

8. MUSTAT AUKOT

Mustat aukot tarkoittavat tähtitieteessä sellaisia avaruuden alueita, mistä ei tule näkyvän valon hiukkasia. Koska valohiukkaset käyttävät kulkemiseensa gravitaatiokenttää, niin luonnollinen ja yleisin syy mustan aukon olemassa oloon on gravitaatiokentän puuttuminen. Kun fysiikka on väittänyt, että mustat aukot syntyvät jättimäisistä massoista ja energioista, niin se on ollut poikkeavan väärässä: mustissa aukoissa on itse asiassa poikkeavan vähän massaa ja jos gravitaatiokenttää pidetään tähtitieteen pimeänä aineena, niin mustista aukoista puuttuu tavallisen materian lisäksi myös pimeä materia.

Lähimmät kaikkien tuntemat mustat aukot ovat auringonpilkkut, joissa juuri voidaan ajatella gravitaatiokentän repeytyneen niin, että auringonpilkkun keskeltä valohiukkaset eivät voi kulkea avaruuteen. Kysymyksessä on gravitaatiokentän pyörre, mikä ei kuitenkaan estä x^x -tyyppisiä magneettikenttiä purkautumasta juuri auringonpilkkun keskeltä. Itse asiassa se saattaa olla niiden purkautumismahdollisuus: pilkusta pilkkuun, ehkä ϕ -kenttää pitkin. Auringonpilkkujen tapauksessa on tietysti myös mahdollista, että gravitaatiokentän pyörre vain orientoi valohiukkaset uudelleen siten, että ne suuntautuvat sivuille. Oletettavasti Jupiterin suuri punainen pilkku on samaa gravitaatiokentän pyörteisyyden alkuperää, mihin viittaa sen pitkäikäisyys, se löydettiin jo vuonna 1665. Tämän jälkeen tulee luonnollisesti mieleen, että voisivatko maapallon ilmassaan säännölliset pyörimiset olla samaa alkuperää ja aivan erikoisesti tornadot. Tähän taas viittaa se, että näihin saattaa liittyä painovoimakentän katoaminen ainakin osittain.

Mustien aukkojen syntymekanismista johtuen niitä voi olla myös aivan maapallon lähiavaruudessa gravitaatiokentän repeäminä, mitä valohiukkanen ei voi läpäistä sen enempää kuin äänihiukkaset voivat läpäistä täysin atomitonta tilaa. Näihin repeämiin voi liittyä suurienkin x^x -tyyppisten magneettikenttien synty, joiden käänteiskentät sitten säteilevät röntgensäteilyä ja ehkä gammasäteilyäkin. Kun kaukaisesta avaruudesta havaitaan suuria röntgensäteilijöitä, niin saattaa aivan hyvin olla, että monet näistä ovatkin lähiavaruuden stabiileja kenttiä ja kun tähän liitetään fysiikan ylösalaisin olevat massat ja energiat, niin saadaan hyvin suuria säteilijöitä, jotka ovat hyvin kaukana, vaikka asia siis voi olla päinvastoin. Samoin pulsaritkin tulee ymmärtää pikemminkin suurten kenttien nopeaksi vaihteluksi kuin hyvin suureksi pyörimisnopeudeksi. Itse asiassa gravitaatiokenttään syntyneet kentät voivat olla juuri pulsarityyppisiä radiotaajuus- ja röntgensäteilijöitä ja tällaiset värähtävät kentät ovat huomattavasti luonnollisempia pulssisäteilijöitä kuin nopeasti pyörivät suuret massat. Radiotaajuusalkioryhmien ja röntgensäteiden kulkuradan ei avaruudessa tarvitse olla sama kuin näkyvän valon hiukkasten.

Galaksien keskustoissa on suuri musta aukko, mihin voi liittyä toinenkin mustan aukon syntymismekanismi kuin gravitaatiokentän rikkoutuminen. Kun valohiukkasen nopeus joka tapauksessa jotenkin tulee yhtälöstä $v = \omega \cdot d$, missä ω = gravitaatiokentän värähdysluku ja d = gravitaatiokentän solukoko, niin galaksien keskustoissa d kasvaa suureksi samalla kuin ω muuttuu kuten $1/d^2$. Tästä seuraa, että valohiukkasten nopeus pienenee, kuten myös tähtitieteen kokeelliset mittaukset osittavat. Tietystä vaiheesta gravitaatiokentän virtausnopeus galaksin sisälle ylittää nopeuden $v = \omega d$, jolloin valohiukkanen kulkee ”takaperin”. Tätä voi havainnollistaa hihnakuljettimella, jonka nopeus on 2 m/s. Kun ihminen kävelee tämän päällä vastakkaiseen suuntaan 1 m/s eteenpäin, niin ympäristö näkee hänen liikkuvan taaksepäin. Valohiukkasten mahdollinen liikkuminen takaperin galaksien mustien aukkojen lähellä ei ole yhtään tätä esimerkkiä kummallisempi asia.

Kun gravitaatiokenttä ja ϕ -kenttä virtaavat galaksin keskustan mustaan aukkoon, niin tilanne on samankaltainen kuin suurilla taivaankappaleilla: gravitaatiokentän vaikutuksen vähentyessä ja

mahdollisesti lopulta hävitessä kokonaan, nämä edellä mainitut kentät alkavat polymeroitua alkuaineiksi ja hyvin suuriksi kentiksi. Sen lisäksi, että tämä on alkuperä maapallon massan kasvulle, niin se saattaa olla alkuperä magneettisuudelle ja magneetikentille. Vastaavaa tapahtuu galaksien keskustoissa, mistä tuleekin massiiviset suihkut materiaa pyörimissuuntaa vastaan kohtisuorasti ulos, mutta sen lisäksi sieltä lähtee valtavia kenttiä. On kuin galaksi ”hengittäisi sisään ja ulos”, minkä takia saattaa syntyä jatkuva kierto. Ei voi olla huomaamatta tämän ilmiön samankaltaisuutta atomin kanssa: atomi sieppaa gravitaatiokentästä ja luovuttaa ulos säteilyä ja käänteiskenttänä, joka hetki ja kaikkialla.

Edellisen mukaisesti galaksien mustat aukot saattavat olla universumissa luomisen kehto. Galaksien kokonaisuuden ja materian liikkumisen ymmärtämiseksi todetaan tässä yhteydessä uudestaan, että sekä hiukkasilla että kentillä on värähdysten tahdissa vuorottelevat N-kentät ja 1/N-kentät. Nämä liikkuvat vastakkaisiin suuntiin ja juuri tästä positiivinen ja negatiivinen varaus saavat vastakkaisen kulkusuunnan. Maapallolla on vähintään kolme hilajärjestelmää päällekkäin.

Atomien hilajärjestelmä (8.1)

Gravitaatiokentän hilajärjestelmä $\begin{cases} N & \text{ulos} \\ 1/N & \text{sisään} \end{cases}$

ϕ -kentän hilajärjestelmä $\begin{cases} N & \text{sisään} \\ 1/N & \text{ulos} \end{cases}$

ξ -hiukkanen

Kun painovoimakenttä = gravitaatiokenttä + ϕ -kenttä kokonaisuutena pyörivät ja virtaavat suurten taivaankappaleiden ja galaksien sisälle, niin tämän sisällä on vielä sisäiset virtaukset kaavion 8.1 mukaisesti, missä nopeudet ovat kertaluokkia suuremmat kuin koko painovoimakentän liikkeissä. Tällä tavalla galaksi ikään kuin ”hengittää” monikerroksisesti sen lisäksi, että se luo uutta.

Galakseissa ovat uusien tähtien luomiskeskuksina tunnetusti kierrehaarat, mitä selostetaan tarkemmin kohdassa 9. Tämän lisäksi uutta materiaa syntyy kaikkien tähtien ja planeettojen sisällä sekä mahdollisesti galaksien mustien aukkojen reunoilla. Nyt on kuitenkin toinenkin mahdollisuus: galaksien mustat aukot saattavat hävittää materiaa muuttamalla se gravitaatiokentäksi, ϕ -kentäksi, ξ -kentäksi jne. Ilmiö voi olla samankaltainen kuin se, että tähtien välinen avaruus absorboi voimakkaasti säteilyä aallonpituuksia n. 90 nm ja jonkin verran alle eli fononiryhmiä. Näin tapahtuu sen takia, että fononiryhmien kentät ovat a-kvarkkiryhmiä, jotka voivat liueta gravitaatiokentän a-kvarkkikenttään. Olbersin paradoksi saa vastaavalla tavalla selityksensä: kun fotonit absorboituvat osittain tai kokonaan avaruuden omiin kenttiin ja mahdollisesti atomien kenttiin, niin suuri osa absorboituneista hiukkasista yksinkertaisesti ”liukenee” kentäksi avaruuden olosuhteissa eikä palaudu säteilyksi. Kun fotonien alkiryhmiä ovat b-kvarkit ja gravitaatiokentän ”elektroneja” ovat myös b-kvarkit (Planckin käänteisenergia $10^7 \dots 10^9$ eV), niin on pelkästään luonnollista ajatella, että varsinkin galaksien välisessä avaruudessa voi olla b-kenttiä, jotka ovat tehokkaita muuttamaan fotoneita takaisin kentäksi.

Jos edellä esitetyn kaltaisesti galaksien mustat aukot muuttavat materiaa takaisin kentiksi, niin tällä tavalla syntyy jatkuva kierto ja jatkuva olemassa olo, missä koko galaksi saattaa käyttäytyä sykkinä. Tämä on varteenotettava vaihtoehtomalli nyt, kun viimeisetkin alkuräjähdysteorioiden menettäneet vähäisimmätkin toiveet henkiinjäämisestään.