

<https://www.youtube.com/watch?v=SK6PC55rw4g>

## Boötes Supervoid – důvod č. 1, proč teorie velkého třesku „nemůže být pravdivá“

0:00

**(01)-** S množstvím umírajících hvězd, ledových světů, zlotřilých komet, černých děr a dokonce i kanibalských galaxií je vesmír jistě strašidelným místem, ale jedna konkrétní oblast vesmíru známá jako prázdnota bote si možná říká, že je oficiálně jedním z nejzáhadnějších míst ve vesmíru. Masivní rozloha prázdnoty je téměř 300 milionů světelných let široká a na rozdíl od jiných pozorovaných ve vesmíru, vítejte ve Factnomenal a pro dnešní video se vydáme na cestu k dalšímu z mnoha záhad vesmíru, které věda prostě nedokáže vysvětlit prázdnotou ot. Slyšíte slovo prázdno, prostě byste to chápali jako prázdnotou čistou nicotu a ve vesmíru se to stává ještě zajímavějšími vesmírnými prázdnotami a superprázdnoty jsou v podstatě velké objemy prostoru, které jsou zcela bez jakékoli hmoty, což může zahrnovat normální hmotu ve formě galaxie a také temná hmota, takže kdy přesně byly tyto prázdnoty objeveny, vše začalo v roce 1961, kdy byly upozorněny na některé velké struktury astronomická komunita bez technologie, kterou dnes máme, nebylo jasné, co přesně to bylo, a tato objasněnost přišla až po letech, kdy samotné studium vesmírných dutin začalo v polovině 70. let, kdy se objevilo něco, čemu se říkalo **průzkumy červeného posunu**. Vedl tým astrofyziků k identifikaci superkup a dutin v distribuci galaxií, **nové průzkumy rudého posuvu zcela změnilo oblast astronomie** a přidaly mnohem větší hloubku do dvourozměrných map, které byly dříve používány s pomocí těchto průzkumů. Pak byli schopni studovat mapy kosmologických struktur přesnějším způsobem a přineslo to určitou tolik potřebnou jasnost, což umožnilo to, co známe jako 3D mapování nebo trojrozměrné mapování vesmíru v roce 1978 dva články na téma prázdnot ve velkém. -Struktura stupnice byla uvolněna odkazující na dutiny nalezené v popředí shluků koma a1367, ale rok 1981 se ukázal být skutečným rokem průlomu. Byl **Robert Kirchner**, který v té době pracoval na univerzitě v Michiganu, aby vypočítal rudé posuvy velkého počtu galaxií v důsledku způsobu, jakým se náš vesmír rozšiřuje, čím dále se galaxie pohybuje, tím rychleji se pohybuje, což znamená, že lze použít červený posuv k měření vzdálenosti s využitím právě tohoto faktu se **Kirchner** a jeho tým pokoušeli vytvořit 3D mapu vesmíru, ale jak pokračovali v mapování, **brzy zjistili, že něco není úplně v pořádku** ve vzdálenosti 700 milionů světelných let od planeta Země existovala jen prázdnotá prázdnota sférická oblast, která byla asi 330 milionů světelných let široká, kde nebyly téměř žádné galaxie, což bylo samozřejmě v rozporu s tím, co se o vesmíru dříve věřilo, protože nebyly schopny úplně vysvětlit, proč tato oblast nezdálo se, že by tam něco bylo, tato oblast se stala známou jako **velké nic**, velké nic dostalo jméno **baude's void** pro ležení v souhvězdí předznamenává tým výzkumníci také publikovali všechny své překvapivé objevy v novinách milion kubických megaparseků prázdnot v botase, od té doby byly průzkumy schopny vytvořit mnohem podrobnější mapy našeho vesmíru, na rozdíl od toho, co se dříve myslelo, že nyní víme, že galaxie ve vesmíru jsou uspořádány **jako obří pavučina** v celé galaxii, najdete dlouhé struktury známé jako vlákna **kosmická vlákna** jsou husté tenké provazce temné hmoty a galaxie, které drží většinu hmoty vesmíru a vlákna si můžete představit jako vlákna spojující kosmická pavučina místo, kde se tato vlákna setkávají a je zde velké množství galaxií, je známé jako kupa a právě zde mezi těmito vlákny a kupami nacházíme obrovské prázdnoty nicoty během let studia těchto map vesmíru

astronomové a výzkumníci byli ve skutečnosti ohromeni zjištěním, že asi 80 procent pozorovatelného vesmíru je ve skutečnosti tvořeno právě těmito dutinami, aby zmínil skutečnost, že většina z nich má kolem 30 až 300 milionů světelných let napříč, jedná se o největší známé struktury ve vesmíru a každý rok se o nich dozvídáme více a více, což nás přivádí k palčivé otázce, jak se tyto dutiny vytvořily nebo vznikly vždy existují skutečná příčina těchto prázdnot je prý úzce spjata s původem vesmíru v raných dobách vesmíru veškerá hmota ve vesmíru byla nejprve pevně sbalena dohromady, myslelo se, že jde o rovnoměrné, ale náhodné kvantové fluktuace. Brzy začaly vytvářet malé rozdíly v rozložení této hmoty v průběhu času, některé z těchto oblastí byly o něco hustší, což znamená, že gravitační přitažlivost byla větší, a proto odtahovali hmotu pryč z méně hustých oblastí ve stejnou dobu, kdy se vesmír značně rozpínal, takže fluktuace, které začaly na kvantové úrovni, nyní stráví stovky milionů světelných let, výrazně menší shluky hmoty se začnou samy organizovat i Na to, co dnes známe jako galaxie, i když to zcela neodpovídá na jejich existenci, se zdá být přijatelnější teorie o tom, proč a jak tyto dutiny existují, někteří naznačují, že superdutiny mohly být vytvořeny, když mohly vzniknout dvě nebo více obyčejných dutin, se navzájem srazili říkají, že to může mít něco společného s inteligentním životem mimo naši planetu, který by tam mohl něco skrývat, v průběhu let se objevilo několik konspiračních teorií, z nichž každá je šílenější než druhá, ale vesmír je zase jen jedním z těch míst tam, kde se cokoli zdá možné, příd' chutná superprázdnost nebo prázdnota velké krásy měří někde mezi 250 až přibližně 300 miliony světelných let v průměru, abychom to uvedli do perspektivy, jeden světelný rok je ekvivalentní vzdálenosti, kterou světlo urazí za jeden rok na planetě Země, kterou představuje přibližně 0,27 procenta průměru pozorovatelného vesmíru, který sám o sobě je skličující 93 miliard světelných let napříč příd'. id je obří díra ve vesmíru, jejíž objem se odhaduje na 236 000 milionů krychlových za sekundu, ? což z ní dělá jednu z největších známých dutin v celém vesmíru po jejím objevení se veškerá pozornost soustředila na prázdnotu těla výzkumníci byli ohromeni zjištěním, jak řídká oblast skutečně je, zde je důležité poznamenat, že po mnoha pozorováních bylo zjištěno, že má alespoň 60 galaxií, což se nám může zdát hodně, ale je to téměř bezvýznamné, pokud jde o vesmírný astronom **Greg Aldering** uvedl věci na pravou míru, když uvedl kdyby se Mléčná dráha nacházela ve středu tělesné prázdnoty, do 60. let bychom nevěděli, že existují i jiné galaxie, nebylo by to něco, co žije ve světě, kde věříte, že vaše galaxie je jediná tam venku jen abychom byli sousedy s obrovskými galaxiemi monster a ani o nich nevěděli, naše vlastní mléčná dráha má kolem dvou tuctů sousedů ve vzdálenosti tří milionů světelných let od vesmíru, takže podle těchto statistik je krásná prázdnota by mělo mít alespoň deset tisíc galaxií, ale realita je jen pouhý rozstřík asi 60 lichých galaxií vzdálených od sebe miliony světelných let, co astronomy trápí ještě více je skutečnost, že galaxií, které byly nalezeny uvnitř prázdnoty, bylo podstatně méně jasnější než průměr galaxie, v prázdnotě pravděpodobně existují nějaké trpasličí galaxie, ale dosud nebyly pásem, který by totéž detekoval, co je také docela zajímavé, je skutečnost, že galaxie se nacházejí v trubcové oblasti, která prochází prázdnotou, která dále podporuje hypotézu, že prázdnota mohla vzniknout sloučením menších dutin, supervoid krásy je docela záhadou a někteří dokonce říkají, abychom plně vysvětlili její existenci, museli bychom upravit naši existující teorii samotného velkého třesku jak kvantovou mechaniku, tak i gravitace hrála roli při vytváření superprázdnoty, ale nikdo ve skutečnosti nenašel způsob, jak tyto dvě věci zkombinovat tak, abychom porozuměli tomuto gigantickému kosmickému děrovému robotu. Upervoid je možná zatím nejneslavnější a největší, ale není to jediný, který má vědce a astronomy zmatený po velkém třesku, že vesmír zářil extrémně jasně a byl tak horký, že se atomy nakonec nemohly tvořit poté, co se většina věcí ochladila. Energie z této události nabyla podoby světla tento dosvit je dnes známý jako kosmické mikrovlnné pozadí nebo CMB pomocí moderní technologie a pokročilých dalekohledů je vidět na mikrovlnných frekvencích neviditelných pro lidské oči, má nepatrné

malé výkyvy teploty, které mohou ve skutečnosti poskytnout informace o raném vesmíru, takže jednoduše řečeno, když se podívají na CMB, vědci mohou najít variace teplot ve vesmíru prostřednictvím těchto variací jsme schopni vidět, kde jsou věci více seskupené, jako jsou například galaxie, bylo by také možné ukázat, kde jsou věci úplně prázdné jako prázdnota anomálie cmb. Největší chladné místo, které kdy bylo nalezeno, je teoretizováno jako super void. Jediným problémem byla studená skvrna v CMB, kterou vědci nedokázali vysvětlit, v té době skutečně kolovalo mnoho teorií o tom, co by to mohlo být s pomocí dat shromážděných průzkumem temné energie pomocí mapy temná hmota vědci učinili překvapivý objev, nejednalo se o žádné chladné místo, ale o další superprázdnou v souhvězdí eredana, jedna z největších struktur známých lidstvu, která se rozprostírá ve vzdálenosti 1,8 miliardy světelných let, se ukázala být odpovědí na pozadí kosmických vln anomálie bylo pozorováno, že obsahuje asi o 30 procent méně hmoty než jeho okolní galaktická oblast, podobně jako těleso supervoid supervoid Aradony je mimořádně velký a má průměr přibližně 500 milionů světelných let a je největší známou strukturou vesmíru, samozřejmě ne každý si myslí, že chladné místo je prázdnota, vysvětlení je pro ně příliš jednoduché, jeden výzkumník dokonce věří, že chladný bod cmb by mohl být Otisk jiného vesmíru brána do jiných říší Lara mercini huffton, to je věda, pane profesore Kulhánku, že?? která přišla s touto teorií, navrhl, že tato oblast vznikla formou kvantového propletení, ke kterému došlo mezi naším vesmírem a paralelním vesmírem předtím, než byly odděleny jako vzdálené. Přitaženo, jak se může zdát, je to jistě zajímavá hypotéza, ale pokud by hypotéza obstála, musel by skutečně existovat důkaz ve formě zrcadlového superprázdná umístěného na opačné polokouli, kupodivu na jižní polokouli skutečně superprázdnou bylo to bylo objeveno a zdálo se, že dokonale odpovídá účtu za tuto teorii, i když to stále může být kus, určitě stojí za zmínku, protože neexistuje žádná kondenzace v tom, kde přesně by se měly zrcadlové dutiny nacházet, další teorie navržená Lawrence Rudnickem z univerzity v Minnesotě uvádí, že prázdnota aerodynamy není vůbec konvenční prázdnota, ale ve skutečnosti je to vesmír v masové černé díře, pane profesore, to čumíte, na vědu: gulášek patafyziky..., který pohltit všechnu Hmotu ve své blízkosti, zkrátka sežrala vše, co ji obklopovalo, a proto nezbylo doslova nic když Prázdnota sežere hmotu, vznikne tam super-hovno, on a jeho tým pevně věří, že temná energie, síla, která je zodpovědná za zrychlující se rozpínání vesmíru, je jen iluze, že byla způsobena gravitačními efekty supermasivní černé díry, která leží na samém okraji našeho vesmíru s teoriemi jako je tato, je docela možné, že samotná studená skvrna v první řadě nikdy neexistovala, čímž vědci po celá léta odpočívají od všech teorií a argumentů se pokoušeli najít cestu ven z argumentu studeného bodu, který je sužoval léta, ale řešení super prázdnoty přichází s jedním hlavním problémem, standardní kosmologické modely prostě nezapadají, podle nich by prázdnota vůbec neměla existovat. Studie, která byla provedena v roce 2017, uvádí, že provedené studie neprokázaly, že by přidružené dutiny v zorném poli mohly být příčinou chladný bod cmb a že místo toho může mít prvotní původ. To jen zesílilo argumenty pro paralelní vesmír později v prosinci 2021, průzkum temné energie po analýze jejich dat ve skutečnosti předložil silný důkaz pro přímou korelaci mezi superprázdnou aerodynamy a cmb chladné místo, které zdánlivě uložilo do klidu spoustu přitažených teorií, které je přivedlo na jednoduchou odpověď nic, pak máme další prázdnou taurus v blízkosti superkupy ryb perseus na rozdíl od bot a aerodynamy, tato prázdnota není je tak velká, ale v žádném případě není bezvýznamná, v této prázdnotě bylo skutečně nalezeno několik galaxií ugc 2627 a ugc 2629, které jsou přibližně 185 milionů světelných let daleko, ale kde je tato prázdnota jedinečná, je to, že je ve skutečnosti blízko Země, ale navzdory své blízkosti tato prázdnota není vůbec dobře prostudována, proč se ptáte dobře díky něčemu známému jako zóna vyhýbání zoa oblasti oblohy, které jsou zakryty mléčnou dráhou taurus prázdnota leží hned za touto oblastí, což ji činí jednou z nejobtížněji studovatelných, protože existuje tolik oblastí prázdnoty, která leží za oblastí s velkým vyhnutím, vědci čelí výzvě pokusit se určit její hustotu a skutečně

rozměry, i když jde o galaxie, světlo ze slabších galaxií ležících za Mléčnou dráhou by pravděpodobně zhaslo dříve, než by vůbec mohlo dosáhnout Země, takže je o to obtížnější určit, kde je skutečně prázdnota, ale brzy bylo vyřešeno, když byla prázdnota pozorována v infračerveném spektru pak nebylo pochyb o tom, že prázdnota je skutečně jen obrovská rozloha ničeho, na kterou někteří další pozoruhodní prázdnota, na kterou narazili, výzkumníci narazili, jsou canis major prázdnota columbavoid microscopium prázdno sochař atd. mnohem více oblastí prázdného prostoru je venku, o kterých nikdo ve skutečnosti neví, mohlo by existovat lepší vysvětlení, proč tyto prázdnoty existují a zůstávají tak, jak jsou ahoj, i když by se toho o těchto velkých strukturách ve vesmíru mohlo dozvědět mnohem více, jedna věc je jistá, že vesmír je mnohem větší, než jsme kdy dokázali pochopit objev super podobných paotes aerodynas a další nabízí pokornou připomínku rozlehlosti o světě mimo naši domovskou planetu a o tom, kolik se toho ještě musíme dozvědět o vesmíru, ve kterém žijeme, takže co si myslíte o těchto ohromně tajemných superprázdnotech, řekněte nám v komentářích, nezapomeňte rozbít tlačítko „To se mi líbí“ a přihlásit se k odběru našeho kanálu ať vám neuteče další

15:32

video od nás díky za zhlédnutí uvidíme se u dalšího

**JN, myslím že je zbytečné více komentovat 02.03.2024**