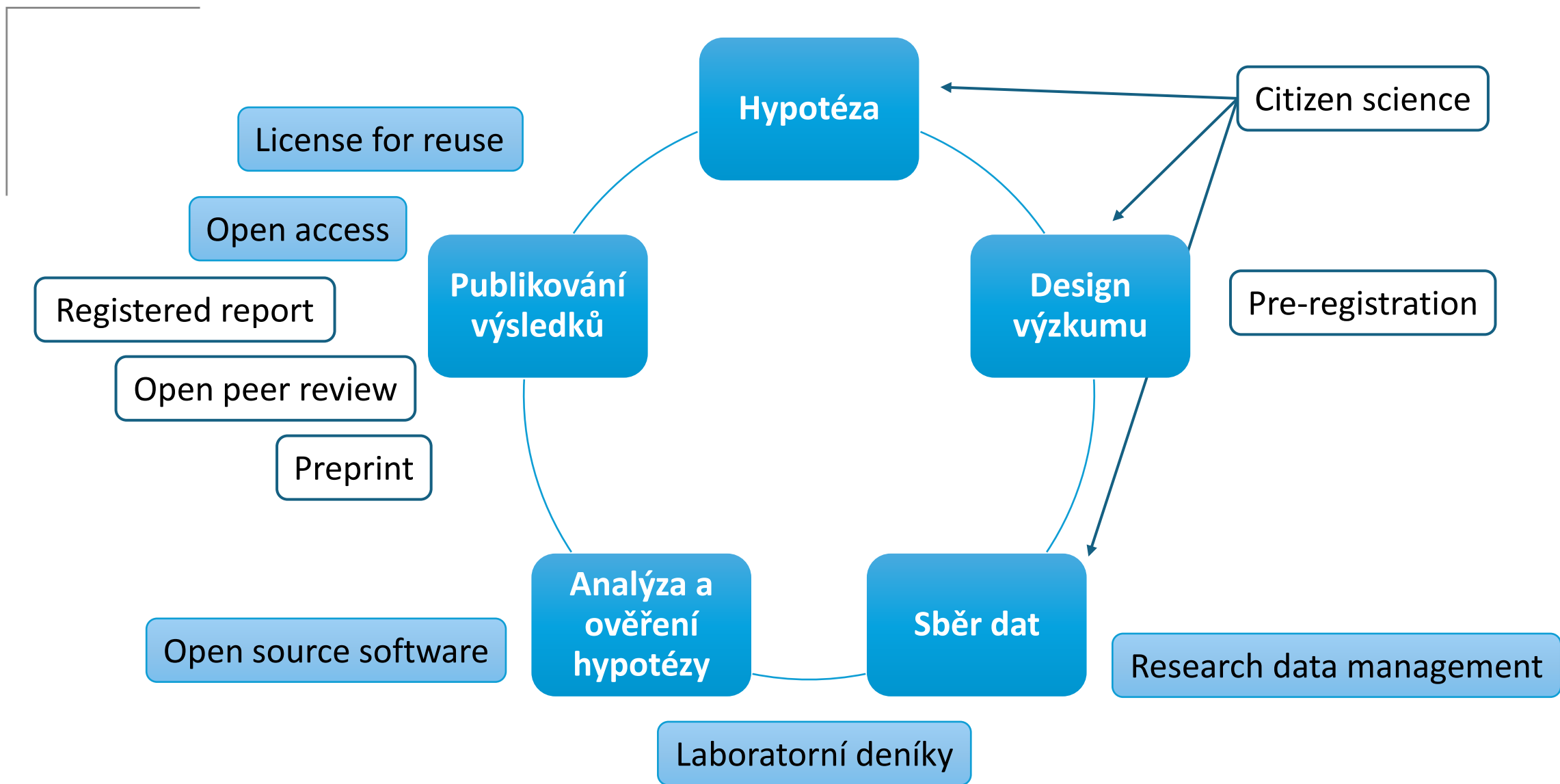
Replikační krize: Co s tím?

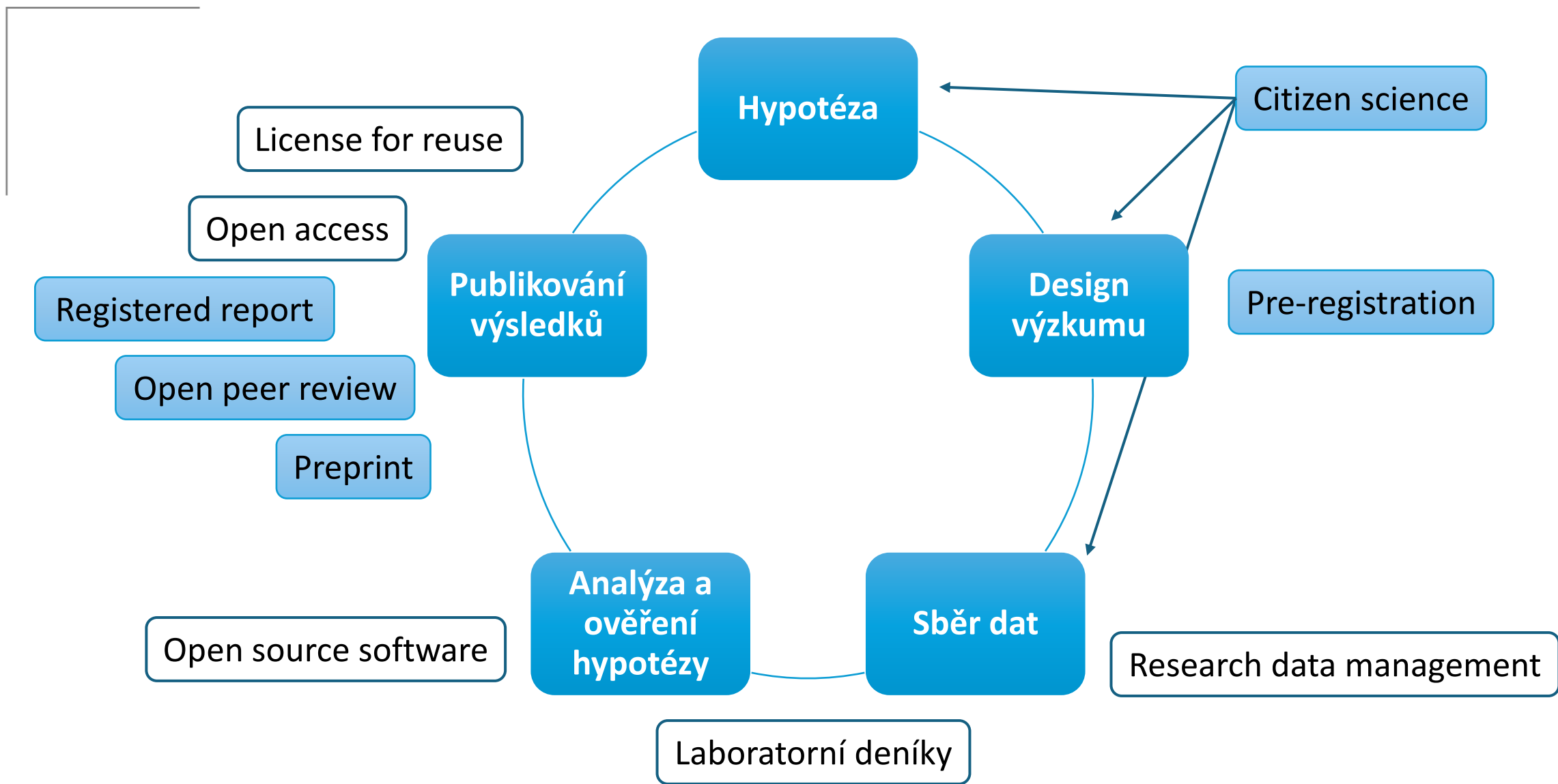
Větší **transparentnost** vědeckého výzkumu

- Sdílení výsledků nad rámec publikací
- Sdílení nulových výsledků
- Transparentní metodologie

 Open Science: otevřenost, transparentnost, spolupráce







Preregistration

= zveřejnění *výzkumného záměru* prostřednictvím k tomu určené platformy před sběrem dat

- Rozlišení generování hypotéz a testování hypotéz
- Zamezení HARKing

Platformy

- [OSF](#)
- [AsPredicted](#)
- [Preclinicaltrials.eu](#)



Registered reports

- Výzkumné články recenzované ve dvou fázích
- Využití předregistrace
- Zamezení publication bias, p -hacking, HARKing
- Přes 300 časopisů přijímá RRs

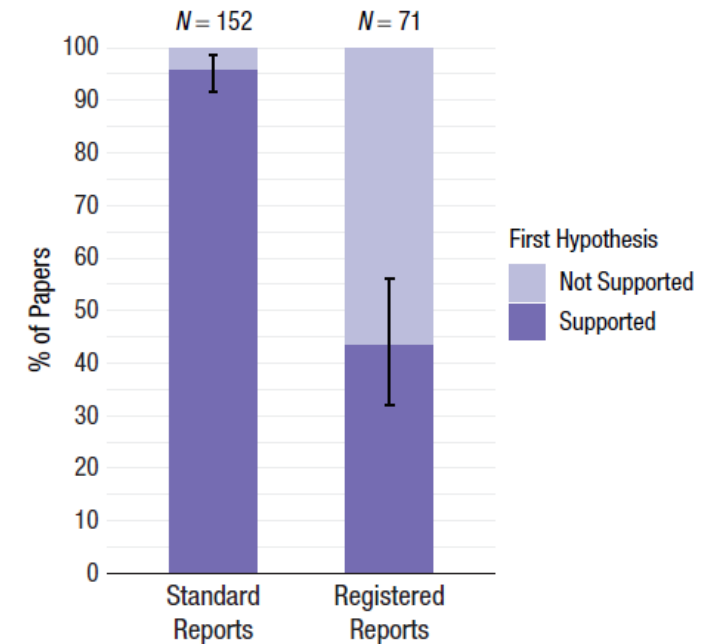


Fig. 2. Positive result rates for standard reports and Registered Reports. Error bars indicate 95% confidence intervals around the observed positive result rate.

Scheel, A. et al. 2021. An Excess of Positive Results: Comparing the Standard Psychology Literature With Registered Reports. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*. 2021;4(2). doi:10.1177/25152459211007467

Preprinty

= vědecké články zveřejněné *před recenzním řízením* (submitted version)



Preprinty

= vědecké články zveřejněné *před recenzním řízením* (submitted version)

- Mohou být zveřejněny před publikací článku nebo poté
- Princip včasného sdílení a dostupnosti výsledků
- Pozor na podmínky vydavatele / časopisu!

Shakespeare Quarterly

Publication Information

Title	Shakespeare Quarterly [English]
ISSNs	Print: 0037-3222 Electronic: 1538-3555
URL	https://academic.oup.com/sq
Publishers	Oxford University Press [Commercial Publisher]

Publisher Policy

Open Access pathways permitted by this journal's policy are listed below by article version. Click on a pathway for a more detailed view.

Published Version	✘ Not Permitted		
Accepted Version [pathway a]	⌚ 24m	☰	+
	📁 Institutional Repository, Non-Commercial Subject Repository		
Accepted Version [pathway b]	⌚ None	☰	+
	📁 Author's Homepage		
Submitted Version	⌚ None	☰	+
	📁 Any Website, +4		

Version

Time embargo

Venue

Preprinty

= vědecké články zveřejněné *před recenzním řízením* (submitted version)

Platformy

- [Preprints.org](https://preprints.org)
- [medRxiv](https://medrxiv.org)
- [bioRxiv](https://bioRxiv.org)
- [ArXiv](https://arxiv.org)
- [PsyArXiv](https://psyarxiv.org)
- Institucionální repozitáře publikační činnosti
- Vždy zřetelně uvést, že se jedná o preprint!

Open peer review

= postupy, které se snaží učinit tradiční *recenzní řízení* transparentnějším



Hlavní redaktor
Redakční rada

Externí recenzenti

- Single-blind
- Double blind

Zveřejněna jen
publikace bez
posudků

Open peer review

- Tradiční (blind) peer-review
 - Vyhnout se předsudkům recenzentů vůči autorům
 - Vyhnout se odplatě autorů vůči kritickým recenzentům



- Můžeme skutečně zajistit anonymitu?
- Zvýšení kvality recenzních posudků
- Ocenění práce recenzentů

Open peer review

Otevřené identity = autoři a recenzenti znají navzájem svou identitu



- Odpovědnost recenzentů za práci
- Uznání práce recenzentů
- Odhalení střetu zájmů
- Neupřímnost v posudcích
- Zvýšení míry předsudků

Open peer review

Otevřené posudky = recenzní posudky jsou publikovány spolu s příslušným článkem



- Recenze citovatelný výstup
 - Zvýšení kvality recenze
 - Zveřejnění užitečných vědeckých informací
 - Čtenáři sami mohou posoudit
- Problém se sháněním recenzentů

Open peer review

Otevřená účast na recenzním řízení = širší komunita může přispět k recenznímu procesu



- Zapojení vědců z jiných oborů
- Rychlejší recenzní řízení



- Kvalifikace recenzentů?
- Zapojí se recenzenti?
- Střet zájmů

Open peer review

Otevřené interakce = podpora vzájemné diskuse mezi autory a recenzenty



- Možnost spolupráce na zlepšení článku



- Technická implementace

Citizen science

= zapojování dalších aktérů mimo oblast VaVal do výzkumu a spoluvytváření výzkumných záměrů

- Dobrovolníci, amatérští vědci, neziskové organizace, koncoví uživatelé...
- Zapojení v různých fázích výzkumu
- Činnosti, které mohou být zahrnuty
 - Společné navrhování záměru (co-design)
 - Podílení se na výzkumu, sběru dat (co-creation)
 - Zapojení do analýzy a interpretace dat (co-assessment)

[Open Science
Week

Děkuji za pozornost.