

<https://sciencemag.cz/rozpinani-vesmiru-muze-byt-v-kazdem-smeru-jine/>

# Rozpínání vesmíru může být v každém směru jiné

[Pavel Houser](#) 13. 4. 2020 [Články](#), [Nepřehlédněte](#)

15. 6. 2020

*Je to rozhodně divná a hodně revoluční představa, která se hned tak asi nestane fyzikálním mainstreamem. Současně je to ale výsledek vzešlý z velké/renomované instituce (ESA).*

To, že vesmír je izotropní, ve všech směrech stejný, **vyplývá z modelu** expanze – velkého třesku, **a, ten zase plyne z Hubbleho zákona o linearitě rozpínání** [http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c\\_239.jpg](http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_239.jpg) navíc eventuální nepravidelnosti ( **čím se vysvětlují „nepravidelnosti“ po Třesku ???** ) by měla vyhladit inflace (celý viditelný vesmír vyšel z velmi malé oblasti velmi rychlým rozpínáním). Izotropii vesmíru dokládá i reliktní záření. **A přece nová studie tvrdí, že viditelný vesmír izotropní, tedy ve všech směrech stejný být nemusí. A zase jsou fyzikové v souladu s mým názorem o „rozbalování“ ...**

Výsledky jsou založeny na analýze dat z projektů XMM-Newton (ESA), Chandra (NASA) a německé rentgenové observatoře ROSAT.

Předpokládaná izotropie se samozřejmě myslí ve velkém měřítku (jistěže na obloze vidíme v různých směrech různá souhvězdí atd.), tedy na úrovni největších struktur, které ve vesmíru ještě dokážeme zaznamenat – kup (cluster) galaxií. Považujeme je za největší struktury, které ještě dokáže držet pohromadě gravitace. Podíváme-li se různými směry, uvidíme samozřejmě různé hvězdy, různé galaxie atd., ale kup galaxií by už ve všech směrech od nás mělo být stejně a měly by mít zhruba stejné vlastnosti. Nicméně studium 800 různých kup galaxií ukázalo, **že zde najdeme překvapivé rozdíly.**

Autoři článku publikovaného v Astronomy & Astrophysics došli k závěru, že v různých směrech od nás mají kupy galaxií různé vlastnosti. Vědci porovnávali vždy vlastnosti kup stejně vzdálených (tedy stejně starých), a to pomocí měření teplot plynu v těchto clusterech (sledování v rentgenové oblasti). Obdobně teplé a obdobně vzdálené clustery by měly obdobně zářit i ve viditelném spektru. Jenže zde se v datech ukázal rozdíl, v závislosti na směru **až 30 %**. **A pokud se vesmír = čp rozbaluje, tak to není „z jednoho singulárního bodu“, rozbaluje se „v š u d e“ ve všech bodech čp, tj. ze všech bodů čp...zde i na chodníku, i v této galaxii, ale patrně je pootočení globálního Vesmíru až na vzdálenostech blízkých 13 ti miliardám světelných let a více směrem do reliktního záření a za reliktní záření do prvopočáteční plazmy – ta je nejzakřivenějším čp, který se rozbaluje překotně. Dnes ve 13,8 miliardách let po třesku už se čp rozbaluje (na globálních měřítcích jen neznatelně, je téměř euklidovský plochý) . Přesto se čp rozbaluje např. na planckových škálách, kde dimenze čp „vřou“**

Konstantinos Migkas a Thomas Reiprich z Bonnské univerzity a jejich kolegové nejprve testovali možnost, že za různou jasností stojí třeba prachová nebo plynová mračna, která zeslabují světlo z určitých oblast/směrů, data nicméně tyto scénáře prý nepotvrzují.

Možné samozřejmě je, že ve vesmíru existují ještě větší struktury než kupy galaxií, vytvářené gravitační silou (obrovská hmota clusterů působí i na velké vzdálenosti). To by znamenalo, že izotropii bychom našli na ještě větších měřítkách. Nicméně autoři studie nepokládají za pravděpodobné ani toto vysvětlení.

Namísto toho navrhuji, že rozpínání vesmíru v různých směrech může být různě rychlé neplatí  $v = H \cdot d$  ..... časoprostor je na různých vzdálenostech různě křivý, různě pootočená, jak perfektně prokazuje STR (takže různá intenzita záření je dána tím, že kupy v některých směrech jsou ve skutečnosti jinak daleko, než předpokládáme, právě kvůli různé rychlosti expanze – Hubble ). Roli by zde mohla hrát třeba temná energie, která způsobuje rozpínání vesmíru. TE má konstantní hustotu ale Mohla by být nerovnoměrně rozložena třeba ta? Pokud, tak to by hrálo v prospěch různým stavům křivosti čp na globálních velkoškálách (Poznámky PH: Což se ale jeví podivné, pokud temnou energii nepokládáme za „něco“, ale za vlastnost prázdného prostoru. Nevím „kdo“ to předpokládá ale opět to nahrává mé HDV, tedy názoru, že principem stavby hmoty-energie je „křivení dimenzí čp“ tedy je-li vakuum mezigalaktické křivé, je-li to vřící vakuum, je-li to pěna dimenzí, pak tento stav je už tou energií, Pěna dimenzí je už energií, vakuum je plné temné energie, protože sám čp je tou energií protože je to pěnící se stav dimenzí Navíc o temné energii nevíme nic , jak vidíte zde, není to pravda...; jednu nepravidelnost jen vysvětlujeme jinou, problém vlastně odsouváme do oblasti, kde o něm nedokážeme říct už vůbec nic. ) omyl...vřící čp na planckových škálách je temnou energií...a ta je tu všude kolem nás ( ikdyž v tomto měřítku je ještě stopově malá, neměřitelná )

Proto také samotná ESA opatrně říká, že výsledky jsou sice zajímavé a z analyzovaných dat se takový závěr opravdu nabízí („autoři studie provedli to nejlepší, co mohli z dostupnými daty udělat“), nicméně vzorek použitý ve studii je stále relativně malý na to, aby bylo možné činit tak radikální závěry.O.K. Pracovníci ESA mají kliku, že jim nevládně nějakéj Brož a Kulhánek...

Anizotropie vesmíru by postavila na hlavu nejen kosmologii/astrofyziku, ale i praktickou observační astronomii. Třeba vzdálenosti ve vesmíru odhadujeme podle určitých rovnic s parametry, o nichž samozřejmě předpokládáme, že nezávisí na konkrétním směru od nás. I kdybychom došli k nějakému kompromisu, že třeba anizotropie se týká až několika posledních miliard let a tedy jen bližších částí vesmíru, stejně by to znamenalo naprostou revoluci a skoro všechno v astronomii by bylo třeba přepočítávat znovu. Prostě Hubbleova linearita rozpínání bude fuč...vesmír se pootáčí směrem ke Třesku až skončí v divoké křivosti dimenzí za reliktním zářením. Vesmír se rozbaluje od Třesku.

ESA spoléhá na další data, která získá z dalekohledu Euclid. Ten má být zaměřen speciálně na hledání projevů temné energie; mise byla původně plánována na rok 2020, aktuálně se jako datum startu (půjde o vesmírný, nikoliv pozemský dalekohled) nyní uvádí rok 2022. Další data by mohl poskytnout i přístroj eROSITA vytvořený v Ústavu Maxe Plancka, který je umístěn na již vypuštěném německo-ruském satelitu Spektr-RG. eRosita bude provádět mapování v rentgenové oblasti a přitom se zaměří právě na dosud neznámé kupy galaxií a na aktivní galaktická jádra.

K. Migkas et al, Probing cosmic isotropy with a new X-ray galaxy cluster sample through the LX–T scaling relation, Astronomy & Astrophysics (2020). DOI:

10.1051/0004-6361/201936602

Zdroj: European Space Agency/Phys.org

Poznámka : Přednáším názor. Je to náznak nové myšlenky. Nečiním si nárok na hotovou pravdu. Pouze žádám fyziky o přečtení a pak o neponižování.

JN, 15.06.2020