

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „JULIU HAȚIEGANU” CLUJ-NAPOCA

TEZĂ DE DOCTORAT

**Confluente medico-literare în literatura engleză modernă:
sir Arthur Conan Doyle și Aldous Huxley**

REZUMAT

Doctorand: **Oana Mureșan**

Conducător de doctorat: **Prof. dr. Liviu I. Safta**

CLUJ - NAPOCA

2012

CUPRINS

INTRODUCERE	13
STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII	
1. Contextul medico-istoric	19
1.1. Medicina în secolul al XIX-lea în Marea Britanie	19
1.1.1. Context și dezvoltare	19
1.1.2. Progrese în educația și practica medicală	21
1.2. Medicina în prima jumătate a secolului XX	23
2. Autoexperimentarea	27
3. Otrăvurile	29
4. Substanțele psihoactive: interferențe medico-culturale	33
4.1. Definiție, clasificări, caracteristici	33
4.2. Toxicomania	35
4.3. Perspectivă istorică asupra substanțelor psihotrope	36
4.4. Substanțe psihoactive în lumea artistică	43
CONTRIBUȚIA PERSONALĂ	
1. Ipoteza de lucru	49
2. Sir Arthur Conan Doyle (1859-1930), medic și literat	51
2.1. Biografie medico-literară	51
2.2. Personalitatea scriitorului	53
2.3. Publicații medicale și contribuții științifice	53
2.4. Susținător al unor cauze social-medicale	55
2.5. Adept al vivisectiei	56
2.6. Alte interese științifice	58
2.7. Hipnoza	58
2.8. Autoexperimentul medical din perioada studenției	59
2.9. Remediul lui Koch	60
2.10. Luptător pentru dreptate	62
2.11. Elemente medicale în aventurile lui Sherlock Holmes	64
2.11.1. Influențe din lumea medicală	64
2.11.2. Doctorul John H. Watson	65
2.11.3. Medicamente sau droguri?	66
2.11.4. Alcaloizii în <i>Aventuri</i>	69
2.11.5. Dependența față de drog	72
2.11.5.1. Opioidele în <i>Aventuri</i>	72
2.11.5.2. Sherlock Holmes și dependența de cocaină	75

2.11.5.3. Sherlock Holmes și tutunul	82
2.11.6. Anestezicele generale	84
2.11.7. Otrăvurile	85
2.11.8. Medicina legală în <i>Aventuri</i>	97
2.11.9. Sherlock Holmes și „știința deducției”	101
2.11.10. Impactul <i>Aventurilor</i>	103
2.12. Concluzii	103
3. Aldous Huxley (1894-1963) între vizionarism și psihedelizm	107
3.1. Elemente biografice	107
3.1.1. Introducere	107
3.1.2. Opera literară	108
3.1.3. Personalitatea scriitorului	109
3.1.4. Omul angajat	110
3.1.5. Știința și arta	110
3.1.6. Participări la evenimente științifice	110
3.1.7. Medicina alternativă	112
3.1.8. Concluzie	112
3.2. Incursiuni medicale în <i>Minunata lume nouă</i>	113
3.2.1. Introducere	113
3.2.2. Previziuni biotehnologice	115
3.2.3. <i>Soma</i> , panaceu al Lumii Noi	117
3.2.4. Actualitatea temelor abordate în roman	121
3.2.5. Concluzie	123
3.3. <i>Arta de a vedea</i>	123
3.4. Dincolo de <i>Porțile percepției</i>	126
3.4.1. Un „studiu de caz”	126
3.4.2. Impactul eseului <i>Porțile percepției</i>	147
3.4.3. Concluzii	149
3.5. <i>Raiul și iadul</i> vizionar	149
3.5.1. Experiența vizionară: factori declanșatori și dualitatea trăirii	149
3.5.2. Surse științifice	158
3.5.3. Receptare	158
3.5.4. Albert Hofmann despre <i>Porțile percepției</i> și <i>Raiul și iadul</i>	158
3.5.5. Concluzie	159
3.6. <i>Insula psihedelică</i>	159
3.6.1. Introducere	159
3.6.2. Rolul medicamentului- <i>moksha</i>	160
3.6.3. Teme medicale prezente în roman	162

3.6.4. Concluzie	167
3.7. Dependență și psihedelism în alte romane huxleyene	167
3.8. Mărturii epistolare ale unor experiențe psihedelice	168
3.9. Viziunea scriitorului asupra substanțelor psihoactive	175
3.10. Impactul operei lui Aldous Huxley	178
3.11. Concluzii privind experiențele cu substanțe halucinogene	179
4. Concluzii generale	183
5. Originalitatea și contribuțiile inovatoare ale tezei	185
REFERINȚE	187
ANEXE	199

Cuvinte cheie: antropologie medicală, autoexperiment, bioetică, dependență, halucinogene, istoria medicinei, medicină alternativă, medicină legală, medicament, medicină și literatură, otrăvuri, psihedelic, substanțe psihoactive, psihotomimetic, toxicologie

INTRODUCERE

Demersul nostru interdisciplinar a avut ca scop demonstrarea caracterului informativ și formativ al literaturii, cu aplicare în domeniul medical. Mai precis, am dorit să arătăm că literatura poate constitui o sursă de informare credibilă în ceea ce privește diferite aspecte care aparțin domeniului medical și, în același timp, poate fi formatoare de opinii cu privire la unele dintre aceste aspecte. Lucrarea este un studiu interdisciplinar analitic diacronic, care îmbină analiza literară cu elemente de istoria medicinei, farmacologie, toxicologie și antropologie medicală.

În cercetarea noastră am pornit de la presupunerea că scriitorii care au preocupări în domeniul medical oglindesc în creația lor literară aspecte care reflectă cunoașterea și preocupări ale vremii în diferite discipline medicale. În continuare, am încercat să demonstrăm valabilitatea acestei ipoteze analizând creații literare a doi scriitori celebri ai literaturii engleze, aparținând unor perioade istorice succesive: sir Arthur Conan Doyle și Aldous Huxley. În studiul nostru am urmărit să evidențiem faptul că, parcurgând unele dintre cele mai cunoscute opere literare ale celor doi scriitori, cititorul de azi își poate forma o imagine atât asupra unor realități istorico-medice ale perioadei în care creațiile respective au prins contur, cât și asupra manierei în care mentalitățile și atitudinile societății față de anumite fenomene cu implicație socio-medicală (cum ar fi consumul de droguri) au suferit modificări în timp.

Arthur Conan Doyle (1859-1930) și Aldous Huxley (1894-1963) au scris într-o perioadă semnificativă din punctul de vedere al evoluțiilor și transformărilor care au avut loc în societate în general, respectiv în domeniul cunoașterii și practicii medicale, în particular – sfârșitul

secolului al XIX-lea și prima jumătate a secolului XX (cca. 1890-1960). În plus, ambii scriitori au manifestat de-a lungul vieții un interes aparte pentru domeniul medical: Conan Doyle a studiat medicina, pe care a practicat-o apoi timp de zece ani, iar Aldous Huxley, provenind dintr-o familie de medici, oameni de știință și literați de renume, a ales cariera literară în urma imposibilității de a urma studii medicale, din cauza deficiențelor sale de vedere accentuate. Însă preocupările permanente ale scriitorului în domeniul științelor vieții l-au consacrat ca pe o autoritate în ceea ce privește cunoașterea ultimelor evoluții din sfera unora dintre aceste științe, între care și cele medicale. Una dintre aceste preocupări vizează efectele drogurilor halucinogene asupra psihicului uman, cu posibilitatea utilizării lor pentru lărgirea cunoașterii.

STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII

Prima parte a lucrării reprezintă o introducere în contextul istorico-medical în care se încadrează creația autorilor studiați și oferă o perspectivă istorică asupra aspectelor medicale conținute în operele literare pe care le-am analizat în cercetarea noastră. Sunt evidențiate progresele care au avut loc în medicină în perioada studiată, cu accent pe domeniile la care se face referire în creațiile literare analizate, urmate de o scurtă trecere în revistă a practicii autoexperimentului medical și non-medical în aceea perioadă și de o prezentare a utilizării otrăvirilor de-a lungul timpului, precum și a dezvoltării toxicologiei. În continuare, sunt prezentate noțiuni teoretice introductive privind substanțele psihoactive și unele interfețe medico-culturale referitoare la această categorie de substanțe, ca preambul la analiza unor astfel de elemente din creația celor doi autori studiați în cadrul cercetării noastre.

CONTRIBUȚIA PERSONALĂ

Analiza unor aspecte medicale din creația lui Arthur Conan Doyle debutează cu o prezentare a elementelor biografice relevante pentru o înțelegere a personalității, formării și preocupărilor scriitorului. Formația și experiența medicală a autorului justifică, în continuare, investigarea unor elemente cu conținut medical din creația sa cea mai cunoscută – aventurile celebrului detectiv Sherlock Holmes, imaginat de scriitor ca un detectiv științific. În demersul nostru, am evidențiat, în aceste scrieri, în special aspectele care țin de farmacologie și toxicologie, analizând medicamentele, drogurile și otrăvirile care sunt menționate în aventurile lui Holmes, precum și aspecte legate de farmacodependența unora dintre personajele create de Conan Doyle. Comparând descrierea acestor elemente cu cea prezentată în literatura de specialitate, am ajuns la concluzia că scriitorul a inclus în opera sa atât informații cu caracter științific care oglindesc cunoașterea timpului, cât și unele elemente fictive, cu rol în generarea elementului de suspans caracteristic literaturii polițiste.

În urma analizei calitative a elementelor medicale din scrierile cele mai celebre ale lui Arthur Conan Doyle, cele șaiszeci de *Aventuri* care îl au protagonist pe Sherlock Holmes și care se desfășoară pe parcursul a patruzeci de ani, am demonstrat că aceste creații literare sunt profund medicale prin natura lor, iar succesul de care s-au bucurat și continuă să se bucure și

astăzi se datorează, parțial, educației medicale a scriitorului. Deși Arthur Conan Doyle a renunțat la profesia de medic pentru a se dedica exclusiv artei scrisului, el a continuat să manifeste un anumit interes față de domeniul medicinei.

Lectura aventurilor primului detectivului științific, Sherlock Holmes, îi dezvăluie cititorului aspecte din domeniul științelor medicale ce îi pot servi ca sursă de informare asupra unor realități specifice sfârșitului de secol XIX și începutului de secol XX. Chiar și elementele medicale ficționale sau cele care sunt prezentate, deliberat, în mod echivoc (de ex. otrăvuri fictive sau cu origine neprecizată) au ca punct de plecare aspecte medicale reale, cunoscute de scriitor și care pot fi identificate la o cercetare atentă.

Prin urmare, operele literare ale medicului-scriitor Arthur Conan Doyle nu doar delectează un public în continuare numeros, ci aduc în același timp un plus de cunoaștere în domeniul științelor medicale și al evoluției unora dintre acestea, într-o lume victoriană și edwardiană aflată în plină transformare. În plus, scrierile sale demonstrează caracterul formativ al literaturii, cel mai concludent în acest sens fiind modul în care Doyle, prin vocea alter egoului său, doctorul Watson și prin descrieri sugestive, ia atitudine împotriva consumului de substanțe de abuz (tutun, cocaină, morfină, opiu), prezentând toxicitatea și potențialul adictiv al acestor substanțe active.

În capitolul dedicat scriitorului Aldous Huxley am reliefat, mai întâi, elementele biografice care redau preocupările autorului în domeniul științelor medicale. Aldous Huxley este un autor ale cărui scrieri au influențat, în lumea occidentală, cel puțin două generații ale secolului trecut, fiind, de asemenea, potrivit unor critici, cea mai influentă dintre personalitățile literare care au consumat mescalina și au scris despre experiențele lor cu acest halucinogen. Preocupările științifice, calitățile intelectuale remarcabile și implicarea scriitorului în cercetări privind „potențialul neexplorat” al minții umane i-au adus apreciere în diferite cercuri științifice și invitații la evenimente științifice cu caracter medical, unde a ținut prelegeri pe teme cu implicații medicale, privite din perspectivă culturală. Atât în scrierile sale de ficțiune, cât și în cele nonficționale, Huxley a inclus diverse teme medicale, de la subiecte controversate, la previziuni în domeniul biotehnologiei sau al cunoașterii substanțelor psihedelice. În acest mod, în calitate de romancier și eseist, Huxley a avut o contribuție importantă la popularizarea și investigarea științelor și tehnologiilor biologice moderne.

În continuare am analizat, din punctul de vedere al conținuturilor medicale, cele mai relevante opere ale scriitorului, pe care am ales să le prezentăm în ordinea publicării lor și nu tematic, deoarece am identificat teme recurente în creațiile respective, iar o prezentare cronologică este de natură să contribuie la o mai bună înțelegere a modului în care viziunea scriitorului asupra acelor teme a suferit, în timp, transformări.

În romanul satiric *Minunata lume nouă* (1932), cea mai cunoscută operă a lui Huxley, scriitorul expune tendințele distopice de transformare înspre sub-umanitate a societății viitorului și lansează un avertisment asupra consecințelor pe care le-ar putea avea manipularea genetică și farmacologică a indivizilor în scopul creării unei pătri uniformă de ființe umane, care pot fi

astfel conduse fără dificultate de către regimuri totalitare, recurgând chiar la droguri utopice, cum este panaceul *soma*.

Cartea *Arta de a vedea* (1942) este un omagiu adus „pionierului educației vizuale”, oftalmologul american William Horatio Bates și metodei sale (de altfel controversată) de ameliorare a acuității vizuale, pe care scriitorul a experimentat-o cu succes pentru a-și trata defectele de vedere accentuate cauzate de o boală oculară gravă contractată în adolescență. În acest eseu, Huxley prezintă metoda lui Bates, examinează diferite cauze ale tulburărilor de vedere și descrie tehnici de relaxare și exerciții oculare.

Eseul *Porțile percepției* (1954) prezintă, cu un talent literar remarcabil, prima experiență psihedelică, sub influența mescalinei, a scriitorului Aldous Huxley, efectuată sub supravegherea psihiatrului Humphry Osmond, fiind prima descriere literară a unui autoexperiment cu mescalină. Eseul poate fi citit ca un „studiu de caz” datorită faptului că experiența a avut loc sub forma unui experiment cu rigurozitate științifică specifică acelei perioade.

În cadrul eseului, scriitorul a redat în amănunt efectele drogului în timpul experienței sale, nu doar cu măiestrie artistică, dar și apelând la surse științifice, punctându-și astfel descrierea cu explicații și interpretări de natură științifică – conform cunoașterii vremii – ale fenomenelor pe care le percepea. Este de remarcat, de asemenea, faptul că, încă din acest eseu, Huxley atrage atenția atât asupra posibilității ca experiența cu halucinogene să fie una de coșmar, cât și asupra importanței pregătirii experimentului, a mediului în care se desfășoară acesta și a rolului esențial al „ghidului”(conducătorul experienței) în cadrul experimentului.

Un alt element cu valoare științifică este menționarea asemănării structurii chimice a mescalinei cu cea a adrenalinei și a faptului că adrenocromul produce unele simptome care apar în intoxicația cu mescalină, ceea ce ar conduce la concluzia că afecțiunile psihiatrice ar putea fi cauzate de dereglări de natură chimică din organism. La fel de semnificativă este și menționarea faptului că, așa cum au demonstrat unele cercetări din acea perioadă, mescalina produce simptome asemănătoare cu schizofrenia, putând astfel fi utilizată în investigarea acestei maladii.

Prin urmare, se poate afirma faptul că *Porțile percepției* nu este doar o scriere cu calități artistice incontestabile, ci și un document care are o anumită valoare din punctul de vedere al cercetării și cunoașterii medicale privind acțiunea halucinogenelor asupra psihicului uman și posibilitatea utilizării acestor substanțe în investigarea unor tulburări psihice cum este schizofrenia.

Eseurile *Porțile percepției* și continuarea sa, *Raiul și iadul* (1958), unele dintre cele mai citite lucrări clasice ale literaturii despre droguri, pot fi considerate ca fiind o sursă de informare pentru cititorul avizat sau neavizat, oferind suficientă informație de natură (parțial) științifică pentru o înțelegere globală a modului în care consumul unor substanțe halucinogene – dar și alte „vehicule” – poate genera experiențe „vizionare”. Ceea ce scriitorul aduce în plus în aceste eseuri, pe lângă experiența sa personală, transpusă cu vădit talent literar, este și o bine informată încadrare în contextul cultural-istoric a fenomenelor pe care Huxley încearcă să le deslușească într-un mod idealist-subiectiv.

În ultimul roman al scriitorului, utopia *Insula* (1962), regăsim, transpusă în formă ficțională, concepția lui Huxley despre drogurile halucinogene și posibila lor întrebuițare, într-o societate utopică apropiată de cea ideală, în scopul „transcenderii de sine” și „dezvoltării spirituale”. Medicamentul-*moksha* este utilizat de locuitorii insulei Pala în ceremonii de inițiere, în timp ce *soma* din *Minunata lume nouă* era un drog „universal”, întrebuițat în scopul aservirii populației. Însă mesajul implicit al scriitorului referitor la substanțele psihoactive – care se desprinde din cele două utopii ale autorului și pe care îl regăsim, explicit, în scrierile sale non-ficționale – este că niciun drog existent, produs natural (exemplificat prin enteogenul fictiv *moksha*) sau de sinteză (cum este drogul fictiv *soma*), nu este lipsit de efecte secundare neplăcute sau chiar periculoase.

Această parte a lucrării include și un subcapitol în care am întreprins o analiză a corespondenței lui Huxley (în special cu psihiatrul Humphry Osmond) în care se face referire la substanțe psihedelice. Scrierile lui Aldous Huxley reprezintă o sursă importantă de informare, atât asupra viziunii scriitorului în ceea ce privește substanțele halucinogene, cât și asupra modului în care acestea erau utilizate în experimente științifice, pentru tratament sau – în acea perioadă de către intelectuali – în scopul „extinderii percepției” (potrivit concepției din acel timp).

CONCLUZII GENERALE

În lucrarea de față am demonstrat faptul că literatura artistică scrisă de autori cu preocupări în domeniul medical poate constitui o sursă autentică de informare în acest domeniu al cunoașterii.

Astfel, parcurgând aventurile care îl are ca protagonist pe detectivul științific Sherlock Holmes, cititorul contemporan își poate crea o imagine asupra unora dintre realitățile medicale ale perioadei în care a creat medicul scriitor Conan Doyle. Relevant în acest sens este, spre exemplu, modul în care evoluția controversatei dependențe de cocaină a detectivului imaginat de Doyle, de-a lungul a două decenii, reflectă schimbarea de atitudine a comunității științifice și a societății, în ansamblul ei, față de consumul acestui drog – de la utilizarea, pe scară largă, în scop terapeutic (în anii 1880-1890), la repudiere și incriminare (în anii 1900). De asemenea, din scrierile lui Doyle cititorul poate afla informații despre utilizările terapeutice, din acea vreme, ale unor substanțe biologice active, dar și despre utilizările în scop criminal ale unor anestezice generale sau ale unor substanțe toxice, ca și despre unele otrăvuri folosite în diferite zone geografice.

În cele două utopii ale sale, Aldous Huxley a prezentat aspecte legate de medicină și toxicologie care oglindeau noi descoperiri științifice și tehnologice ale epocii, prefigurând, în același timp, unele dintre problemele de bioetică generate de progresul științei.

Analiza eseurilor *Porțile percepției* (în care scriitorul descrie prima sa experiență cu mescalina) și *Raiul și iadul* (despre experiența vizionară) a evidențiat aspectele care țin de istoria consumului de droguri, de (neuro)fiziologie, farmacologie, psihiatrie și toxicologie. Relatările literare din aceste eseuri ale lui Aldous Huxley asupra rezultatelor experiențelor efectuate cu

mescalină sau LSD au atestat apariția unor tulburări de tip schizofrenomimetic la o persoană sănătoasă din punct de vedere psihiatric. De asemenea, s-a presupus că bolnavul schizofrenic ar putea prezenta tulburările caracteristice afecțiunii datorită unor substanțe endogene cu acțiuni asemănătoare mescalinei. Veridicitatea acestor elemente demonstrează faptul că o creație literară scrisă cu măiestrie artistică poate constitui o sursă de informare științifică în ceea ce privește unele aspecte legate de cunoașterea vremii în domeniul medical.

ORIGINALITATEA ȘI CONTRIBUȚIILE INOVATIVE ALE TEZEI

Originalitatea cercetării noastre constă în relevarea unor informații cu caracter medical din creațiile literare ale lui Arthur Conan Doyle și Aldous Huxley, prezentarea modului în care aceste elemente oglindesc cunoașterea științifică și mentalitatea vremii, precum și evidențierea impactului operelor studiate asupra opiniei publice, aducând astfel argumente noi în sprijinul afirmării caracterului informativ al literaturii și a rolului acesteia în educația și formarea viitoarelor cadre medicale.

“IULIU HAȚIEGANU” UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY CLUJ-NAPOCA

DOCTORAL THESIS

**Medical and literary confluences in modern English literature:
Sir Arthur Conan Doyle and Aldous Huxley**

SUMMARY

Doctoral student: **Oana Mureșan**

Doctoral supervisor: **Prof. dr. Liviu I. Safta**

CLUJ - NAPOCA

2012

CONTENTS

INTRODUCTION	13
BACKGROUND INFORMATION	
1. The medical-historical context	19
1.1. Medicine in the 19 th century Great Britain	19
1.1.1. Context and development	19
1.1.2. Progress in education and medical practice	21
1.2. Medicine in the first half of the 20 th century	23
2. Self-experimentation	27
3. Poisons	29
4. Psychoactive substances: medical-cultural connections	33
4.1. Definition, classification, characteristics	33
4.2. Toxicomania	35
4.3. Historical perspective on psychotropic substances	36
4.4. Psychoactive substances in the world of arts	43
ORIGINAL CONTRIBUTION	
1. Research hypothesis	49
2. Sir Arthur Conan Doyle (1859-1930), physician and writer	51
2.1. Medical-literary biography	51
2.2. Personality	53
2.3. Medical writings and scientific contributions	53
2.4. Supporter of social-medical causes	55
2.5. Advocate of vivisection	56
2.6. Other scientific interests	58
2.7. Hypnosis	58
2.8. The medical self-experimentation as an undergraduate	59
2.9. Koch's remedy for tuberculosis	60
2.10. Fighting for justice	62
2.11. Medical aspects in the adventures of Sherlock Holmes	64
2.11.1. Influences from the medical world	64
2.11.2. Doctor John H. Watson	65
2.11.3. Medicines or drugs?	66
2.11.4. Alkaloids in the <i>Canon</i>	69
2.11.5. Drug addiction	72
2.11.5.1. Opiates in the <i>Canon</i>	72
2.11.5.2. Sherlock Holmes's cocaine addiction	75
	11

2.11.5.3. Sherlock Holmes and tobacco	82
2.11.6. General anaesthetics	84
2.11.7. Poisons	85
2.11.8. Forensic medicine in the <i>Canon</i>	97
2.11.9. Sherlock Holmes and „the <i>science</i> of deduction”	101
2.11.10. Impact of the <i>Canon</i>	103
2.12. Conclusions	103
3. Aldous Huxley (1894-1963) between visionary ideas and psychedelia	107
3.1. Biography	107
3.1.1. Introduction	107
3.1.2. Literary work	108
3.1.3. Personality	109
3.1.4. The socially concerned individual	110
3.1.5. Science and art	110
3.1.6. Participation in scientific events	110
3.1.7. Alternative medicine	112
3.1.8. Conclusion	112
3.2. Medical elements in <i>Brave New World</i>	113
3.2.1. Introduction	113
3.2.2. Predictions in the field of biotechnology	115
3.2.3. <i>Soma</i> , panacea of the New World	117
3.2.4. Topicality of the themes in the novel	121
3.2.5. Conclusion	123
3.3. The <i>art</i> of seeing	123
3.4. Beyond <i>The Doors of Perception</i>	126
3.4.1. A „case study”	126
3.4.2. Impact of the essay	147
3.4.3. Conclusions	149
3.5. The visionary <i>Heaven and Hell</i>	149
3.5.1. Visionary experience: triggering factors and duality of the occurrence	149
3.5.2. Scientific sources	158
3.5.3. Reception	158
3.5.4. Albert Hofmann about <i>The Doors of Perception</i> and <i>Heaven and Hell</i>	158
3.5.5. Conclusion	159
3.6. The psychedelic <i>Island</i>	159
3.6.1. Introduction	159
3.6.2. The role of <i>moksha</i> -medicine	160
3.6.3. Medical themes in the novel	162
3.6.4. Conclusion	167

3.7. Addiction and psychedelia in other novels	167
3.8. Epistolary testimonies of psychedelic experiences	168
3.9. The writer's view on psychoactive substances	175
3.10. The impact of Aldous Huxley's literary work	178
3.11. Conclusions regarding experiments with hallucinogenic substances	179
4. General conclusions	183
5. Originality and innovative contributions of the thesis	185
REFERENCES	187
ADDENDA	199

Key words: addiction, alternative medicine, bioethics, drug, hallucinogens, forensic medicine, history of medicine, medical anthropology, medicine and literature, poisons, psychedelic, psychoactive substances, psychotomimetic, self-experiment, toxicology

INTRODUCTION

Our interdisciplinary endeavour was aimed at demonstrating the formative and informative role of literature as applied in the medical field. More specifically, we tried to prove that literature can be a reliable source of information regarding different aspects pertaining to the medical field, and at the same time it can help readers to form opinions about some of these aspects. The paper is a diachronic analytical interdisciplinary study which combines literary analysis with elements of history of medicine, pharmacology, toxicology and medical anthropology.

The research hypothesis was based on the assumption that writers who are particularly interested in medicine include in their work aspects that reflect the knowledge and interests of their time in various medical fields. Therefore, we tried to demonstrate the validity of this hypothesis by analysing several relevant literary works of two famous English writers: Sir Arthur Conan Doyle and Aldous Huxley. In our study we attempted to highlight the fact that by reading some of the most famous of the two writer's works, the contemporary reader can get an image of certain medical and historical realities of the time, and of the way in which the society's views and attitudes towards certain social-medical phenomena (such as drug use) changed in time.

Arthur Conan Doyle (1859-1930) and Aldous Huxley (1894-1963) lived in a time of significant development and transformation in society in general and in the medical knowledge and practice in particular – the last part of the 19th century and the first half of the 20th century (c. 1890-1960). Moreover, both writers manifested a particular interest in medicine throughout their lives: Conan Doyle studied medicine and practised it for about 10 years, and Aldous Huxley, who came from a family of renowned doctors, scientists and men of letters, chose the literary career following the impossibility of studying medicine due to a serious eye condition he had as

a teenager. However, Huxley's constant interest in life sciences established him as an authority regarding the last developments in some of these sciences, including the medical one. One of these interests concerns the effects of hallucinogenic drugs on the human mind and the possibility of using such drugs to acquire knowledge.

BACKGROUND INFORMATION

The first part of the paper represents an introduction in the historical-medical context of the literary work of the studied authors and offers a historical perspective on the medical aspects included in the researched literary works. We highlighted the progress in medicine in the studied period of time, with an emphasis on the fields to which reference is made in the studied works. Then we reviewed the practice of medical and non-medical self-experimentation in that time and the use of poisons throughout time, and presented the development of toxicology. Next we presented some theoretical aspects regarding psychoactive substances and some medical-cultural connections with reference to these substances, as a preamble to the analysis of such elements in the writings of the two authors under study.

ORIGINAL CONTRIBUTION

The analysis of medical elements in Arthur Conan Doyle's writings begins with a presentation of biographical aspects that are relevant for an understanding of the author's personality, formation and interests. The writer's formation and medical experience justify the investigation of some medical elements in the most well-known of his works, the adventures of the famous detective Sherlock Holmes, whom Doyle imagined as a scientific detective. We highlighted in these works the aspects pertaining to pharmacology and toxicology. We analysed the remedies, addictive drugs and poisons which are mentioned in the *Canon*, as well as aspects related to some of the characters' drug dependence. Comparing the description of these elements with the one in the scientific literature, we concluded that the writer included in his work both scientific information that reflects the knowledge of his time, and some fictitious elements aimed at generating or sustaining the suspense which characterizes detective fiction.

Through the qualitative analysis of the medical elements in the 60 adventures which form the *Canon* of Sherlock Holmes and which take place over a period of 40 years, we showed that these works are deeply medical in nature and that their success is partly due to Doyle's medical education. Although Conan Doyle gave up his first profession in favour of that of a full-time writer, he continued to manifest a certain interest in the field of medicine.

Reading the adventures of the first scientific detective, Sherlock Holmes, one can be informed about certain medical realities of the last part of the 19th century and the beginning of the 20th century. Even the fictional medical elements and those that are deliberately presented ambiguously (e.g. fictitious poisons or poisons of uncertain origin) are based on real medical aspects which the writer was familiar with, and which can be identified under careful investigation.

Therefore, the literary work of Arthur Conan Doyle not only entertains a considerable readership and audience, but also offers information in the field of medical sciences and the development of some of these sciences. Moreover, his writings prove the formative role of literature, the most relevant example in this respect being the manner in which Doyle, through the voice of his alter ego, Dr. Watson, takes a stand against the use of addictive drugs (tobacco, cocaine, morphine, opium), by emphasizing their toxicity and addictive nature.

The second main part of the thesis, focusing on Aldous Huxley's work, begins with a presentation of the biographical elements that reveal the writer's interest in the field of medical sciences. Huxley's writings influenced at least two generations of the 20th century and the author is considered to be the most influential literary personality who took mescaline and wrote about his experience with this hallucinogen. His scientific interests, his remarkable intellectual qualities and his involvement with the "unexplored potential" of the human mind brought about Huxley's appreciation in different scientific communities and his invitation to various scientific and medical events, where he delivered speeches on different medical topics viewed from a cultural perspective. Huxley included various medical themes in his fictional and his non-fictional writings, from controversial topics to predictions in the field of biotechnology or in that of psychedelic substances. Thus, as a novelist and essayist Huxley had an important contribution to the popularization and investigation of modern biological sciences and technologies.

In the following chapters we analysed, from the point of view of their medical content, the most relevant of Huxley's writings, which we presented in the order of publication as there are recurrent themes in those works and a chronological presentation contributes to a better understanding of the manner in which the writer's view of those themes changed in time.

In the satirical novel *Brave new World* (1932), the most well-known of Huxley's literary work, the writer exposes the dystopic tendencies for a change towards sub-humanity of the society of the future and gives a warning about the possible consequences of genetic and pharmacological manipulation of individuals in order to create a uniform mass of human beings who in this way can be ruled without difficulty by totalitarian regimes that may even employ utopian drugs for this purpose, such as the panacea *soma*.

The book *The Art of Seeing* (1942) is a tribute to the "pioneer of visual education", the American ophthalmologist William Horatio Bates and his (controversial) method of improving the sight. Huxley himself experimented the method successfully in order to ameliorate his impaired vision caused by a serious eye condition he contracted as a teenager. In this essay Huxley presents Bates' method, examines various causes of vision problems and describes relaxation techniques and eye exercises.

The essay *The Doors of Perception* (1954) presents with remarkable literary talent Aldous Huxley's first psychedelic experience with mescaline, under the supervision of the British psychiatrist Humphry Osmond. This is the first literary description of a self-experiment with mescaline. The essay can be read as a "case study" since the experience took the form of a scientific experiment conducted according to the standards of the time.

The essay contains a detailed description of the drug's effects during the experience which is provided with great artistic skill, but also by resorting to scientific sources. Thus, the description is strewn with scientific explanations and interpretations of the phenomena observed. In the essay Huxley also draws attention to the possibility of having a negative experience and emphasizes the importance of preparation and of the environment in which the experience takes place and the essential role of the "guide" during the experiment.

Another element with scientific value is the author's emphasis on the resemblance of the chemical structure of mescaline and that of adrenaline, which may lead to the conclusion that psychiatric disorders might be caused by chemical dysfunctions of the organism. Of no less value is the idea (presented in studies of the time) that mescaline produces symptoms which are characteristic to schizophrenia and thus it might be used in the investigation of this disorder.

Therefore, it can be stated that *The Doors of Perception* is not just a piece of writing displaying valuable literary qualities, but also a document of a certain value for the medical research and knowledge concerning the action of hallucinogens on the human mind and the possibility of using these substances to investigate certain mental disorder such as schizophrenia.

The essays *The Doors of Perception* and its sequel, *Heaven and Hell* (1958), which are among the most widely read classical works of the literature on drugs, can be considered a source of information for the reader, offering enough scientific information for a global understanding of the way in which hallucinogenic substances and other vehicles can trigger visionary experiences. What the author brings new in these essays, besides his personal psychedelic experience, is a well-informed presentation of the cultural-historical context of the phenomena that the author attempts to explain in an idealist subjective manner.

In Huxley's last novel, the utopia *Island* (1962), we find again, this time in fictional form, Huxley's view of hallucinogenic drugs and their possible role in a utopian society for attaining self-transcendence and spiritual development. *Moksha*-medicine is used in rites of passage by the inhabitants of the island of Pala, whereas *soma* from *Brave New World* was a universal drug artificially created to ensure the servitude of the population. However, the underlying message regarding psychoactive substances, present both in Huxley's utopias and in his essays, is that no natural or synthetic drug is harmless and all drugs have unpleasant or dangerous side effects.

In this part of the paper there is also a chapter in which we analysed Huxley's correspondence, especially with the psychiatrist Humphry Osmond, in which reference is made to psychedelic substances. The writer's letters are a valuable source of information, revealing both Huxley's view of hallucinogens and the manner in which such substances were used in scientific experiments, in therapy or (then by intellectuals) to expand the mind and extend perception (as was thought at the time).

GENERAL CONCLUSIONS

In the present paper we demonstrated that artistic literature written by authors who have a special interest in medicine can constitute a reliable source of information in this field of knowledge.

Reading the adventures whose hero is the first scientific detective, Sherlock Holmes, the contemporary reader can find out information about various aspects of medicine in Conan Doyle's time. For example, the evolution of the controversial addiction to cocaine of Sherlock Holmes reflects a change in attitude of the scientific community towards this drug – from large scale therapeutical use in the 1880's-1890's to rejection and incrimination in the 1900's. Also, the reader may find out about the therapeutical use of certain active substances at the time, and also about the criminal use of some general anaesthetics and toxic substances, as well as of poisons used in different parts of the world.

In his two utopias, Aldous Huxley presented aspects from the fields of medicine and toxicology that mirrored the new scientific and technological discoveries of the time. He also foresaw some of the bioethical problems that the progress of science would generate.

The analysis of the essays *The Doors of Perception* (about Huxley's first mescaline experience) and *Heaven and Hell* (about visionary experience) revealed aspects pertaining to the history of drug use, (neuro)physiology, pharmacology, psychiatry and toxicology. The presentation of the results of mescaline or LSD experiments evidenced the occurrence of certain mental disturbances that resemble symptoms of schizophrenia in mentally healthy subjects. Also, it was suggested that schizophrenic patients might present symptoms characteristic to their illness due to an endogenous substance whose action is similar to that produced by mescaline. The veracity of these facts shows that a literary work written with talent can constitute a source of scientific information regarding various medical realities of the time.

ORIGINALITY AND INNOVATIVE CONTRIBUTIONS OF THE THESIS

The originality of our research resides in the presentation of significant medical aspects in the literary work of Arthur Conan Doyle and Aldous Huxley, at the same time pointing out the way in which these elements portray the scientific knowledge and mentalities of the time. We also emphasized the impact of the studied works on the public opinion, thus bringing new arguments in favour of the informative character of literature and its role in the education and formation of future health professionals.