Neil Z. Miller
Gary Goldman, PHD

DIRBTINIS AR NATŪRALUS IMUNITETAS

400
svarbių mokslinių straipsnių santrauka tėvams, mokytojams, gydytojams ir kitiems sveikatos priežiūros specialistams

LUCEO

TURINYS

ĮŽANGA 9
PRADŽIOS ŽODIS 13
VAKCINACIJOS PROGRAMOS (KALENDORIUS) 17
TIMEROSALIS (GYVSIDABRIS) 23
ALIUMINIS 54
GRIPAS 73
KOKLIUŠO MUTACIJOS 95
PATOGENŲ EVOLIUCIJA IR NEVEIKSMINGOS VAKCINOS 115
PATOGENŲ ATMAINOS (Haemophilus influenza) 124
PATOGENŲ ATMAINOS (Pneumokokinė infekcija) 132
ŽMOGAUS PAPILOMOS VIRUSAS (HPV) 141
TYMAI IR MMR VAKCINA 154
VĖJARAUPIAI IR JUOSTINĖ PŪSLELINĖ 164
POLIOMIELITAS, HEPATITAS B IR ROTAVIRUSAS 180
ALERGIJOS 188
TRAUKULIAI 199
DIABETAS 208
TROMBOCITOPENIJA 220
ANKSČIAU LAIKO GIMĘ IR PER MAŽAI SVERIANTYS KŪDIKIAI 227
ŠEŠIAVALENTĖS VAKCINOS IR STAIGI KŪDIKIŲ MIRTIS 237
VĖŽYS IR NATŪRALIOS INFEKCIJOS 243
VITAMINAS D IR GRIPAS 270
NEVAKCINUOTI GYDYTOJAI IR MEDICINOS SESERYS 290
TĖVŲ, KURIE ATSISAKO VAKCINŲ, IŠSILAVINIMO LYGIS 303

INTERESŲ KONFLIKTAI, NEPATIKIMI TYRIMAI IR PRAMONĖS KONTROLĖ 311

APIE AUTORIŲ 325

PRIEDAS 327

RODYKLĖ 336

ĮŽANGA
(autorius Gary Goldman)

Dabar nepaprasti medicinos pasiekimai, pavyzdžiui, kelio ar klubo sąnario protezavimas, gerokai pakėlė žmonių gyvenimo kokybę, daugybę gyvybių gelbsti skubios pagalbos procedūros. Prie medicinos pasiekimų priskiriamos ir vakcinos. Kai trys mano vaikai dar buvo maži, irgi tikėjau, kad vakcinos yra tikras stebuklas, todėl vaikai gavo visus numatytus skiepus. Ir kaip tik tada Los Andželo apygardos Sveikatos apsaugos departamentas pakvietė mane į komandą, kuri tyrė skiepų nuo vėjaraupių poveikį. Ėjo 1995 metai ir skiepai buvo ką tik išleisti į rinką. Tyrimą vykdėme regione, kuriame gyveno apie 300 000 žmonių. Šią veiklą finansavo Ligų kontrolės ir prevencijos centras (Centers for Disease Control and Prevention – CDC). Aš, kaip epidemiologas, dirbau su entuziazmu, nes buvau įsitikinęs, kad tyrimo rezultatai bus ne tik naudingi bendruomenei, kurioje tada gyvenau, bet ir padės man suprasti, kaip Ligų kontrolės ir prevencijos centras formuluoja nacionalinę vakcinacijos nuo vėjaraupių politiką.

Jeigu mano tyrimų išvados būdavo palankios vakcinacijai, jas iš karto paskelbdavo moksliniai žurnalai, kuriuos palaikė Ligų kontrolės ir prevencijos centras. Pavyzdžiui, mes nustatėme, kad praėjus penkeriems metams nuo vėjaraupių vakcinacijos pradžios sergamumas šia liga sumažėjo net 80 procentų. Be to, aptikome įrodymų, kad vakcina nuo *varicella* viruso (kuris sukelia vėjaraupius) yra saugi. Mane paragino tęsti tyrimus ir toliau skelbti jų rezultatus.

Tačiau baigiantis 1999 metams iš vietos mokyklų ėmė eiti pranešimai apie vis dažnėjančius juostinės pūslelinės atvejus

(šią ligą sukelia vėl suaktyvėjęs vėjaraupių virusas; tai įvyksta susilpnėjus žmogaus imunitetui). Pirmiau ši liga buvo labai reta. Tada nusprendžiau, kad mes turime aktyviai stebėti ir sergamumą juostine pūsleline. Padarėme išvadą, kad suaugę žmonės, bendraudami su vaikais, kurie serga vėjaraupiais, stiprina savo imunitetą nuo juostinės pūslelinės. Šis imunitetas išlieka daug metų.

Mano aptiktos sąsajos tarp vėjaraupių ir juostinės pūslelinės nėra naujos. 1965 metais apie tai pranešė anglų daktaras Hope-Simpsonas (*Proceedings of the Royal Society of Medicine* 1965; 58: 9–20). Jis buvo pirmas, kuris iškėlė hipotezę, kad juostinė pūslelinė yra susijusi su vėjaraupiais. Ištyrus visas amžiaus grupes paaiškėjo, kad žemiausias juostinės pūslelinės lygis yra tarp vaikų (nuo 1 iki 10 metų) ir paauglių (nuo 11 iki 19 metų). Tai tos amžiaus grupės, kurios buvo persirgusios vėjaraupiais. O štai suaugusiųjų amžiaus grupėje iki 50 metų sergamumas juostine pūsleline buvo keturis kartus didesnis, nes šie žmonės jau neturėjo kontakto su vaikais, kurie sirgo vėjaraupiais. Nors tada buvo manoma, kad sergamumas juostine pūsleline didėja su žmonių amžiumi, tikroji to priežastis yra tokia, kad šie žmonės turi mažiau kontaktų su vaikais, kurie serga vėjaraupiais, ir todėl jų imunitetas nuo juostinės pūslelinės nestiprėja.

Ligų kontrolės ir prevencijos centras rekomenduoja, kad visi vaikai būtų paskiepyti nuo vėjaraupių. Vienas iš motyvų buvo toks, kad šitas žingsnis leis sutaupyti daug lėšų – mat tėvams nereikės likti sėdėti namuose ir slaugyti sergančių vaikų, tad jie galės eiti į darbą. Buvo pateikti tokie argumentai: pirma, vienos vakcinos kaina buvo 35 doleriai, antra, ši vakcina turėjo apsaugoti paskiepytus vaikus nuo šios ligos visą gyvenimą, trečia, vakcina nuo vėjaraupių niekaip nesusijusi su sergamumu juostine pūsleline. Tačiau kai mes vykdėme

savo tyrimą, šie teiginiai jau negaliojo. Vienos vakcinos kaina buvo išaugusi iki 100 dolerių, vaikams būdavo skiriamos dvi vakcinos dozės, nes gavę vieną vakcinos dozę vaikai vis viena susirgdavo, be to, atsirado patvirtinimų, kad daktaras Hope-Simpsonas buvo teisus – persirgę vėjaraupiais asmenys tampa atsparesni juostinei pūslelinei (*American Journal of Eipdemiology* 2013; 77 (10): 1134–42. Šis atsparumas neišsivysto, jeigu suaugę asmenys neturi kontaktų su vaikais, kurie yra užsikrėtę vėjaraupiais. Tačiau užuot rekomendavęs nutraukti visuotinę vakcinaciją nuo vėjaraupių, Ligų kontrolės ir prevencijos centras pasiūlė vakcinuoti suaugusius žmones nuo juostinės pūslelinės.

Apie tai pradėjau rašyti mokslinį straipsnį, tačiau straipsnis tada nepasirodė – esą mano surinkti duomenys yra konfidencialūs, tad valdžios pareigūnai mane paragino šios temos daugiau nenagrinėti. Nenorėjau dalyvauti tokioje nesąžiningoje veikloje ir atsistatydinau. O vėliau, pasitaręs su patyrusiu teisininku, atmečiau Ligų kontrolės ir prevencijos centro prieštaravimus ir savo išvadas paskelbiau (kai kurios jų yra šioje knygoje).

Beje, reikia pridurti, jog vėjaraupių vakcinų gamintojai, reklamuodami savo produktą, tvirtina, kad ši liga vaikams gali būti mirtina. Tačiau mirties nuo vėjaraupių tikimybė yra tokia pati, kad į vaiką trenks žaibas. Bet vakcinų saugumo tyrimai visų pirma finansuojami farmacijos kompanijų, todėl čia neišvengiamai kyla interesų konfliktas. Tyrimo vykdytojai negali būti objektyvūs, nes tai būtų nenaudinga tyrimų užsakovams (apie tai irgi kalbama šioje knygoje). Tokie tyrimai labiau primena vakcinų reklamą, nes tyrėjai vengia atskleisti neigiamą vakcinų poveikį. Jeigu mano vaikai gimtų dabar, aš neleisčiau jų vakcinuoti, nes vakcinos ir jų adjuvantai gali sukelti ilgalaikius neigiamus poveikius, tarp kurių – autoimuninės ligos ir kiti chroniški susirgimai.

Nepriklausomi tyrimai, kurie aprašyti šioje knygoje, turėtų padėti tėvams priimti sprendimą, ar verta vakcinuoti savo vaikus. Tai labai vertingas šaltinis, kuris padės pasirūpinti vaikų, paauglių ir suaugusių asmenų sveikata.

PRADŽIOS ŽODIS

Daugybė žmonių nuoširdžiai tiki, kad visos vakcinos yra saugios, kad šalutinių jų poveikių pasitaiko retai ir kad nėra jokių recenzuojamų mokslinių tyrimų, kurie rodytų vakcinacijos žalą. Tačiau objektyvesnis požiūris yra toks, kad vakcinos, nors ir sustiprina organizmo imunitetą tam tikroms specifinėms užkrečiamoms ligoms, jos taip pat gali sukelti autoimuninius susirgimus ir yra atsakingos už neigiamas ilgalaikes pasekmes, apie kurias kalbama retai.

Ši knyga atskleidžia kitą vakcinacijos pusę, apie kurią plačiai nekalbama. Knygoje apžvelgta daugiau kaip 400 mokslinių tyrimų apie vakcinas, ir tai padės tėvams bei medikams geriau suprasti, kokios gali būti vakcinacijos pasekmės.

Knygoje aprašomi tyrimai nepalaiko idėjos apie vakcinų saugumą ir efektyvumą. Čia rasite mokslinių įrodymų, kad vakcinos kelia šalutinių pasekmių ir kitos žalos riziką. Pavyzdžiui, vakcinos didina tikimybę susirgti neurologinėmis ir širdies bei kraujagyslių ligomis, alergijomis, traukuliais, diabetu ir trombocitopenija (gyvybei pavojinga liga, kai dėl trombocitų kiekio sumažėjimo kyla vidinis kraujavimas). Šie susirgimai labiau paplitę tose populiacijose, kur daugiau gyventojų yra vakcinuoti. Nors vakcinuotiems vaikams sumažėja rizika susirgti infekcinėmis ligomis, bet vėliau gyvenime jie labiau rizikuoja susirgti vėžiu.

Dauguma šioje knygoje aptariamų mokslinių studijų buvo paskelbta žurnaluose, kuriuos recenzuoja nepriklausomi ekspertai ir kurie įtraukti į Nacionalinės medicinos bibliotekos indeksą. (Pridursiu, kad tai didžiausia medicinos biblioteka pasaulyje.) Mokslinės studijos įvairios: metaanalizės, randomizuoti

kontroliuojami tyrimai su placebo grupėmis, kohortiniai tyrimai, atskirų atvejų studijos, mokslininkų komentarai ir galų gale laboratorinių gyvūnų tyrimai.

Iš šių prestižinių mokslinių žurnalų noriu paminėti *Journal of American Medical Associaton*, *New England Journal of Medicine*, *British Medical Journal*, *Annals of Medicine*, *Clinical Infectious Diseases, Emerging Infectious Diseases, Journal of Infectious Diseases, Journal of Internal Medicine*, *Journal of Pediatrics*, *Pediatrics Infectious Diseases, European Journal of Pediatrics*, *Vaccine*, *Epidemiology*, *American Journal of Eipdemiology*, *European Journal of Eipdemiology*, *International Journal of Cancer*, *American Journal of Public Health.* Žinoma, tai nereiškia, kad medžiaga, paskelbta plačiai cituojamuose žurnaluose yra vertingesnė nei ta, kurią spausdina ne tokie populiarūs leidiniai. Kad ir kur būtų paskelbtas mokslinis darbas, jį reikia atidžiai išstudijuoti ir nustatyti jo teigiamus aspektus bei trūkumus.

Visi moksliniai tyrimai šioje knygoje suskirstyti į 24 skyrius. Daugumoje skyrių vienam tyrimui skirtas vienas puslapis, tačiau kai kur puslapyje pateikta dviejų ar trijų tyrimų medžiaga. Kad jums būtų lengviau rasti norimą temą, pasinaudokite rodykle, kurią rasite knygos pabaigoje. (Kai kurios temos, pavyzdžiui, MMR vakcina nuo tymų, kiaulytės ir raudonukės, aprašomos keliuose skyriuose.)

Kiekvienos temos pradžioje pateikiu trumpą konkretaus tyrimo apibendrinimą apie neigiamas vakcinos savybes. Ši informacija atsveria plačiai išreklamuotus vakcinų privalumus. Paskui nurodau, kokiame leidinyje informacija buvo paskelbta, ir padarau kelias išvadas, kurios apibendrina minimą tyrimą. Taip pat pateikiu statistinius duomenis, kad skaitytojai galėtų susidaryti tikslesnę nuomonę apie vakcinų keliamą riziką.

Kai kurių tyrimų duomenys yra prieštaringi. Matyt, taip atsitinka todėl, kad tyrimų vykdytojai būna neobjektyvūs ir kad įvyksta interesų konfliktas arba kad tyrimai būna blogai suplanuoti. Apie tai plačiau pakalbėsime paskutiniame knygos skyriuje.

Tyrimai, kurių rezultatai remia vakcinaciją, šioje knygoje neaptariami. Šią informaciją galite rasti Ligų kontrolės ir prevencijos centro (Centers for Disease Control and Prevention), Maisto ir vaistų administracijos (Food and Drug Administration) bei Pasaulinės sveikatos organizacijos (World Health Organization) tinklalapiuose. Apie tai taip pat praneša vakcinų gamintojai, be to, apie vakcinų naudą kalba ir daug medicininių žurnalų. Todėl jei ta tema jus domina, raginu patiems atlikti tyrimą ir pasverti vakcinų naudą bei jų keliamą riziką.

– Neil Z. Miller
Žurnalistas, tiriantis medicinines temas

VAKCINACIJOS PROGRAMOS (KALENDORIUS)

Keturių toliau pateiktų tyrimų tikslas buvo nustatyti rekomenduojamų vakcinacijos programų saugumą.

Pirmas tyrimas išanalizavo 34 išsivysčiusių šalių vakcinacijos programas ir aptiko reikšmingą koreliaciją tarp vaikų mirtingumo ir jų gautų vakcinų kiekio. Paaiškėjo, kad blogiausi rodikliai yra tose šalyse, kur vaikai gauna daugiausia vakcinų.

Antras tyrimas išanalizavo 38 801 pranešimą apie vaikus, kurie paskiepyti patyrė neigiamų pasekmių. Kuo daugiau vakcinų gavo vaikai, tuo dažniau jie patekdavo į ligonines arba mirdavo, palyginti su tais vaikais, kurie būdavo vakcinuojami mažiau.

Trečio tyrimo vykdytojai irgi palygino vaikus, kurie gavo visus programos numatytus skiepus, su tais vaikas, kurie visų skiepų negavo. Mažiausiai skiepyti vaikai rečiausiai būdavo vedami pas gydytojus dėl viršutinių kvėpavimo takų ligų, taip pat šie vaikai būdavo retesni poliklinikų lankytojai.

Ketvirtas tyrimas buvo atliktas su beždžionių jaunikliais. Gyvūnai buvo skiepijami pagal tą pačią programą, kaip rekomenduojama skiepyti Jungtinių Valstijų vaikus. Tyrimo vykdytojai nustatė, kad skiepai paveikė tas smegenų sritis, kurios atsakingos už socialinių įgūdžių ir emocinį vystymąsi, taip pat buvo mažesnis jų smegenų svoris, palyginti su gyvūnais, kurie skiepyti nebuvo.

1 Išsivysčiusios šalys, kuriose vakcinacija paplitusi labiausiai, pasižymi blogiausiais vaikų mirtingumo rodikliais

Tyrimo rezultatai rodo, kad, priešingai bendrai priimtai nuomonei, šalyse, kuriose vakcinacijos lygis aukščiausias, taip pat aukštesni vaikų mirtingumo rodikliai. Būtina išsamiau ištirti koreliacijas tarp vakcinų dozių, bendro (sinerginio) jų toksiškumo ir vaikų mirtingumo.

Miller NZ, Goldman G. Vaikų mirtingumo lygis mažėja mažinant vakcinų skaičių: ar toksinis vakcinų poveikis kaupiasi? *Human & Experimental Toxicology 2011; 30 (9): 1420–28.*

- Dabar Jungtinėse Valstijose reikalaujama, kad vaikai gautų 26 vakcinas ir tai yra daugiausia pasaulyje, tačiau yra 33 šalys, kur vaikų mirtingumo rodikliai mažesni.
- Tyrimo vykdytojai išanalizavo padėtį 34 išsivysčiusiose šalyse ir aptiko, kad egzistuoja stipri koreliacija tarp vaikų mirtingumo ir jų gaunamo vakcinų kiekio. Šalyse, kur vakcinacijos lygis aukščiausias, vaikų mirtingumo rodiklis blogiausias.
- Tiesinės regresijos analizė (kuri nustato ryšį tarp dviejų reiškinių) parodė, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys tarp vakcinų skaičiaus didėjimo ir vaikų mirtingumo lygio augimo (r = 0,992).
- Žemiausias vaikų mirtingumo lygis yra tose išsivysčiusiose šalyse, kur vaikai gauna mažiausiai skiepų.
- Yra daug trečiojo pasaulio šalių, kur vakcinacijos lygis aukštas (vakcinuojama 90 procentų vaikų ir jie gauna didelį skaičių vakcinų), tačiau vaikų mirtingumo lygis ten aukštas.

- Aukštas vaikų mirtingumo lygis išlieka šalyse, kuriose trūksta švaraus vandens, kuriose vaikų mityba prasta, blogos sanitarinės sąlygos ir sunku gauti tinkamas gydytojų paslaugas.
- Esama įrodymų, kad tam tikrai kūdikių grupei gresia staigios mirties pavojus po to, kai jie paskiepijami. Kai kurios staigios kūdikių mirtys priskiriamos prie bendro mirtingumo lygio, todėl ryšys tarp vakcinų ir staigios mirties lieka nuslėptos.

2 Vaikai, kurie gauna daugiausia vakcinų, pasižymi blogiausiais hospitalizacijos ir mirtingumo rodikliais

Kadangi kiekvienais metais vakcinuojami milijonai vaikų, sveikatos apsaugos sistemos pareigūnai privalo turėti moksliškai pagrįstų duomenų apie bendrą visų vakcinų poveikį. Remiantis moksliniais tyrimais, reikia sudaryti universalias vakcinavimo rekomendacijas. Padaryti vakcinas saugias turėtų būti pats svarbiausias gydytojų prioritetas.

Goldman GS, Miller NZ. Skiepytų vaikų hospitalizacijos ir mirtingumo tendencijos pagal Neigiamo vakcinų poveikio registracijos sistemą (Vaccine Adverse Event Reporting System – VAERS), 1990–2010. *Human & Experimental Toxicology* 2012; 31 (10): 1012–21.

- Tyrimo tikslas buvo nustatyti, ar vaikai, kurie gauna daug vakcinų iš kartų (kombinuotas, ar daugiavalentes, vakcinas), labiau rizikuoja patekti į ligoninę ar numirti negu vaikai, kurie skiepijami nuo mažesnio skaičiaus ligų. Dar vienas tikslas buvo atsakyti į klausimą, ar jaunesni vaikai dėl vakcinacijos rizikuoja labiau negu vyresni vaikai.