

THE SEMANTIC INTERPRETATION OF NOMINAL MEDICAL TERMS

Ionela Gușatu, Assist, PhD, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest

Abstract: This paper aims to present a new semantic approach of the Romanian medical terminology, and especially of the most common and general medical terms. This method is based on the generative lexicon which proposes a representation of the lexical meaning that is richer and better structured than other theories. Taking into account the generative lexicon, and particularly the qualia structure, we will discover the way in which some noun phrases in the medical terminology are formed.

Key words: semantic interpretation, noun phrase, medical terms, the generative lexicon, qualia structure

1. Lexiconul Generativ

În lucrarea sa, *The generative lexicon*¹, Pustejovsky propune o nouă abordare a sensului lexical și anume lexiconul generativ. Acesta se remarcă printr-o reprezentare mai bogată a sensului cuvântului și este structurat pe următoarele nivele: nivelul structurii de argumente (ARGSTR), nivelul structurii de evenimente (EVENSTR) și nivelul structurii de caracteristici (QUALIA).

1.1. Structura de argumente prezintă tipurile posibile de argumente pe care le poate selecta o unitate lexicală: argumentele autentice (1a), argumentele implicite (1b), argumentele cvasi-pleonastice (1c) și adjuncții (1d):

- (1) a. *Ion a plecat.*
 b. *Ion a construit o casă din cărămidă.*
 c. *Ion a dansat un vals.*
 d. *Ion a plecat marți.*

1.2. Structura de evenimente se referă la tipul de bază al evenimentului și la posibila structură internă a acestuia. În această categorie intră stările, procesele și tranzițiile. De exemplu, în (2), avem două subevenimente: un proces și o stare. Relația temporală este redată cu ajutorul restricției $<_{\alpha}$, care arată că evenimentul este compus din două subevenimente dintre care unul îl precedă pe celălalt (e_1 precedă e_2), iar atributul ACCENT reliefează unul dintre subevenimete (e_1).

$$(2) \quad \left[\begin{array}{l} \text{dezvoltare} \\ \\ \text{EVENSTR} = \left[\begin{array}{ll} E_1 & = \text{proces} \\ E_2 & = \text{stare} \\ \text{RESTR} & = <_{\alpha} \\ \text{ACCENT} & = e_1 \end{array} \right] \end{array} \right]$$

1.3. Structura de caracteristici menționează patru caracteristici de bază ale sensului cuvântului: rolul *CONSTITUTIVE*, rolul *FORMAL*, rolul *TELIC* și rolul *AGENTIVE*.

Rolul *CONSTITUTIVE* prezintă relația dintre un obiect și părțile lui constituente: material, elemente componente. Rolul *FORMAL* se referă la cel care distinge obiectul într-un domeniu mai larg, de exemplu caracteristicile fizice precum orientare, formă, dimensiune, etc. Rolul *TELIC* specifică scopul și funcția obiectului, iar rolul *AGENTIVE*

¹ Pustejovsky, James, 1995, *The Generative Lexicon*, The MIT Press, London.

menționează factorii implicați în originea obiectului sau „producerea acestuia”: artefact, creator.

Structura de caracteristici a termenului *nuvelă* este reprezentată în (3) și interpretată astfel: *nuvela* este o narațiune (rolul *CONSTITUTIVE*) care apare de obicei sub forma unei cărți (rolul *FORMAL*) și care a fost scrisă (rolul *AGENTIVE*) cu scopul de a fi citită (rolul *TELIC*).

$$(3) \quad \left[\begin{array}{l} \text{nuvela} \\ \\ \text{QUALIA} = \left[\begin{array}{l} \text{CONST} = \textit{narațiune} \\ \text{FORMAL} = \textit{carte} \\ \text{TELIC} = \textit{de citit} \\ \text{AGENT} = \textit{scris} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

După cum vom vedea în cele ce urmează, toate aceste informații sunt absolut necesare în interpretarea structurilor nominale. Folosindu-ne de teoria lexiconului generativ, ne vom îndrepta atenția asupra unor aspecte ale terminologiei medicale românești, și mai ales asupra celei populare și vom prezenta modul în care s-au format unele unități terminologice.

2. Lexiconul Generativ și terminologia medicală

Sintagmele nominale de terminologie medicală pe care le avem în vedere pot fi grupate în următoarele categorii: grupuri care descriu părți ale corpului, grupuri care descriu afecțiuni și alte sintagme terminologice. Cea de-a doua categorie admite subdiviziuni care vor fi menționate în cursul analizei.

2.1. Grupuri nominale care descriu părți ale corpului

Printre cele mai des întâlnite sintagme folosite în descrierea unor părți ale corpului, se pot menționa:

(4) *tendonul lui Ahile*, *osul pieptului* (sternul), *fluierul piciorului* (tibia), *cerul gurii* (bolta palatină), *moalele capului* (fontanela), *buricul degetului* (vârful degetului), *coada ochiului* (unghiul extern al ochiului), *oușorul genunchiului* (rotula), *podul palmei*, etc.

În (4), grupul nominal *tendonul lui Ahile* este format din centrul *tendonul* și din complementul *Ahile*. Lexiconul generativ explică expansiunea grupului nominal prin caracteristica *CONSTITUTIVE*: *x* este parte din *y*.

$$(5) \quad \begin{array}{l} a. \left[\begin{array}{l} \text{tendon} \\ \text{ARGSTR} = [\text{ARG1} = x : \textit{inanimat}] \\ \text{QUALIA} = [\text{FORMAL} = x] \end{array} \right] \\ b. \left[\begin{array}{l} \text{Ahile} \\ \text{ARGSTR} = [\text{ARG1} = y : \textit{uman}] \\ \text{QUALIA} = [\text{FORMAL} = y] \end{array} \right] \\ c. \left[\begin{array}{l} \text{tendonul lui Ahile} \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x : \textit{inanimat} \\ \text{D-ARG} = y : \textit{uman} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = [\text{CONST} = \textit{parte}(x, y)] \end{array} \right] \end{array}$$

2.2. Grupuri nominale care descriu afecțiuni

Numeroase sunt și sintagmele care au ca centru termenii *boală*, *durere*, *cancer* și *sindrom*.

2.2.1. Boală

Centrul *boală* apare cel mai adesea în grupuri nominale care descriu partea corpului afectată:

(6) *boală de cap, boală de ochi, boală de piele, boală de plămâni, boală de sânge, boală de rinichi, boală de inimă, etc.*

În acest caz, componenta semantică care face posibilă alipirea adjunctului de centru este componenta FORMAL.

$$(7) \quad a. \left[\begin{array}{l} \text{boala} \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x : \text{boala} \\ \text{D-ARG} = y : \text{cap} \end{array} \right] \\ \text{EVENSTR} = \left[\begin{array}{l} E_1 = \text{stare} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[\text{FORMAL} = \text{boala}(x) \right] \end{array} \right]$$

$$b. \left[\begin{array}{l} \text{boala de cap} \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x : \text{boala} \\ \text{D-ARG} = y : \text{cap} \end{array} \right] \\ \text{EVENSTR} = \left[\begin{array}{l} E_1 = \text{stare} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[\text{FORMAL} = \text{boala}(x) \wedge \text{cap}(y, e1) \right] \end{array} \right]$$

Centrul *boală* apare de asemenea în grupuri nominale care denumesc agentul:

(8) *a. boală de apă (hidropizie), boală de zahăr (diabet), boală de grăsime (obezitate).*

$$b. \left[\begin{array}{l} \text{boala de grasime} \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x \\ \text{D-ARG} = y \end{array} \right] \\ \text{EVENSTR} = \left[\begin{array}{l} E_1 = \text{stare} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[\begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{AGENTIVE} = \text{grasime} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Analizând exemplul din (8b), observăm că AGENTIVE este componenta relevantă pentru expansiunea centrilor din (8). Tot în această categorie intră și grupurile nominale *boala turcilor (ciumă), boala franțuzească (sifilis), boala englezească (rahitism), boală porcească (gripă porcină), boală păsărească (gripă aviară)* dar și grupurile nominale *boală din naștere* și *boala supărării (tiroidita autoimună)*. Toate acestea specifică proveniența numelui-centru exprimat prin termenul *boală*. În cazul grupurilor nominale precum *boala Parkinson, boala Alzheimer, boala Paget*, componenta AGENTIVE descrie pe cel care a descoperit această boală. Centrul *boală* apare și în grupuri nominale care desemnează persoanele care experimentează boala: *boala copiilor (epilepsie), boală bărbătească (blenoragie), boli lumești (venerice)*. Centrul *boală* apare și alături de adjective calificative care descriu durata: *boală subită (apoplexie), boală mare (febră tifoidă)*. Pentru această categorie este relevantă componenta FORMAL. Simptomele bolii apar în grupuri nominale cu adjunct grup prepozițional: *boală cu nădușeli (astm), boală cu tuse seacă (tuberculoză)*. În acest caz, componenta CONSTITUTIVE face posibilă alipirea adjunctului de centru.

$$(9) \quad \left[\begin{array}{l} \text{boala cu naduseli} \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x \\ \text{D-ARG} = y \end{array} \right] \\ \text{EVENSTR} = \left[\begin{array}{l} E_1 = \text{stare} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[\begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{CONST} = \text{naduseli} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

În unele sintagme, termenul *boală* este înlocuit de unul din sinonimele acestuia și anume de *afecțiune* (10a) sau *tulburare* (10b). Și în acest caz, componenta FORMAL (10c) este relevantă pentru expansiunea centrului.

(10) a. *afecțiuni ale tendonului lui Ahile, afecțiuni ale ochiului, afecțiuni ale ficatului, afecțiuni ale tiroidei, afecțiuni ale sistemului digestiv, etc.*

b. *tulburări de sănătate, tulburare mintală, tulburare a creierului, tulburare a ficatului, tulburare de personalitate, tulburări de vedere, tulburări de limbaj, etc.*

$$c. \left[\begin{array}{l} \text{tulburari de vedere} \\ \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x : \text{tulburari} \\ \text{D-ARG} = y : \text{vedere} \end{array} \right] \\ \\ \text{EVENSTR} = \left[\begin{array}{l} E_1 = \text{stare} \end{array} \right] \\ \\ \text{QUALIA} = [\text{FORMAL} = \text{tulburare}(x) \wedge \text{vedere}(e_1, y)] \end{array} \right]$$

Pe lângă termenii medicali de mai sus care descriu boli și care includ termenul *boală* în compoziția lor, mai sunt și alții care îl exclud:

(11) *ață la limbă (frâu lingual), bătăi de inimă (palpitații, tahicardie), apă la genunchi (bursita), apă la plămâni (pleurizie), aprindere de plămâni (pneumonia), greutate la stomac (indigestie), încurcătură de mațe (ocluzie intestinală), mirosul gurii (halena), piatră la fiere (litiază vezicală), piatră la rinichi (litiază renală), buză de iepure (malformație congenitală a feței), etc.*

Și în cazul acestora, componenta relevantă pentru expansiunea centrului este FORMAL:

$$(12) a. \left[\begin{array}{l} \text{ata} \\ \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x : \text{ata} \\ \text{D-ARG} = y \end{array} \right] \\ \\ \text{EVENSTR} = \left[\begin{array}{l} E_1 = \text{stare} \\ E_2 = \text{proces} \\ \text{ACCENT} = e_2 \end{array} \right] \\ \\ \text{QUALIA} = [\text{TELIC} = a \text{ lega}(x, y, e_2)] \end{array} \right]$$

$$b. \left[\begin{array}{l} \text{ata la limba} \\ \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x : \text{ata} \\ \text{D-ARG} = y : \text{limba} \end{array} \right] \\ \\ \text{EVENSTR} = \left[\begin{array}{l} E_1 = \text{stare} \\ E_2 = \text{proces} \\ \text{ACCENT} = e_2 \end{array} \right] \\ \\ \text{QUALIA} = \left[\begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{TELIC} = a \text{ lega}(x, y, e_2) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Alți termeni medicali, precum cei din (13), evidențiază evenimentul descris de numele centru. Aceștia apar în grupuri nominale formate dintr-un nume-centru însoțit de un grup prepozițional care prezintă numele organului afectat.

(13) *astupare în piept (anghină), bătaie de inimă (aritmie), opărirea urechilor (catar otic), împietrire de pânțe (constipație), încurcătură de mațe (jalapa), aprindere² de mațe (enterită), aprindere de creieri (meningită, encefalită), aprindere de plămâni*

² În limbajul medical popular, termenul *aprindere* se referă la *febră* sau la *inflamarea* unui organ.

(*pneumonie*), *asudarea mâinilor sau a picioarelor (polihidroză)*, *albăstrirea ochilor (glaucom)*, etc.

Analizând reprezentarea semantică din (14), observăm că și de data aceasta componenta FORMAL este relevantă pentru expansiunea centrului.

$$(14) \quad a. \left[\begin{array}{l} \text{astupare} \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x \\ \text{D-ARG} = y \end{array} \right] \\ \text{EVENSTR} = \left[\begin{array}{l} E_1 = \text{stare} \\ E_2 = \text{proces} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[\begin{array}{l} \text{ACCENT} = e_2 \\ \text{FORMAL} = x \end{array} \right] \end{array} \right]$$

$$b. \left[\begin{array}{l} \text{astupare în piept} \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x \end{array} \right] \\ \text{EVENSTR} = \left[\begin{array}{l} E_1 = \text{stare} \\ E_2 = \text{proces} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[\begin{array}{l} \text{ACCENT} = e_2 \\ \text{FORMAL} = \text{astupare}(x) \wedge \text{piept}(e_2, y) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

2.2.2. Durere

Centrul *durere* apare însoțit de grupuri prepoziționale care reprezintă părți ale corpului (15a) și de adjective calificative (15b). Ca și în cazul centrului *boală*, componenta semantică relevantă pentru expansiunea centrului *durere* este FORMAL (15c).

(15) a. *durere de cap (cefalee)*, *durere de gât*, *durere de stomac*, *durere de oase*, *durere de ochi*, *durere de spată*, *durere de dinți*, etc.

b. *durere mare*, *durere acută*, *durere cronică*, *durere pulsatilă*, etc.

$$c. \left[\begin{array}{l} \text{durere de cap} \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x : \text{durere} \\ \text{D-ARG} = y : \text{cap} \end{array} \right] \\ \text{EVENSTR} = \left[\begin{array}{l} E_1 = \text{stare} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[\begin{array}{l} \text{FORMAL} = \text{durere}(x) \wedge \text{cap}(y, e1) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

2.2.3. Cancer

Centrul *cancer* apare însoțit doar de grupuri prepoziționale care reprezintă părți ale corpului (16). Și în cazul acestuia, componenta semantică relevantă pentru expansiunea centrului este FORMAL.

(16) a. [cancer de colon](#), *cancer de col uterin*, *cancer de sân*, *cancer de pancreas*, *cancer de prostată*, [cancer la stomac](#), etc.

$$b. \left[\begin{array}{l} \text{cancer de colon} \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x : \text{cancer} \\ \text{D-ARG} = y : \text{colon} \end{array} \right] \\ \text{EVENSTR} = \left[\begin{array}{l} E_1 = \text{stare} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[\begin{array}{l} \text{FORMAL} = \text{cancer}(x) \wedge \text{colon}(y, e1) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

2.2.4. Sindrom

Centrul *sindrom* apare însoțit de grupuri nominale care descriu pe cel care a descoperit această boală și de grupuri prepoziționale care explică în ceea ce constă

afecțiunea. De aici rezultă că AGENTIVE, FORMAL și CONSTITUTIVE sunt componentele semantice relevante pentru expansiunea centrului.

(17) a. Sindromul Asperger, Sindromul Ganser, Sindromul Münchhausen, Sindromul Down, Sindromul Tourette, *sindrom de depleție de sodiu*, *sindrom de reacție inflamatorie generalizată*, *sindrom de canal carpian/tarsian*, *sindrom de sinus carotidian*, etc.

$$\begin{array}{l}
 \left[\begin{array}{l}
 \text{sindrom de depleție de sodiu} \\
 \\
 \text{ARGSTR} \\
 \text{EVENSTR} \\
 \text{QUALIA}
 \end{array} \right. = \left. \begin{array}{l}
 \left[\begin{array}{l}
 \text{ARG1} = x \\
 \text{D-ARG} = y \\
 \text{E}_1 = \text{stare}
 \end{array} \right] \\
 \\
 \left[\begin{array}{l}
 \text{FORMAL} = x \\
 \text{CONST} = \text{depleție de sodiu}
 \end{array} \right]
 \end{array} \right]
 \end{array}$$

2.3. Alte grupuri nominale medicale

Pe lângă termenii mai sus menționați, care sunt cel mai des întâlniți în literatura de specialitate, mai întâlnim și alți termeni precum cei din (18) care sunt formați dintr-un centru nume și dintr-un grup prepozițional sau grup nominal și a căror expansiune se poate explica tot printr-una din caracteristicile FORMAL, CONSTITUTIVE, AGENTIVE sau TELIC.

(18) *celulă cu bastonaș*, *celulă ciliată*, *celulă cu con*, *celulă în coșuleț*, *celule Kupffer*, *celule Langerhans*, *celule Sezary*, *celulă gazdă*, *celulă permisivă*, indice de masă corporală, transfuzie de sânge, transplant de organ, *tremor de acțiune*, *tremor de repaus*, *chinurile facerii* (travaliu), etc.

3. Concluzii

După cum am văzut, terminologia medicală (atât cea populară cât și cea specializată) își găsește o ușoară explicație cu ajutorul lexiconului generativ și mai ales cu ajutorul structurii de caracteristici.

4. Bibliografie:

1. Katz, Jerrold J., Fodor, Jerry A., 1963, *The structure of semantic theory*, Language 39, pp.170-210.
2. Pustejovsky, James, 1995, *The Generative Lexicon*, The MIT Press, London.