

## MEDICAL SYLLOGISM

Mirela Radu

Lecturer, PhD, "Titu Maiorescu" University, Bucharest

*Abstract: Starting from the Aristotle's concept of syllogism, regarded as a logical statement founded on a deductive way of judgement in order to get to a conclusion, we consider that the very same reasoning can be successfully applied in other areas of human knowledge. Mircea Manolescu, prominent jurist between the two world wars, applied this theory of syllogistic judgement as form of metacognition to the legal decision-making process, more precisely to how a judge grounds his decision in a trial. By extrapolation, the same reasoning can be applied in medical making-decision by selecting a way of action, in the context of anamnesis, health diagnosis and treatment. Physicians, as well as judges, ought to have strong scaffolding in setting a medical decision. Just like in the case of a syllogism, the health care professional starts from a major premise (general signs and symptoms of a disease), followed by a minor premise (specific symptoms exhibited by the patient) and reaching a conclusion (in the physician's case establishing the diagnosis followed by instituting treatment).*

*Keywords: syllogism, physician, reasoning, metacognitive, scientific knowledge*

Orice specialist în științele medicale, având în vedere activitatea sa bazată pe raționamente, are nevoie să stăpânească elemente care țin de logică căci știința demonstrației este una vitală în meseria sa. Încă din timpuri străvechi, logica a reprezentat o arie a cunoașterii ce a atras multe personalități. Adeseori, de-a lungul istoriei umanității studiul logicii a mers în paralel cu alte domenii de activitate. Nefiind un dat din naștere, dezvoltarea unei gândiri logice presupune o muncă asiduă de identificare a unor legități și metodologii aplicabile. Iar valorile logicii presupun precizie, inventivitate, limpezime și stabilirea unei legături neîntrerupte de cauzalitate. Iar tot acest sistem se poate realiza doar prin aprofundarea raționamentelor și eliminarea incongruențelor.

Aplicarea și, mai ales punerea în practică, a legiților medicale presupune un sistem logic, încheșat, iar activitatea medicală, atât de vastă (stabilirea diagnosticului, identificarea procedurilor aplicabile, crearea unor protocoale ale căror beneficiar este pacientul, demonstrarea cu argumente solide a concluziilor, etc.) are nevoie de cunoașterea principiilor de bază ale logicii. Aflată la granița dintre științele medicale și știința demonstrației, logica medicală stabilește o legătură strânsă între aceste arii, impunându-se tot mai mult ca o știință interdisciplinară. De altfel, există în învățământul medical actual o încercare de atragere a studenților mediciniști spre o arie a cunoașterii relativ nouă: metodologia cercetării științifice clinice care oferă "posibilitatea

de comunicare între toți aceia care își propun să-și dedice o parte din activitate medicinei de avangardă.”<sup>1</sup>

Încă din timpuri străvechi omul a fost conștient de necesitatea unor reguli care să-i guverneze gândirea. **Aristotel** (384 î.Hr.-322 î.Hr.), puternic influențat de gândirea socratică și platoniană, este primul care a realizat că “logica este o gândire a gândirii.”<sup>2</sup> Învățăturile sale se puteau clasifica în două categorii: *exoterică* (care dezvoltau abilitățile oratoriei și elocvenței elevilor săi) și *acroamatică/acroatice* (rezervate inițiaților în știința logicii). Mare parte pierdute în forma originală, lucrările aristotelice despre logică -ce aveau să fie numite *Organon-* au fost sistematizate de Andronicus din Rhodos, cu toate că referiri la domeniul logicii mai apar și în alte tratate (*De Anima, Metafizica*) ale marelui gânditor. Pentru Aristotel logica reprezenta modalitatea de atingere a cunoașterii științifice prin argumentare și epistemologie, fiind o condiție sine-qua-non pentru studierea altor științe, având o poziție privilegiată în comparație cu celelalte arii de cunoaștere științifică pentru care stabilește legitați prin concluziile oferite raționamentelor. De altfel, preocuparea oamenilor pentru crearea unui sistem logic de abordare a oricărei forme de cunoaștere datează încă de la anul 200 î. Hr. de când a apărut prima bibliotecă catalogată în Alexandria.

Silogismul lui Aristotel pornește de la idei precum universalul și individualul, forma și materia. Pentru marele filozof grec, silogismul pornește de la universal, de la esență (*eidos*), de la idee, care are o valoare ontică. Materia, potrivit acestuia, are capacitatea ipotetică de a ființa (*potentia*) iar forma este modalitatea concretă de exprimare a primei (*actus*). În esență, este vorba de o trecere din faza de realizabil la realizat. Drumul pe care gândirea ajunge de la percepție la forma abstractă și logică trece prin imaginație iar punctul final este dat de judecată, care extrage chintesența lucrurilor. Aristotel expune acest mecanism al silogismului în *Analiticele secunde*, unde face vorbire de intelectul pasiv și cel activ/intuitiv, acesta din urmă supraordonat oricărei științe, “locul geometric al inteligibilelor.”<sup>3</sup>

Logica reprezintă o formă de chezașie a însăși existenței celorlalte științe, stabilind legături între noțiuni teoretice. Pentru Aristotel, înlănțuirea logică a oricărui raționament trebuie să parcurgă anumite categorii: esența, cantitatea, calitatea, relația, locul, timpul, situația, posesia, acțiunea, pasiunea. Noemele nu pot funcționa fără demonstrații care pornesc de la alcătuirile sesizabile și ajung la ontologic. Judecata (*logos apophanticos*) este cea care face conexiunea între individual și general.

Chimiștii musulmani au fost printre primii care au simțit nevoia unei sistematizări. **Abu Musa Jābir ibn Hayyān** (721–815), cunoscut sub numele său latinizat - Geber, recunoscut medic, chemist, farmacist, filozof și-a sprijinit descoperirile pe numerologia pitagoreică și neoplatoniciană, a introdus noțiunea de experimente “controlate.” Cultura musulmană, una dintre cele mai puternice și care a influențat chiar și pe cea europeană a introdus metodologii de citare, evaluare și chiar lansarea de provocări științifice, ce aveau scopul să ducă la un consens. Pornind de la sistemul aristotelic al împărțirii raționamentelor în funcție de procedeele pe care le aplică (asertorice, apodictice și poroblematice), prin extrapolare la domeniul medical, care se bazează în esența sa tocmai pe o gândire dedusă din argumente, putem afirma că raționamentele științelor medicale pot fi caracterizate ca fiind apodictice și asertorice. Dacă o caracteristică a silogismului

<sup>1</sup> Andrei Achimas Cadariu, *Metodologia cercetării științifice medicale*, Editura universitară Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, 1998, p. 2

<sup>2</sup> Anton Dumitriu, *Istoria logicii*, Ediția a II-a revăzută și adăgită, Editura Didactică și pedagogică, 1975, p. 136

<sup>3</sup> Idem, p. 145

clasic, aristotelic, este necesitatea derivării unor concluzii pe baza unor protaze, este, pe cale de consecință, și o trăsătură decisivă și în primința silogismelor aplicabile domeniului care se ocupă de vindecare. Conversia judecăților pure stabilește că o propoziție afirmativă generală se poate transforma într-una particulară, pe câtă vreme una negativă nu are această posibilitate. Un exemplu de aplicare a conversiei raționamentelor în practica medicală este următoarea: *dacă orice maladie atacă corpul, pe cale de consecință orice manifestare care atacă corpul este o maladie*. Un alt exemplu de judecată aristotelică aplicabilă domeniului raționamentelor medicale este cea a terțului exclus care face ca două afirmații aflate în relație de opoziție să nu poată exista în același timp. O aplicare practică a acestuia ar fi: o persoană poate fi bolnavă sau nu; o a treia variantă neputând fi luată în calcul.

Pentru Aristotel silogismul are trei termeni (minor, major și mediu) și, ca atare, premisele vor fi tot în număr de trei (minore, majore și concluzii). O aplicare practică a acestei teorii în practica medicală ar fi: premisa majoră-*bolile sunt nocive*; premisa minoră-*medicina tratează bolile*; concluzia-*bolile sunt tratate de medicină*. Și în cazul silogismelor medicale se pot aplica aceleași operații, reprezentând modalități de probare a concluzii prezumtive. Orice hotărâre clinică are, în fond, în spate un astfel de silogism în care se ia în calcul o soluționare prezumtivă a cazului medical și se verifică silogistic căci orice medic ia în calcul o anumită hotărâre pe care o validează în urma unui proces de silogism logic în primul rând prin excluderea arbitrariului. Logicii medicale îi revine sarcina de a identifica viciile din acest mod de gândire și luare a deciziilor practice, clinice și a le elimina. Modalitatea prin care medicul descoperă adevărul clinic (adică soluția pricinii), este un raționament deductiv, de forma unui silogism.

Însuși modul de soluționare al unui caz urmează silogismul aristotelic. Ca și în cazul silogismului judiciar, premisa minoră (*question facti*)-stabilirea stării de fapt și premisa majoră (*question juris*)-reprezentată de prevederea legală, silogismul medical are o premise minoră-cazul patologic și o premise majoră-protocolul medical de urmat. Chestiunea pe care o ridică Mircea I. Manolescu în lucrarea sa-*Silogismul judiciar*-, problemă ce apasă și pe alți teoreticieni ai dreptului, este aceea dacă în actul silogismului judiciar se poate strecura și subiectivitatea, sau intuiția individuală a judecătorului, cel care aplică silogismul. Manolescu propune termenul mediu (diagnosticul juridic<sup>4</sup>) ca unificator al premisei minore și a celei majore. Teoreticianul sugerează ca soluție de evitare a automatismului, căruia îi poate cădea victimă orice judecător, aceea a considerării silogismului judiciar ca un procedeu, o unealtă și nu o manieră de a ajunge la un raționament. Aceste aspect se pot extrapola cu aplicabilitate în domeniul medical. Cao rice faptă umană și raționamentul medical este pândit de subiectivitate care poate avea repercursiuni negative asupra pacientului. Îndepărtarea oricărei forme tendențioase prin stabilirea unui raționament logic, de tip silogistic, poate împiedica tocmai luarea unor decizii greșite de către practicianul medicinei. Acest lucru îmbracă forma protocolelor medicale, aceste reguli venind să aducă claritate și să simplifice, în esență, actul medical de luarea hotărârilor.

Mircea Manolescu a abordat problematica silogismului judiciar în repetate rânduri: la conferințe ținute la facultăți, în cadrul Baroului dar și în cadrul prelegerilor ținute la Institutul Românesc de Filosofie Juridică. Pornind de la procedura pe care dreptul roman o stipula, a procedurii *in jure* și *in judicio*, Mircea Manolescu stabilește o analogie cu problema premisei minore (*question facti*) și a celei majore (*question juris*) punând, totuși, accentul pe stabilirea termenului mediu, de legătură pe care îl identifică ca fiind, așa cum am arătat diagnosticul judiciar, “activitatea clinică a jurisconsultului sau a judecătorului” care are la bază “definiții și

<sup>4</sup> Idem, p. 50

elemente constitutive raportate la simptome de speță.”<sup>5</sup> Astfel, se ajunge la trei operațiuni: *status conjecturalis* (concordă cu *question facti*) și *status definitivus* (care concordă cu diagnosticul juridic).

Pentru a evita încadrarea judecății de valoare la care ajunge judecătorul într-o simplă formula stereotipală, strălucitul avocat propune ca silogismul judiciar să fie considerat mijlocul prin care se poate controla adevărul judiciar “*punând pe portativ logic demonstrarea lui, prin motivarea hotărârii și permițând astfel exercitarea a ceea ce am numit: controlul metodologic al unei hotărâri judecătorești.*”<sup>6</sup> Fiecare din cele două ipoteze are trei elemente distinctive: un conținut, o structură și o semnificație.

În ceea ce privește conținutul ipotezei medicale, acesta poate fi analizat în trei moduri: empiric, medical și al diagnosticului care preschimbă întâmplările în unele științifice. Pe de altă parte, structura ipotezei medicale poate fi una logică (stabilindu-se o legătură între fapte și urmările lor în plan clinic) și din punct de vedere al protocoalelor medicale în care ipoteza medicală se analizează în baza regulilor aplicabile domeniului. Este greșită considerarea luării unei decizii medicale drept o simplă aritmetică, o simplă ecuație, fiind mai degrabă o oscilație între teoretic și practic, științei medicale revenindu-i greua sarcină de a adapta niște reguli teoretice la fapte determinate.

Crearea unei ipoteze de lucru în domeniul medical este o muncă eminentă intelectuală. Confruntarea celor două ipoteze are rolul verificării lor. Pentru buna funcționare a sistemului medical trebuie să se îmbine logica medicală cu arta retorică. Medicului îi revine sarcina de a confrunța ipotezele (ajungând la o preferință specială), de a compara semnificațiile totale (ajungând la preferințe generale) pentru ca, în final, prin structurare să ajungă la o hotărâre cu respectarea condițiilor logice și medicale.

Medicul ajunge la propria sa ipoteză medicală, o probabilitate. Pentru a face pasul următor, transformarea presupunerii în probabil, acesta verifică (prin silogism) soluția ipotetică care este însăși esența motivării hotărârii sale. Acest tip de gândire rațională deductivă are ca elemente constitutive premisa minoră (faptul), termenul mediu (diagnosticul) și premisa majoră (norma).

Silogismul medical este un proces complex de gândire, care are la bază silogismele propuse de literatură medicală, protocoale dar și de experiența practică a medicului. Medicina se bazează pe raționamente deductive dar și inductive. Este normal ca la baza acestei științe complexe care are ca punct central omul să existe silogismul. În medicină adevărul este conform relității obiective, care lasă subiectivismul deoparte, de aceea orice decizie medicală trebuie să reprezinte o adevărată cercetare științifică bazată pe experimente și, în cele din urmă, pe argumentare științifică. Filosoful italian **Boethius** (475-525) a aplicat silogismul domeniului medical. Pornind de la întrebarea dacă arta medicală este un avantaj ajunge la concluzia următoare: dacă aceasta are ca scop în sine înlăturarea bolii și promovarea sănătății, medicina are atunci caracter de avantaj: *Item ab his partibus quae integri partes esse dicuntur; sit quaestio an sit utilis medicina.* Acest este *modus ponens* (inferență ipotetică ce spune că dacă implicația între două propoziții este adevărată și dacă antecedentul acesteia e adevărat atunci și consecventul implicației inițiale e adevărat). Boethius este autorul unei cărți cu o puternică încărcătură emoțională dar și științifică: *Consolarea filosofiei*. Scrisă în ultimii săi ani, petrecuți în temnița din Pavia, cartea reunește gândirea filozofică greacă și romană, îmbinând raționamentul științific cu filozofia, dar și cugetări ale autorului în legătură cu șansa, fericirea, destin și liber arbitru.

<sup>5</sup> Ibidem

<sup>6</sup> Idem, p. 51

## BIBLIOGRAPHY

1. Andrei Achimas Cadariu, *Metodologia cercetării științifice medicale*, Editura universitară Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, 1998
2. Anton Dumitriu, *Istoria logicii*, Ediția a II-a revăzută și adăgită, Editura Didactică și pedagogică, 1975
3. Mircea I. Manolescu, în *Revista fundațiilor regale*, An XIII, nr. 10, seria nouă, octombrie 1946
4. Gheorghe Mateuț, *Elemente de logică juridică*, Editura Fundației Chemarea Iași, 1994
5. Horia Ciocan, *Logica juridică*, Editura Universității din Oradea, 2011