

## НЕВРОУСИЛВАНЕ – КРАЯТ НА УЧИЛИЩНОТО ОБРАЗОВАНИЕ?

НАТАЛИЯ ХРИСТОВА

СУ „Св. Климент Охридски”

natalija@abv.bg

## NEUROENHANCEMENT - THE END OF THE SCHOOL EDUCATION?

NATALIYA HRISTOVA

SU “St. Kliment Ohridski”

### Abstract

This article examines certain transhumanist projects for the end of school education, which should give way to a biotechnological and pharmaceutical neuroenhancement that blurs the boundaries between medicine and education. Specifically, it focuses on the alarming current processes of medicalization and medicamentization of education, on the epidemic of diagnosed dysfunctions such as attention-deficit hyperactivity disorder and the increase in prescriptions for methylphenidate-based drugs for school-aged children.

**Keywords:** neuroenhancement, school, medicalization, attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD), methylphenidate

В една от своите последни книги *Войната на интелигентностите* френският трансхуманист Лоран Александър (Alexandre, 2017) се наема да ни обясни защо децата на нашите деца няма да ходят вече на училище, а традиционното училище такова, каквото го познаваме, ще изчезне, радикално ще се трансформира така, че да подготвя децата за бъдещата им неравна конкуренция с интелигентните автомати. За да отговори на предизвикателствата на бъдещето, образованието трябва да мобилизира не само достиженията на информационните технологии и когнитивните науки, а и целия ресурс на конвергентните технологии, допълва той. Образованието на бъдещето ще започва още преди раждането, преди зачеването дори, тъй като ще се опира на една абсолютно легализирана евгеника, която ще гарантира селектирането на най-интелигентните ембриони и производството на свръхнадарени деца. Препредаването на миналия културен опит, духовното формиране на човека ще стане излишно, тъй като мозъкът, невронът ще е новият петрол на бъдещето. Учителят би следвало да се превърне по-

скоро в неврофизиолог, невроинженер, неврохакер, така че медицина и образование постепенно да се слоят, а допингирането, приемането на ноопрепарати ще е напълно легална и обичайна практика (Alexandre, 2017).

От своя страна оксфордските изследователи Джулиан Савулеску и Ингмар Пърсън (Persson&Savulescu, 2012) също настояват, че тъкмо посредством медикаментозното невроусилване може да се осъществи онова ефикасно, предвидимо, сигурно морално подобряване, което векове наред човешката култура, включително и посредством образованието, не е успяла да постигне.

И макар че на пръв поглед всичко това може да ни се стори повече или по-малко от сферата на футурологията и научната фантастика, то трябва да отбележим, че тези трансхуманистични проекти не бележат никакъв разрыв със съвременната биополитика, а напротив, са в съзвучие както с широко разпространените модуси на невро/генетично субективизиране, така и с актуалните процеси на медикализация и мадикаментализация на детството и училището.

И ако медикализацията на училището е процес, който може да бъде наблюдаван от края на XIX в. насетне, то в периода 1960-1980 г. година социалните и хуманитарните науки фокусират вниманието си върху социогенезиса на обучителните трудности. Като оспорват разпространените възгледи за наследствеността, вродеността на проблемите в ученето, те успяват да наложат визията си за социоекономическите, политическите, идеологически причини за образователните затруднения, да убедят актьорите в образователното поле, че ако част от децата изостават или не се справят с учебния материал, то това най-често не се дължи на никакви биологически, наследствени причини, а на социалните неравенства и на определени специфики на самата училищната институция. Затова и по отношение на медикализацията на затрудненията в ученето в последните десетилетия се наблюдава напрежение, конкуренция между медико/невро/когнитивните интерпретации, от една страна, и социологическите, от друга.

След 1990 г. ставаме свидетели обаче на все по-усиленото налагане на индивидуализацията при третирането на образователните проблеми на децата, като на преден план излизат генетичните и неврокогнитивните интерпретации на проблемите в ученето. Съвременната експлозията на диагностицирани дисфункции – дислексия,

дисграфия, дискалкулия, диспраксия, хиперактивност със или без дефицит на вниманието и т.н, е свързана не само с мощното влияние на невронаучните и/или генетични режими на истина, но и с пренебрегването на социоалнополитическите, икономическите, културните и институционални предпоставки за развитието на тези затруднения. В този смисъл наистина няма да е чудно, както ни предупреждава френският педагог Филип Мейрийо (Meirieu, 2012), ако в скоро време се окаже, че децата ни страдат и от дисгеография, дисфилософия, дисистория и прочие разстройства, като причините и решенията за тези нарушения ще се търсят не на социокултурно или институционално ниво, а в полето на невронауките и медико-фармацевтичните интервенции. Така обучението в клас ще стане излишно, а училището, по думите на Мейрийо (Meirieu, 2012), окончателно ще се превърне просто в разпределителна гара, в която се диагностицират различни състояния, изискващи специализирана медицинска интервенция и подкрепа, като децата се пренасочват към индивидуална работа с помощта на експерт, какъвто учителят вече не е, за да се справят със затрудненията в ученето.

Сред множеството диагностицирани дисфункции безспорно водещо място заема детската хиперактивност. Хиперактивното разстройство със или без нарушение на вниманието (ХАДВ) е най-често диагностицираното поведенческо разстройство в детска възраст, като предполагаемата болестност в световен мащаб, включително и в България, при лица под 18-годишна възраст надхвърля 5% (Петров, 2011). Според други автори обаче процентното съотношение на страдащи деца достига до 18-20% (Simon-Pezeshknia, 2011), а в редица американски училища се оказва че 1/3 от учениците във всеки клас страдат от хиперактивност и трябва задължително да приемат „хапчето си за 10 часа”.

Според един от бащите на медикализацията и медикаментализацията на детската хиперактивност, Леон Ейзенберг „хиперактивното разстройство с дефицит на вниманието е чудесен пример за една измислена диагноза”[1]. Месеци преди смъртта си през 2009 г. в своя апартамент в Бостън, Ейзенберг признава пред интервюиращия го, че никога не е предполагал, че начинанието му от 60-те години на миналия век ще добие такива размери и че с ужас наблюдава как в настоящето всяко десето момче в САЩ е заставено всеки ден да взима предписаната му доза Риталин. И в действителност през

последните четири десетилетия това е най-експлозивно разпростиращата се диагноза в детската психиатрия, като терапевтирането на това разстройство в масовия случай се осъществява чрез предписването и приемането на психостимуланта метилфенидат, познат най-вече под търговското название Риталин [2].

От своя страна харвардският психолог Джером Каган, един от най-изтъкнатите специалисти по детско развитие, в едно свое интервю за Шпигел казва: „Нека се върнем петдесет години назад и да си представим едно седемгодишно дете, което се оттегля в училище и пречи на класа. По онова време се е казвало, че детето е мързеливо. Днес се казва, че страда от ХАДВ. Всяко дете, което не се справя в училище, е изпращано при педиатъра, който заключава: ‘Това е ХАДВ, да изпишем Риталин’. В действителност обаче при 90% процента от 5,4 милиона деца в САЩ, които са диагностицирани с хиперактивност, не се наблюдава никаква аномалия в метаболизма на допамина, подчертава Каган, т.е. няма никакви медицински основания за поставяне на тази диагноза и предписване на съответния медикамент”[3].

Всъщност още през 60-те години на 20. век Ейзенберг предупреждава (вж. Dupanloup, 2004) за опасността от свръхмедиализацията и свръхмедикаментализацията на детските поведенчески разстройства. Но тъкмо собствената му научна дейност съдейства по един непредвидим за него начин за разгръщане на този процес. Макар хиперактивното разстройство да има своя предистория, която може да се проследи до 19 в., Л. Ейзенберг и К. Конърс са едни от първите учени, които популяризират ефективността на метилфенидат при третиране на детската хиперактивност. Четири години след разрешаването на употребата на метилфенидат от деца в САЩ Ейзенберг и Конърс публикуват статията си за ефективността на психостимуланта при третиране на детското хиперкинетично разстройство и обучителните трудности на учениците (Dupanloup, 2004).

От друга страна, за медиализацията на хиперактивността от решаващо значение е включването на хиперкинетичното разстройство в разработения от Американската психиатрична асоциация диагностичен и статистически наръчник на психичните разстройства DSM. Ако в първото издание на DSM от 1952 г. подобно разстройство не фигурира, а във втората версия от 1968г. е включено като детска хиперкинетична

реакция спрямо различни провокиращи фактори на средата, то в DSM-III на хиперактивното разстройство е отделено значително място, като са диференцирани и различни негови подтипове. Всъщност в последователните версии на класификатора нозологичните единици нарастват скокообразно, което само по себе си свидетелства за усилващата се патологизация на живота и на възрастните, и на децата.

Все по-детайлното внимание, което американския наръчник отрежда на хиперактивността, както може да предположи, се осъществява не без влиянието и на фармацевтичната индустрия. Защото, както посочва американската психоложка Лиза Косгроув и съавтори (Cosgrove, 2006), между групата на учените и сътрудниците, разработващи американския класификатор на психичните разстройства и фармацевтичните компании съществуват тесни връзки. Според нея от 56 % до 100% от участниците и сътрудниците в разработването на DMS-IV са обвързани с фармацевтичната индустрия. Така се задейства не само епидемичното разрастване на диагнозата ХАДВ, но и лавинообразния ръст в продажбата на метилфенидатсъдържащите препарати в световен мащаб.

Метилфенидат е синтезиран през 1944 г. от Леандро Панизон в швейцарската лаборатория СІВА, чийто наследник е днешната Новартис (Duranloup, 2004). През 1954 г. амфетаминоподобният препарат е разрешен за употреба в Швейцария и Германия, а от 1956 г. се разпространява и в САЩ. Медикаментът носи името на съпругата на доктор Панизон – Рита (*Риталин*), защото тя заедно със своя съпруг е първата, която го използва и свидетелства за неговите благотворни ефекти. Препаратът е рекламиран като лек психостимулант с отлична поносимост, който позволява „след една безсънна нощ човек да бъде в отлична работоспособност” (Duranloup, 2004: 126). Подобряващ настроението, физическите и интелектуалните постижения, Риталинът намалява и апетита и така съдейства за постигане на идеалното тегло. Благодарение на Риталина госпожа Панизон значително подобрява играта си на тенис, като не чувства никаква умора. Лекарите и фармацевтите са призовавани да последват примера на семейство Панизон и да изпробват медикамента върху себе си. В един медицински наръчник от 1961 г. този „лек амфетамин” е представен като тонизиращ препарат с действие, подобно на кофеина, пчелното млечице и малцовия екстракт (Duranloup, 2004). През 1956 г. СІВА лансира и детския вариант на Риталин – Серпатонил, предназначен за

третиране на „афективната лабилност на учениците” (Duranloup, 2004). След намеса на Швейцарското психиатрично общество тази употреба на Серпатонил е възпрепятствана, но опитът на фармацевтичната индустрия да разпростре прилагането на амфетаминоподобни препарати и до детската популация и училището е симптоматичен за бъдещата медикализация и медикаментализация на детството.

И ако в Европа през 60-те и 70-те години на 20. век употребата на Риталин от деца остава ограничена до тежките случаи и лечението в болнични условия, не на последно място и поради силните съпротиви на психоанализата спрямо подобни терапии, то в САЩ, където психоаналитичните школи нямат същото влияние, още през 70-те години започва да се говори за бум на хиперактивното разстройство и консумацията на Риталин от деца. От друга страна, медикаментализацията на детските поведенчески разстройства в Щатите се обулавя и от специфичния социокултурен контекст в страната – американското общество е в известна степен десенсибилизирано спрямо подобни практики, тъй като по това време консумацията на психотропни вещества и препарати бележи изключителен ръст. За експлозията на консумацията на Риталин свидетелства и самата фармацевтична компания, която едва успява да задоволи нуждите на американския пазар.

През 1973 г. са разработени първите въпросници, предназначени за разпознаване на хиперкинетичното разстройство от учители, възпитатели и родители. Изследванията и публикациите по проблема се умножават, без това да води обаче до определена яснота относно етиологията и патогенезата на хиперактивността. Единственото, което е има значение е, че Риталинът действа, но не за да излекува, а да премахне нежеланите реакции и поведения. Въпреки противоречивите хипотези относно етиологията на болестното състояние, американските учени и лекари в по-голямата си част са обединени относно положителните ефекти от прилагането на метилфенидат, като обичайно се изтъкват три основни довода : на първо място, Риталинът наистина подобрява поведението, усилвайки вниманието и намалявайки импулсивността, на второ място той позволява с по-малко да се постигне повече, защото в сравнение с други, психоаналитични терапии например, спестява време, средства и усилия, и на трето, приемането на медикамента облекчава родителите в грижите им за техните трудни деца. По отношение на институционалното възпитание и обучение Риталинът,

подчертават специалистите, притежава изключителен педагогически потенциал, тъй като от една страна подобрява способностите за учене на децата, а от друга, третирането на децата с метилфенидат позволява на учители и възпитатели да изоставят „варварските” дисциплинарни възпитателни методи, използвани за справяне с проблемните ученици, и да се придържат към една „хуманна педагогика” (Duranloup, 2004). Педагогика, която обаче разчита на медикаментозното невроусилване и подобряване, на ерозирането на границите между медицина и образование.

През 80-те години на века се надига обществено недоволство срещу свръхмедиализацията на детството, което кара CIBA-Novartis да се откаже от директно насочената към пациента реклама. Междувременно се поддемаат инициативи за регулиране на предписването и приема на Риталин, като се отчитат и нежеланите странични ефекти на препарата, а в третия американски класификатор на болестите DSM-III са диференцирани разновидности на хиперактивното разстройство.

Тези обществени съпротиви са преодолені през 90-те години, за да се реактивират спорадично и до днес. В техен отговор обаче се прибегва до арсенал от стратегии, които обезоръжават подобни обществени мобилизации. От една страна, фармацевтичните компании вече разчитат на далеч по-дискретни маркетингови стратегии, които правят все по-малко видима разпростираща се употреба на метилфенидатсъдържащи препарати. От друга страна, научните публикации в много по-голяма степен са фокусирани върху ефективността на психостимуланта, отколкото върху страничните му ефекти (Duranloup, 2004). А наднационалните регулаторни органи, като се ангажират с проследяването на съотношението полза/риск, в крайна сметка изтъкват заключения в полза на прилагането на метилфенидат.

Така например през 2007 г. Европейската комисия отправя искане за сезиране на Европейската агенция по лекарствата, като настоява да бъдат разгледани някои опасения, свързани с безопасността при лечението с метилфенидат [4].

По данни на Европейската агенция по лекарствата метилфенидатът може да е *причина за развитието на сериозни психиатрични разстройства*, като „*мания, психоза, ярост, враждебност, агресия, възбуда, тикове, раздразнителност, напрегнатост, плач, депресия, сънливост, усилване на ADHD, психомоторна свръхактивност, емоционални нарушения, нервност, психотични разстройства, резки промени в*

*настроението, мисли за смърт, обесивнокомпулсивно разстройство, личностни промени/разстройства, неспокойствие, състояние на обърканост, халюцинации, летаргия, параноя и склонност към самоубийство*”[5]

От друга страна, спонтанни данни след пускане на продукта в употреба показват, че настъпилите в следствие на прием на метилфенидат мозъчно-съдовите събития се състоят основно от следните случаи: *мозъчно-съдови инциденти, удар, мозъчен инфаркт и мозъчна исхемия* (курсивът мой - Н.Х.).

Въз основа на тези и още много други подобни данни за страничните ефекти на метилфенидат Агенцията препоръчва да се въведат мерки за минимизиране на риска, като се сформира работна група за фармакологична бдителност и се прецизира и хармонизира съответната информация в листовките за нежеланите реакции и противопоказанията. Агенцията в крайна сметка заключава, че ***съотношението полза/риск за метилфенидатсъдържащи продукти, при лечението на ADHD при деца на 6 и повече години, се смята за благоприятно и препоръчва запазване на Разрешението за употреба*** (подчертаното мое - Н.Х.) [6].

От друга страна, все по-мощното разпространение на диагнозата хиперактивност и последващата я медикаментозна терапия се дължи на придържането не само към разработения от СЗО международен статистически класификатор на болестите и проблемите, свързани със здравето МКБ в неговата 10-та версия, но и към американския класификатор DSM-IV. Както отбелязва П. Петров (Петров, 2011), разликите между двете класификации МКБ-10 и DSM-IV по отношение на критериите за разстройството и клиничното диагностициране на ХАДВ са значителни. Тъй като при изработването на критериите за болестност МКБ се фокусира върху изявиени симптоми, а не върху субклиничните такива, то диагностицирането и медикаментозното третиране на разстройството в европейските страни по традиция е много по-рядко в сравнение със САЩ и Канада. Всъщност хиперкинетичното разстройство по МКБ-10 отговаря на смесения субтип на ХАДВ по DSM-IV. От друга страна обаче, DSM-критериите в последните десетилетия все по-широко се използват и в Европа, включително и в България, което води до подобна на случилата се в САЩ и Канада медикализация и медикаментализация. DSM-IV се оказва предпочитан от специалистите, тъй като от тяхна гледна точка той дава една по-широка дефиниция на

разстройството и е по-удобни за скрининг. Макар че малка част от скрининг позитивните по критериите на DSM-IV отговарят на критериите по МКБ-10, според съвременните, вече широко разпространени в Европа, медицински схващания цялата категория е рискова за развитието на поведенчески разстройства. Затова използването на американския класификатор се налага в европейските страни, тъй като от гл.т. на медиците, той спомага за ранното откриване на разстройството и изпълнява превантивна, а ние бихме казали и предиктивна функция.

Така заради определен потенциалния риск от болест, която все още не е налична, се действа така сякаш тя вече е факт, а детето/ученикът, който е в риск, става обект на медикаментозна терапия. Като ученици в риск са всъщност всички онези, които демонстрират неприемливо за училищната среда поведение, като например *невъзможност да седят мълчаливо и неподвижно на чина, без да се въртят, шават, мърдат отделни части на тялото си; допускат чести грешки в училищна или друга активност; обикновено изглежда, че не слушат когато им се говори, обикновено не се придържат към инструкциите, които им се дават, и се провалят в домашните работи; често избягват това, което не им харесва, и не са склонни да се обвързват със задачи, които изискват активизиране на менталните процеси; често губят вещите, които им са необходими за техните задачи или активности; много лесно се разсейват под влияние на външен стимул; често отговарят преди да е довършен въпросът; имат затруднения в изчакването на реда си; обикновено прекъсват и се включват в разговорите на другите.* (Петров, 2011) Посредством въпросници би следвало да се установи дали поне шест от симптомите, свързани с импулсивност и/или хиперактивност и дефицит на вниманието, са характерни за училищната и семейната среда.

И макар че медицинските специалисти изтъкват, че е трудно да се разграничи хиперактивното поведение от редица нормални прояви на детството и че често се натъкват на свръхдиагностициране на това състояние от страна на учителите, то признават, и че самите те все по-често прибегват до предписване на метилфенидатсъдържащи препарати, без да са убедени в тяхната необходимост.

Какви обаче са преживяванията на самите деца, които са обекти на подобни терапии, и какви са последиците за тяхното бъдеще. Тук ще се позовем на разказа на

един канадски млад мъж, диагностициран с ХАДВ, когато е бил на единайсет години, след като е направил „някаква глупост” (Robert, 2017: 51-52) в училище и директорката е извикала родителите му в кабинета си: „После, да, родителите ми трябваше да се срещнат с директорката и тя им каза: ‘Вижте Чарлз има проблемно поведение, не внимава в час и т.н.’ Аз не си давах много сметка за това, не разбирах какво се случва. Не обичах училището и наистина витаех в облаците. Бях разсеян, обичах да чета научна фантастика и често мислех за други неща, особено когато в час се говореше за нещо, което ми е безинтересно.” (Robert, 2017: 52).

След две-три срещи с неврофизиолог, при които смътно си спомня, че са му правени някакви тестове, Чарлз започва приема на Риталин: „Спомням си, че не харесвах особено ефекта, който имаше върху мен. Казвам ти, вече не се чувствах себе си, сякаш бях някакъв друг човек... Да, вече внимавах в час, но беше някак странно като в желе...концентриран си, но е като спийд. Да, има ефекта на спийд... Не мога да ти обясня точно как се чувствах, то е сякаш не си вече същият, не мислиш за същите обичайни неща. После, особено е, защото, когато му свърши ефекта, когато се прибереш вкъщи, пак ставаш себе си и си способен да си кажеш: това беше Чарлз с Риталин, а това е Чарлз без Риталин, но това е усещане, което е много трудно да бъде обяснено (Robert, 2017: 55).”

Чарлз споделя, че през цялото време на средното си образование е приемал медикамента, но въпреки това не е започнал да харесва училището, нито му е станало интересно. С подкрепата на родителите си едва е издържал да завърши, а вече по-късно в университета, когато се е занимавал с неща, които са му интересни, и е срещнал преподаватели, които са се отнасяли с него като с равен, е променил отношението си към ученето. От друга страна обаче, дори и по време на следването си, особено при работа с учени, на които се възхищава, у него често се появявало усещането, че ги мами и че внезапно ще си дадат сметка, че не е такъв, за какъвто го мислят, а е един посредствен младеж, страдащ от дефицит на вниманието (Robert, 2017: 55).

И ако Чарлз по някакво щастливо стечение на обстоятелствата успява да спре приема на Риталин, без да премине към други легални или нелегални психотропни препарати, и изглежда, че е преодолял, макар и не изцяло, негативните последици една медико-педагогическа биовласт, чиято цел е да се моделират абсолютно предвидими

поведения и за която личния свят, опит, мечти, стремежи нямат особено значение, то при много други млади хора случаят не е такъв. Защото, ако в началото през 60-70-те години се считало, че хиперактивността е детска и юношеска диагноза, то днес се оказва, че тя персистира и в зряла възраст при поне половината от диагностицираните пациенти. Нещо повече, данните от различните проучвания сочат, че между 50% и 75% от диагностицираните пациенти отговарят на критериите за поставяне на диагнозата хиперактивност със или без дефицит на вниманието и в зряла възраст, а при немалка част от тях въздействието на психотропните препарати ще предопределя живота им до самия му край (Петров, 2018).

## БЕЛЕЖКИ

- [1] <http://www.hoaxorfact.com/health/inventor-of-adhd-called-it-a-fictitious-disease-facts-analysis.html>.,[Посетен 14.09.2019]
- [2] Метилфенидат се разпространява в България под търговското название Concerta на Johnson&Jonhson.
- [3] <https://www.spiegel.de/international/world/child-psychologist-jerome-kagan-on-overprescribing-drugs-to-children-a-847500.html>.,[Посетен 14.09.2019]
- [4] [https://www.ema.europa.eu/en/documents/referral/methylphenidate-article-31-referral-annex-i-ii-iii-iv\\_bg.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/referral/methylphenidate-article-31-referral-annex-i-ii-iii-iv_bg.pdf).,[Посетен 14.09.2019]
- [5] Пак там.
- [6] Пак там.

## ЛИТЕРАТУРА

- Петров, П.** (2011). *Изследване на деца с хиперкинетично разстройство с нарушение на вниманието*. Автореферат на дисертационен труд за придобивани на образователната и научна степен „доктор” по медицина, Варна.
- Петров, П.** (2018). *10-годишно проспективно проследяване на деца с хиперкинетично разстройство с нарушение на вниманието в област Варна*. Автореферат на дисертационен труд за придобивани на образователната и научна степен „доктор на науките” по медицина, Варна.

**Cosgrove, L., Sh. Krinsky, M. Vijayaraghavan, L. Schneider** (2006). *Financial Ties between DSM-IV Panel Members and the Pharmaceutical Industry*. In: *Psychotherapy and Psychosomatics* 75(3), p.154-160.

**Robert, A.** (2017). *Vivre avec les conséquences d'un diagnostic de TDA/H : la voix des personnes diagnostiquées*, Mémoire Maître ès Sciences (M. Sc) en sociologie, Faculté des Études Supérieures Université de Montréal, от: <https://pdfs.semanticscholar.org/9028/34cdb5559022ac5c111a664166d4e81d554d.pdf>,

[Посетен 14.09.2019]

**Dupanloup, A.** (2004). *L'hyperactivité infantile : analyse sociologique d'une controverse socio-médicale*, Neuchatel.

**Meirieu, Ph., D. Kambouchner, B. Stiegler, J. Gautier, G. Vergne.** (2012). *L'école, le numérique et la société qui vient*. Paris: Fayard/Mille-et-une nuits.

Persson, Ingmar, Julian Savulescu. (2012) . *Unfit for the Future. The Need for Moral Enhancement*. Oxford: Oxford UP.

**Simon-Pezeshknia, E.** (2011). *Le Trouble Déficit de l'Attention / Hyperactivité (TDAH) : agitation des psychiatres autour d'un diagnostic. Comment comprendre les résistances et les réticences*, от: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733101> [Посетен 14.09.2019]