

Jan Doroszewski

## SEMANTYCZNY MODEL WIEDZY MEDYCZNEJ

### Streszczenie

#### 1) Definicja, cele, charakterystyka

Semantyczny model wiedzy medycznej jest to opis hipotetycznej struktury wiedzy medycznej i stosowanego w medycynie sposobu rozumowania za pomocą uproszczonego i uporządkowanego języka typu naturalnego ukazujący podstawowe znaczenie twierdzeń medycznych w różnych dziedzinach i zastosowaniach oraz łączące je związki.

Przez pojęcie wiedzy medycznej (poznanie lekarskie)rozumiem to, co aktualnie wiemy o stanie zdrowia człowieka i uznajemy za właściwe sposoby postępowania dotyczące tego stanu.

Opracowanie modelu ma na celu lepsze poznanie wiedzy medycznej i działania medycznego; może to mieć znaczenie dla doskonalenia tworzenia, wykorzystywania, sprawdzania i nauczania teoretycznej i praktycznej wiedzy medycznej oraz kształcenia w tych dziedzinach. Zwłaszcza chodzi o zrozumienie człowieka jako całości ze zdrowotnego punktu widzenia, czyli poznanie jednocześnie obejmujące zjawiska związane zarówno z ciałem, jak z psychiką oraz relacje z elementami otoczenia. Analiza modelowa dąży do znalezienia elementów, które są z jednej strony podobne, z drugiej odmienne dla opisu zjawisk somatycznych, wrażeń, emocji, rozumowania i decyzji oraz zachowania człowieka.

Obecnie są szeroko stosowane modele wiedzy i praktyki w medycynie opierające się przede wszystkim na metodach matematycznych i statystycznych..

Charakterystyka języka medycznego. Obiektem, którego uproszczoną reprezentację stanowi model wiedzy medycznej jest naturalny fachowy język używany w medycynie; pośrednio jest to model wybranych aspektów wiedzy medycznej.

Język medyczny wykazuje następujące cechy.

Jest konkretny, tj. nie stosuje zbyt daleko posuniętej abstrakcji.

Stanowi fachową odmianę języka naturalnego wzbogaconego o elementy języków stosowanych w innych naukach ścisłych i humanistycznych.

Opisuje zasadniczo różne obiekty łącząc elementy biologii, psychologii i nauk społecznych.

Dotyczy człowieka zdrowego i chorego, z czego wynika nierozłączny związek z konkretnymi i abstrakcyjnymi wartościami.

Wspomaga podejmowanie naukowych i codziennych decyzji i ich realizację.

Służy do komunikacji zarówno naukowej jak powszechnej.

Jest narzędziem złożonych i precyzyjnych rozumowań.

2) Analiza naukowego języka medycznego jako podstawa modelu wiedzy medycznej  
Język stosowany w różnych teoretycznych i praktycznych dziedzinach medycyny wykazuje pewne odmienności. Najważniejsze cechy charakterystyczne tego języka występują jednak zarówno w naukach podstawowych jak w praktyce klinicznej.

Model opiera się przede wszystkim na analizie autentycznych tekstów stanowiących fragmenty (rozdziały) systemu wiedzy medycznej; są to zbiory (podsystemy) zdań (twierdzeń) o wspólnej treści pojęć przy różnym ich zakresie znaczeniowym i sposobie wyrażania czasu, stopnia pewności i innych czynników.

Naturalny charakter języka medycznego powoduje, że większość tekstów podręcznikowych odznacza się wieloznacznością; w poszczególnych zdaniach i w ich zespołach można jednak wyróżnić i sformułować treść główną.

Zdania, z których składają się fragmenty wiedzy mają różne zakresy znaczeniowe typu rodzajowego i systemowego (reprezentują różne typy hierarchii), w różny sposób reprezentują aspekty tematu i rematu oraz rozmaite cechy konwencjonalne.

W naukach typu fizjologicznego twierdzenia wyrażają przede wszystkim zależności między zjawiskami z uwzględnieniem (często entymematycznym) czynnika czasu, prawdopodobieństwa i różnych rodzajów relacji, m. in. przyczynowo-skutkowych.

Sposób opisu zjawisk somatycznych, psychicznych i relacji środowiskowych jest podobny.

Dokładniejsza analiza struktury twierdzeń fizjologicznych wymaga uwzględnienia elementów nie wyrażonych *explicite*, tj. opartych na postulowanej wiedzy odbiorcy.

3) Analiza medycznej wiedzy praktycznej jako podstawa modelu rozwiązywania problemów diagnostycznych i terapeutycznych

Wnioskowanie medyczne opiera się na wiedzy typu morfologicznego, fizjologicznego i metodycznego dotyczącej człowieka w stanie zdrowia i choroby i środków działania. Podstawy deontologiczne wykraczają poza zakres tej pracy.

Twierdzenia diagnostyczne opisują – w powiązaniu ze stanami normalnymi – zjawiska patologiczne, które są bądź zmienionymi zjawiskami normalnymi, bądź zjawiskami odmiennymi od normalnych. Wyróżnienie cech patologicznych opiera się na ich stosunku do zjawisk typowych oraz na czynniku wartości dla organizmu somatycznego, człowieka jako

całości, stanu psychicznego i stosunków społecznych. W twierdzeniach typu terapeutycznego sprawa wartości ma szczególne znaczenie; twierdzenia takie zawierają opis stosowanych środków i skutków ich zastosowania (somatycznych i psychicznych) wraz z elementami dyrektywnymi.

W odróżnieniu od opisu wiedzy w naukach podstawowych, czynnik czasu i stopień pewności twierdzeń jest zwykle wyrażony *explicite*; prawdopodobieństwo zdarzeń ma charakter częstościowy, prawdopodobieństwo zdań jest typu logicznego.

Twierdzenia opisujące stany patologiczne i środki działania stanowią treść typowych podręczników klinicznych; nowoczesne wydawnictwa typu dydaktycznego zawierają ponadto opisy problemów typu egzaminacyjnego, które mogą być podstawą analizy lub ilustracji autentycznych sposobów rozumowania. Podobnie jak przy badaniu wiedzy podstawowej, konieczne jest uzupełnienie treści opisu przez uwzględnienie elementów domyślnych.

Model rozumowania mającego charakter wyjaśniania i dowodzenia opiera się na połączeniu metody sylogistycznej w rozumowaniach wielopoziomowych z zastosowaniem bezpośredniej (jednopoziomowej) implikacji.