Komentář Odborného panelu

Ford: 3.2 Clinical Medicine

Vypracovala: prof. MUDr. Anna Šedivá, DSc.

Základní otázky – obory FORD

1. **Jaká je úroveň oboru v ČR v mezinárodním srovnání? (Je podle vašeho odborného názoru komentovaný obor – při pohledu neomezujícím se pouze na bibliometrická data - na úrovni srovnatelné s vyspělými zeměmi? Případně srovnatelný se zeměmi s obdobnými, pro daný obor relevantními, podmínkami - kulturními, ekonomickými, společenskými …)**

   Obecný pohled na výsledky oboru Clinical Medicine je velmi podobný minulým hodnoceným létům. Hodnocené období zahrnující nyní již 4 roky 2016-2019 je velmi stabilní, s nepatrnými výkyvy. Celkově lze výkon v oboru Clinical Medicine hodnotit jako solidní, nikoli však excelentní a taktéž bez dynamiky, která by ukazovala zlepšení. Většina výstupů je řazena do Q1, s příznivým podílem výstupů dokonce v D1. Výstupy v Q3 a zvláště v Q4 jsou však stále významné. Mírný pokles je v průběhu let patrný v Q3, ale v Q4 je stále 23% všech výsledků, a tento podíl se po celé sledované období vůbec nemění. Ve srovnání s EU15 jsou výstupy Clinical Medicine v Q1 jenom velmi mírně za EU15 a jsou na tom lépe v celosvětovém srovnání. Současně však stále přetrvává významný podíl Q4 výstupů, které převyšují průměry v těchto kategoriích jak v EU15, tak ve světě. V rámci nyní již 4 letého sledování se tento trend v medicínských vědách zatím nedaří zvrátit, i když si obor Clinical Medicine drží konkurenceschopnost v kategorii Q1.

2. **Je tato úroveň adekvátně reflektována zpracovanou bibliometrickou analýzou? Je zde rovněž možnost stručně uvést významné znaky publikační kvality a publikační zvyklosti oboru neobsažené v analýze Modulu 2.**

   Bibliometrická analýza zahrnuje celou šíři oboru, a v tomto směru dobře odráží situaci v hodnoceném období a úroveň oboru. Situace je popsána v bodě 1. Z hlediska specifit oboru Clinical Medicine probíhá mezi odbornou veřejností diskuse nad relativně nepříznivým spektrem s trvale významným zastoupetním Q4. Tendence k tvrdému tlaku na kvalitu a posun k lepším výstupům v Q1, ev. Q2, jsou do určité míry brzděny nutností nechat i prostor mladým či začínajícím výzkumníkům v oboru, kteří někdy na vysokou kvalitu v počátcích své výzkumné dráhy nedosáhnou. Na druhou stranu s obecně se zvyšující úrovní vědeckého poznání a mezinárodní otevřenosti celého oboru je řada mladých výzkumníků s lepšími i excelentními výsledky, které generačně přesahují starší generace. Při současně pozorované stagnaci, která vyplývá z hodnocení Metodiky a je popsána v bodě 1. a jasně ukázána v samotné analýze, je soustavný tlak na posun do vyšších kvalitativních kategorií nutností.

   Do budoucna bude nutno v analýze zvažovat i velmi silné tendence, vycházející i z mezinárodní komunity a podporované i poskytovateli mezinárodních prostředků výzkumu jako jsou schémata EU, např. Horizon Europe, podporovat a vyžadovat Open Access publikování vědeckých výstupů. Schémata Open Access do určité míry mění dosavadní zvyklosti, jsou finančně náročnější,

ovlivňují metriky časopisů, vedou k významnému nárůstu počtu časopisů a do budoucna jistě ovlivní výsledky bibliometrické analýzy. V oboru Clinical Medicine je posun k Open Access velmi zřetelný.

3. **Má obor vysokou úroveň své produkce v D1 a Q1 ve srovnání s EU15 a se světem? Dochází v daném oboru k nadprodukci v nejméně kvalitním segmentu Q4 ve srovnání s EU15 resp. se světem? Pokud ano, jak byste ji vysvětlili?**

   Produkce v Q1 mírně zaostává za EU, nicméně je lepší ve srovnání se světem a trvale se drží na solidní úrovni. Na druhou stranu se v průběhu hodnocených let nezlepšuje, i když je naděje, že analýza let 2020 a 2021 již určitý posun ukáže. Nadprodukci v Q4 kvartilu je potom třeba analyzovat pdorobněji. Ze současných podkladů lze už určitý pohled získat, například oborovým rozčleněním. Je zajímavé, že menší obory, jako jsou alergologie či revmatologie, ale i další, vykazují příznivější strukturu s jasnou dominancí výstupů v Q1 než například onkologie, velký obor, kde v ČR stále převládají výstupy v Q4.

4. **Má v daném oboru význam institut korespondujícího (reprint) autora? Jaké je v daném oboru relativní zastoupení těchto výsledků? Můžete tyto výsledky nějak blíže charakterizovat (viz konkrétní výsledky v příloze)?**

   V oboru Clinical Medicine je Institut korespondujícího autora velmi významný, vpodstatě je ukazatelem výzkumu vycházejícího z domácích organizací. Význam má tento ukazatel hlavně pro významné výzkumné organizace, které hodnocení dominují a mají i největší celonárodní podíl kvalitních výstupů Q1 a Q2, jako jsou VFN a FN v Motole následované FN Brno a FN u svaté Anny a IKEM. Podíl kvalitních výstupů s vlastním původem a korespondujícím autorem tvoří u těchto organizací kolem 20% sumy jejich výstupů v těchto kategoriích.

   Jedná se o nejdůležitější ukazatel kvality vlastních výzkumných aktivit organizace, který by měl být pečlivě sledován ve svém vývoji do budoucna a zohledněn. Zatím nejlépe vystihuje kvalitu výzkumu vycházející z daných výzkumných organizací. Bylo by dobré zvážit zahrnutí, kromě korespondujícího autora, i prvního autora, na kterém leží největší podíl práce na daném výstupu.

5. **Jaké je v daném oboru zastoupení výsledků vytvořených ve velkých kolaboracích? Jaký je podle vašeho názoru autorský přínos domácích institucí na takových výsledcích (viz konkrétní výsledky v příloze)?**

   Podíl výsledků v mezinárodní spolupráci je velmi významný a vysoce převyšuje u kvalitních výstupů vlastní domácí produkci. V tomto segmentu je ale podíl velkých kolaborací, odrážející se v publikacích s více než 30 autory, relativně malý, je soustředěn výhradně do D1 a Q1 segmentu a představuje nejlepší práce, které jsou ale naprostou většinou vedeny ze zahraničí a zatím pro národní výzkumné organizace jen velmi obtížně dosažitelné.

6. **Jaký je v daném oboru rozsah mezinárodní spolupráce při tvorbě špičkových výsledků? Můžete tyto výsledky nějak blíže charakterizovat (viz konkrétní výsledky v příloze)?**

   Podíl mezinárodní spolupráce je velmi významný, u nejlepších výstupů v Q1 představuje většinu hodnocených publikací. Viz též komentář k předchozímu bodu. Pohled na jednotlivé výstupy ukazuje, že ve většině případů je národní pracoviště pouze přispívajícím, a ne vedoucím publikovaných projektů.

7. **Do jaké míry lze považovat výsledky klasifikované jako D1 a Q1 za domácí „know-how (viz konkrétní výsledky v příloze)? Je tento podíl podle vašich zkušeností v souladu s praxí v zahraničí?**

   Viz též komentáře k předchozím 2 bodům. Tyto výstupy jsou pro domácí výzkumné organizace velmi těžko dosažitelné, vyžadují úplně jinou kvalitu výzkumné organizace, historii, zázemí a hlavně zavedené týmy s potenciálem účasti na mezinárodních grantových projektech nebo dokonce jejich vedení. V posledním hodnoceném roce 2019 z celkových 384 výstupů v D1 bylo pouze 15 významných mezinárodních výstupů vedeno domácími autory. Je nicméně velmi dobré, že takové výstupy existují a mají potenciál tuto skupinu do budoucna rozšířit.

8. **Existují WoS kategorie, které jsou v oboru nadprůměrně dobré? Můžete je stručně okomentovat (nově je vám k tomu v analýze k dispozici podpůrný graf)?**

   Pohled na jednotlivé obory je velmi zajímavý a přináší nový aspekt hodnocení, který je až trochu překvapivý. Hodnocení ukazuje, že menší obory jako jsou alergologie či revmatologie, ale i další jako třeba respirační onemocnění, vykazují příznivější strukturu s jasnou dominancí výstupů v Q1 než například onkologie či neurologie, velké obory s daleko větším počtem výstupů, ale s nepříznivější strukturou kvality, kde v ČR stále převládají výstupy v Q3 nebo Q4.

9. **Dochází k významným překryvům s jinými obory, zejména u článků v pásmech D1/Q1? Můžete to stručně okomentovat? Odpovídají publikace klasifikované jako D1 a Q1 předpokládaným obsahem a zaměřením skutečně výzkumu v oboru FORD do jakého jsou přiřazeny (viz seznam jednotlivých článků v přílohách).**

   Ve Ford 3.2 Clinical Medicine dochází k přirozenému překryvu s Fordy 3.1 a 3.3, Basic Medicine a Health Sciences, nicméně Clinical Medicine dominuje co do rozsahu i významu.

10. **Jaké VO jsou podle oborových bibliometrických zpráv v daném oboru nejvýznamnější z hlediska produkce v D1 a Q1? Odpovídá významný podíl na špičkových výstupech relativně velikosti VO (viz refereční údaje a vaše znalosti oboru)?**

    V letošním roce poprvé máme díky detailním analýzám možnost zhodnotit přínos jednotlivých výzkumných organizací a srovnat je ve srovnatelném měřítku. Je možnost podívat se odděleně na fakultní nemocnice a výzkumné ústavy rezortu Ministerstva zdravotnictví a na Vysoké školy nebo Ústavy akademie věd, což dává daleko jasnější představu o kvalitě jednotlivých subjektů.

    Základní pohled na toto dělení umožní též srovnat počty aktivních autorů jednotlivých organizací a počty a kvalitu odpovídajících výstupů. Největšími a nejdůležitějšími organizacemi, co do počtů autorů i výstupů jsou VFN, dále FN Brno a FN v Motole, následovány dalšími. Co do kvality a počtu domácích autorů jsou dobře postaveny i menší organizace, jako jsou Revmatologický ústav, Endokrinologický ústav, IKEM či UHKT.

Základní otázky – významné VO v oboru

11. **Jaký je bibliometrický profil nejdůležitějších z těchto VO ve srovnání s benchmarky (svět, EU15, ČR)? Dosahují dle bibliometrie úrovně EU15 resp. světové úrovně, případně ji převyšují?**

    V ČR v oboru Clinical Medicine je velký rozptyl mezi VO. Celkově oboru dominují velké fakultní nemocnice, již tradičně VFN a FN v Motole, s poněkud nižší početní produkcí protom VF Brno a FN U svaté Anny. Následují další fakultní nemocnice a rezortní ústavy. Rozlíly mezi největšími

a nejmenšími jsou až řádové. Bibliometrický profil nejlepších je srovnatelný s EU15, v detailech ale zaostává v parametrech domácí vedoucí funkce a domácího know-how.

12. **Je podle vašeho názoru bibliometrický výkon zásadní také z hlediska mise těchto VO? (Např. některé VO věnující se aplikovanému výzkumu můžou mít významný výkon v M2, ale z hlediska jejich mise nemusí mít zásadní úlohu.)**

    V oboru Clinical Medicine je bibliometrický výkon a mise VO v souladu, jedná se o organizace, které se věnují výzkumu v medicíně, což je ve výstupech plně naplněno.

13. **Respektive můžete vyzdvihnout VO, která nemá mezi top 10 institucemi tak vysoký podíl v D1/Q1 na celonárodní úrovni, ale z hlediska své velikosti ve skutečnosti převyšuje výkon větších institucí?**

    Velmi dobré výstupy vykazuje z hlediska zastoupení D1 a Q1 Revmatologický ústav, nicméně jeho celková produkce je oproti velkým fakultním nemocnicím malá.

14. **Existují v oboru VO, které podle Vašeho názoru produkují významný podíl národních výsledků, přesto se mezi špičkovými VO neobjevují? Je v některých z těchto VO je významné vysoké zastoupení výsledků vytvořených ve velkých kolaboracích, v mezinárodní spolupráci a výsledků s cizím reprint autorem? A naopak, existuje v oboru špičková instituce, která výrazněji než ostatní VO tvoří vynikající výsledky vlastním přispěním?**

    Z bibliometrické analýzy takové výjimečné instituce nevystupují.

15. **Můžete se pokusit vyjmenovat publikačně výrazně slabé (ve srovnání se světem) organizace a to v obou významech: hodně publikací v nízkých pásmech i málo nebo žádné publikaceu těch VO, kde by se očekávaly?**

    K tomuto bodu nemáme odpovídající informace, máme sice počty aktivních autorů i počty výstupů, ale nemáme korelaci s velikostí výzkumné organizace. Máme data od VO v oboru Clinical Medicine, které jsou příjemci Institucionální podpory MZČR, kterých je 19, ve všech analyzovaných parametrech vykazují kontinuum výsledků, od největších po nejmenší, ale žádná nevystupuje jako vysloveně výrazně slabá. Další VO nejsou v ananlýze konkrétně zahrnuty,nelze je tedy vyjmenovat.

Summary

In summary, it can be stated that in the field of Medical Research, the Czech Republic occupies a stable place in the Ford 3.2 Clinical Medicine. This position has not changed much over the years, in addition to a solid representation in D1 and Q1, there is still a significant share of lower quality outputs, especially in Q4. The whole evaluation process according to the Methodology2017 + has significantly improved, which this year enabled a detailed view of individual research organizations in terms of their number and the activity of their authors, as well as in terms of the quality of outputs. However, the most important point of view is the share of their corresponding authors, which reveals their own research activity. In this year's analysis, this view is dominated by the largest research organizations, VFN and FN in Motol. This view should become more important in the future. It is possible to consider strengthening this direction of analysis by including first-author publications, possibly publications by young authors.