

Ես Փիթեր Սալիվանն եմ: Կխոսեմ «Պարզեցնելով էլեկտրամագնիսական դաշտի նվազումը» թեմայի մասին: Մենք կսկսենք խոսքը՝ կատարելով աուտիզմի կենսաբանական միջավայրի մասին համառոտ նկարագրություն, որը կօգնի կենտրոնանալ թեմայի վրա և հասկանալ, թե ինչու կանդրադառնանք դրան ելույթի երկրորդ մասում: Աուտիզմի գենետիկա. Գոյություն ունեն աուտիզմի գենետիկ և արտաքին միջավայրի բաղադրիչներ: Սթենֆորդի ուսումնասիրությունը հայտնաբերել է, որ 38%-ը գենետիկա է, իսկ մնացածն արտաքին միջավայրի ազդեցություն: Սա միաձվանի երկվորյակների ուսումնասիրություն է, որտեղ նրանցից մեկն ունի աուտիզմ, իսկ մյուսը՝ ոչ: Շփոթեցնող է, որ այժմ աուտիզմի հազարավոր գենետիկական ռիսկի գործոնները լուծելու խնդիրներ ունենք, մի քանի տարի առաջ դրանցից ամենամեծ խումբը հասնում էր 600-ի: Ամենամեծը կալցիումական ալիքների ազդանշանն է, և այն կարգավորվում է լարման միջոցով: Նրանք բացվում և փակվում են՝ կախված լարումից: Սա պետք է լինի ակնարկ, թե ուր ենք մենք գնում այս ամենի հետ: Ի՞նչ են անում կալցիումական ալիքները: Կալցիումական ալիքները գրգռում են նեյրոնները, և այրման հավանականությունը մեծանում է: Ինչքան շատ իոններ կան բջջում, այնքան այրման հավանականությունը մեծ: Դա հիմնականում մեխանիզմ է ասելու համար, որ ինչ-որ կարևոր բան է կատարվում: Երբ այն ճիշտ է կատարվում, այն ասում է, որ կա պարզև կամ ինչ-որ բան վախի կամ վտանգի մասին և որ բաց չթողնեք ոչինչ: Այն մեր մարմինը դարձնում է զգայուն, և ես կարծում եմ, որ մենք բոլորս գիտենք, թե այն ուր է տանում: Մենք խոսեցինք գենետիկ ռիսկի գործոններից: Կան նաև ուղեղի գործոններ, ուղեղի զարգացման խնդիրներ, օքսիդատիվ սթրեսի խնդիրներ, աուտիզմին վերաբերվող զգայական խնդիրներ: Բորբոքումը չի կարող կարդալ արյունով լցված ուղեղը, այն արգելք է ունենում, և աղիքային խնդիրներ են առաջանում: Հիմա պարզվում է, որ սա իսկապես շփոթեցնող է: Այսպիսով՝ դուք ունեք հազարավոր տարբեր գեներ և այս ախտանիշները ամենուր:

Հետաքրքիր է, որ կալցիումական ալիքները կարևոր են այս բոլոր տարածքների գործառույթների համար: Սա իմ անցյալ տարվա ելույթից էր («Պարզեցնելով աուտիզմը»): Այն նպատակ ուներ պարզ և հասկանալի դարձնել թեման ծնողների համար: Եթե դուք մտածում եք ձեր նյարդային համակարգի կամ կալցիումական ալիքների մասին լարային երաժշտական գործիքի նման, մենք հիմա գիտենք, որ կան գործոններ, որ կարող են գրգռել այդ ալիքները և կան գործոններ, որոնք կարող են հանգստացնել և

կարգավորել այդ ալիքները: Դուք կարող եք մտածել ձեր երեխայի նյարդային համակարգի մասին ինչպես լարային գործիքի: Սա լարիչն է, եթե մենք զգայուն ենք, ապա մենք ցանկանում ենք լուծել դա կամ խուսափել գործոններից, որոնք նյարդային համակարգը գրգռում են: Կարող եք տեսնել, որ բջջի կենտրոնն ընդհանրապես շատ կալցիում չպետք է ունենա, այն պետք է համեմատաբար դատակ լինի կալցիումից: Երբ այն մի փոքր կալցիումով է լցվում, այն կարող է հեռուն գնալ և թույն առաջացնել, և դուք կարող եք ունենալ ավելի շատ կալցիում, որը կարող եք կարգավորել: Ինչ-որ մեկը ներկա եղե՞լ է իմ՝ չորեքշաբթի օրվա ելույթին, որն էնդոպլազմիկ ռետիկուլումի սթրեսի (endoplasmic reticulum stress) մասին էր: Մեկ հոգի այս լսարանից: Սա կապված է իմ այդ ելույթի հետ: Ներբջջային կալցիումը կարող է ներծծվել պլազմային ցանցաթաղանթի կողմից: Երբ դուք սուրճ եք խմում, ներբջջային կալցիումի ցանցաթաղանթից կալցիումը դուրս է գալիս, այդ պատճառով ստանում եք սուրճի ազդեցությունը: Կալցիումական ալիքները այն դրսից ներս են թողնում: Իրական հարցն այն է, թե ինչն է նոր և ինչն է փոխվել մեր շրջապատում: Հայտնի է, որ աուտիզմի համար կալցիումական ալիքներն ազդում են գենետիկ ռիսկի գործոնի վրա: Անլար սարքերը և էլեկտրամագնիսական դաշտն այն գործոններից են, որոնք ազդում են լարման կուտակված կալցիումական ալիքների վրա (Voltage-gated calcium channels): Գլիֆոսատն էլ մյուս գործոնն է, որ ազդում է լարման կուտակված կալցիումական ալիքների վրա, բայց նիտրոզոդիմետիլամինի (NDMA) ընկալիչների միջոցով կալցիումը ներս է թափանցում: Երկուսն էլ ուղղակիորեն ազդող բարձր գենետիկ ռիսկի գործոններ են: Դուք լսում եք, որ մարդիկ խոսում են շրջակա միջավայրի գործոնների մասին և այն չեն կապում կալցիումական ալիքների հետ: Այս հարթակը հնարավորություն է տալիս խոսել այդ փաստարկի մասին: Այս թեմայով կան ավելի մանրամասն ելույթներ, դրանցից մեկն էս ունեցա անցած տարի: Թեման էր «Պարզեցնելով աուտիզմի բարելավումը և վերականգնումը»: Մյուս թեման, որ ներկայացրել եմ, կոչվում էր «Աուտիզմի բարելավման խոչընդոտները»: Նայեք ձեր տանը գտնվող տարբեր իրերին: Խոսքը ոչ միայն մագնիսական դաշտի, այլ նաև քիմիական այլ նյութերի, որակով ջրի մասին է: Սա մեկ ու կես ժամվա ելույթ է: Մարտ Պատվն այս կոնֆերանսին մասնակցել է մի քանի անգամ: EMS-ը և քիմիական նյութերն աուտիզմի երկու գլխավոր դրդիչներն են: Նա հիանալի ելույթ ունեցավ: Եթե դուք ցանկանում եք լսել ուղղակիորեն գիտնականին, խորանալ կենսաֆիզիկայի մեջ, ապա կարող եք լսել նրա ելույթը: Այս սլայդը աուտիզմի մագնիսական դաշտի

ուսումնասիրության մասին է այն տարածքներում, որոնք կապում են աուտիզմը և մագնիսական դաշտը: Ելույթի երկրորդ մասում մենք կխոսենք դրա մասին, մեր ժամանակը կտրամադրենք դրան: Սա հիմնավոր խնդիր է: Շատ մարդիկ տեսնում են անմիջական ազդեցություն կամ փոքր ազդեցություն, երբ ինչ-որ մեկը վրանի մոտ է լինում: Արդյոք զգացել էք ինչ-որ բան, երբ վրանում եք եղել: Մենք այստեղ ունենք շատ մարդիկ, ովքեր այդ փորձն ունեցել են: Կխոսենք, թե ինչպես շատ պարզ և գործնականում նվազեցնել անլար և էլեկտրական ազդեցությունը ձեր տանը այն իրերի օրինակով, որոնք դուք կարող եք վերահսկել: Կքննարկենք նաև պարզ քայլերը: Ձեզանից չի պահանջվում գումար ծախսել սրա վրա, մինչև դուք կտեսնեք ազդեցությունը: Բժիշկներից մեկը Կալիֆոռնիայում հիանալի արձանագրություն հեղինակեց: Դա 6 տարի առաջ էր: Նա անվանեց այն *elders calming protocol*: Գիշերն անջատեք սարքերը մոտավորապես 12 ժամով, 2 շաբաթ փորձնական ժամանակով: Փորձեք սա, հատկապես եթե ձեր զուգընկերը թերահավատ է: Ննջարանի շրջակայքում անջատեք երեխայի մոնիտորը, հատկապես վիդեո տեսակի մոնիտորը, անջատեք նաև բջջային հեռախոսները, պլանշետները: Անջատեք անլար հեռախոսի բազային կայանները, զանգերին պատասխանելու մեխանիզմը, wi-fi-ը: Եվ այն չի ազդի ձեր օրվա միջավայրի վրա: Հետո դուք կարող եք անջատել ձեր սենյակի ապահովիչները, ինչը կկարգավորի կեղտոտ էլեկտրաէներգիայի ազդեցությունը, էլեկտրական դաշտի կամ մագնիսական դաշտի ազդեցությունը, որը կարող էք ստանալ տեղական ապահովիչներից: Սա օրինակ էր արձանագրության մասին պատկիրացում կազմելու և տեսնելու, թե ձեր մարմինը ինչքան ազդեցություն է ունեցել դրանից: Իր փոքր փորձով նա հայտնաբերեց, որ մարդկանց 80%-ը ազդեցությունը տեսնում են, որոշներն ավելի արագ: Իր աղջիկը, ով երբեք չէր խոսել, այս փորձից 3 օր հետո սկսեց խոսել: Արժի կատարել այս անվճար փորձը: Լավ է նաև, երբ ստանում եք 8 միավոր: Եթե ունեք որևէ էլակետային չափորոշիչ, կարող եք կատարել չափում և 2 շաբաթ անց փորձել: Մենք ունենք որոշ արագ և կտրուկ բարելավումներ, երբեմն նույնիսկ 1 օր անց կամ անմիջապես անջատելիս մարդիկ զգացել են ազդեցություն: Եվ եթե ուզում եք ունենալ այդ փորձը ձեզ համար, եթե դուք չեք արել դա կամ մտածում եք անել կամ խորհում, թե ինչու պետք է ջանք թափեք դրա համար, մենք տալիս ենք այդ փորձառությունը: Սա անլար անվճար վրան է: Անլար ազդանշանները հիմնականում պաշտպանված են: Եթե դուք գնաք դեպի վրանը, հնարավոր է, որ ունենաք այսպիսի փորձառություն, հատկապես եթե դուք ունեք գենետիկ և կալցիումական

աիքների տատանումներ, ինչպես էս: Դուք նույնիսկ կարող եք դյուրազգաց լինել, հոգեբանական խնդիրներ ունենալ, որոնք թուլացրել են ձեր մարմնի էլեկտրական համակարգը:

Սա անվտանգության քարտ է, որ մենք հանձնում ենք տաղավարում: Դա պարզապես կրկնում է այն ամենն, ինչի մասին խոսեցինք. որոշ ախտանիշներ քարտի ետևում են, ամենակարևոր ախտանիշներն, օրինակ՝ քնի խանգարումը, գլխացավերը, սերմնահեղուկը (sperm), դե նովո մուտիացիները (de novo mutations) աուտիզմի համաճարակի մի մասն են: Այսպիսով՝ մենք միջավայրում փնտրում ենք տարբեր նոր գործոններ, որոնք կարող են առաջացնել նովո մուտացիաներ, ինչպես նաև վնասել ցողունային բջիջները: Սրանք ախտանիշներից, գիտական մասից որոշներն են: Կան հազարավոր ուսումնասիրություններ, ես չեմ ծանրաբեռնի ձեզ, բայց որոշ հիմնական ուսումնասիրություններ այստեղ են՝ հղման մեջ: Այստեղ թվարկված են ընդհանուր իրերը ձեր տան համար: Կան նաև փոքր խորհուրդներ ազդեցությունից խուսափելու կամ այն կրճատելու համար՝ այդ իրերը օգտագործելով: Այստեղ կա կայքի լինկը (Clear light ventures wireless card), որտեղ կան ավելի մանրամասն նկարագրություններ և հրահանգներ քարտի մասին տարբեր տարածքների և տարբեր ազդեցությունների համար: Եկեք խոսենք պարզ ռազմավարությունների մասին: Հիմնական տարրը ննջասենյակի միջավայրից սկսելն է, երբ քնում եք: Եթե դուք լավ եք քնում, այն օգնում է ձեզ՝ տալով արագ վերականգնվելու կարողություն: Պետք է սկսել քնի միջավայրից և շատ պարզ բաներից: Դուք ստիպված չեք գնել ինչ-որ բան սկսելու համար, կարող եք անջատել կամ տեղափոխել տարբեր սարքեր: Մենք կսկսենք խոսել դրանց մասին, օրինակ՝ սարքերն անջատելը կամ հեռու տեղ տանելը: Հետաքրքիր է, որ անլար ճառագայթումը տարածվում է իրերի, սարքերի շուրջ, ինչը նշանակում է, որ էներգիան արագորեն անկում է ապրում: Ամեն անգամ, երբ դուք կրկնապատկում եք տարածությունը, օրինակ՝ այս բջջային հեռախոսի դեպքում, ազդեցությունն անկում է ապրում 75%-ով, այսինքն արագորեն անկում է ապրում: Կախված տարածությունից մի քանի անգամ ազդեցության չափը կարող է փոխվել: Հատկապես բջջային հեռախոսի դեպքում մի՛ դրեք այն ձեր գլխի մոտ, մի փոքր տարածություն թողեք: Երբեմն իրավիճակներ կարող են լինել, երբ դուք չեք կարող անջատել սարքը կամ կառավարել ազդեցությունը, այդ դեպքում կարող եք հեռանալ դրա մոտից: Եթե ունեք խելացի մետր, սառնարան, կամ այլ իր, որը չեք կարող կառավարել, կամ հեռու դնել, դուք պետք է հեռու գնաք այդ իրերից: Պարզ քայլեր, որոնք կարող

եք անել: Հետո դուք կարող եք սկսել ձեր քնի միջավայրից, և հույսով քնել ավելի լավ, ապա կարող եք կրկնել տարածքների համար, որտեղ դուք շատ ժամանակ եք անցկացնում, օրինակ՝ ձեր գրասենյակի միջավայրում, կամ այնտեղ, որտեղ ձեր երեխան սովորում է կամ կարդում: Եվ նորից, եթե դուք կարող եք հետևել ձեր գործողությունների ընթացքին, այն շատ կօգնի վստահություն ունենալ այս թեմայի վերաբերյալ: Մա շատ խճճված հարց է, և որոշ մարդիկ կնկատեն դա: Ես գիտեմ, որ որոշ ծնողներ իրականում իրենց երեխայի մոտ կնկատեն փոփոխություններ, նուրբ փոփոխություններ, և որոշ մարդիկ չեն նկատի մեծ փոփոխություն: Փորձեք կատարել օբյեկտիվ չափումներ: Կան ծնողներ, որոնք անմիջապես չեն տեսնում փոփոխություն և սկսում են շատ անհանգստանալ: Բայց որոշ մարդիկ չեն անում չափումներ: Լավ կլինի ունենալ որոշ օբյեկտիվ չափումներ, որոնք ձեզ մի փոքր վստահություն կտան: Դա կբերի փոփոխությունների: Եկեք սկսենք անցնել և նայել որոշ այս ազդեցություններին ավելի համակարգված: Նայեք մարմնի կենտրոնին որպես աշխատող մակերես հասկապես քնի միջավայրում: Այսպիսով՝ մենք սկսում ենք նրանից, թե ինչ պետք է կրենք: Այս թեմայի մասին չենք խոսել մի քանի տարի առաջ, բայց հիմա մենք շատ իրեր ունենք, ինչպես նաև իրավունքներ մեր մարմնի վերաբերյալ: Դուք սկսել եք օգտագործել iPad, ֆիթնեսին հետևող ժամացույցներ, ինտելի ժամացույցներ, ականջակալներ, earpods, վերջինն ամենավատ իրավունքն է քո ականջներում: Այսպիսով՝ ձեզ տվեք որոշակի տարածություն որպես ուշադրություն, հասկապես գիշերը: Դա նման է տեղին հետևող փոքր սարքի, երբ ինչ-որ մեկի երեխան փախել է: Մենք ունենք այդպիսի սարքեր: Դուք ունե՞ք նրանց վայրը հետևող սարք: Վայրին հետևող սարքը անլար ազդեցության աղբյուր է: Մա դժվար թեմա է: Կցանկանայի շատ խոսել, բայց ես չունեմ շատ փորձառություն հետևող սարքի մասին: Իմ երեխան սիրում էր վազել, նա գնում էր փողոցներով և ամեն անգամ, երբ մենք գտնում էինք նշանակետը, գնում էինք այնտեղ: Ընդգծեմ, որ ես պետք է հասկանամ, թե ինչպես պետք է հետևել առանց ազդեցության: Այն կարող է ներառել պաշտպանիչ կտոր: Սրան կանդրադառնանք ավելի ուշ: Մենք ավելի մանրամասն կխոսենք և մյուս ծնողներին կտանք լավ խորհուրդներ այս թեմայի մասին: Կա՞ն մարդիկ, ովքեր քնում են էլեկտրական ծածկոցներով: Դուք կարող եք ուսումնասիրել այդ թեման քնելուց առաջ, ապա անջատել սարքերը, քանի որ այդպես էլեկտրական դաշտը կնվազի: Դա քեզ կտա որոշ տարածություն գիշերվա ընթացքում, դուք կքնեք ավելի լավ: Քնի միջավայրը պետք է լինի 60-67: Գիշերը ավելի խորը քուն կմտնեք: Հնարավոր է, որ դուք

ունեք շարժական մահճակալ, որը կարող է ունենալ մագնիսական կամ էլեկտրական ուժեղ դաշտ՝ նույնիսկ բերելով կեղտոտ էլեկտրականություն քո մարմին մոտ: Դուք կարող եք տեղափոխել իրերն այնպես, ինչպես կուզեք, և նորից անջատել սարքերը: Դուք կտեսնեք, որ իրերը դինամիկ կերպով փոխվում են: Դուք խոմփացնում եք, կամ նմանատիպ բաներ անում: Նույնատիպ իրավիճակ. էլեկտրական վերմակի նման էլ ջերմայինն է, մարդիկ միշտ նոր իրեր են բերում: Մենք կխոսենք սրա մասին ավելի ուշ: Դուք կարող եք տաքացնել իրը մինչև որոշակի մակարդակի, ապա անջատել հեռավար ժամանակաչափով կամ հեռավար անջատիչով: Այսպիսով՝ մենք ունենք ռազմավարություններ, դրանք սուպեր էլեգանտ ռազմավարություններ չեն, բայց մենք այս շուկայում ունենք, ինչ ունենք: Մենք նայում ենք տարբեր գործոններին, որոնք սկսել են ազդել մեր երեխաների վրա: Մանկական մոնիտորի փոխելն ամենամեծ ձեռքբերումներից է: 1980-ականներին մենք անալոգային ազդանշանից անցանք թվային ազդանշանի: Իմպուլսայինին և քառակուսի ալիքներին մեր մարմինն այնքան էլ ադապտացված չէր: Անջատեք ձեր երեխայի մոնիտորը, օգտագործեք լսելու տեխնոլոգիաներ, հատկապես, երբ մանկական վիդեո մոնիտորներն ունեն ավելի շատ անլար ճառագայթում: Որոշ մանկական մոնիտորների ձայնը ակտիվացված է: Նրանք նույնիսկ չեն ուղարկում ազդանշաններ, մինչև երեխան ձայն չի հանում, տարօրինակ բացասական համալրում է, որը նման է ձայն հանելու համար նրանց պատժելուն: Դուք արձակում եք ազդանշանը, ինչը նրանց համար դժվար է, երբ նրանք ձայն են հանում: Երեխայի սենյակը սովորաբար հաղորդիչ է, և երբ մոնիտորը երեխայի մոտ է, դա ավելի վատ է: Մենք բոլորս ցանկանում ենք խնամել մեր երեխաներին և վստահ լինել, որ նրանց կողքին ենք, բայց այս դեպքում դա այդքան էլ իդեալական իրավիճակ չէ: Կրկին վատագույն սցենարը: Դուք կարող եք օգտագործել տարածությունը, տեղափոխել այն սենյակի մյուս կողմ, կարող եք մանկական մոնիտորը պատյանով պատել: Կա սարք, որը չափում է, երբ երեխայի անձեռոցիկը թաց է: Դա անլար աղբեցություն ունի: Ես գիտեմ, որ դա վատ նորություն է, ես նկատի ունեմ, որ լավ մտադրությամբ է այն եղել, բայց դա չի թեստավորվում և իրականում ներկայացվում է որպես վտանգավոր: Շատ մարդիկ գիշերը կարդում են ինչ-որ բան իրենց պլանշետներով, արթնանում են գիշերվա կեսին, չհանգստացած, սկսում են վերցնել պլանշետները: Այդ դեպքում կոնտենտի շփոթություն է առաջանում, ունենում եք կապույտ լույս և էկրանի ժամանակի խնդիրներ: Ծնողներին մենք ասում ենք, որ էկրանից կամ դրա օգտագործման

կրճատումից կա շատ մեծ ճնշում և լավ առաջընթաց, տեղեկացվածություն կապույտ լույսի ներքո, բայց այս հավասարման անլար կողմում ավելի շատ գիտական տարրերն են և ուժեղ առողջական ազդեցությունը: Այն կարիք ունի մի փոքր ծածկ ունենալու: Այսպիսով՝ փորձեք կրճատել պլանշետների օգտագործման ժամանակը: Կան պլանշետներն առանց անլար ազդեցության օգտագործելու եղանակներ, կարող եք ներբեռնել վիդեոներ Youtube-ից և Netflix-ից, պլանշետը դնել ինքնաթիռի ռեժիմի վրա, և ձեր երեխան կարող է օգտագործել այն: Կարող եք նաև կապել այն և մետաղալարի սեղանները և կունենաք էլեկտրական լարերով կապ (hardwired connection): Ապա հեռախոսը դրեք ինքնաթիռի ռեժիմի վրա: Շատ և շատ մարդիկ ունեն խելացի սարքեր: Ի՞նչ եք կոչում այս իրերը. խելացի օգնականներ կամ տնային թվային օգնականներ: Գիտե՞ք, որ Alexa և Google սարքերը տանը բավականին ուժեղ արտանետողներ են: Իմ երեխաները ցանկանում են ունենալ մինի Google ընդհանուր սենյակում: Ես ասում եմ, որ չանեն այդպիսի բան, կամ գոնե անջատեն այն գիշերը: Դա անելու համար կան եղանակներ, ինչպես նաև ձեր հեռախոսի միջոցով կարող եք կիսվել տվյալներով այլ սարքերի հետ: Ձեր տանը անլար հեռախոսի բազային կայանը նման է աշտարակի: Այսպիսով՝ այն հեռարձակվում է շաբաթը յոթ օր, 24 ժամ (24/7): Այն հիմնականում այն հատվածն է, որն ունի պատասխանող սարք իր մեջ: Սա կարող եք գտնել բժիշկ Յելիչի գրության մեջ: Շատ մարդիկ միացրել են այն՝ նույնիսկ չունենալով մալուխային հեռահաղորդակցման կապ: Այսպիսով՝ դուք էլ կարող եք անջատել այն գիշերը կամ ունենալ ուժեղ մալուխային հեռահաղորդակցման կապ: Եթե դուք ցանկանում եք շատ շարժվել, կարող եք օգտագործել բջջային հեռախոս, բայց անլար հեռախոսները հիմնականում ունեն նույն անլար ճառագայթման ազդեցությունը, ինչ բջջային հեռախոսը: Եթե խոսելիս դուք պահում եք հեռախոսը գլխին մոտ, ուրեմն դա լավ միտք չէ: Երկար խոսակցությունները կարող եք վարել մալուխային հեռահաղորդակցման կապի կամ նույնիսկ ականջակալի միջոցով: Եվ իհարկե ձեր անլար մուտքի կետերն էլ: Սա կարող է դառնալ շփոթեցնող, եթե դուք ունեք comcast մոդեմ կամ թվային մոդեմ և ցանկանում եք առանձնացնել մոդեմը Wi-Fi-ից: Սկսեք անջատել այս սարքերը գիշերը: Դա դառնում է խճճված, եթե ձեր հեռահաղորդակցման կապը comcast-ի կամ այլ բանի վրա է, և դուք ցանկանում եք աշխատել գիշերը, այն պահանջում է որոշ լրացուցիչ աշխատանք, և մենք փորձում ենք դա ավելի հեշտ դարձնել: Երբեմն հեշտ է գնել ձեր սեփական մոդեմը, այդ դեպքում դուք ստիպված չեք լինի վճարել comcast կամ այլ vender,

որն իր վրա անլար ազդանշան չունի, և հետո դուք կարող եք օգտագործել լարային ինտերնետ (hard wired internet) կամ էլն Wi-Fi-ի նման մի բան, որը նվազեցրել է ազդեցությունը: Սա լուծումներից մեկն է, որոնց մասին կխոսենք ավելի ուշ: Դուք կտեսնեք, որ այս հյուրանոցում կան լույս արտանետող դիոդային փոքր ժամացույց-ռադիոներ (LED clock-radios): Շատ մարդիկ մտում են հյուրանոցում, և բոլորը ստանում են դրանք: Դրանք սովորաբար մագնիսական դաշտի աղբյուրներ են: Դուք կարող եք անջատել դրանք գիշերը: Մարդիկ, ովքեր հաճախակի ունենում են միգրենային գլխացավեր, լավ կլինի, որ տեղափոխեն այն այլ սենյակ կամ ազատվեն դրանից: Այս հյուրանոցում կա մագնիսական դաշտի մեծ աղբյուր: Երբ քայլում եք հյուրանոցում, դուք ստանում եք անլար հեռախոս ձեր մահճակալի կողքին: Եթե դուք այն անջատեք գիշերը, դուք կլինեք ավելի լավ: Սա հնարքներից մեկն էր: Եթե այն անջատեք, գիշերվա ընթացքում, մարտկոցը կիսով չափ կսկսի ձայն հանել: Միշտևն արդեն փորձ ունի: Ես վերցրել եմ ականջակալը, փաթաթել այն աշտարակի վրա և դրել սեյֆի մեջ: Դա լավ է և աշխատում է: Սա շատ կարևոր է: Դուք գիտեք, որ մենք քանի տարի է ունենք կարդալու լամպեր, բայց դրանք մահճակալների կողքին դնելու դեպքում էլեկտրական դաշտի ազդեցություն կարող ենք ունենալ: Սրա համար կան հնարքներ, օրինակ՝ փոքր անջատիչներ: Դուք կարող եք ունենալ կարդալու լույս, բայց պետք է ունենաք նաև հեռավոր անջատիչ կամ այլ բան, որը կանջատի այն ձեռքով և հեռակա կարգով: Մենք կատարել ենք հետազոտություն մեր ֆեյսբուքյան խմբում, որը կոչվում է էլեկտրամագնիսական դաշտ և աուտիզմ, ես սկսել եմ խոսել այս բաների մասին մարդկանց հետ: Կա՞ մեկը, ում երկարացման լարը կամ էլեկտրական լարը ննջասենյակում է՝ մահճակալի ետևում: Տվեք ձեզ որոշակի տարածություն, երբ դուք ունեք երկարացման լար, էլեկտրական դաշտի ազդեցությունները բերում եք ձեր մարմին մոտ: Գիշերը էլեկտրական անջատիչների, երկարացման լարի փոխարեն կարող եք նորից օգտագործել հեռակա անջատիչներ կամ փորձել տեղափոխել էլեկտրոնիկան ձեր անկողնուց հեռու: Այս խրոցակները սովորաբար աղապտորներ (wall warts) են, կամ փոքր խրոցակների լիցքավորիչներ, որոնք միացված են: Այդ պատճառով սրանք ունեն մեծ մագնիսական դաշտ և կարող են լինել կեղտոտ էլեկտրականության աղբյուր, կտրել էլեկտրականությունը՝ էլեկտրաէներգիայի աղմուկը դնելով էլեկտրականության վրա: Մենք ունենք այս մեծ էլեկտրական դաշտը: Տարիներ շարունակ մեր անկողնու մոտ մենք ունենք լույսեր, բայց հիմա մեր էլեկտրական լարերը մի փոքր ավելի աղտոտված են այս թվային



հաճախականություններից, այս իրերին էլեկտրամատակարարում միացնելը կտրում է էլեկտրականությունը, երբ նրանք փոխակերպվում են այլընտրանքային հոսանքից ուղղակի հոսանքի (AC/DC): Նրանք կտրում են այն, ստեղծում էլեկտրական համակարգի փոքր ակնթաթային փոփոխություններ: Նրանք թվում են փոքր մեր էլեկտրական հեռանկարի համար, բայց կենսաբանորեն շատ ակտիվ են, և դա այն բաներից մեկն է, որ իրականում ազդել է իմ մարմնի վրա: Սովորաբար մարդիկ ունեն հեռուստացույցներ իրենց սենյակներում: Իրականում հիանալի է էլեկտրոնային ազատ գոտի ունենալը և այնտեղ որոշ տարածք ստեղծելը: Նվազագույնը, ինչ կարող եք փորձել անել գիշերը, հեռուստացույցն անջատելն է, դա հատկապես կօգնի, երբ այն խելացի հեռուստացույց է կամ ունի անլար հոսանքային միավորի ինչ-որ տեսակ: Մենք ունենք համակարգիչներ, նոթբուքեր: Մարդիկ սովորաբար լիցքավորում են այն իրենց մահճակալի մոտ: Հավանաբար դուք ստիպված չեք լինի ցատկել գիշերվա կեսին և վերցնել ձեր նոթբուքը, եթե դուք այն դնեք այլ սենյակում կամ թողնեք գրասենյակում՝ ձեզ մի փոքր ազատ տարածություն տալով: Նույնիսկ Apple նոթբուքերի լիցքավորիչները ստեղծում են շատ կեղտոտ էլեկտրականություն, որն ունի մեծ մագնիսական դաշտ: Սառնարանը հավանաբար մագնիսական դաշտի ամենամեծ աղբյուրն է ձեր տանը և անդուր ձայներ է արձակում: Եթե ձեզ դուր չի գալիս այդ ձայնը, դուք հավանաբար լսում եք ոչ թե աղմուկը, այլ կեղտոտ էլեկտրականության ազդեցությունը: Էլեկտրական աղմուկը դարձել է անդուր: Սառնարանի համար էլ կա հնարք: Դուք կարող եք կարգի բերել սառնարանը: Եթե ձեր սառնարանը բավականին սառն է, ապա կարող եք նվազագույնի հասցնել այն, մաքրել հզորությունը և կլսեք ձայնը ավելի ցածր տոնով: Եվ նորից դուք կարող եք հեռու լինել սառնարանից կամ եթե փոքր սառնարան ունեք, օրինակ եթե հյուրանոցի համարում եք և ունեք մինի-բար, սառնարան, դուք կարող եք անջատել այն և գիշերը ձեզ տալ մի փոքր տարածություն: Կան շատ էլեկտրական սարքեր, որոնք մարդկանց ննջասենյակներում են. Օդային գոտիչներ, խոնավացուցիչներ, գաղափարակալ օդային պարեկի միավորներ (Civil Air Patrol cap units): Եթե դուք ունեք քնի ափնեա (շնչառության ընդհատում քնած ժամանակ), ապա ունեք այս միավորներից մեկը: Օդորակիչը կամ նույնիսկ ակվարիումի ջրհանը կարող են ունենալ մեծ աղբյուրներ: Ես ունեի փոքր ակվարիում, որն արտադրում էր հսկայական քանակությամբ մագնիսական դաշտ: Սա զարմանալի է: Տվեք ձեզ մի փոքր տարածություն այս փոքր էլեկտրական սարքերի շրջակայքում: Այս դեպքում հնարքը հետևյալն է:

Դուք կարող եք հեռանալ այդ իրերից, մահճակալը տեղափոխել 6 կամ 12 դյուս կամ ավելի հեռու, տեղափոխել պատի մոտից, որտեղ էլեկտրալարեր կան: Եթե դուք չեք ուզում շղթայական անջատիչն (circuit breaker) անջատել գիշերը և ունենալ ավտոմատ անջատիչներ (demand switch), մի փոքր տեղափոխեք ձեր մահճակալը: Էլեկտրական մետրը, խելացի վահանակը այն իրավիճակներից է, երբ դուք չեք կարող հեռանալ դրանից: Համոզված եղեք, որ ձեր երեխան անջատիչ վահանակի դիմաց կամ մյուս կողմում չէ, որտեղ խելացի մետրը պատի մյուս կողմում է: Տեղափոխեք սենյակի այլ հաստված կամ այլ ննջասենյակներ: Կան պաշտպանվելու եղանակներ: Խելացի վահանակի դեպքում դուք կարող եք երկու բան անել, մագնիսական դաշտից պաշտպանվելու համար կարող եք հեռավորություն պահել, ծածկել այն նոր, թանկ մետաղով, որը կարող է աղբյուրի կետերում պաշտպանել մագնիսական դաշտից: Բացի մագնիսական դաշտից պետք է նաև պաշտպանվեք ռադիոհաճախականությունից, անլար ճառագայթման ազդանշանից: Այն գալիս է յուրաքանչյուր 6 վայրկյանը մեկ: Այն ուղարկում է տեղեկատվությունը Power company-ին: Խելացի մետրերը առաջացնում են շատ կեղտոտ էլեկտրականություն, նրանք իրենց ներսում ստեղծում են անջատիչ էլեկտրամատակարարում: Դրանք կտրում են էլեկտրականությունը, և հետո այն տան տարածքում ստեղծում է կոպիտ դաշտ: Շատ մարդիկ էլեկտրականության հանդեպ զգայուն դարձան, երբ խելացի մետր և պայծառ հատակային ջեռուցում սկսեցին օգտագործել: Արդյոք ինչ-որ մեկն ունի ջեռուցվող հատակ իր բաղնիքում: Մա մագնիսական դաշտի մեծ աղբյուր է մեր տանը, դուք կարող եք ոչ միայն անջատել, այլ նաև իսկապես կտրել այդ դաշտի ազդեցությունը: Եվ ցանկացած տեսակի էլեկտրական շարժիչներ, օրինակ՝ լողավազանի պոմպը, կամ ջակուզիի պոմպը: Այս տեսակի իրերն աշխատելիս կարող են լինել մագնիսական դաշտի, կեղտոտ էլեկտրականության մեծ աղբյուրներ: Փոփոխական արագության որոշ պոմպեր ստեղծում են աղմուկ և աղտոտում են ձեր տան էլեկտրաէներգիան: Ինձ համար դժվար է եղել: Անլար ազդանշանային համակարգի մասին արդեն խոսեցինք, և ես դժվար ժամանակներ եմ ունեցել այն փոխարինելու համար: Այն անլար ազդեցության աղբյուրներից մեկն է: Բոլորը ցանկանում են իրենց տանը զգալ ապահով և պաշտպանված: Դուք կարող եք ստանալ ազդանշանային ընկերություն՝ ամրացնելով կապերը: Մենք մեր տանն արեցինք դա, ամրացրեցինք ամեն ինչ և ունեցանք անլար ազդանշան, որը այդ հեռակա սարքից էր գալիս: Ես այն անջատեցի, և մենք այլ իրեր ամրացրեցինք լարերով: Կա այլ միավոր, որը

կոչվում է canary: Այն փոքրիկ տեսախցիկ է, որը ետևում ունի ինտերնետային մալուխ: Այն շարժման զգայուն տեսախցիկ է: Հավանաբար ոչ այնքան լավը, որքան պատուհանի վրայի այս սենսորները և ապակին կոտրող սենսորները (smash): Այն շաժման գործընթացի մեջ է լինում և կարող է կանչել հրդեհային կամ ոստիկանության վարչություն: Սա վատ չէ, բայց մետաղալարերն աշխատում են այդ տարածքում: Մենք չունենք կատարյալ լուծումներ այս բոլոր ոլորտների համար և տեղեկացվածության կարիք ունենք: Մարդիկ հարցնում են լուծումների մասին: Դա դառնում է շուկայի պահանջ: Դիմներ անջատիչները զարմանալիորեն կարող են լինել կեղտոտ էլեկտրականության մեծ աղբյուր: Դուք մտնում եք տուն և լսում զվարճալի ձայներ, բզզոցներ: Դուք դառնում եք էլեկտրականապես զգայուն, մտածում եք, որ ձեր ձայնը զգայուն է, բայց իրականում դառնում եք էլեկտրականապես զգայուն: Դուք կարող եք գտնել դիմներ անջատիչները: Ես և իմ կինը միշտ վիճում ենք, թե ինչպես պետք է մթեցնենք լույսերը: Իմ կինը սիրում է, որ լույսերն ամբողջությամբ վատ լինեն, իսկ ես մթեցնում եմ դրանք: Ես կարծում եմ, որ դա երբեք չի լուծվի: Հիմնականում դիմներ անջատիչները կարող են ստեղծել շատ կեղտոտ էլեկտրականություն: Դուք հնարավոր է ցանկանաք տեղափոխել դրանք ննջասենյակներից: Ննջասենյակների միջավայրում եթե մթության աստիճանը ճիշտ որոշեք ճիշտ վոլտի միջոցով, և այն թողնեք, գուցե դա օգնի նվազեցնել ազդեցությունը: Դա այն բաներից մեկն է, որը դուք կարող եք չհասկանալ: Սա բարդ երեք էլքով անջատիչ է: Դուք կարող եք անջատել և միացնել այն բազմաթիվ տեղերից: Այն լարով ամրացված է այս հենարանին և ստեղծում է մեծ մագնիսական դաշտ: Սովորաբար եթե ունեք դրանից և լարերով ամրացրել եք, այն կարող է վերացնել մագնիսական դաշտը: Երբ երկու ուղղությունները գնում են իրար կողք կողքի, և դուք ունեք մեկ հենարան, այն առաջացնում է մեծ մագնիսական դաշտ: Այսպիսով՝ ես անջատել եմ որոշ 3 էլք ունեցող անջատիչները մեր տանը, և այն դրամատիկորեն օգնել է նվազեցնել մագնիսական դաշտի ազդեցությունը: Եվ վերջապես սա իմ մեծ սխալներից մեկն էր, որ ես չէի հասկացել, որ դա իմ սխալն է: 2001 թ-ին ես գտա կոմպակտ լյումինեսցենտ լամպեր Կոսկոյում և ես ինքս ինձ ասացի, որ պատրաստվում եմ փոխել իմ տան բոլոր լամպերը: Ես այն ուշադիր մարդկանց շարքին եմ պատկանում, ովքեր կշրջեն և կանեն ամեն հնարավոր բան: Կոմպակտ լյումինեսցենտ լամպերն ունեն սնդիկ: Մենք թողեցինք լամպերը ճաշասենյակի սեղանի վրա: Այսպիսով՝ կա մեծ խնդիր միայն սնդիկի և դրանց դասավորության հետ: Բայց դրանք էլ են ստեղծում տարօրինակ լույսի

առկայծումներ: Դրանք բզզում են և ստեղծում կեղտոտ էլեկտրականություն: Դա հիանալի լուծում չէ:

Իրականում ես ինձ մարտահրավեր եմ նետել գտնել բարդ լյումինեսցենս կամ լույս արտահանող դիոդներ, որոնք չեն պարունակում կեղտոտ էլեկտրականություն: Ես գտել եմ մի քանիսը և փոստել «Էլեկտրամագնիսական դաշտ և աուտիզմ» ֆեյսբուքյան խմբում: Բայց մենք դրա համար պետք է ստեղծենք շուկայի պահանջարկ: Սրանք 25 պարզ բաններն են, որ դուք կարող եք ձեր միջավայրում կառավարել: Ես կարծում եմ, որ այս ցանկն ուսումնասիրելով՝ բոլորն էլ ունեն մի քանի բաներ, որ կարող են անել և լավ զգալ դրա համար: Հիմա ես դրան կավելացնեմ մի քանի պարզ գործիքներ: Դրանցից մեկը ժամանակաչափն է, լինկում կարող եք գտնել դրա մասին: Դուք պարզապես շատ քիչ բան կարող եք անել ժամանակաչափով: Կարող եք օգտագործել այն արձակուրդի լույսերի համար: Կա՞ ինչ-որ մեկը, որ օգտագործում է արձակուրդի լույսեր: Նրանք միացնում են այն, և ժամանակաչափը միանում և անջատվում է: Այսպիսով՝ դուք կարող եք օգտագործել ժամանակաչափերը որոշակի ժամանակում: Կարող եք պատկերացնել, որ դա օգտակար է ձեր Wi-Fi-ի համար: Հիմա այդ կարգավորումներից որոշները կարող են արվել Wi-Fi-ի ծրագրակազմում: Կան նաև հեռակա վարդակների խրոցակներ և հեռակա ժամանակաչափեր: Հիմնականում դուք կարող եք ունենալ այս խրոցակը ձեր պատին և հեռակա փոքրիկ սարք, որը կօգտագործի քիչ անլար պայթյուն (burst), օրինակ՝ ավտոտնակի դուռը բացող սարք, բայց այն հաստատուն ազդեցություն չունի: Դուք կարող եք օգտագործել այն միացնելու համար տարբեր խրոցակներ, երկարացման լարեր, պոմպային շարժիչներ: Եթե դուք չեք անհանգստանում, կարող եք օգտագործել հեռակա ժամանակաչափեր: Լուսային ժամանակաչափն ունի կոճակ, որն ասում է, որ միացնեք այն 2, 4, 6 ժամով և ավտոմատ կերպով անջատեք: Դուք կարող եք սեղմել այդ կոճակը, ձեր Wi-Fi-ը միացնել 2 կամ 4 ժամով, հետո այն կանջատվի, և դուք ստիպված չեք լինի անհանգստանալ և գիշերը այն անջատել: Կա նաև միավոր, որը կոչվում է էկո Wi-Fi: Այն ունենում է այս Wi-Fi միավորները յուրաքանչյուր վայրկյանը 10 անգամ: Դրանք ասում են. «Ես այստեղ եմ»: Դա նախազգուշական ազդանշան է: Այսպիսով՝ երբ փնտրում եք և նայում տարբեր Wi-Fi-ներ օդում, դուք նայում եք ազդանշանին, ազդանշանի ուժին: Ազդանշանը վայրկյանում 10 անգամ է հնչում: Այս սարքը ձեզ հնարավորություն է տալիս կատարել այն վայրկյանը մեկ անգամ: Դուք ստանում եք 90% ազդեցության նվազում, և ձեր անլար

ազդեցությունը չի դանդաղում: Որոշ դպրոցական համակարգեր թույլ են տալիս ձեռք նաև դա կառավարել: Այսպիսով՝ էկո Wi-Fi-ը ավելի բնակելի միավոր է, իսկ արուբան (aruba) Պալո Ալթո միասնական դպրոցական շրջանում է (Palo Alto unified school district): Նրանք թույլ են տալիս սահմանել ժամանակը կամ նախազգուշական ազդանշանի հաճախականությունը: Այս ամառ մենք պատրաստվում ենք աշխատել նրանց հետ այս հարցը լուծելու համար: 90% ազդեցության նվազում է նկատվում, նույնիսկ եթե դուք խնայում եք էներգիան: Մինչև անլար սարքերի և Wi-Fi-ի լինելը մենք ինտերնետ ունեինք: Ես ինտերնետ ունեցել եմ 1990թ-ին, մինչ Միլիկոնյան հովտում աշխարհահռչակ կապի լինելը: Մենք ունեինք ինտերնետ մալուխներ, որոնք միացնում էինք մեր համակարգիչներին: Եթե աշխատում եք համակարգչի առաջ և չեք շարժվում, օգտագործեք ինտերնետ մալուխներ: Այս դեպքում մի մոռացեք երբ միացնում եք ինտերնետ մալուխը, դուք պետք է անջատեք Bluetooth-ը և Wi-Fi-ը ձեր համակարգչում: Որոշ մարդիկ միացնում են և գնում, ապա դրանից ունենում այս ազդեցությունները: Դուք ստիպված եք զգուշանալ դրա համար, և կան նաև ադապտորներ տարբեր համակարգիչների համար: Դուք կարող եք ունենալ ինտերնետ ադապտորներ USB-ի, USB C-ի համար, նույնիսկ կարող եք ձեռք բերել ադապտորներ ձեր հեռախոսների կամ պլանշետների համար: Կան ինտերնետ ադապտորներ Apple-ի, Android-ի համար: Այս սլայդում կան դրանց լինելերը: Կարող եք նկարել, եթե ցանկանում եք կամ կարող եք ավելի ուշ մտնել այդ լինելով: Մեկ տարի առաջ Ալան Մարրը եկել էր Autism one այս շինություն: Նա շատ հիմնավորումներ է կատարել և բարելավել է էներգիայի որակը: Նա կատարել է լրացուցիչ քանակությամբ աշխատանք այս առողջական միջավայրում: Նա ոգեշնչվել էր երեխաներից և այն ազդեցություններից, որոնք որ դուք գիտեք: Հիմնականում մեր մարմինները էլեկտրական են, և մենք պատասխանում ենք աուդիո համակարգի նման: Երբ դուք ցածրացնում եք համակարգչի ձայնը և բարձրացնում ազդանշանը, իրերը պարզ են դառնում: Ալանն օգտագործում էր ֆիզիկայի նույն օրենքները, ինչ օգտագործել էր երկար ժամանակ աշխատելով էներգիայի որակի բարելավման վրա: Նա բարելավել էր աուդիոյի որակը և հիմքը: Նա դա կանի ձեր տանը: Նա ունի տարբեր տեխնոլոգիաներ, որոնցով կբարելավի ձեր տունը: Դուք նույնպես կարող եք օգտագործել այս տեխնոլոգիաներից մի քանիսը, և սա ավելի փորձարարական է ձեր մարմնի վրա: Այսպիսով՝ դուք կարող եք փորձարկումներ կատարել դրանով: Ես գործում եմ ինչպես փորձարկիչ օղաչուն՝ օգտագործելով տարբեր

տեխնոլոգիաներ, որոնք կլանում են այս հաճախականությունը: Նա նույնիսկ աշխատել է 5G-ի վրա, ինչը հիանալի է: Ես իսկապես խորհուրդ եմ տալիս օգտագործել էլեկտրամագնիսական միջամտության (EMI) մալուխի ֆիլտր, որի արժեքը 30-40 դոլլար է: Այն փոքր մագնիսական բլոկ է, որը էներգիայի մալուխի շուրջն է լինում և դուրս է հանում բարձր հաճախականությամբ աղմուկը: Այսպիսով՝ այն ստեղծված է ձեր ստերեոյի որակը լավացնելու և ձեր երաժշտության ձայնը ավելի լավ դարձնելու համար: Բայց եթե դուք կամ ձեր երեխան էլեկտրականորեն զգայուն եք, սա կարող է օգնել կտրել այս բարձր հաճախականություններից որոշները, որոնք ավելի ազդեցիկ են: Նա ունի նաև փաթաթման նյութ, որը նա դնում է էներգիայի շուրջ և այն կլանում է տարբեր հաճախականություններ, որոնք ենթադրվում են, որ ունեն 60 հերց, էներգիայի հաճախականությունը ենթադրվում է, որ մաքուր սինուսային ալիքով է: Սա իրական աշխարհում է: Սա բարձր հաճախականությամբ աղմուկի խառնաշփոթ է, և այս փաթաթման նյութը ռեզոնանս է առաջացրել տարբեր հաճախականությունների հետ և ցրել է այդ հաճախականությունները ինչպես ջերմություն: Դա կրկին եղել է ազդեցիկ աուդիոյի համար, բայց մարմինը իրականում հանգստացնելու համար ես դնում եմ փաթաթանի նոր տեսակ, և դուք կարող եք տեսնել իմ մարմինն իսկապես հանգստացած: Այլ օգտակար բան նշեմ. Եթե գումար չունեք, պարզ մետր կարող եք օգտագործել, իսկ եթե մի փոքր գումար ունեք, հիանալի կլինի ձեռք բերել մետր, որովհետև դուք իրականում սովորում եք շատ բաներ և միշտ իմանում եք նոր բաներ, որոնց մասին չէիք էլ ենթադրի: Երբեմն դուք կարծում եք, որ ինչ-որ բան վատ է և հետո չափում եք, և պարզվում է, որ այն այդքան էլ վատ չէր: Այստեղ կան որոշ մետրեր, որոնք մենք սկսել ենք վաճառել անցած տարի: Մենք սկսեցինք մարդկանց խորհուրդ տալ գնել դրանք: Դուք կարող եք գնել դրանք, որտեղից, որ կարող եք, օգտագործել ինչպես որ կուզեք: Ես նաև ստեղծել եմ որոշ շատ կարևոր պարզ գործիքակազմ: Եվ բարդն այն է, որ էլեկտրամագնիսական դաշտը, որը տոքսիկների նման է, մեկը չէ, այլ դուք պետք է չափեք տարբեր բաղադրիչներ: Դուք ստիպված եք չափել մագնիսական դաշտերը, էլեկտրական դաշտերը, կեղտոտ էլեկտրականությունը, անլար ճառագայթումը: Դուք պետք է նվազագույնը չափեք այս 4 բաղադրիչները: Չկա մետր, որը կչափի այս չորսն էլ: Մենք դեռ չունենք մետր, որը կչափի 5G հաճախականությունը, որը շուտով գալիս է: Մենք պետք է աշխատենք այս ուղղությամբ և նոր ավելի լավ լուծումներ գտնենք: Բայց սա այն է, ինչ հիմա մենք ունեք և սա բավականին պատճառաբանված է: Այստեղ կան որոշ

պարզեցված գործիքակազմեր, որ ես առանձնացրել եմ ծրագրային դիզայներ (software designer) լինելու ժամանակ: Եթե դուք օգտագործում եք Netflix կամ եթե երբևէ բացել եք իմ երկխոսությունը, ապա օգտագործել եք իմ աշխատանքը Միլիկոնյան հովտում աուտիզմի համար: Միլիկոնյան հովտում ես աշխատել եմ 30 տարի: Իմ աշխատանքը խճճված իրերը պարզ դարձնելն է: Ես դեռ նոր դիտելիքներ եմ ձեռք բերում և փորձում եմ ձեզ օգնել իրերը դարձնել հեշտ: Այստեղ կան պարզեցված գործիքակազմեր, և այն նախատեսված է այն մարդկանց համար, ովքեր սրանում փորձ չունեն: Եվ ընդհանրապես նրանք կարող են հետևել դրանց: Եթե ինչ-որ բան անհասկանալի լինի, կապվեք ինձ հետ: Մենք միշտ ցանկանում ենք ետադարձ կապը պահել և շարունակել զարգացնել: Հիմա մենք տաբերակ ունենք արածանագրելու այս 4 տարբեր ոլորտները՝ մագնիսական դաշտերը, էլեկտրական դաշտերը, և այլն: Հետո գրել դրանք, վերածել դրանք փոքր ռադար գրաֆիկի: Մա կոչվում է ինչպես ձեր ռադար գրաֆիկը և դուք կարող եք նայել այն: Այս սենյակում ես չափումներ եմ արել՝ նստած լինելով սենյակի մեջտեղում: Սենյակում մենք ունենք 3 Wi-Fi երթուղիչներ (routers): Մենք նաև չափել ենք մագնիսական դաշտերը: Մագնիսական դաշտերը սլայդում նշված են կանաչ գույնով: Ես կարծում եմ, որ այն բավական ցածր ազդեցություն է՝ 6 կամ 8 nano tesla և քնի միջավայրի համար այն պետք է լինի 20-ից ցածր: Այսպիսով՝ մագնիսական դաշտի պատկերը հաշվի առնելով՝ ես այստեղ կքնեի: Կեղտոտ էլեկտրականության տեսանկյունից մենք չափել ենք մագնիսական դաշտը 2000-10000 հերցի սահմաններում՝ օգտագործելով մետրերից մեկը: Այս սենյակը բավականին աղմկոտ է, և այն գալիս է հատակից: Հատակին մենք ունենք այսպես կոչված գետնի հոսանք, որն անցնում է բետոնի միջով և այն մի փոքր կոպիտ է: Այսպիսով՝ մենք մի փոքր կանաչ զոնայից դուրս ենք: Մենք չունենք լավ տվյալներ և աշխատում ենք այդ ուղղությամբ: Եթե միայն ես իմանայի, թե որ թվերն են ապահով տարբեր բնակչությունների համար: Բայց կարծում եմ, որ այդ թիվը սխալ կլիներ զգայուն բնակչության համար: Էլեկտրական դաշտի պատկերի տեսանկյունից մենք այդքան էլ վատ ցուցանիշներ չունենք: Դա այն մետրերից մեկն է, որ ես վաճառում եմ: Այն չի լուծում ամեն ինչ դեպի 0-ի, բայց այն տալիս է պարկեշտ բավականին ցածր ընթերցանություն այդ տեսակի դեղին միջակայքում: Հետո մենք չափել ենք անլար ճառագայթումը, որը հավանաբար մեր ամենաբարձր ազդեցությունն է, որը շեղվել է բնական ֆոնից: Ես կարծում եմ, որ սա արգելափակում է վրանը: Այն դուրս է մանուշակագույն կամ ծայրահեղ

մտահոգությունների շարքից, և դա մի փոքր տհաճ է: Ապագայում սա այն է, ինչ մենք փորձում ենք անել: Հիմնականում դուք ստեղծում եք փոքր ռադար գրաֆիկ և հետո չափում: Այսպես դուք կարող եք կենտրոնանալ առանձին ոլորտների վրա, օրինակ՝ ննջասենյակի: Առաջինը ես կկենտրոնանամ անլար ճառագայթման վրա: Ես կնայեմ հաստատուն անլար ազդեցության աղբյուրը: Այն բավականին ակնհայտ է այստեղ, դրանք Wi-Fi միավորներն են: Ապագայում մենք ցանկանում ենք ունենալ Wi-Fi միավորներ, որը կանջատվի գիշերը կամ կքնի ինչպես էկրանապահիչը (screen saver) կամ ամենաքիչը կքչացնի նախազգուշացումների հաճախականությունը կամ էլ հոսանքը: Դուք կարող եք լուծել այս հարցերը: Դրանք սուպեր բարձր հոսանք չունեն: Ազդեցության կրճատման, ապահով դարձնելու շատ ռազմավարություններ կան: Ձեր կողմից էլ մենք ստանում ենք մի փոքր օգնություն: Մենք ունենք «Էլեկտրամագնիսական դաշտ և աուտիզմ» ֆեյսբուքյան խումբը, որը ստեղծել ենք մոտավոր 5 տարի առաջ: Խմբում հիմա մենք ունենք 2000 ծնողներ և շատ հասուն մարդիկ, ովքեր էլեկտրականորեն զգայուն են: Եթե դուք գիտեք մեկին, ով զգայուն է, բայց չունի աուտիզմ, դա նորմալ է, քանի որ խմբում ունենք նաև էլեկտրամագնիսական դաշտի մասնագետներ: Մենք աշխատում ենք լուծումներ գտնելու համար և փորձում ենք դրանցով կիսվել: Մեր կոնֆերանսին խոսել են նաև EMF.com-ի ներկայացուցիչները: Նրանք առաջարկել էին պաշտպանության համար որոշ լուծումներ և դրանցից որոշները ցածրացնում էին էլեկտրամագնիսական դաշտը: Ես արդեն նշել եմ Ալեն Մարրին: Դուք նաև կարող եք կենսաբաններին դիմել: Եթե դուք Չիկագոյում եք, մի քանիսը կան այնտեղ: Բարբարայի ազգանունն այս պահին չեմ հիշում: Մենք ունենք կենսաբան տեղական տարածքում, ով նույնպես եկել էր կոնֆերանսին: Դուք կարող եք փնտրել նրանց: Եթե դուք ուզում եք, որ ինչ-որ մեկը ձեր փոխարեն գա և անի այն, ինչ պետք է անեք, դա իրականում դժվար խնդիր է: Այս մարդիկ բավական փորձ ունեն և նրանք ունեն աղբյուրներ և օգնություն բարդ խնդիրների, հարցերի համար, որոնք դուք գուցե չեք կարող կառավարել: Միջավայրների բարդ պաշտպանություն իրականացնելու համար դուք բջջային աշտարակի իրավիճակում կլինեք: Ջարգացման ուղղությամբ ես Մարթա Հերբերթի (Marta Herbert) հետ աշխատել եմ Հարվարդում, մենք մտածել ենք կլինիկական տվյալների բազա՝ էլեկտրամագնիսական դաշտի մակարդակներն արձանագրելու համար: Մենք խոսեցինք մետրերի և ավելի լավ հարաբերակցություն ստանալու մասին: Բժիշկ Քլինք Հարթը (Klink Hart), ով վաղն է խոսելու, 2001 թ-ին կատարել է կարճ փորձնական



ուսումնասիրություն: Նա բացահայտել է էլեկտրամագնիսական դաշտերը, անլար ազդանշանները, միկրոալիքների հաճախականությունը: Նա ուներ երեխաներ, որոնք նորմալ զարգանում էին: Կային երեխաներ, ովքեր աուտիզմի սպեկտրում էին կամ այլ զարգացման խնդիրներ ունեին: Եթե դուք կարմիր, կանաչ, դեղին գոտում եք, դա այնտեղ է, որտեղ ցանցն է: Նյարդային տիպի երեխաները զարգանում են և մարդիկ, ովքեր ունեցել են աուտիզմ, հակված էին ավելի բարձր կամ ավելի տարբեր գրաֆիկի, ավելի շատ կարմիր կամ մանուշակագույն գոտուն: Մենք սա գիտեինք բավականին ժամանակ, բայց մենք կարիք ունեինք մի փոքր փորձի: Մեզ պետք էին ավելի շատ տվյալներ: Մենք կարծում էինք, որ այս կլինիկական տվյալների բազան կարող է հիանալի ճանապարհ լինել այն հավաքելու համար: Մենք նույնպես կատարում ենք որոշ աշխատանք: Ես սկսել եմ նաև աշխատել Սթենֆորդում, բայց մենք նաև կատարում ենք ներդրումներ ապահով անլար գրությունների համար: Այդ ֆինանսավորումն արդեն կատարվել է, և մենք հույս ունենք արդյունքներ տեսնել այս ամառ: Վերջնական հղումներն այս սլայդներում են: Մաքուր լույսի վենչուրների (Clear light ventures), էլեկտրամագնիսական դաշտի մասին տեղեկանալու համար կարող եք անցնել այն լինկերով, որոնցով որ կցանկանաք: Այստեղ կա նաև վեբկայք: Անլար անվտանգության քարտի վերաբերյալ, որի մասին արդեն խոսել ենք, տեղեկություն կարող եք գտնել լինկում: Այդտեղ կա նաև գիրք, որը մենք ունենք մեր տաղավարում: DMS-ը ամենալավ և պարզ ուղեցույցն է էլեկտրամագնիսական դաշտի ազդեցությունների և ճառագայթումների համար: Գործնականում ես օգնել եմ գումար հավաքել ֆիլմի համար, որը կոչվում է "Generation zapped": Այն կարող եք գտնել iTunes-ում և Amazon-ում: Սա ձեր համայնքում տեղեկացվածության բարձրացման հիանալի եղանակ է: Նույնիսկ հոլովակն օգնում է մեզ որոշակի հուսալիություն ունենալ այս թեմայում: Սա իմ ներկայացումն էր, և մենք դեռ ունենք 5-10 րոպե ժամանակ: Այս թեման առաջացնում է շատ հարցեր, այդ պատճառով անցնենք հարցերին:

Պատասխան՝ 1. Փորձիր խուսափել ստատիկ մագնիսական դաշտերից, ինչպես կենսաբաններն են անում: Դա կախված է, թե դրանք ինչպես են հնչում: Ես մանրամասնորեն չեմ ուսումնասիրել, բայց անվտանգության տեսանկյունից հեռու պահեք այն ձեր մարմնից գիշերը և վերադարձեք բնական վիճակին: Դա նման է պալեո իրերի վերադարձին, ինչը լավ է: Որոշ կենսաբաններ կարող են ուսումնասիրել ձեր անկողինը կողմնացույցով (compass): Դա մագնիսականորեն զգայուն է: Նրանք կարող են տեսնել որոշ այս

գունավոր մետաղական զսպանակներից, որոնք ունեն մագնիսական դաշտ և լիցք իրենց մեջ: Սա իրականում մանրակրկիտ գործ է: Էլեկտրապես շատ զգայուն մարդիկ չեն սիրում քնել կծիկներով ներքնակների (coil mattress) վրա մինչև չլինի լուրջ գիտական օգնություն:

2. Կա՞ն որոշ մարդիկ, ովքեր լավ արդյունքներ են ունենում հիմնավոր ներքնակներից (grounding mat): Կան որոշ իրավիճակներ, որտեղ հիմնավոր ներքնակները կարող են ավելի վատ լինել: Դրանք վատ ազդեցություն կարող են ունենալ, երբ ունեք բարձր էլեկտրական դաշտ և այդ ժամանակ դրա մի մասն էք կազմում: Դուք նմանվում էք ձողի (ground rod), և անտեսանելի էլեկտրականությունն անցնում է ձեր միջով: Մյուս իրավիճակն այն է, երբ դուք այս շինության նման ունեք հատակի հոսանքներ (ground currents), հատակային աղմուկ: Եթե ունեք հատակային աղմուկ ձեր շինություններում, և միացրել էք էլեկտրական համակարգին, ապա դուք կլանում էք աղմուկ: Եթե նույնիսկ միացնեք այն գետնին, հողին (soil), ինչը ես արել եմ Սիլիկոնյան հովտում, կունենաք հատակային հոսանքներ: Ես օգտագործում եմ հիմնավորման համակարգեր (groundings): Ես արել եմ այսպես մի որոշ ժամանակ: Նրանցից մեկը՝ Ալեն Մարրը ունի ածխածնով այս մեծ հատակային համակարգը (grounding bough floating ground): Դա շատ բարձր հաճախականությամբ աղմուկի ճառագայթում է: Ես գուցե կարողանամ փորձեր կատարել հատակի շերտի հետ, որն ունեի անցյալում: Դա բավականին լավ է թվում: Դա մի փոքր անվտանգ է թվում ինձ համար, բայց նորից միանման իրավիճակ: Եթե դուք ունեք էլեկտրական դաշտ, հնարավոր է շատ բան չկարողանաք անել: Դուք պետք է փորձեր անեք ձեր մարմնի և միջավայրի հետ և եթե կարողանաք չափել այն էլեկտրական դաշտի մետրով, կարող էք ասել wow: Ես ցանկանում եմ տեսնել ցածր էլեկտրամագնիսական դաշտ նախքան ես կանեմ դա: Դուք կարող էք ունենալ այդ մետրերից մեկը, որը կօգնի ձեզ կեղտոտ էլեկտրական չափումներում, մեր մետրերից մեկը նույնիսկ նախատեսված է հողի համար: Այն ձեզ կտա որոշ հետադարձ կապ նրա մասին, թե այն ապահով է, թե ոչ:

3. Արդյոք ապահով են փոքր մեղալիոնները, որ դուք դնում էք ձեր հոռախոսի վրա կամ կրում:

Իրականում չկա պաշտպանիչ, որը կփորձի ներդաշնակեցնել հաճախականությունը կամ ուղարկել մեկ այլ հաճախականություն, որը շահավետ է: Սա բարդ թեմա է: Շատ մարդիկ կասեն, իսկ ինչ կասեք կաշուն պիտակների մասին: այն նույնպես բարդ թեմա է: Բժիշկ Քլինքը խիստ

դիրքորոշում ունեւր ընդդէմ դրան: Նա ասում էր, որ ընդհանրապէս չօգտագործէնք դրանք, որովհետև դուք այդպէս խաբում էք ձեր մարմնին, որ ապահով էք, բայց իրականում ձեզ ապահով չէք զգում: Ես տեսել եմ մարդիկ, որ լավ արդյունքներ են ունեցել: Ես կարծում եմ, որ հիմա միայն կարող եմ խորհուրդ տալ ազդեցության չափելի մեղմացման մեթոդի մասին: Մենք ունենք արտադրանք, որը հիմա փորձում է կատարել այդ գործողությունները: Եվ թվում է, որ այն ունի գիտական մաս: Մա բարդ թեմա է: Ես կփորձեմ գնալ Հարվարդ և Սթենֆորդ, խոսել այս թեմայի մասին, դարձնել այն հիմնականում ավելի հուսալի: Ես հակված եմ բերել այն, բայց եթէ ձեր մարմինը դրան լավ է պատասխանում, ես կասեմ, որ վստահեք ձեր մարմնին: Մարդիկ ունեն տարբեր տեսակետներ այս հարցի շուրջ, և ես կարծում եմ, որ դա ձեր գործն է:

4. Իսկ ի՞նչ կասեք QI machine-ի մասին, որի մասին խոսել է ռադիո թոք շոույի հյուր Ռոբերտ Սքոթթ Բելլը: Նա հիմա դռների մյուս կողմում է: Նա առաջ էր քաշում այն: Նրանք օգտագործում էին ջուր, որը տանը Wi-Fi ազդանշանները, EMS-ը արգելափակելու տեխնոլոգիա ունեւր:

Միկրոալիքային հաճախականությունները ջրում կլանվում են բավականին դժվար: Ես չգիտեմ, թէ ինչպէս է այն աշխատում: Ես մի փոքր թերահավատ եմ դրա հետ կապված, բայց ես կուսումնասիրեմ այն:

5. Եթէ դուք կարող էք օգտագործել պաշտպանված հաղորդիչ, այն կօգնի նվազեցնել էլեկտրական դաշտը: Վստահ եղեք, որ դուք փորձել էք օգտագործել ամենաբարձր տրամաչափի մետաղալարը, որը օրինակ 12 տրամաչափ ունի: Եթէ դուք օգտագործեք 12 տրամաչափի լար 14-ի փոխարեն, մետաղալարը կունենա կեղտոտ էլեկտրականություն և հատակը՝ ավելի մեծ տարողունակություն: Դուք կարող էք օգտագործել պաշտպանված հաղորդիչ, որն ավելի շատ առևտրային իր է: Եթէ դուք օգտագործում էք մետաղ, ապա կան որոշ հաղորդիչ պլաստիկ ծածկեր, որոնք կարող էք օգտագործել առկա լարերի շուրջ: Այն ավելի էժան եղանակ է: Եվ եթէ դուք մտածում էք, որ մոդելները թանկ են պաշտպանության համար, ապա կան կենսաբաններ, որոնք ունեն պլաստիկ ծածկեր, որոնք կարող էք դնել լարերի վրա և որոնք կարող են նվազեցնել ազդեցությունները: Երբ դուք անում էք դա, պետք է համոզված լինեք, որ ունեք բավական հատակային տարողունակություն և հաճախականություն: Մենք չունենք բավական հատակային տարողունակություն: Մենք պետք է ունենանք լավ ձող (ground rod), գուցէ նաև ավելացնենք Ալանի հատակային նյութերից որոշները՝ ազատվելով բարձր

հաճախականությամբ աղմուկներից: Մեր հատակային համակարգը նախագծված չէ այս բոլոր բարձր հաճախականությամբ աղմուկների համար: Մենք հիմա իրոք կարիք ունենք հատակային համակարգի, որն ունի մակերես:

6. Իմ ավտոմեքենան վարելիս ավտոմեքենայի նստատեղը (car seat) ցավեցնում է ինձ, այն նախատեսված էր այլ ավտոմեքենայի համար: Այն առաջացնում է շատ կեղտոտ էլեկտրականություն: Իմ ձեռքն անշարժանում է, ես չեմ կարողանում քնել: Դա սարսափելի է: Մենք պետք է ուշադիր լինենք մեր երեխաներին, երբ նրանք նստում են մեր ավտոմեքենաները:

Ես ունեմ որոշ վիդեոներ դրա հետ կապված: Ես սովորաբար կենտրոնանում եմ քնի միջավայրի վրա, բայց դուք ծախսում եք շատ ժամանակ վերջին ժամանակաշրջանի ավտոմեքենաներ ձեռք բերելու համար, որոնք ունեն մեծ Bluetooth ազդեցություններ: Երբեմն դուք կարող եք դրանք անջատել, բայց երբեմն էլ՝ ոչ: Ես շատ ավտոմեքենաներ եմ ունեցել: Դուք պետք է գնաք մեքենայի արտադրողի մոտ և նրան խնդրեք անջատել Bluetooth ազդեցությունները: Բայց հիմա մենք ունենք Wi-Fi և GM, որը տարածում է Wi-Fi-ը ավտոմեքենաներում: Դուք կարող եք մեղմացնել այս բաներից որոշները՝ օգտագործելով Ալենի տեխնիկաները: Ես օգտագործել եմ 12 վոլտ ունեցող մարտկոց, EMI սեղմիչներ աղմուկը դուրս հանելու համար: Դուք կարող եք ավելացնել ավտոմեքենայի հատակային տարողունակությունը, լարային նյութերը և նորից անջատել այն, ինչ կարող եք: Եթե դուք գաք իմ տուն, ես հնարավոր է հասկանամ, բայց մի արեք այդպես: Արձակուրդներին մի մարդ թակեց իմ դուռը և բառացիորեն ապաստան խնդրեց:

7. Կարող եք ունենալ դրանից ձեր տանը: Երբ անլար ազդեցությունը գիշերը շատ է, ուրեմն դուք չեք անջատել այն: Չկա հաստատուն ազդեցություն, բայց դուք պետք է ուշադիր լինեք անլար ազդեցությունից, երբ այն ժամերով պահում եք: Դուք կարող եք ունենալ լարային վերահսկիչ: Իմ երեխաները խաղում են Nintendo անջատիչներով, որոնք դուք կարող եք օգտագործել որպես ինքնաթիռի ռեժիմ և առանց անլար: Մա կարող է օգտակար լինել:

8. Ես փորձ չեմ ունեցել այդ ներքնակների հետ, բայց դուք կարող եք ընտրել քնի համարը (sleep number), բարձրացնել և ցածրացնել այն, ընդարձակել համագործակցությունը, և հետո միայն միացնել: Ես համոզված չեմ նրա

ամբողջական աստիճանի վրա: Ես կփորձարկեմ այն, բայց չեմ գնի, բայց դուք կարող եք աշխատել դրա վրա:

Ես ամբողջ շաբաթ այստեղ եմ լինելու, կարող եմ պատասխանել ձեր հարցերին, ինչպես նաև մեր ֆեյսբուքյան էջը կարող է ձեզ օգնել:

Շատ շնորհակալություն գալու համար: