INTERNATIONAL HEALTH TERMINOLOGY
STANDARDS DEVELOPMENT ORGANISATION

Wytyczne dla Tłumaczenia Terminologii SNOMED CT®

Data 2012-12-11
Wersja 2.02

Właściwości Dokumentu

Nazwa pliku:	Załącznik nr 2 do OPZ - Wytyczne dla Tłumaczenia Terminologii SNOMED CT
Tytuł:	Wytyczne dla Tłumaczenia Terminologii SNOMED CT ®
Twórca:	Asta Høy
Temat*:	Organizacja IHTSDO, Tłumaczenie Terminologii SNOMED CT, Wytyczne

Historia zmian dokumentu

Wersja	Data	Redaktorzy	Uwagi
1.00	2009-03-09	Redaktor naczelny: Asta Høy Współtwórcy: Jane Howarth Knut Bernstein Karin Ahlzén, Patricia Houghton Kent Spackman, Guillermo Reynoso	Wersja końcowa
1.01	2010-03-05 - 2010-03-12	Asta Høy Jane Howarth	Korekta na podstawie opinii użytkowników
2.00	2010-04-07	Asta Høy Jane Howarth	Niewielkie poprawki przed publikacją
2.01	2011-11-03	Karin Ahlzén	Weryfikacja i dołączenie do treści Wstępu fragmentu o wskaźnikach jakości
2.02	2012-02-02 - 2012-08-09	Jane Howarth	Weryfikacja i korekta związane z pracą nad oceną jakości tłumaczenia (dokumenty referencyjne, podręcznik oraz metodologia)
	2012-12-11		Wersja przekazana do publikacji przez zarząd organizacji IHTSDO

Harmonogram Korekt

Poniżej przedstawiono daty korekt Wytycznych, zgodnie z decyzją podjętą przez zarząd IHTSDO

Data korekty	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
2010-05-01	Specjalna Grupa Tłumaczy	Uwzględnić otrzymane opinie

	(SIG)	
Styczeń 2015	IHTSDO	Wykonać korektę wszystkich dokumentów dotyczących standardów tłumaczeniowych opracowanych przez IHTSDO

© Międzynarodowa Organizacja Rozwoju Standardów Terminologii Medycznej - IHTSDO 2012 Wszystkie prawa zastrzeżone.

Terminologia SNOMED CT® została początkowo opracowana przez Kolegium Patologów Amerykańskich.

Niniejszy dokument jest częścią Międzynarodowej Publikacji dotyczącej terminologii SNOMED CT®, rozpowszechnianej przez Międzynarodową Organizację Rozwoju Standardów Terminologii Medycznej (IHTSDO) i podlega Licencji Partnerskiej IHTSDO SNOMED CT®. Szczegóły dotyczące Licencji Partnerskiej SNOMED CT® znajdują się w Internecie, pod adresem: *http://www.ihtsdo.org/our-standards/licensing*

Zabrania się powielania i rozpowszechniania treści niniejszego dokumentu w dowolnej formie i dowolnymi metodami, zabronione jest również przechowywanie tego dokumentu w systemach wyszukiwania i udostępniania treści, chyba że przez Partnera IHTSDO działającego w zgodzie z Licencją Partnerską SNOMED CT®. Zabrania się jakichkolwiek modyfikacji niniejszego dokumentu (w tym, między innymi, usuwania bądź modyfikacji tego fragmentu) bez wyraźnej pisemnej zgody IHTSDO.

Każda kopia niniejszego dokumentu nieotrzymana bezpośrednio od organizacji IHTSDO (lub Członka IHTSDO) nie jest autoryzowana przez IHTSDO i może zawierać nieaktualne treści. Każdy odbiorca, który otrzymał niniejszy dokument z innego źródła, proszony jest o zamówienie kopii bezpośrednio od organizacji IHTSDO (lub od Członka IHTSDO. Szczegóły dotyczące Członków IHTSDO znajdują się w Internecie, pod adresem: *http://www.ihtsdo.org/members/*).

Spis treści

1 Wstęp 6

1.1 Przeznaczenie i zakres niniejszego dokumentu 6
1.1.1 Ocena jakości tłumaczenia 7
1.1.2 Zgłaszanie zmian 7
1.1.3 Opinie 8

1.2 Grupa docelowa 8

2 Wstęp do zasad terminologicznych 9

2.1 Pojęcia i terminy 10

2.2 Systemy pojęć 11

2.3 Definicje 12

3 SNOMED CT® jako terminologia medyczna 13

3.1 Hierarchiczna i wieloosiowa struktura terminologii SNOMED CT® 13

3.2 Nazwy posiadające ściśle określone znaczenie (nazwy FSN) oraz terminy preferowane 15

3.3 Wytyczne stylistyczne / Praktyki redaktorskie organizacji IHTSDO 16

3.4 Definicje, atrybuty i relacje w terminologii SNOMED CT® 16

4 Tłumaczenie terminologii SNOMED CT® 18

4.1 Strategie podstawowe 18
4.1.1 Zasada tłumaczenia koncepcyjnego: kluczowa kwestia! 19

4.2 Ogólne zasady lingwistyczne 20
4.2.1 Rozwiązania stosowane w przypadku dwuznaczności w języku źródłowym 21
4.2.2 Stosowanie najlepszego terminu dla danego pojęcia 21
4.2.3 Problemy związane ze zgodnością pojęć 22
4.2.4 Techniki tłumaczeniowe i kwestie syntaktyczne 23
4.2.5 Wybór wariantów leksykalnych 26

4.3 Szczegółowe zasady lingwistyczne 27
4.3.1 Nazwy organizmów (bakterie, wirusy, rośliny, zwierzęta itp.) 27
4.3.2 Opisy chemiczne i biochemiczne, składniki leków, nazwy enzymów i hormonów 27
4.3.3 Obce (zapożyczone) słowa i obcojęzyczne skróty 28
4.3.4 Eponimy 28
4.3.5 Przedimki i formy bezosobowe 29
4.3.6 Liczba mnoga i liczba pojedyncza 29
4.3.7 Słowa pisane z małej i wielkiej litery 29
4.3.8 Interpunkcja, znaki typograficzne, symbole i cyfry 30
4.3.9 Skróty i jednostki miar 31
4.3.10 Łączniki 31
4.3.11 Inne istotne kwestie 31

5 Źródła informacji 32

5.1 Materiały referencyjne dostępne w wersji elektronicznej 32

5.2 Sugerowane źródła w Internecie 34

6 Proces tłumaczenia i czynności wykonywane po skończonym tłumaczeniu 35

6.1 Tłumaczenie 35
6.2 Weryfikacja 35
6.3 Redagowanie 35
6.4 Śledzenie postępów w realizacji projektu 36
6.5 Czynności wykonywane po skończonym tłumaczeniu 36

7 Dokumentacja uzupełniająca 37

8 Dodatek A: Ocena Jakości Tłumaczenia 39

Spis rysunków

Rysunek 1 – porównanie podejścia semazjologicznego i podejścia onomazjologicznego. 9
Rysunek 2 – trójkąt Ogdena-Richardsa 10
Rysunek 3 – Generyczny i cząstkowy system pojęć 11
Rysunek 4 - Pojęcie Główne i bezpośrednie pojęcia podrzędne terminologii SNOMED CT® 13
Rysunek 5 - Przykład uporządkowania pojęć według odpowiednich hierarchii. 14
Rysunek 6 - Przykład, w jaki sposób pojęcia mogą posiadać więcej niż jedno pojęcie nadrzędne 15
Rysunek 7 - Przykłady dosłownych tłumaczeń wykonanych bez zrozumienia znaczeń niedosłownych 19
Rysunek 8 - Sugerowany proces realizacji prac tłumaczeniowych 20
Rysunek 9 - Przykłady technik tłumaczeniowych z opisem struktury morfo-syntaktycznej terminów w języku źródłowym i docelowym 25

1 Wstęp

Terminologia kliniczna SNOMED Clinical Terms® (ujednolicona nomenklatura dotycząca medycznej terminologii klinicznej) jest obszerną **terminologią** kliniczną stosowaną do kodowania, otrzymywania i analizy danych medycznych. Tworzy ona podstawę, dzięki której organizacje związane ze służbą zdrowia mogą planować i dokumentować procesy medyczne, przeprowadzać badania, analizować jakość usług medycznych i ponoszone koszty, a także rozwijać skuteczne metody leczenia. Powstała ona po połączeniu terminologii SNOMED RT® z trzecią wersją terminologii klinicznej Clinical Terms. Terminologia ta składa się z pojęć, terminów i związków między nimi, które pozwalają na precyzyjne odzwierciedlenie informacji klinicznych w całym obszarze służby zdrowia.

Terminologia SNOMED CT® obejmuje 350.000 aktualnych pojęć odzwierciedlonych przez około 1.000.000 opisów, czyli nazw posiadających ściśle określone znaczenie (nazwy FSN), terminów preferowanych i synonimów. Jedno pojęcie może być **przedstawione** za pomocą kilku opisów. Pojęcia uporządkowane są w tzw. system hierarchii (w system pojęć) i obejmują takie obszary jak objawy i symptomy, choroby, operacje, sposoby leczenia, leki, elementy administracyjne itp. - czyli wszystkie kategorie informacji potrzebnych do tworzenia dokumentacji medycznych.

Spackman i Reynoso (Spackman et al. 2004) wyjaśniają, że jest to „zasób terminologiczny opracowany do wdrożenia w systemach komputerowych celem przedstawienia informacji o znaczeniu klinicznym w sposób odtwarzalny i godny zaufania" (dalsze informacje dotyczące historii terminologii SNOMED CT® znajdują się w pierwszych rozdziałach cytowanej publikacji).

1.1 Przeznaczenie i zakres niniejszego dokumentu

Niniejszy dokument opisuje, zawiera sugestie i tworzy wytyczne dla istotnych kwestii związanych z tłumaczeniem terminologii SNOMED CT®. Zawarto tutaj również porady dotyczące przygotowania terminologii, w tym informacje dotyczące niespójności terminologicznej.

Osoby zaangażowane w procesy tłumaczenia, weryfikacji, korekty i akceptacji tłumaczenia muszą dobrze poznać zasady terminologiczne, na których oparta jest terminologia SNOMED CT®. Równie ważne jest stosowanie się do Wytycznych Stylistycznych opracowanych przez organizację IHTSDO oraz zwracanie uwagi na kwestie związane z wyborem odmian leksykalnych, wymaganiami terminologicznymi, technikami tłumaczenia oraz znaczeniem spójności lingwistycznej.

Niniejszy dokument zawiera ogólny zarys wytycznych, które mogą stworzyć podwaliny pod opracowanie krajowych standardów tłumaczenia. Oprócz lingwistycznych i terminologicznych wytycznych, dokument ten zawiera również ogólne sugestie dotyczące poszczególnych etapów procesu tłumaczenia oraz informacje na temat dokumentów źródłowych i referencyjnych. Wszyscy uczestnicy procesu tłumaczenia powinni się z nimi zapoznać.

Zakres niniejszego dokumentu nie obejmuje natomiast rozważań na temat rodzajów błędów, czy niespójności w tłumaczonych terminach i pojęciach, które z pewnością wystąpią podczas prac z tak rozległym materiałem. Ważne jest jednak, by uczestnicy procesów tłumaczeniowych byli świadomi, że czasami ich niezdolność do zrozumienia danego terminu, bądź pojęcia, może być spowodowana nie

przez brak odpowiedniej wiedzy, ale przez błąd, lub dwuznaczność terminologii źródłowej (publikacji międzynarodowej), która wymaga poprawy. Terminologia SNOMED CT® jest nieustannie udoskonalana, błędy są usuwane, a dwuznaczności eliminowane. W celu zapewnienia stałego rozwoju terminologii SNOMED CT®, każdy zespół tłumaczy powinien stworzyć rejestr pytań, uwag i sugestii, a następnie przekazać go do organizacji IHTSDO, by zaoszczędzić czas poświęcany na rozwiązywanie skomplikowanych kwestii, a jednocześnie przyczynić się do wykrywania błędów i dwuznaczności w tekście źródłowym. Obecnie, pytania i sugestie zespołów tłumaczy rozpatrywane są według procesu zgłaszania zapytań do organizacji IHTSDO.

Niniejszy dokument stanowi uzupełnienie „*Wytycznych dla Zarządzania Procesem Tłumaczenia Terminologii SNOMED CT*®", które zawierają istotne informacje na temat zarządzania procesem tłumaczeniowym.

1.1.1 Ocena jakości tłumaczenia

Właściciele Projektu Tłumaczeniowego (TPO - Translation Project Owners) powinni starać się zapewnić maksymalną zgodność tłumaczenia z zasadami, na których oparta została oryginalna wersja terminologii SNOMED CT® (tj. użyteczności, komunikatywności i odtwarzalności), oraz upewnić się, że informacje zawarte w przetłumaczonych pojęciach odpowiadają informacjom znajdującym się w oryginalnej terminologii (publikacji międzynarodowej). Organizacja IHTSDO opracowała dokument opisujący sposób oceniania jakości tłumaczenia i określania poziomu jego zgodności. Dokument zatytułowany „Podręcznik i metodologia oceny jakości tłumaczenia terminologii SNOMED CT®" przedstawia i określa zestaw wymagań, czy też „parametrów jakości" i związanych z nimi mierników.

Określono trzy rodzaje parametrów jakości. W kontekście jakości tłumaczenia, strukturalne parametry jakości dotyczą zarządzania i organizacji projektu tłumaczeniowego, procesowe parametry jakości odnoszą się do czynności wykonywanych podczas faktycznego tłumaczenia, natomiast parametry jakości rezultatu tłumaczenia odnoszą się do gotowego produktu w języku docelowym. Sporządzono listę dziewięciu (9) parametrów jakości, a każdy z tych parametrów został rozwinięty o mierniki jakości (określające co i w jaki sposób należy mierzyć, w jaki sposób oceniać itd.), opracowano również przykładowe kwestionariusze (ułatwiające proces oceny) i ogólną skalę wyników.

W Dodatku A dołączonym do niniejszego dokumentu oraz w dokumencie zawierającym podręcznik i metodologię tłumaczenia znajdują się sugestie dla Właściciela Projektu Tłumaczeniowego, które pozwolą upewnić się, że wszystkie mierniki jakości określone jako **obowiązkowe** do stosowania podczas realizacji projektów tłumaczeniowych i kontroli jakości zostały wzięte pod uwagę. Mierniki służące do oceny jakości tłumaczenia mogą stać się również częścią formalnych porozumień pomiędzy TPO a Dostawcą Usług Tłumaczeniowych (TSP – Translation Service Provider), dotyczących świadczonych usług i ich zakresu.

1.1.2 Zgłaszanie zmian

Jak już wspominano wcześniej, zapytania związane z niespójnością, błędami, lub sugestie dotyczące zmian w terminologii źródłowej (publikacji międzynarodowej) należy zgłaszać korzystając z procesu zgłaszania zapytań do organizacji IHTSDO.

1.1.3 Opinie

Niniejszy dokument był początkowo częścią działalności nieistniejącej już Grupy Projektowej ds. Standarów Procesów Tłumaczenia (TSPPG), nadzorowanej przez Specjalną Grupę Tłumaczy (SIG).

Specjalna Grupa Tłumaczy SIG (SIG - Special Interest Group) zbiera sugestie zmian i poprawek niniejszych wytycznych. Przynajmniej jeden miesiąc przed corocznym posiedzeniem organizacji IHTSDO, sugestie te powinny być przekazywane przewodniczącemu SIG oraz Dyrektorowi ds. Jakości w IHTSDO, którzy zajmą się weryfikacją nadesłanych opinii i określą zakres aktualizacji Wytycznych.

1.2 Grupa docelowa

Grupą docelową niniejszego dokumentu są wszystkie jednostki zaangażowane w proces tłumaczenia terminologii SNOMED CT® na język obcy, tj. tłumacze, weryfikatorzy, eksperci merytoryczni, korektorzy, a także managerowie i członkowie zespołu redaktorskiego, lub podobna grupa ekspertów tworzących lingwistyczne i terminologiczne wytyczne dla tłumaczenia na dany język docelowy.

2 Wstęp do zasad terminologicznych

Niniejsza część poświęcona jest wyjaśnieniu podstawowych pojęć i idei dotyczących nauk terminologicznych.

Podstawową ideą nauk terminologicznych jest **podejście onomazjologiczne** (podejście koncepcyjne), w przeciwieństwie do **podejścia semazjologicznego** (podejścia opartego na terminach/wyrazach), które stosowane jest w leksykografii. W przypadku podejścia onomazjologicznego, punktem wyjściowym jest **pojęcie**. Natomiast jeśli chodzi o podejście semazjologiczne, punktem wyjściowym jest wyrażenie lingwistyczne, tj. **wyraz/termin**.

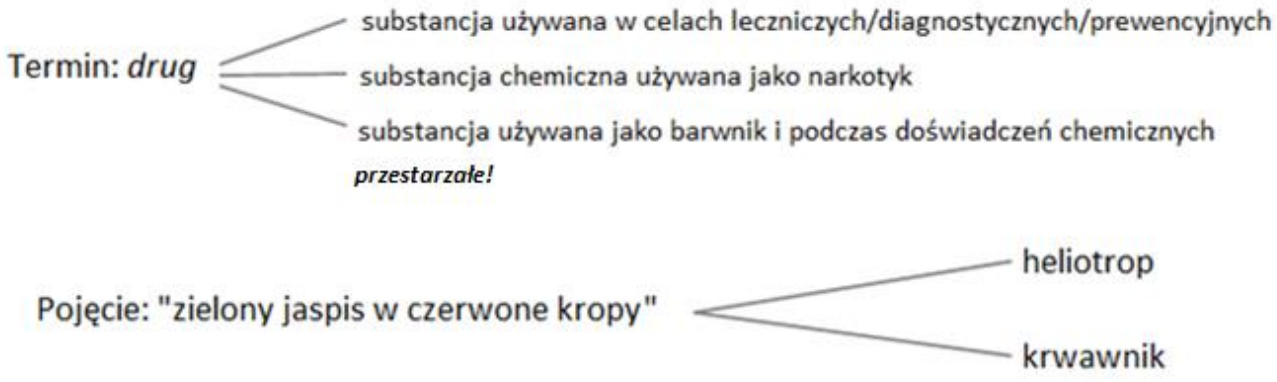
Leksykograf mógłby zadać pytanie o to, jak wiele znaczeń może posiadać dany termin / jak wiele różnych pojęć można przedstawić za pomocą danego terminu. Terminolog zapytałby: „który termin może odzwierciedlać to konkretne pojęcie?"

Podejście semazjologiczne ujawnia istnienie **homonimii** i/lub **polisemii**: **homonimy** to identyczne formy odzwierciedlające różne pojęcia (na przykład *zamek* = warowna budowla wznoszona w średniowieczu oraz *zamek* = urządzenie do zamykania drzwi, pojemników, sejfów). W przypadku form językowych, które posiadają identyczną etymologię mamy do czynienia z **polisemiami** (na przykład *język* = część ciała ludzkiego oraz *język* = system zasad służących porozumiewaniu).

Podejście onomazjologiczne ujawni istnienie **synonimii**: synonimy to różne formy reprezentujące to samo pojęcie.

Rysunek 1 poniżej przedstawia różnice pomiędzy podejściem semazjologicznym a onomazjologicznym:

- Angielskie słowo *drug* może reprezentować różne pojęcia (polisemia);
- Pojęcie „zielony jaspis w czerwone kropy" może zostać przedstawione za pomocą słów „heliotrop" albo „krwawnik" (synonimy).



Rysunek 1 – porównanie podejścia semazjologicznego i podejścia onomazjologicznego.

Podczas prac nad terminologią SNOMED CT® sugeruje się stosowanie podejście onomazjologicznego.

2.1 Pojęcia i terminy

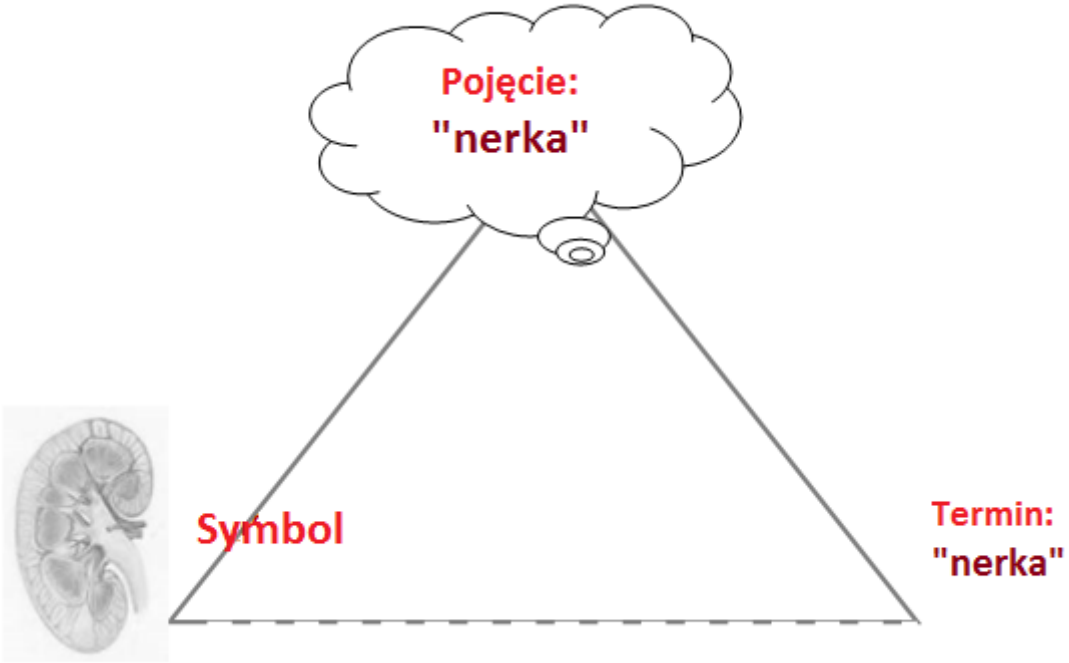
Zgodnie z normą ISO 1087-1:2000, **pojęcie** to „jednostka wiedzy utworzona poprzez unikalne połączenie zestawu parametrów". Innymi słowy, pojęcie odpowiada obrazowi, lub idei tworzonej w naszych umysłach, gdy w otoczeniu pojawi się odpowiedni **symbol**. Obiekt ten może mieć formę fizyczną, jak „samochód", lub formę abstrakcyjną, jak na przykład „prędkość".

Każde pojęcie może zostać odzwierciedlone przez **desygnat**, które w tym kontekście jest **terminem**. W innych kontekstach, desygnat może przyjmować formę rysunku, lub zdjęcia.

Pojęcie, czyli jednostka wiedzy/pomysł/myśl, tworzy nić wiążącą symbol z desygnatem.

Według normy ISO 1087-1:2000, desygnat opisany jest jako „przedstawienie pojęcia za pomocą znaku, który go oznacza", natomiast termin przyjmuje definicję „ustnego określenia ogólnego pojęcia użytego w konkretnej dziedzinie". Termin wyjaśnia pojęcie, a pojęcie odnosi się do konkretnego symbolu.

Ogólnie rzecz biorąc, powyższe zasady przedstawione zostały w tak zwanym trójkącie Ogdena i Richardsa, który ilustruje relacje pomiędzy symbolem, pojęciem, a desygnatem(=terminem):



Rysunek 2 – trójkąt Ogdena-Richardsa

Przerywana linia pomiędzy symbolem, a terminem wskazuje, że między nimi nie istnieje bezpośredni związek, ponieważ aby opisać dany symbol, niezbędna jest aktywność intelektualna odzwierciedlająca konkretne pojęcie.

Z terminologicznego punktu widzenia, nerka jest realnym, istniejącym symbolem. Koncepcja „nerki”, powstająca w naszym umyśle po przedstawieniu nam takiego symbolu, jest pojęciem. Jeśli chcielibyśmy wyrazić to pojęcie, czy też koncepcję, możemy tego dokonać za pomocą terminu *nerka*.

Identyczna procedura sprawdzi się nawet w przypadku tak abstrakcyjnego symbolu jakim jest demokracja. Staje się ona pojęciem, gdy tylko w naszym umyśle pojawi się jej koncepcja, a przy pomocy słowa/terminu *demokracja* możemy wyrazić ją lingwistycznie.

2.2 Systemy pojęć

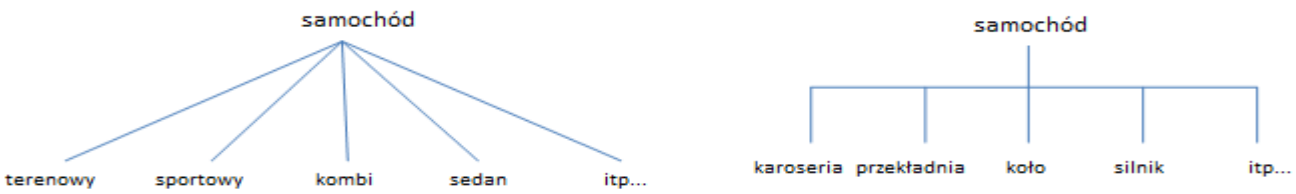
Symbole automatycznie wywołują w nas skojarzenie z pewnym rodzajem zorganizowanego systemu, oczywiście pod warunkiem, że nasze doświadczenie podpowiada nam, do jakiego systemu dany symbol należy. W przypadku słowa *demokracja*, czyli pojęcia znanego większości ludzi, nasz umysł automatycznie zidentyfikuje je jako „rodzaj rządu” - tj. przyporządkujemy go do poziomu o jeden szczebel niższego, niż poziom słowa *rząd*. Stąd, wykorzystywanie **systemów pojęciowych** jest niezwykle wartościowe i użyteczne w wielu różnych kontekstach.

Systemy pojęciowe pozwalają nam umieścić nieznane pojęcie w kontekście semantycznym i obrazują znaczenie, czy też „rozmiar” (rangę) jednych pojęć względem innych. Właśnie dlatego systemy pojęciowe są niezwykle przydatne ze względów dydaktycznych, związanych z pracami tłumaczeniowymi oraz przechowywaniem i otrzymywaniem informacji w sposób uporządkowany.

Istnieje wiele zasad tworzenia systemów pojęciowych: niektóre z nich to typologia, podział, czy chronologia. Najczęściej spotykane systemy oparte są na **relacjach generycznych** (relacjach IS-A - hiperonimach) oraz **relacjach cząstkowych** (PART-OF - meronimach). W systemach tych, każde pojęcie należące do danej hierarchii jest rodzajem i odpowiednią częścią najbliższego mu **pojęcia nadrzędnego**. W systemie generycznym, *kość śródręcza* może być przedstawiona jako „rodzaj kości ręki”, podczas gdy w systemie cząstkowym, *kość śródręcza* może być postrzegana jako „część struktury kostnej ręki”.

W systemie generycznym, **pojęcie podrzędne** będzie różnić się od swojego pojęcia nadrzędnego co najmniej jednym, konkretnym parametrem.

Podczas odwzorowywania systemu pojęciowego, pojęcia generyczne znajdą się na jego górnych poziomach, a pojęcia bardziej szczegółowe („ziarniste”) znajdować się będą na niższych poziomach. Poniżej przedstawiono dwa przykłady krótkich, prostych systemów pojęciowych opartych odpowiednio na relacjach generycznych, jak i częściowych:



Rysunek 3 – Generyczny i cząstkowy system pojęć

Istnieje oczywiście możliwość stworzenia „połączonego” systemu pojęciowego, który zawiera relacje generyczne, a także cząstkowe. Jednak na potrzeby niniejszych wytycznych analizowane są tylko systemy, w których relacje hierarchiczne są wyłącznie generyczne ALBO cząstkowe.

Wyraźnie widać, że relacje przedstawione przy pomocy ukośnych linii (reprezentujących relacje generyczne) mogą, wspólnie z relacjami przedstawionymi za pomocą linii prostych (relacje cząstkowe), prowokować znaczne problemy pod względem ich odzwierciedlenia graficznego, z powodu rosnącej liczby permutacji na niższych poziomach. Stąd, system ten jest często przedstawiany w postaci pionowej skali, w której każdy poziom zilustrowany jest przy pomocy nowego wcięcia akapitowego. W ten sposób pojęcia należące do tego samego poziomu (nazywane **pojęciami równorzędnymi**) rozmieszczone są jeden pod drugim, natomiast pojęcia podrzędne rozmieszczone zostaną poniżej i po prawo od swoich pojęć nadrzędnych.

Również w ten sposób przedstawiane są pojęcia należące do wszystkich hierarchii terminologii SNOMED CT® (patrz Rysunek 4 poniżej).

2.3 Definicje

Zgodnie z normą ISO 1087-1:2000, **definicja** to „odzwierciedlenie pojęcia przy pomocy opisowego stwierdzenia, które pozwala odróżnić je od innych, podobnych pojęć”.

Definicja pojęcia może zawierać się w kilku krótkich słowach, lub zostać przedstawiona za pomocą długiej frazy. W idealnej sytuacji, definicja będzie oparta na bezpośrednim pojęciu nadrzędnym zawartym w systemie pojęciowym.

W powyższym przykładzie słowo *sedan* może przyjąć definicję „zadaszonego samochodu posiadającego dwoje lub czworo drzwi oraz przednie i tylne fotele” (czyli rodzaj *samochodu*), natomiast słowo *przekładnia* może przyjąć definicję „zbioru mechanicznych części samochodu , które przenoszą moc silnika na koła” (czyli część *samochodu*). W obu przypadkach istnieje odniesienie do bezpośredniego pojęcia nadrzędnego, a w przypadku definicji generycznej dodawane są konkretne, charakterystyczne parametry.

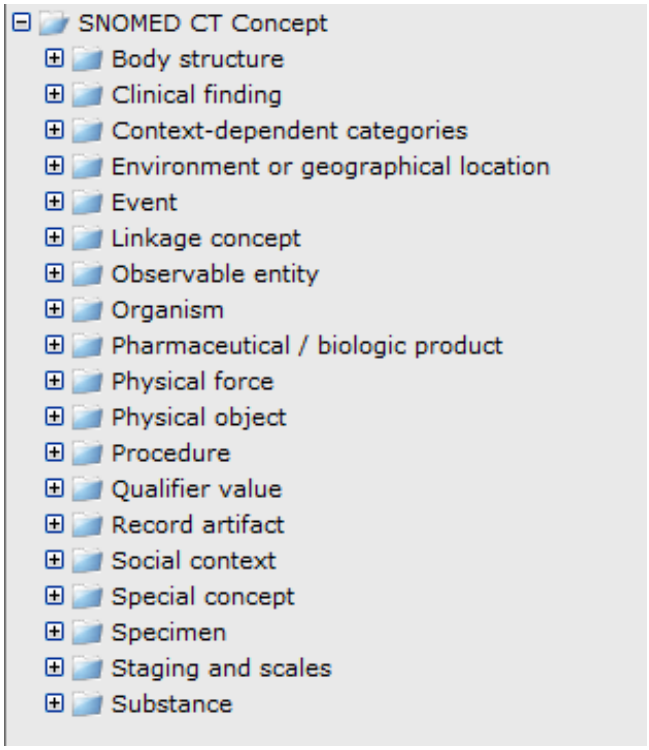
Zamiast takich opisowych definicji, do odróżniania od siebie pojęć można wykorzystać „wypowiedzi opisowe”, wyrażone w logice opisowej. Zasadę tą stosuje się w terminologii SNOMED CT®, gdzie pojęcia definiowane są poprzez relacje hierarchiczne i relacje atrybutów definiujących. Więcej informacji na ten temat znajduje się z części 3.4 zatytułowanej: „Definicje, atrybuty i relacje w terminologii SNOMED CT®”

3 SNOMED CT® jako terminologia medyczna

Poniższe sekcje niniejszego dokumentu zawierają opis głównych cech struktury terminologii SNOMED CT® oraz konkretnych aspektów istotnych z punktu widzenia tłumaczy. Dalsze informacje na temat struktury terminologii SNOMED CT® zawarte zostały w dokumentach: SNOMED CT® User Guide oraz SNOMED CT® Technical Implementation Guide.

3.1 Hierarchiczna i wieloosiowa struktura terminologii SNOMED CT®

Pojęcia występujące w terminologii SNOMED CT® należą do systemu pojęć uporządkowanego według **hierarchii** generycznych (hiperonimicznych), zgodnie z dziedzinami **semantycznymi**, do których należą. Pojęcia uporządkowane są według hierarchii obejmujących rodzaje informacji medycznych i klinicznych, takich jak Struktury Ciała, Diagnozy Kliniczne, Procedury, Substancje i inne. Terminy odzwierciedlające pojęcia niezwiązane z informacjami klinicznymi, lecz występujące na kartach medycznych pacjentów, również zostały dołączone i występują w takich hierarchiach jak Zdarzenie, Środowisko, czy lokalizacja geograficzna, lub obiekt Fizyczny:

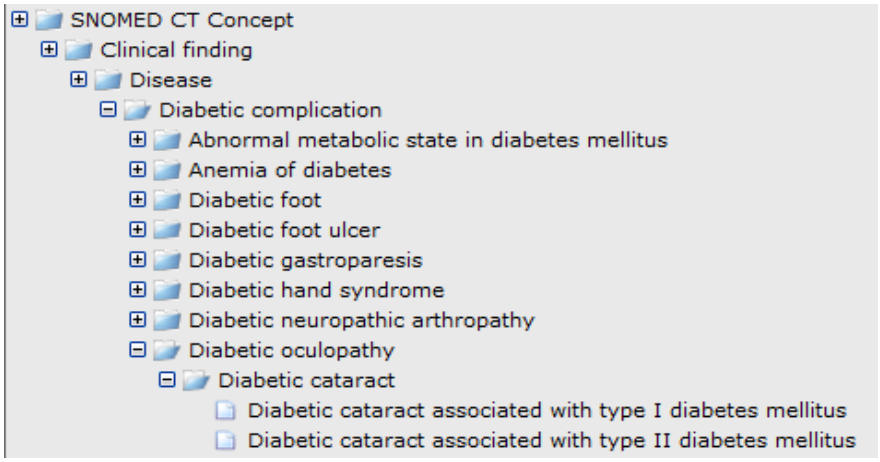


Rysunek 4 - Pojęcie Główne i bezpośrednie pojęcia podrzędne terminologii SNOMED CT®

Im niższy poziom hierarchii, tym bardziej szczegółowe pojęcie. Najniższe poziomy np. hierarchii „Diagnozy Kliniczne" obejmują pojęcia zawierające bardzo szczegółowe informacje kliniczne. Jest to zasada określana mianem **ziarnistości** - która zwiększa się w obrębie danej hierarchii.

Ze względów praktycznych wszystkie relacje hierarchiczne zawarte w terminologii SNOMED CT® są relacjami generycznymi (hiperonimicznymi). Innym sposobem przedstawienia powyższego jest stwierdzenie, że wszystkie relacje wewnątrz danej kategorii są „relacjami nadrzędno-podrzędnymi". Jak już wspomniano wcześniej przy wyjaśnianiu generycznych systemów pojęciowych, pojęcie podrzędne będzie różnić się od swojego pojęcia nadrzędnego co najmniej jednym, konkretnym parametrem.

Pojęcie takie jak *zaćma cukrzycowa związana z cukrzycą typu 1* umieszczone w hierarchii Stwierdzeń jest odmianą *zaćmy cukrzycowej*, która jest odmianą *okulpatii*, która jest odmianą *powikłań cukrzycowych*, które są *chorobą* będącą rodzajem *diagnozy klinicznej*:



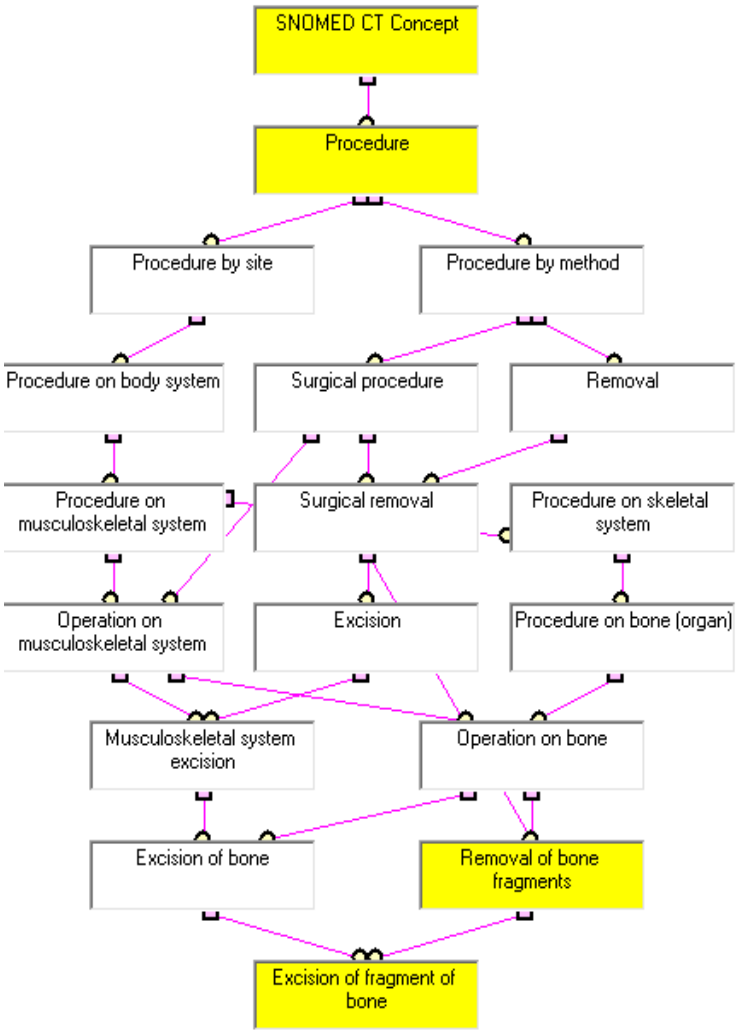
Rysunek 5 - Przykład uporządkowania pojęć według odpowiednich hierarchii.

Pojęcie *zaćmy cukrzycowej związanej z cukrzycą typu 1* odzwierciedlane jest przy pomocy **nazwy posiadającej ściśle określone znaczenie** (nazwy FSN), czyli *Zaćma cukrzycowa związana z cukrzycą typu 1* (choroba) oraz jednym, sugerowanym **domyślnym terminem preferowanym**: *Zaćma cukrzycowa związana z cukrzycą typu 1*. Ten konkretny przykład nie obejmuje synonimów danego pojęcia.

Wielo-osiowy aspekt terminologii sugeruje, że dane pojęcie może posiadać więcej niż jedno pojęcie nadrzędne. Pojęcie takie jak np. *wycięcie fragmentu kości*, należące do hierarchii Procedur posiada dwa bezpośrednie pojęcia nadrzędne:

- jest rodzajem *wycięcia kości*, a także
- rodzajem *usuwania fragmentów kości*.

Przedstawione to zostało na poniższej grafice:



Rysunek 6 - Przykład, w jaki sposób pojęcia mogą posiadać więcej niż jedno pojęcie nadrzędne

3.2 Nazwy posiadające ściśle określone znaczenie (nazwy FSN) oraz terminy preferowane

Każde pojęcie odzwierciedlane jest przy pomocy pojedynczej **nazwy posiadającej ściśle określone znaczenie** (nazwy FSN) oraz jednego, sugerowanego **domyślnego terminu preferowanego** (PT). Co więcej, każde pojęcie może posiadać określoną liczbę **synonimów**.

Nazwy FNS przedstawiają pełny opis odpowiadającego im pojęcia, natomiast termy preferowane to konstrukcje, które stosowane są w praktyce klinicznej.

Każda przetłumaczona wersja terminologii SNOMED CT® musi zawierać przynajmniej jedną nazwę FSN i jeden termin preferowany dla każdego z pojęć. Poza nazwami FSN i terminami preferowanymi, niektóre pojęcia użyte w terminologii SNOMED CT® posiadają również własne definicje.

Nazwy FSN muszą być unikalne. Na przykład, *Krwiak (anomalia morfologiczna)* jest nazwą FSN przedstawiającą opis tego, co patolog widzi na skórze pacjenta, natomiast *Krwiak (zaburzenie)* jest nazwą FSN, która wskazuje, że termin powinien być stosowany do opisu diagnozy klinicznej krwiaka przez lekarzy pierwszego kontaktu. Termin preferowany *krwiak* może zostać użyty do przedstawienia obu pojęć.

Więcej informacji na temat opisów pojęć znajduje się w dokumencie „SNOMED CT® User Guide".

3.3 Wytyczne stylistyczne / Praktyki redaktorskie organizacji IHTSDO

Bardzo istotną kwestią jest, by tłumacze zapoznali się ze wszystkimi Wytycznymi Stylistycznymi IHTSDO. Na przykład, podczas tłumaczenia hierarchii dotyczącej Struktur Ciała, tłumacze będą pracować nad dużą ilością pojęć przedstawionych za pomocą terminów zawierających słowa „struktura", „część", „cały", „wszystko", których interpretacja powinna być bardzo ostrożna. Dokładne instrukcje dla tłumaczy i pozostałych członków zespołu tłumaczeniowego znajdują się w wersji 3.2 Wytycznych Redaktorskich SNOMED CT® z dnia 2012-07-31 [tytuł oryginalny: IHTSDO SNOMED CT® Editorial Guide].

3.4 Definicje, atrybuty i relacje w terminologii SNOMED CT®

Każde pojęcie powiązane jest ze swoim bezpośrednim pojęciem nadrzędnym za pomocą relacji hiperonimicznej. W terminologii SNOMED CT®, pojęcie może posiadać kilka podrzędnych relacji, może być również połączone z jednym lub kilkoma pojęciami występującymi w innych hierarchiach poprzez relacje ich atrybutów.

Relacje atrybutów, wspólnie z relacjami hierarchicznymi, tworzą definicję pojęcia zawartego w terminologii SNOMED CT® (inną niż definicja tekstowa). Każdy parametr definiujący, bądź kwalifikujący dane pojęcie jest przedstawiany za pomocą relacji składającej się z **atrybutu + wartości**.

Angielskie pojęcie appendicitis może zostać odzwierciedlone na kilka sposobów. Na przykład, z etymologicznego punktu widzenia słowo to pochodzi od łacińskiej nazwy *appendix*, która oznacza „rzecz dodaną", lub słowo „przyległy", natomiast angielski przyrostek *itis* oznacza zapalenie [*ang. inflammation*]. Stąd, definicją tego pojęcia będzie „*inflammation of the appendix*". Angielski termin *appendicitis* jest jednak najczęściej zrozumiały dla osób posiadających wiedzę na temat tej terminologii. W terminologii ujednoliconej, jaką jest terminologia SNOMED CT®, do przedstawienia tego pojęcia można wykorzystać identyfikator w formie liczby, lub kodu. W terminologii SNOMED CT®, pojęcie zapalenia wyrostka robaczkowego posiada unikalny identyfikator (ID): 74400008.

Podobnie jest w przypadku pojęcia *zapalenie tkanki łącznej stopy*, które posiada dwa nadrzędne pojęcia (relacje hiperonimiczne), czyli „choroba stopy" i „zapalenie tkanki łącznej w nodze". Odnosi się więc jednocześnie do:

- pojęcia zawartego na niższym poziomie hierarchii Zaburzeń Zapalnych poprzez relacje atrybutów obejmującą atrybut MORFOLOGIA POWIĄZANA + wartość „zapalenie tkanki łącznej" znajdującą się na jednym z niższych poziomów hierarchii Zaburzeń Zapalnych

- pojęcia zawartego w hierarchii Struktury Ciała poprzez relacje atrybutów obejmującą atrybut MIEJSCE WYSTĘPOWANIA + wartość „struktura stopy” znajdującą się w hierarchii Struktury Ciała.

Można to zobrazować w następujący sposób:

zapalenie tkanki łącznej stopy
hiperonim: zaburzenie stopy
hiperonim: zapalenie tkanki łącznej nogi
MORFOLOGIA POWIĄZANA zapalenie tkanki łącznej
MIEJSCE WYSTĘPOWANIA struktura stopy

Za wyjątkiem pojęć głównych terminologii SNOMED CT®, wszystkie pojęcia są logicznie zdefiniowane łączącymi je relacjami, możliwe jest również stworzenie opisowego formatu definicji danego pojęcia korzystając z jego relacji hierarchicznych i relacji atrybutów definiujących.

4 Tłumaczenie terminologii SNOMED CT®

SNOMED CT® to zasób terminologiczny przystosowany do tłumaczenia. SNOMED CT® jest terminologią kliniczną przygotowywaną według zasad ontologicznych. Zakres niniejszych Wytycznych nie obejmuje dyskusji na temat niespójności tej terminologii, należy jest zwrócić uwagę, że źródłowa terminologia SNOMED CT® (publikacja międzynarodowa) nie jest dziełem doskonałym i z tego względu jej architektura poddawana jest ciągłym zmianom służącym poprawie. Fakty te powinny wzmocnić czujność członków zespołu tłumaczeniowego, którzy muszą weryfikować i analizować relacje każdego pojęcia, w celu wyjaśnienia znaczenia danego terminu w określonym kontekście.

Terminologia SNOMED CT® jest pracą kompleksową, przygotowaną specjalnie z myślą o szerokiej grupie osób pracujących w różnych realiach służby zdrowia. Kluczowym celem terminologii, przedstawionym również w dokumencie pt. „User Guide" (w Podręczniku Użytkownika), jest „zapewnienie zrozumiałości, użyteczności i możliwości rozpowszechniania" terminologii.Dlatego też, należy dołożyć wszelkich starań, by stworzyć terminologię odzwierciedlającą pojęcia źródłowe i upewnić się, że są one nie tylko zrozumiałe, lecz również akceptowalne psychologicznie i istotne klinicznie z punktu widzenia pracowników służby zdrowia.

Ekwiwalencja semantyczna tłumaczonych pojęć jest kwestią najwyższej wagi. Podstawowym celem każdego tłumaczenia terminologii SNOMED CT® jest stworzenie trafnych i jednoznacznych opisów pojęć zawartych w terminologii SNOMED CT® w języku docelowym. Dlatego stosować należy zasadę *tłumaczenia koncepcyjnego*. Konieczne jest również określenie zbioru lokalnych wytycznych lingwistycznych, w tym zasad syntaktycznych, morfologicznych i ortograficznych, które będą wspierać zasadę tłumaczenia koncepcyjnego.

4.1 Strategie podstawowe

Współpraca interdyscyplinarna i przykładanie uwagi do formy i poprawności klinicznej to kwestie najważniejsze, zapewniające użyteczność terminologii odnośnie jej wdrożenia do elektronicznych systemów informacji medycznej: konieczne jest zapewnienie lingwistycznej oraz semantycznej jakości.

Ogólną strategią procesu tłumaczeniowego powinna być ścisła współpraca pomiędzy specjalistami z zakresu medycyny i/lub informatyki a lingwistami/terminologami. Zgodnie z twierdzeniem doświadczonych terminologów i specjalistów z zakresu medycyny, interdyscyplinarna współpraca jest niezbędna podczas prac terminologicznych (Infoterm 2005). Tłumaczenie oparte wyłącznie na lingwistycznej, morfologiczno-syntaktycznej analizie może wydawać się prawidłowe, jednak przetłumaczone terminy często nie będą dokładnie odzwierciedlały odpowiednich pojęć albo będą to terminy rzadko stosowane przez osoby władające branżową, medyczną terminologią. Z drugiej strony, konieczna jest zgodność z zasadami lingwistycznymi, systematycznymi i ortograficznymi celem uniknięcia niejasności i zapewnienia praktycznej użyteczności tłumaczonej terminologii.

W praktyce, oznacza to konieczność przestrzegania podstawowych zasad dotyczących morfo-syntaktycznej struktury terminów, w celu zapewnienia spójności tłumaczenia. Jednak w przypadku poważnych niezgodności z codziennym językiem klinicznym, preferowana powinna być wersja kliniczna.

Poniższe sekcje poświęcone są głównym problemom, jakie tłumacze starający się stworzyć w języku docelowym terminologię spójną, użyteczną i klinicznie akceptowalną, mogą znaleźć na swojej drodze.

4.1.1 Zasada tłumaczenia koncepcyjnego: kluczowa kwestia!

Tłumaczenie złożonych terminów powierzone tłumaczom pracującym nad terminologią w języku docelowym wymaga od nich dość dużej wiedzy na temat terminologii z danej dziedziny, w celu zapewnienia, że każde słowo i fraza w języku docelowym są dokładnym odzwierciedleniem pojęcia wjęzyku źródłowym. Zespół tłumaczy musi zwracać uwagę na konieczność rozumienia znaczenia terminu w języku źródłowym, w tym pozycję hierarchiczną odpowiadającego mu pojęcia oraz relacje pomiędzy danym pojęciem, a innymi.

Nr przykładu: Termin źródłowy	**Poprawne tłumaczenie [język]**	**Faktyczne tłumaczenie [język]**
Przykład 1: sore bottom *[ang. zapalenie bańki odbytnicy]*	ømt sædeparti [duński] = *„sore bottom”*	øm bund [duński] = *„zapalenie najniższego miejsca [f.ex. a pit]"*
Przykład 2: open reduction of volvulus of cecum *[ang. otwarte nastawienie skrętu jelita ślepego]*	réduction d'un volvulus caecal par voie ouverte [francuski] = *nastawienie skrętu jelita ślepego z dostępem swobodnym*	réduction d'un volvulus caecal à ciel ouvert [francuski] = *„nastawienie skrętu jelita ślepego na wolnym powietrzu”*

Rysunek 7 - Przykłady dosłownych tłumaczeń wykonanych bez zrozumienia znaczeń niedosłownych

Zgodnie z powyższymi przykładami, nieodpowiednie zrozumienie niedosłownego znaczenia skutkuje bezsensownymi tłumaczeniami w języku docelowym.

Sugeruje się przestrzeganie procesu realizacji prac tłumaczeniowych opisanego na rysunku 8:

Rysunek 8 - Sugerowany proces realizacji prac tłumaczeniowych

4.2 Ogólne zasady lingwistyczne

Jak już wspomniano wcześniej, lokalna wersja terminologii SNOMED CT® powinna brać pod uwagę lokalne standardy lingwistyczne. Dlatego należy podkreślić znaczenie tworzenia zbioru wytycznych lingwistycznych, w tym zasad syntaktycznych, morfologicznych i ortograficznych.

Jako że grupę docelową lokalnej wersji terminologii SNOMED CT® stanowią osoby z profesjonalną wiedzą medyczną, ogólna zasada tłumaczenia powinna koncentrować się na stosowaniu głównie **języka specjalistycznego**. Przed rozpoczęciem prac tłumaczeniowych sugeruje się stworzenie wstępnych, ogólnych zasad dotyczących wyboru wariantów leksykalnych. Na przykład w językach duńskim i niemieckim, w odniesieniu do dziedziny anatomii, często stosuje się wyrażenia zapożyczone z łaciny i greki, podczas gdy terminy diagnostyczne (opisujące stosowane procedury) są często **hybrydami** (zwanymi również **związkami neoklasycznymi**). W innych przypadkach stosuje się również terminy lokalne. Podczas tłumaczenia należy unikać związków kolokwialnych („slangu”). W razie konieczności mogą one pełnić rolę synonimów.

Co do zasady należy postępować zgodnie z sugestiami lub wytycznymi stworzonymi przez lokalną radę, organizację, lub zespół językowy. Może być jednak konieczne sformułowanie zestawu określonych zasad morfologicznych i ortograficznych dotyczących języka docelowego. Ponadto, pod uwagę należy wziąć praktykę związaną z konstrukcją terminów medycznych, stosowaną w krajowych periodykach medycznych.

Poniższe sekcje podsumowują główne kwestie lingwistyczne i terminologiczne dotyczące terminologii w języku docelowym:

4.2.1 Rozwiązania stosowane w przypadku dwuznaczności w języku źródłowym

W przypadku dwuznaczności występujących w publikacji międzynarodowej istnieje ryzyko, że podczas tłumaczenia dosłownego dwuznaczność ta zostanie zawarta również w języku docelowym. Dlatego też sugeruje się, by przypadki dwuznacznych treści zawartych w języku źródłowym konsultować z organizacją IHTSDO korzystając z procesu zgłaszania zapytań, a następnie weryfikować tłumaczenie po uzyskaniu odpowiedzi.

4.2.2 Stosowanie najlepszego terminu dla danego pojęcia

W zakresie nauk terminologicznych istnieje opinia, że warunkiem otrzymania terminów o wysokiej jakości jest przestrzeganie określonych wymogów. Tłumaczenie terminologii SNOMED CT® wymaga nie tylko interdyscyplinarnej współpracy i weryfikacji, ale także określania i przestrzegania odpowiednich zasad. Główne wymagania i kluczowe kwestie dotyczące tłumaczenia terminologii klinicznej zawierającej akceptowalne terminy można podsumować w poniższy sposób (wymagania te są szczególnie istotne w odniesieniu do nazw posiadających ściśle określone znaczenie (nazw FSN) i terminów przeznaczonych do stosowania w warunkach klinicznych, natomiast synonimy są często bardziej dwuznaczne):

- **jednoznaczność**
- **poprawność lingwistyczna** (konieczne jest przestrzeganie zasad syntaktycznych i ortograficznych właściwych dla danego kraju)
- **przejrzystość/motywacja** (dany termin powinien być zrozumiały i oczywisty, tj. powinien odzwierciedlać parametry kryjącego się za nim pojęcia)
- **rozpoznawalność międzynarodowa** (preferowane powinny być terminy oparte na elementach języka łacińskiego lub greckiego)
- **akceptowalność psychologiczna** (jeśli to możliwe, należy wziąć pod uwagę preferencje i praktykę personelu klinicznego)
- **systematyczność i spójność** (dla terminów odnoszących się do semantycznie spokrewnionych pojęć należy szukać spokrewnionych rozwiązań morfologicznych i syntaktycznych).

Niestety, powyższe wymagania będą często wykluczać się wzajemnie. Akceptowalność psychologiczna stanowi często przeszkodę w osiągnięciu zgodności z kilkoma innymi zasadami:

Powszechnie stosowane i akceptowane **eponimy** takie jak *skala Apgar*, czy *zespół Downa* kłócą się z chęcią zapewnienia odpowiedniej przejrzystości, a fakt częstego stosowania eponimów w praktyce klinicznej kłóci się z zasadą międzynarodowej rozpoznawalności. Ponadto, dowolność przy stosowaniu konstrukcji złożonych z wyrażeń przyimkowych, dwóch rzeczowników, czy przymiotnika i rzeczownika, stawia pod znakiem zapytania systematyczność i spójność terminologii (na przykład: *tibia adamantinoma* kontra *skręcanie stawu goleniowego*, czy *złamanie kości goleniowej*).

Z tego względu, nie wszystkie terminy zawarte w terminologii SNOMED CT® - czy to w języku źródłowym, czy docelowym - będą spełniać wszystkie powyższe wymagania. W rzeczywistości, zmiana danego terminu ze względu na to, iż nie spełnia on jednego z wymagań, może prowadzić do braku spójności z innymi wymaganiami.

Dlatego też, zespół odpowiedzialny za tworzenie zasad i wytycznych dla tłumaczenia terminologii SNOMED CT® na dany język docelowy będzie stał przed trudnym zadaniem skonstruowania ogólnych, jak również szczegółowych, wytycznych uzasadnionych nie tylko z terminologicznego i lingwistycznego punktu widzenia, lecz również z perspektywy psychologicznej i klinicznej.

> Kluczowe pytanie: Czy możliwe jest stworzenie zestawu zasad dla terminologii w języku docelowym, które rozróżniają istotność poszczególnych wymagań terminologicznych?

4.2.3 Problemy związane ze zgodnością pojęć

4.2.3.1 Odmiany lokalne i kulturowe

Różnice społeczne i kulturowe utrudniają tłumaczenie, a szczególną uwagę należy zwrócić na kwestię zgodności pojęć, lub jej braku. Ze względu na ewolucję terminologii SNOMED CT®, część terminologii źródłowej oparta jest na brytyjskich, bądź amerykańskich strukturach administracyjnych i praktykach klinicznych, które niekoniecznie muszą być akceptowalne na całym świecie. Obecnie jest to najlepiej widoczne na niższych poziomach hierarchii zawartych w publikacji międzynarodowej, takich jak *Kontekst społeczny, Terapia, Środowisko i lokalizacja geograficzna, Substancja, Produkty farmaceutyczne/biologiczne*. Jeśli chodzi o pojęcia związane z lekami i szczepionkami, występować mogą istotne trudności z uzyskaniem zgodności co do dawki leku itp. Jednocześnie, lokalne prawo może wymagać stosowania tylko określonych rodzajów leków w przetłumaczonej wersji terminologii. Hierarchia Produktów farmaceutycznych/biologicznych jest przykładem hierarchii wymagającej kompleksowej weryfikacji przez lokalnych farmakologów, celem dostosowania jej do lokalnych potrzeb, a być może stworzenia dodatkowej terminologii stosowanej lokalnie.
Mimo, że uzyskanie odpowiednio zrozumiałego terminu dla każdego pojęcia będzie z reguły możliwe, lokalna użyteczność pojęć niosących duży ładunek kulturowy pozostaje cały czas istotną kwestią. Aby dostatecznie rozwiązać tą kwestię, konieczne może być więc stworzenie nowych, lokalnych poziomów hierarchii terminologicznej. Podsumowując, sugeruje się, by przed rozpoczęciem procesu tłumaczenia zidentyfikować wszystkie poziomy hierarchii, które zawierają pojęcia pozbawione rozpoznawalności międzynarodowej. Decyzje co do rozwiązywania problemów z tymi pojęciami powinny być podejmowane lokalnie.

4.2.3.2 Fałszywi przyjaciele

Pojęcia, które wydają się niemal identyczne, nie muszą oznaczać tego samego. Niektóre słowa w języku źródłowym i docelowym są do siebie podobne, jednak lata przemian kulturowych sprawiły, że nabrały one odmiennego znaczenia. To zjawisko jest często określane mianem „fałszywego przyjaciela”. Poniżej przedstawiono kilka przykładów:

Angielski termin *typhus* i duński termin *tyfus* wydają się przedstawiać to samo pojęcie. Jednak poprawne tłumaczenie powinno być następujące: angielskie *typhus* = duńskie *plettyfus*, a angielskie *typhoid fever* = duńskie *tyfus*. Podobnie można przypuszczać, że angielski termin *assertive* powinien

zostać przetłumaczony na język hiszpański jako *asertivo*. W języku angielskim oznacza on jednak kogoś energicznego/pewnego siebie, natomiast w języku hiszpańskim odnosi się raczej do afirmacji.

Podobne problemy pojawiają się, gdy dany termin w jednym języku obejmuje szersze pojęcie, niż w innym. Dotyczy to na przykład angielskich słów *substance* i *drug*, które są elementami niektórych terminów: tłumaczenie słowa *substance* na duńskie *substans* w niektórych wypadkach będzie właściwe, a w innych nie. Jeśli chodzi o słowo *drug*, które jest **holonimem** o szerokim znaczeniu semantycznym w języku angielskim, to w języku duńskim nie istnieją podobne wyrazy, czy pojęcia. W przypadku języka duńskiego rozwiązaniem może więc być znalezienie **meronimu**, który w możliwie najlepszy sposób odzwierciedla dane pojęcie.

> Kluczowe pytanie: Czy tłumacze, weryfikatorzy i inni członkowie zespołu są świadomi istnienia problemu ekwiwalencji, tj. znaczenia stosowania tłumaczenia koncepcyjnego, a nie dosłownego tłumaczenia terminów i słów?

4.2.4 Techniki tłumaczeniowe i kwestie syntaktyczne

Według pracy autorstwa L. Moliny (Molina et al. 2000), podczas tłumaczenia opartego na podejściu funkcjonalnym można stosować różne techniki i rozwiązania. W pewnym stopniu, korzystanie z zapożyczeń i tłumaczeń dosłownych może przynosić dobre rezultaty, pod warunkiem zapewniania ekwiwalencji pojęć: terminy w języku docelowym będą najczęściej zrozumiałe dla odbiorców na całym świecie i akceptowalne przez personel kliniczny, a dostosowanie ich do struktury terminologii SNOMED CT® będzie możliwe. Czasami jednak lepszym rozwiązaniem będzie użycie kilku typowo funkcjonalnych technik tłumaczenia, na przykład transpozycji, amplifikacji / opisu, utrwalonych ekwiwalentów.

Ciekawa lista materiałów referencyjnych dotyczących metodologii i sposobów tłumaczenia tekstów w języku hiszpańskim znajduje się w pracy G. Reynoso (Reynoso et al. 2000), natomiast materiały dla języka duńskiego przedstawia A. Høy (Høy 2006).

Przykłady różnych technik tłumaczenia przedstawione zostały w poniższej tabeli:

Technika tłumaczenia	**Termin angielski**	**Morfo-syntaktyczna konstrukcja terminu angielskiego**	**Termin duński**	**Morfo-syntaktyczna konstrukcja terminu przetłumaczonego**	**Dosłowne tłumaczenie terminu duńskiego na język angielski**
Zapożyczenie	cardiac output	przymiotnik + rzeczownik	cardiac output	przymiotnik + rzeczownik	-
kalka lub tłumaczenie dosłowne	closed fracture of metacarpal bone	przymiotnik odczasownikowy + rzeczownik + przyimek + przymiotnik + rzeczownik	lukket fraktur af metakarpalknogle	przymiotnik odczasownikowy + rzeczownik + przyimek + związek przymiotnikowo-	„closed fracture of metacarpal bone”

				rzeczownikowy	
transpozycja (zmiana kategorii gramatycznej)	disability affecting daily living	rzeczownik + rzeczownik odczasownikowy + przymiotnik + rzeczownik	funktionsnedsættelse der påvirker daglig livsførelse	związek rzeczownikowo-rzeczownikowy + zdanie względne	„function impairment which influences daily living”
amplifikacja / opis	battered wife	przymiotnik odczasownikowy + rzeczownik	hustru der har været udsat for vold i hjemmet	rzeczownik + zdanie względne	„wife who has been exposed to violence at home”
utrwalony ekwiwalent	Y-graft	przedrostek w formie litery + rzeczownik	bukseprotese	związek rzeczownikowo-rzeczownikowy	„trouser graft”

Technika tłumaczenia	Termin angielski	Morfo-syntaktyczna konstrukcja terminu angielskiego	Termin szwedzki	Morfo-syntaktyczna konstrukcja terminu przetłumaczonego	Dosłowne tłumaczenie terminu szwedzkiego na język angielski
Zapożyczenie	blue baby	przymiotnik + rzeczownik	blue baby	przymiotnik + rzeczownik	-
kalka lub tłumaczenie dosłowne	closed fracture of two ribs	przymiotnik odczasownikowy + rzeczownik + przyimek + przymiotnik + rzeczownik	sluten fraktur på två revben	przymiotnik odczasownikowy + rzeczownik + przyimek + liczebnik + rzeczownik	„closed fracture of two ribs”
transpozycja (zmiana kategorii gramatycznej)	cystocele affecting pregnancy	rzeczownik + rzeczownik odczasownikowy + rzeczownik	cystocele som påverkar graviditeten	rzeczownik + zdanie względne	„cystocele which influences pregnancy”
amplifikacja / opis	heavy-for-dates	Przymiotnik + przyimek + rzeczownik	tung i förhållande till graviditetstiden	przymiotnik + przyimek + rzeczownik + przyimek + związek rzeczownikowo-rzeczownikowy	„heavy in relation to duration of pregnancy”

Rysunek 9 - Przykłady technik tłumaczeniowych z opisem struktury morfo-syntaktycznej terminów w języku źródłowym i docelowym

Rzeczowniki odczasownikowe w języku angielskim występują częściej, niż w innych językach. Dlatego też, zgodnie z zasadami języka docelowego, struktura syntaktyczna wielu terminów występujących w terminologii SNOMED CT® zostanie zmieniona, a angielski rzeczownik odczasownikowy zostanie zastąpiony zdaniem względnym, jak to zostało przedstawione w dwóch pierwszych przykładach powyżej, lub wyrażeniem przyimkowym, zgodnie z przykładem trzecim:

- Angielskie: conditions affecting ... = hiszpańskie: *enfermedades que afectan...*
- Angielskie: disease presenting primarily with ... = duńskie: *sygdom der primært manifesterer sig ved....*
- Angielskie ...affecting pregnancy = duńskie ... *med indvirkning på graviditet* („mające wpływ na ciążę”).

Wśród terminów preferowanych w terminologii SNOMED CT® można znaleźć **wyrażenia przyimkowe** oraz **konstrukcje przymiotnikowe** i **zestawienia** podobnych funkcji semantycznych - na przykład: *intrinsic vein of kidney [ang. żyła wewnętrzna nerki]* oraz *subclavian artery [ang. tętnica*

podobojczykowa] i *knee joint [ang. staw kolanowy].* W języku docelowym mogą nie występować zasady dotyczące sposobu wyboru odpowiednich konstrukcji, możliwy jest również brak konkretnych wytycznych co do wszystkich, lub części hierarchii, bądź określonych rodzajów pojęć. Rozwiązaniem może być po prostu postępowanie według nawyków klinicznych i/lub bazowanie na konstrukcji języka źródłowego:

- Angielskie: skin abscess = hiszpańskie: absceso cutáneo („cutaneous abscess")
- Angielskie: ligament of finger = duńskie: fingerligament („finger ligament")
- Angielskie: *abscess of the skin* = hiszpańskie: *absceso de la piel.*

Koniugacja czasowników powinna być stosowana z uwagą i pomijana w hierarchii Procedur, ponieważ użycie czasu przeszłego może sugerować tymczasowość kontekstu dla danej procedury i fakt jej zakończenia. Stąd, *salivary gland abscess drained [ang. odsączony ropień gruczołu ślinowego]* powinno przyjąć formę: *drainage of salivary gland [ang. odsączenie ropnia gruczołu ślinowego],* natomiast *cancer diagnosis discussed with patient [ang. diagnoza nowotworu przedstawiona pacjentowi]* powinno przyjąć formę: *discussion with patient regarding cancer diagnosis [ang. przedstawienie pacjentowi diagnozy o nowotworze]*. Koniugacja stosowana będzie w takich hierarchiach jak Stwierdzenia kliniczne, czy Sytuacje, w celu odzwierciedlenia zdarzenia, a nie czynności. W hierarchiach tych, konieczne może być użycie czasu teraźniejszego i przeszłego celem wyrażenia znaczenia danego pojęcia: *patient has gone abroad [ang. pacjent wyjechał za granicę] (stwierdzenie) lub looks ill [ang. wygląda na chorego] (stwierdzenie)* lub *patient refused laboratory test [ang. pacjent odmówił wykonania badań laboratoryjnych] (sytuacja)*.

Wątpliwości dotyczące **kolejności wyrazów** powinny być z reguły rozstrzygane poprzez zastosowanie podstawowych i powszechnych reguł ortograficznych języka docelowego. Należy jednak zwrócić uwagę, że w przeciwieństwie do ogólnej zasady poprzedzania angielskich przymiotników przedrostkami, w terminologii SNOMED CT® znajduje się wiele przykładów, w których przymiotniki rozszerzone są o przyrostki. Kwestia ta dotyczy dużej liczby pojęć przedstawiających wyniki badań i testów: *pulse regular* zamiast: *regular pulse*. Wprowadzanie różnych propozycji/wniosków do pamięci aplikacji komputerowej ułatwi analizę terminów rozpoczynających się od tego samego słowa (w tym przypadku: coś zauważalnego + wartość, czyli kombinacja przekształcająca pojęcie w Stwierdzenie).

> Kluczowe pytanie: Czy możliwe jest stworzenie zestawu ogólnych, lub odnoszących się do konkretnych poziomów danej hierarchii, zasad konstrukcji morfo-syntaktycznej wyrażeń występujących w języku docelowym?

4.2.5 Wybór wariantów leksykalnych

W zależności od języka i dziedziny semantyki, termin medyczny może przyjąć formę łacińsko-grecką, formę tzw. hybrydy (tj. opartą na greckich i łacińskich morfemach, lecz dostosowaną do danego języka morfologicznie i syntaktycznie), bądź formę lokalną. Przykłady występujące w międzynarodowej publikacji terminologii SNOMED CT® obejmują:

- terminy greko-łacińskie: *diabetes mellitus*, *pes valgus*

- hybrydy (udomowione terminy greko-łacińskie): *common hepatic artery* (termin greko-łaciński: *arteria hepatica communis*), *arteriosclerotic retinopathy* (termin greko-łaciński: *retinopathia arteriosclerotica*)
- terminy lokalne: *stomach ache, placing a patient on a bedpan, bad taste in mouth.*

  Kluczowe pytania: Czy istnieją ogólne zasady dotyczące wyboru wariantów leksykalnych i konstrukcji sformułowań „hybrydowych", które mogą zostać użyte w odniesieniu do terminologii w języku docelowym? Czy istnieją dziedziny semantyczne, dla których praktyka wymaga stosowania określonych wariantów leksykalnych?

4.3 Szczegółowe zasady lingwistyczne

Na kolejnych stronach zawarto omówienie kluczowych pytań i problemów. Ich znaczenie i właściwość mogą różnić się w zależności od języka docelowego.

4.3.1 Nazwy organizmów (bakterie, wirusy, rośliny, zwierzęta itp.)

Hierarchia Organizmów w dużym stopniu korzysta z taksonomii międzynarodowej. Punktem odniesienia są w tym przypadku materiały znajdujące się na stronie internetowej centrum NCBI: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/. Pod warunkiem zachowania spójności z lokalnymi zasadami językowymi, nazwy organizmów powinny zostać oddane przy pomocy uniwersalnych (międzynarodowych) terminów naukowych, powinny również przestrzegać zasad ortografii - szczególnie dotyczących pisowni z użyciem wielkich i małych liter. Przykłady: *Chlamydia pneumoniae, Spirochaete dentium, Dependovirus.*

Ważne: W terminologii SNOMED CT® niektóre terminy mogą błędnie rozpoczynać się z małej litery!

Oprócz taksonomii, hierarchia Organizmów obejmuje również dużą liczbę „terminów parasolowych/nagłówków", zwanych **pojęciami grupowymi**, dla których stosowana jest wspólna, angielska nazwa - np. *infectious agent [ang. czynnik zakaźny],* czy *arthropod-borne organism [ang. organizm wywodzący się z rodziny stawonogów].* Wspólne nazewnictwo występuje również w innych hierarchiach. Jeśli w języku angielskim stosowana jest nazwa wspólna danego organizmu, w języku docelowym również należy stosować nazwy wspólne.

Kluczowe pytania: Czy międzynarodowa taksonomia powinna być stosowana w języku docelowym nie tylko dla hierarchii Organizmów, lecz również w innych hierarchiach? Czy wspólna nazwa danego organizmu powinna być używana jako termin preferowany w konkretnych hierarchiach, lub kontekstach?

4.3.2 Opisy chemiczne i biochemiczne, składniki leków, nazwy enzymów i hormonów

Termin odnoszący się do substancji chemicznej zawartej w leku może być traktowany w dwojaki sposób: może być on nazwą konkretnego składnika leku (*np. morfina, glikogen*), lub nazwą rzeczywistej substancji chemicznej. Składniki leków znajdują się w hierarchii *Produkt farmaceutyczny/biologiczny*, natomiast generyczne nazwy substancji chemicznych włączone zostały do hierarchii *Substancja*. Dla produktów i substancji w języku docelowym może być konieczne stosowanie innych reguł ortograficznych.

Kluczowe pytanie: Czy istnieją zasady, lub zwyczaje dotyczące ortografii środków chemicznych i biochemicznych, składników, enzymów i hormonów?

4.3.3 Obce (zapożyczone) słowa i obcojęzyczne skróty

Lokalne wytyczne tłumaczeniowe powinny zawierać wskazówki dotyczące kwestii związanych z innymi językami: stopnia akceptacji słów obcojęzycznych w języku docelowym. Angielskie słowa *cardiac output, Rift Valley fever, spindle cell, bias* czy też francuskie *tabatière, en plaques, grand mal* to przykłady terminów i wyrażeń akceptowanych w innych językach. Bez względu na przyjętą strategię, akceptowane słowa obcojęzyczne powinny odpowiadać zasadom ortograficznym języka źródłowego, tj. akcenty obecne we francuskich słowach takich jak *péan*, *tabatière* i *débridement* powinny zostać zachowane.

Niektóre z niższych poziomów hierarchii, jak na przykład hierarchia *Etapów i Skali* mogą zawierać dużą ilość pojęć odzwierciedlanych tylko za pomocą terminów angielskich, dla których nie istnieją odpowiedniki w języku docelowym. W takich przypadkach preferowane powinny być terminy języka źródłowego.

Akronimy i inicjały - zarówno obcojęzyczne, jak i lokalne - skłaniają do zadania następujących pytań: *AIDS (zespół nabytego niedoboru odporności)* jest przykładem skrótu akceptowanego w Danii i Niemczech, natomiast w językach francuskim i hiszpańskim powszechnie stosuje się konstrukcję *SIDA*, czyli skrót pełnego brzmienia tego terminu w lokalnym języku. Liczba skrótów w terminologii powinna być ograniczana do minimum: w lokalnej wersji terminologii SNOMED CT® powinny być stosowane tylko dobrze znane i powszechnie stosowane akronimy.

Konieczne jest wypracowanie jednej strategii, co do tego jak traktować poszczególne skróty obecne w terminologii SNOMED CT® (na przykład angielskie skróty: NOS - not otherwise specified, czy O/E - on examination). Ze względu na fakt, iż stosowanie skrótów języka źródłowego w języku docelowym może nie mieć sensu, konieczne może okazać się rozszyfrowanie ich znaczenia i tłumaczenie na pełne frazy (więcej informacji znajduje się w rozdziale poświęconym liście skrótów, zawartej w dokumencie „User Guide" (Podręczniku Użytkownika).

Kluczowe pytania: Jakie strategie stosuje się najczęściej w odniesieniu do przyjmowania wyrażeń i skrótów obcojęzycznych w języku docelowym? Do jakiego stopnia praktyka kliniczna jest zgodna z ogólnymi zasadami lingwistycznymi języka docelowego?

4.3.4 Eponimy

Eponimy stanowią znaczny problem w tłumaczeniach medycznych. Mimo, że wiele z nich jest rozpoznawalnych międzynarodowo, niektóre mogą być stosowane wyłącznie w określonych regionach geograficznych, a czasami żaden z nich nie spełnia kluczowych wymagań dotyczących jednoznaczności, poprawności lingwistycznej i transparentności. Eponimy mają jednak swoje miejsce w terminologii medycznej, a część z nich będzie musiała zostać przyjęta z uwagi na konieczność zachowania psychologicznej akceptowalności terminologii z klinicznego punktu widzenia.

Kluczowe pytanie: Czy tłumacze są dostatecznie świadomi konieczności sprawdzenia, czy dany eponim z języka źródłowego stosowany jest w języku docelowym i właściwie odzwierciedla to samo pojęcie?

4.3.5 Przedimki i formy bezosobowe

W przypadku większości terminów i wyrażeń zawartych w terminologii SNOMED CT®, rzeczowniki przyjmują formę bezosobową. Niemniej jednak, w niektórych przypadkach stosowany jest przedimek *the*, szczególnie w związku z pojęciami posiadającymi jedno, unikalne znaczenie. Dotyczy to głównie pojęć odnoszących się do Struktur ciała, takich jak *the stomach, the liver, the heart,* itp.

Należy pamiętać, że w języku źródłowym użycie przedimków i form bezosobowych może nie zawsze być spójne. Kwestia ta jest obecnie analizowana przez twórców terminologii SNOMED CT®. Wprzyszłości przedimki będą w miarę możliwości eliminowane. Przykładami terminów źródłowych zawierających przedimki są: *Yellow atrophy of the liver* oraz *Cirrhosis of liver,* a także terminy dotyczące procedur, na przykład: *Fasciotomy of deep posterior compartment of the leg* oraz *Fasciotomy four compartments of leg*.

> Kluczowe pytania: Czy istnieją ogólne zasady dotyczące użycia przedimków/form bezosobowych, które należy wziąć pod uwagę podczas przygotowywania terminologii w języku docelowym? Czy istnieją jakieś zwyczajowe rozwiązania, które należy stosować w trakcie tłumaczenia?

4.3.6 Liczba mnoga i liczba pojedyncza

Ogólnie rzecz biorąc, nazwy posiadające ściśle określone znaczenie (nazwy FSN), a także terminy preferowane, powinny przyjmować formę liczby pojedynczej, chyba że dane pojęcie wymaga stosowania liczby mnogiej, na przykład: *multiple acquired kidney cysts*.

W terminologii SNOMED CT® cały czas występuje wiele nazw FSN i terminów preferowanych w formie liczby mnogiej - szczególnie chodzi tutaj o terminy przedstawiające pojęcia grupowe takie jak *procedures relating to eating and drinking [ang. procedury dotyczące jedzenia i picia].* Terminy te są aktualnie korygowane przez autorów terminologii źródłowej.

> Kluczowe pytanie: Czy użycie liczby mnogiej jest absolutnie konieczne, by przekazać znaczenie danego pojęcia? (obecnie sugeruje się przestrzeganie liczby języka źródłowego)

4.3.7 Słowa pisane z małej i wielkiej litery

Ogólnie rzecz biorąc, wszystkie terminy powinny być pisane małymi literami. Wynika to z Normy Terminologicznej ISO 704, która zaleca pisaniepierwszej litery terminu z małej litery, chyba że jest to eponim, uniwersalny termin naukowy (patrz: część 4.3.1), lub nazwa własna. Należy również przestrzegać ogólnych zasad dotyczących użycia małych i wielkich liter w języku docelowym (np. dla rzeczowników w języku niemieckim).

Eponimy, substancje chemiczne, akronimy i inne konstrukcje, mogą jednak wymagać użycia wielkich liter. Przykłady: *Behçets syndrome; Candida albicans antigen assay; pH profile measurement; ECG finding; blood group A.* Jeśli problem początkowej litery w opisie języka źródłowego lub docelowego jest istotny, tj. jeśli dany termin musi rozpoczynać się z wielkiej, bądź małej litery, zostanie to odzwierciedlone w tabelach opisujących języki źródłowy i docelowy, stanowiących część terminologii SNOMED CT®, przy pomocy znacznika określającego „status pierwszej litery" (ang. "Initial capital status"). Z punktu widzenia osób wykonujących tłumaczenie terminologii, obecność takiego znacznika będzie bardzo pomocna.

Kluczowe pytanie: Czy istnieją jakieś konkretne powody, dla których dane pojęcie powinno rozpoczynać się, lub zawierać, litery pisane wielkimi i małymi literami?

4.3.8 Interpunkcja, znaki typograficzne, symbole i cyfry

W terminologii SNOMED CT® znajduje się wiele przykładów użycia **przecinków** i **myślników** gdy konieczne jest rozwinięcie danego terminu o dodatkowe informacje, na przykład:

- *well child visit, newborn [ang. badania bilansowe dziecka, noworodka]*
- *vaginal abnormality – baby delivered with postpartum complication [ang. nieprawidłowości pochwowe - dziecko urodzone z problemami poporodowymi]*.

Przecinki są również stosowane w języku angielskim do skracania i/lub tworzenia terminów, których najważniejsza część znajduje się na początku dłuższej frazy. Stąd,

- *sprained thumb, metacarpophalangeal joint, ulnar collateral ligament* oznacza w rzeczywistości: *sprain of ulnar collateral ligament of metacarpophalangeal joint of thumb,* oraz
- *fracture, closed, comminuted, with displacement* oznacza w rzeczywistości: *closed comminuted fracture with displacement.*

Ukośniki stosowane są zamiennie ze słowem „lub": *T2b (IIB): Fallopian tube/ovarian tumor with extension to other pelvic structures*.

Nawiasy i **dwukropki** są w terminologii SNOMED CT® stosowanie równie często. Są one zazwyczaj używane do rozwinięcia danego pojęcia o informacje semantyczną, jak w poniższych przykładach:

- *mass concentration (property),* lub
- *entire eye region (surface region)*, lub
- w celu skrócenia niektórych terminów, np.: *FH: cardiac disorder*, co w rzeczywistości oznacza *family history of cardiac disorder*.

W zależności od stosowanych narzędzi wspomagających tłumaczenie, pewne problemy mogą stanowić **tagi** - stosowane na przykład jako oznaczenie indeksu górnego i dolnego: *alpha*^+^ *thalassemia* lub *beta*^+^ *thalassemia, normal Hb A>2<, type 2.*

Zgodnie z dwoma powyższymi przykładami, zamiast **greckich liter**, sugeruje się używanie pełnych nazw, na przykład: α = alfa oraz β = beta. Podobna sytuacja dotyczy **liczb zawierających cyfry lub litery**, **cyfr arabskich** i **rzymskich**. Dlatego też, należy przyjąć dla nich jedną, spójną strategię.

Inne znaki i symbole, jak na przykład „>" lub „<", „%" lub „=" mogą być również przedmiotem osobnych strategii.

Kluczowe pytanie: W jakim stopniu powinniśmy polegać na idiomatycznych, opisowych i spójnych terminach w języku docelowym celem uniknięcia znaków i symboli typograficznych, a także, jaka jest lokalna strategia dotycząca tłumaczenia liter i cyfr greckich?

4.3.9 Skróty i jednostki miar

Kwestie dotyczące obcojęzycznych skrótów i akronimów zostały już opisane powyżej (patrz cześć pt. „Obce (zapożyczone) słowa i obcojęzyczne skróty").

Z pewnością zarówno słownictwo specjalistyczne, jak i słownictwo ogólne języka docelowego obejmuje zbiór powszechnie stosowanych, lokalnych **akronimów**, które mogą zostać użyte w terminologii. Generalnie należy jednak podchodzić do tego typu słów z ostrożnością i akceptować jedynie najbardziej powszechne, regularnie stosowane przykłady.

W przypadku jednostek miar sugeruje się przestrzeganie wytycznych określonych przez Międzynarodowy Układ Jednostek Miar (SI = Système international d»unités), na przykład: *m* dla *metra, s* dla *sekundy* oraz *Pa* dla *paskala.*

> Kluczowe pytanie: Czy istnieje zbiór powszechnie stosowanych form skróconych i akronimów, które nadają się do użycia w terminologii języka docelowego?

4.3.10 Łączniki

Łączniki mogą wymagać szczególnej uwagi, w zależności od języka docelowego. W języku docelowym częste, lub pomocne, może być umieszczanie łączników pomiędzy konstrukcje łączone, hybrydy, związki zawierające eponimy, bądź słowa obcojęzyczne, a także pomiędzy wyjątkowo długie konstrukcje słowne, np.: *ardio-fascio-cutaneous syndrome, Legionella(-)infection*, lub *pathological-anatomical analysis*. Ponadto, łączniki mogą być stosowane w odniesieniu do słów zawierających skróty, znaki, lub litery, takie jak *DNA(-)molecule, C(-)vitamin, T2(-)fracture* bądź w odniesieniu do niektórych przedrostów, np.: *non(-)infectious*.

> Kluczowe pytanie: Czy reguły określające stosowanie łączników w języku docelowym są zrozumiałe i/lub czy należy opracować konkretne wytyczne użycia łączników?

4.3.11 Inne istotne kwestie

W zależności od języka docelowego występować mogą inne kwestie wymagające wypracowania odpowiednich strategii. Przykładem mogą być: rodzaj gramatyczny i rodzajniki, spójniki, przyimki, dyftongi, sposób przedstawiania liczb, ułamków i cyfr (arabski, czy rzymski, bądź za pomocą liczebników).

> Kluczowe pytania: Jakie są lokalne reguły i zwyczaje dotyczące kwestii podobnych do tych, poruszonych w niniejszym paragrafie?

5 Źródła informacji

Niniejszy rozdział zawiera wskazania materiałów referencyjnych w języku docelowym. Przydatnych może być jednak kilka sugestii dotyczących materiałów referencyjnych w języku źródłowym, które pomogą tłumaczom w rozszyfrowaniu treści pojęć. Sugerowane źródła w języku angielskim: baza PubMed, Terminologia Anatomiczna zawierająca terminy angielskie i łacińskie, wybrane strony internetowe (szczególnie te, stworzone przez oficjalne i uznane organizacje i stowarzyszenia), angielsko-amerykańskie słowniki medyczne, a także lokalne słowniki dwujęzyczne przygotowane przez uznanych autorów, lub stowarzyszenia.

Tłumacze i inne osoby zaangażowane w proces tłumaczenia powinny mieć dostęp do zbioru aktualnych i zweryfikowanych źródeł informacji. Jeśli tylko będzie to możliwe, każdy uczestnik procesu tłumaczenia powinien mieć bezpośredni dostęp do wybranych dokumentów wewnętrznych, podręczników, materiałów referencyjnych itp. w formie elektronicznej. Umożliwi to wyszukanie informacji na temat danego pojęcia w zbiorze tekstowych przykładów, definicji i objaśnień zawierających dane słowo, bądź frazę.

Sugestie dotyczące przydatnych źródeł informacji zawarto poniżej. Bardzo pomocne będzie przypisywanie priorytetów dla pozycji znajdujących się na liście źródeł i weryfikacja poprawności tych źródeł.

5.1 Materiały referencyjne dostępne w wersji elektronicznej

Dostęp do zatwierdzonych tłumaczeń terminologii

- Tłumacze i inne osoby zaangażowane w proces tłumaczenia powinni mieć dostęp do wcześniej zatwierdzonych terminów zawierających podobne konstrukcje i/lub kombinacje słów.

Krajowe korpusy językowe

Wewnętrzna dokumentacja, taka jak:

- Krajowe wytyczne tłumaczeniowe
- Przegląd kluczowych decyzji podejmowanych przez Zespół Redaktorski lub inny zespół o podobnych kompetencjach
- Listy przykładowych terminów przetłumaczonych i/lub zweryfikowanych, odzwierciedlających określone problemy morfo-syntaktyczne

Podręczniki dotyczące regulowanych dziedzin i obszarów praktyki klinicznej

Książki i dokumenty referencyjne, takie jak:

- Krajowe wydania słowników i leksykonów medycznych
- Krajowa wersja nomenklatury chemicznej
- Lokalne wersje Nazewnictwa Anatomicznego, Terminologii Anatomicznej, lub inne

- Lokalna wersja Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób (ICD)
- Krajowe wydania innych klasyfikacji

Artykuły medyczne

- Wersje elektroniczne artykułów cenionych, ogólnokrajowych periodyków medycznych.

  Ważne: Powyższe materiały mogą okazać się bardzo pomocne odnośnie kontekstowego użycia konkretnych terminów i obcojęzycznych skrótów oraz w kwestii określenia ich pochodzenia. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, iż wyrażenia zawarte w periodykach medycznych nie zawsze są poprawne z lingwistycznego punktu widzenia, bądź niespójne z wyrażeniami obcojęzycznymi!
- Standardy kliniczne i badania nad oceną jakości.

5.2 Sugerowane źródła w Internecie

Sugerowane jest stworzenie listy ważnych źródeł internetowych zawierających przydatne informacje. Poniżej przedstawiono linki prowadzące do różnych stron internetowych zawierających przedmiotową nomenklaturę i taksonomię. Część z nich może być dostępna również w języku docelowym:

- http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/taxonomyhome.html/ - królestwo zwierząt: nazwy bakterii, wirusów, zwierząt, roślin itd.
- http://www.genenames.org/ -lista ludzkich genów przygotowana przez Komitet Nomenklatury Genetycznej działający pod auspicjami organizacji Human Genome Organisation (HUGO)
- http://iupac.org/ - zawiera materiały przygotowane przez Międzynarodową Unię Chemii Czystej i Stosowanej (IUPAC) obejmujące nazwy substancji i procedur laboratoryjnych
- http://enzyme.expasy.org/ - informacje o nomenklaturze dotyczącej enzymów, oparte głównie na sugestiach Komitetu Nazewnictwa działającego przy Międzynarodowej Unii Biochemii i Biologii Molekularnej (IUBMB)
- Międzynarodowy Układ Jednostek Miar (SI = Système international d'unités) zawarty w normie ISO 31 opracowanej przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną można zamówić bezpośrednio z organizacji ISO; fragmenty tej normy znajdują się również na różnych stronach internetowych (szukać w Internecie pod hasłem „układ SI")
- Krajowe standardy dotyczące nazewnictwa leków i substancji medycznych - dostępne najprawdopodobniej na stronach internetowych lokalnych Agencji Leków
- Krajowe zasady dotyczące ortografii i składni - dostępne najprawdopodobniej na stronach lokalnej rady, lub komisji językowej
- Lista przyjętych akronimów medycznych - dostępne najprawdopodobniej na stronie krajowego periodyku medycznego.

6 Proces tłumaczenia i czynności wykonywane po skończonym tłumaczeniu

Wskazówki dotyczące poszczególnych etapów procesu tłumaczenia znajdują się w dokumencie pt. ***„Wytyczne dla Zarządzania Procesem Tłumaczenia Terminologii SNOMED CT®”***. W niniejszej części zawarto opis najistotniejszych etapów tłumaczenia

6.1 Tłumaczenie

W proces wstępnego tłumaczenia powinny być zaangażowane przynajmniej dwie osoby - tłumacz i korektor (weryfikujący tłumaczenie wstępne). Konieczne jest, by tłumacze posiadali wysokie kompetencje lingwistyczne oraz szeroką wiedzę na temat służby zdrowia. Rolą tłumaczy jest:

- tłumaczenie terminów w języku źródłowym na terminy w języku docelowym
- korekta przetłumaczonych terminów przed przekazaniem ich do kolejnego etapu weryfikacji
- w przypadku zaistnienia takiej konieczności: zadawanie pytań w celu opracowania strategii tłumaczenia przez Zespół Redaktorski (lub inny zespół o podobnych kompetencjach).

6.2 Weryfikacja

Oprócz korekty wymagana jest również weryfikacja przeprowadzona przez osoby zawodowo zajmujące się kwestiami związanymi ze zdrowiem i opieką społeczną Ich zadaniem jest ocena jakości, a także:

- potwierdzenie, że przetłumaczone terminy odzwierciedlają właściwe dla nich pojęcia źródłowe
- weryfikacja, czy terminologia pozostaje w zgodzie z wytycznymi lingwistycznymi i ogólnymi regułami języka docelowego
- zatwierdzenie terminów spełanijących wyznaczone kryteria
- przekazanie tłumaczom odrzuconych terminów do ponownej korekty
- w przypadku zaistnienia takiej konieczności: zadawanie pytań w celu opracowania strategii tłumaczenia przez Zespół Redaktorski
- konsultacja z Zespołem Redaktorskim w przypadku „wątpliwości”.

6.3 Redagowanie

Zespół Redaktorski powinien być zespołem interdyscyplinarnym, złożonym z osób posiadających wiedzę i doświadczenie w zakresie medycyny i pielęgniarstwa, lingwistyki i terminologii, informatyki i technologii informatycznych, działalności paramedycznej, a także bogatą wiedzę i zrozumienie języka angielskiego. Rolą Zespołu Redaktorskiego jest:

- tworzenie i aktualizowanie wytycznych, będących obowiązkowym punktem odniesienia dla wszystkich uczestników procesu tłumaczenia

- określanie przydatności podręczników i materiałów referencyjnych wspomagających pracę tłumaczy i weryfikatorów
- bieżące informowanie wszystkich uczestników procesu tłumaczenia o podejmowanych przez siebie decyzjach
- praca w charakterze komisji doradczej dla tłumaczy i weryfikatorów
- tworzenie i rozwijanie strategii decyzyjnej, która z pewnością będzie przydatna w trakcie realizacji prac tłumaczeniowych
- rozwiązywanie szczególnie trudnych problemów w tłumaczeniu i odpowiadanie na pytania tłumaczy, weryfikatorów i innych uczestników procesu
- zatwierdzanie zweryfikowanych terminów sprawiających największe problemy lingwistyczne
- gromadzenie i rejestrowanie błędów oraz związanych z nimi zapytań dotyczących międzynarodowej publikacji terminologii SNOMED CT®, celem ich przekazania do organizacji IHTSDO.

6.4 Śledzenie postępów w realizacji projektu

Manager i/lub koordynator projektu powinien zajmować się ciągłym sprawdzaniem postępów w realizacji tłumaczenia, ogólnymi kwestiami administracyjnymi oraz nadzorowaniem prac. Rola monitorowania i śledzenia postępów w realizacji projektu tłumaczeniowego została szczegółowo opisana w dokumencie pt. „Wytyczne dla Zarządzania Procesem Tłumaczenia Terminologii SNOMED CT®".

6.5 Czynności wykonywane po skończonym tłumaczeniu

Kluczową rolę przy opracowywaniu terminologii SNOMED CT® w języku docelowym odgrywa weryfikacja kliniczna przetłumaczonych terminów. Niektóre terminy odzwierciedlają bardzo złożone i rzadko stosowane pojęcia. Istnieje ryzyko, że mimo dołożenia wszelkich starań, tłumacze i weryfikatorzy błędnie zrozumieją termin w języku źródłowym. Istnieje również ryzyko, że dany termin, mimo iż jest poprawny, nie jest akceptowalny przez personel kliniczny, który nawykł do stosowania innego słowa, bądź frazy. Weryfikacja kliniczna powinna zostać wykonana przez usługodawców działających w zakresie służby zdrowia i opieki społecznej celem zapewnienia, że tłumaczenie jest użyteczne w środowisku klinicznym i opieki społecznej.

Poza kliniczną weryfikacją przetłumaczonych terminów, konieczne jest opracowanie strategii aktualizacji terminologii w języku docelowym oraz przesyłania zapytań do organizacji IHTSDO. Istnieje prawdopodobieństwo, że lokalnie stosowane terminy i pojęcia dodane do terminologii w języku docelowym zostaną przetłumaczone na język angielski i włączone do międzynarodowej publikacji terminologii SNOMED CT®.

7 Dokumentacja uzupełniająca

Publikacje wykorzystane podczas opracowywania niniejszych wytycznych:

- Wytyczne dla Zarządzania Procesem Tłumaczenia Terminologii SNOMED CT®, 2012, 2008
- Bodenreider, O., Smith, B., Burgun, A. The Ontology-Epistemology Divide. A Case Study in Medical Terminology. In: Achille Varzi and Laure Vieu (eds.), Proceedings of FOIS 2004, International Conference on Formal Ontology and Information Systems, Turin, 4-6 November 2004.
- Høy, A. Coming to Terms with SNOMED CT® Terms: Linguistic and Terminological Issues Related to the Translation into Danish. In: Budin G, Laurén C, Picht H et al., Terminology Science and Research, dec. 2006.
- INFOTERM. Guidelines for Terminology Policies, UNESCO, Paris (CI-2005/WS4), 2005.
- ISO 704 (2000).
- ISO 1087 (2000).
- Madsen B.N. Håndbog i begrebsarbejde Del 1 & 2 (*Podręcznik pracy koncepcyjnej)*. Sundhedsstyrelsen *(Krajowa Rada ds. Zdrowia)*. Copenhagen, sep. 2004.
- Molina, L., Albir, A.H. Translation Techniques Revisited: A Dynamic and Functionalist Approach, Meta 2000, XLVII(4), 497-512.
- Reynoso G.A., March A.D., Berra C.M., Strobietto RT, Barani M, Lubatti M et al. Development of the Spanish Version of the Systematized Nomenclature of Medicine: Methodology and Main Issues, Prc AMIA Symp; 694-8, 2008.
- Reynoso, G.A.: SNOMED CT® Translator's handbook [dokument opracowywany]. IHTSDO, July 2007.
- Spackman, K.A., Dionne, R., Mays, R., Weis, J. Role grouping as an extension to the description logic of Ontylog, motivated by concept modeling in SNOMED, Proc AMIA Symp. 712-6, 2002.
- Spackman, K.A., Reynoso, G. Examining SNOMED from the perspective of formal ontological principles: Some preliminary analysis and observations. In: Hahn U (ed), Proceedings of the KR 2004 Workshop on Formal Biomedical Knowledge Representation. Whistler, BC, Canada, 72-80, 2004.
- Språkliga riktlinjer för översättningen av SNOMED CT® till svenska, Version 11. Socialstyrelsen, Stockholm 2010-12-31.
- Sproglige & terminologiske retningslinjer for oversættelse og revision af SNOMED-termer, Sundhedsstyrelsen (ed. by A. Høy), Copenhagen 2008-02-07.
- Toft, B., Høy, A.: Virksomhedsdatabaser – hvorfor og hvordan? En praktisk guide til terminologiarbejde *(Przemysłowe bazy danych - Jak i Dlaczego? Praktyczny przewodnik po pracach terminologicznych)*. University of Southern Denmark, 2004.
- SNOMED Clinical Terms® User Guide, July 2012 International Release, IHTSDO.

- SNOMED Clinical Terms® Technical Implementation Guide, July 2012 International Release, IHTSDO
- SNOMED® Clinical Terms® Editorial Guide, July 2012 International Release, IHTSDO

8 Dodatek A: Ocena Jakości Tłumaczenia

Niniejszy załącznik zawiera streszczenie informacji zawartych w dokumencie „Podręcznik i metodologia oceny Jakości Tłumaczenia Terminologii SNOMED CT®", dotyczących mierników jakości wykorzystywanych w projektach tłumaczeniowych i systemach kontroli jakości.

Zgodnie z informacjami zawartymi w części 3.6 niniejszego dokumentu, poniższe cztery (4) parametry jakości dotyczące **struktury** i **procesu** oraz związane z nimi mierniki jakości posiadające **ZIELONĄ** klasyfikację **SMART**, są odpowiednie do użycia w IHTSDO i zastosowania natychmiastowego:

Element	Parametr jakości	Klasyfikacja SMART
Struktura	Wiedza uczestników na temat terminologii i procesów tłumaczenia terminologii (obejmuje również kompetencje tłumaczy i weryfikatorów)	**ZIELONA**
Struktura	Treść wytycznych dotyczących stylu i materiały referencyjne w języku docelowym	**ZIELONA**
Proces	Ciągły kontakt, współpraca i dostosowywanie procesu realizacji projektu tłumaczeniowego przez TPO i TSP.	**ZIELONA**
Proces	Weryfikacje tłumaczeń (konieczny jest dwupoziomowy, czy też dwu-etapowy proces weryfikacji).	**ZIELONA**