

Medyczne zasoby „Wikipedii – Wolnej Encyklopedii”

Wojciech Wysocki

Medical resources on „Wikipedia – The Free Encyclopedia”

Internetowej encyklopedii „Wikipedia” (www.wikipedia.org) poświęcono bardzo wiele artykułów w prasie popularnej, bowiem jej dynamiczny rozwój, wynikający z wysiłku wielu dziesiątek tysięcy autorów i recenzentów, jest unikalnym zjawiskiem w wymiarze zarówno społecznym, jak i technicznym. Historia Wikipedii sięga 12 stycznia 2001 r., kiedy w USA Jimmy Wales wraz ze współpracownikami uruchomił internetową encyklopedię, opartą na unikalnym wówczas pomysśle. Jej nazwę ukuto łącząc hawajskie słowo „wiki”, które oznacza „szybko” i słowo „encyklopedia”. W przeciwieństwie do innych, dostępnych zarówno wtedy, jak i obecnie, encyklopedii sieciowych, poszczególne hasła Wikipedii mogą być tworzone i edytowane przez wszystkich użytkowników Internetu. Pozornie cecha ta mogłaby się wydawać słabą stroną projektu, bowiem wielu krytyków oczekiwało, że otwarty dostęp do edycji haseł i brak nadzoru merytorycznego nad ich

powstawaniem szybko doprowadzi do utworzenia zbioru bezwartościowej, bo pełnej błędów i nieścisłości, wiedzy. Stało się jednak zupełnie inaczej – „otwarta” możliwość edycji haseł spowodowała, że każdy Internauta był równocześnie recenzentem treści encyklopedii i mógł natychmiast poprawić dostrzeżony błąd w opisie danego hasła. Obliczono, że błędna informacja, opublikowana na stronach Wikipedii, jest korygowana w czasie nie dłuższym niż kwadrans od jej pojawienia się w Internecie. I tak, dzięki prostemu pomysłowi niezwykle szybko powstał bardzo duży, wielojęzyczny zbiór haseł encyklopedycznych, dostępnych całkowicie bezpłatnie dla wszystkich użytkowników Internetu. Zbiór ten można łatwo przeszukiwać za pomocą efektywnych mechanizmów wyszukiwujących. Co więcej, fundacja zarządzająca encyklopedią nie ma charakteru komercyjnego, dlatego strony WWW

Medycyna na polskiej Wikipedii

Artykuł miesiąca edytuj

Stwardnienie guzowate (choroba Boumeville'a-Pringle'a, łac. sclerosis tuberosa, morbus Boumeville-Pringle, epiloia, dysplasia neurocutanea - dysplazja nerwowo-skórna, ang. tuberous sclerosis, tuberous sclerosis complex, TS, TSC) - rzadka, wielonarządowa choroba uwarunkowana genetycznie, należąca do grupy fakomatoz, powodująca zmiany w nerkach, sercu, gałkach ocznych, mózgu, płucach i skórze, często związana z upośledzeniem umysłowym i padaczką. Stwardnienie guzowate zostało opisane jako nowa jednostka chorobowa w 1880 roku przez Désiré'a-Magloire'a Boumeville'a. Przez ostatnie dwa dziesięciolecia dokonał się znaczny postęp w wiedzy o tej chorobie, związany z odkryciem jej genetycznego podłoża - mutacji w genach TSC1 i TSC2. Stwarza on nowe możliwości skutecznej terapii stwardnienia guzowatego.

cały artykuł...



Zmiany skórne u pacjenta ze stwardnieniem guzowatym. Ilustracja z artykułu Richarda Kothe'a z 1903 roku.

Czy wiesz, że...? edytuj

Babeszjoza to groźna choroba przenoszona przez kleszcze, atakująca m.in. psy, koty, konie, owce. Wniknięcie babeszji do erytrocytów prowadzi do ich niekontrolowanego rozpadu, głównie na skutek reakcji autoimmunologicznej organizmu w stosunku do obcych antygenów wewnątrz krwinek czerwonych. Prowadzi to w konsekwencji do poważnej hemolizy, która nieleczona kończy się zwykle śmiercią zwierzęcia.

Linia McGregora to w radiologii linia łącząca tylny brzeg podniebienia twardego z najniższym punktem zarysu sklepienia tyłnej jamy czaszki.

Objaw Gowera to objaw chorobowy występujący w przypadku osłabienia siły mięśni kończyny dolnej wskutek ich bezpośredniego uszkodzenia (np. dystrofia mięśniowa Duchenne'a lub uszkodzenia obwodowego układu nerwowego (np. polineuropatia).

Pre ejakulat to wydzielina gruczołków opuszkowo-cewkowych, wydobywająca się z penisa podczas pobudzenia seksualnego, pełniąca funkcję naturalnego lubrykantu.

Efalizumab to rekombinowane humanizowane przeciwciało monoklonalne skierowane przeciw podjednostce α cząsteczki adhezyjnej LFA-1 - CD11a.

Sylwetka badacza edytuj

Hwang Woo-Suk (ur. 29 stycznia 1953) południowokoreański lekarz weterynarii specjalizujący się w genetyce.

Jeden z najgłośniejszych naukowców ostatnich lat, odłąd w 2004 na łamach czasopisma Science, ogłosił, że potrafi klonować ludzkie zarodki. Entuzjastyczne przyjęcie tych badań wzrosło, gdy w maju 2005 opublikował pracę, w której twierdził, że udało mu się uzyskać zarodkowe komórki macierzyste, w wyniku sklonowania materiału genetycznego somatycznych komórek uzyskanych od osób dorosłych. Spotkało się to z niebывalym entuzjazmem na całym świecie, gdyż umożliwiało uzyskanie komórek macierzystych idealnie dopasowanych do danej osoby, co byłoby wstępem do leczenia takich chorób jak białaczka, choroba Parkinsona, choroba Alzheimera. Oznaczało to również zakończenie problemów transplantacyjnych, gdyż komórki te miały idealnie takie samo DNA, jak organizm biorcy. W kwietniu 2005 podał również, że udało mu się sklonować psa - charta afgańskiego o imieniu Snuppy.

Grafika miesiąca edytuj



Diagram wstążkowy kompleksu pVHL (niebieski) - HP1 (fioletowy) - elongina B (niebieski) - elongina C (czerwony).

więcej o tematyce tej grafiki

Ryc. 1. Fragment polskojęzycznego portalu medycznego, wchodzącego w skład Wolnej Encyklopedii Wikipedia

The screenshot shows the 'Medycyna w Polsce' portal on the Polish Wikipedia. It features a header with the title and a sub-header 'Polski lekarz' with a 'edytuj' link. Below this, there is a section for 'Zobacz więcej' with a list of categories and a profile of Prof. Ludwik Hirszfild. A small portrait of the professor is visible. To the right, there are lists of medical institutions and educational centers. Below the main content, there is a section for 'Wikiprojekt:Nauki medyczne' and a 'Zalecenia i Twoja pomoc' section with various guidelines for editing and contributing to the medical articles. A 'Artykuły...' section is also present, listing related topics.

Ryc. 2. Fragment polskojęzycznego portalu medycznego, wchodzącego w skład Wolnej Encyklopedii Wikipedia

Wikipedii są całkowicie pozbawione reklam i innych komercyjnych dystraktorów.

Polską wersję językową Wikipedii uruchomiono jesienią 2001 r. (www.wikipedia.pl). Obecnie polskojęzyczna część tej encyklopedii zawiera niemal 600 000 haseł, co stawia ją pod względem liczby haseł na 4. miejscu na świecie (po wersji angielskiej, niemieckiej i francuskiej). Angielskojęzyczna, oryginalna edycja Wikipedii liczyła w chwili przygotowywania niniejszego artykułu około 2 780 000 haseł. Dla porównania warto zaznaczyć, że Encyklopedia PWN zawiera około 80 000 haseł, a słynna Encyclopedia Britannica – ponad 120 000 haseł. Jednakże gwoili sprawiedliwości należy podkreślić, że hasła uwzględniane w tradycyjnych encyklopediach są wybierane przez grono specjalistów w danej dziedzinie i spełniają precyzyjnie określone kryteria, zaś w przypadku Wikipedii hasłem może być dowolne, nawet dla wielu osób oczywiste, określenie lub nazwa własna. Stąd też liczba haseł nie jest najważniejszym wskaźnikiem przydatności danej encyklopedii.

Układ głównej strony polskiej wersji językowej Wikipedii przypomina nieco układ wielu współczesnych portali internetowych, chociaż, jak wspomniano, encyklopedia jest wolna od uciążliwych i wszechobecnych w zwykłych portalach reklam. Na głównej stronie serwisu znajduje się kilka ramek grupujących odsyłacze do bardziej szczegółowych treści („Aktualności”, „Wybrane rocznice”, „Artykuł na medal”). W Wikipedii znajduje się bardzo wiele starannie i wyczerpująco opracowanych haseł medycznych, w tym i onkologicznych. W obrębie ramki „Portale”, w grupie „Nauki ścisłe i przyrodnicze” znajduje się odnośnik prowadzący do tej części wolnej, internetowej encyklopedii, którą poświęcono medycynie („Nauki medyczne”).

Fragment polskiej strony językowej portalu tematycznego Wikipedii poświęconego medycynie przedstawiono na Rycinach 1. i 2. Portal zawiera odsyłacze prowadzące do wybranych, najlepszych zdaniem użytkowników, artykułów w Wikipedii, a także odnośniki prowadzące do szczególnych i charakterystycznych dla Polski tematów związanych z medycyną (np. hasła „Sanepid”, „Polski Czerwony Krzyż”, „Naczelna Izba Lekarska”). Wartościowym uzupełnieniem portalu medycznego jest biogram wybranej postaci z historii polskiej medycyny (na przykład na Rycinie 2. widoczny jest fragment biogramu prof. Ludwika Hirszfelda). Ponadto na głównej stronie medycznego portalu Wikipedii widoczna jest lista haseł medycznych, które wymagają opracowania od podstaw, a także lista haseł, których edycja nie jest zakończona i wymaga uzupełnienia, rozbudowania i zweryfikowania (Ryc. 2).

Wielojęzyczność Wikipedii umożliwia niezwykle łatwe przemieszczanie się pomiędzy stronami w różnych językach, dotyczącymi tego samego tematu. W celu zmiany wersji językowej można skorzystać z menu widocznego na Rycinie 3. po lewej stronie, zawierającego listę kilku, kilkunastu lub kilkudziesięciu języków, w których dane hasło opisano. Należy podkreślić, że opisy haseł w różnych językach mogą znacznie różnić się objętością, jak i zawartością merytoryczną. Zwykle najbardziej rozbudowana jest wersja angielskojęzyczna, i warto zapoznawać się z jej treścią, traktując ją jako referencyjną.

Na Rycinie 3. przedstawiono przykładową stronę angielskojęzycznej wersji portalu medycznego Wikipedii. Większość haseł medycznych jest uporządkowanych w podobny sposób – najpierw przedstawiono objawy, następnie zasady leczenia oraz patofizjologię choroby. Bardzo często opis hasła kończą odsyłacze do piśmiennictwa fachowego, a także odsyłacze zewnętrzne kieru-



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

[Log in](#) / [create account](#)

[article](#) | [discussion](#) | [edit this page](#) | [history](#)

Familial adenomatous polyposis

From Wikipedia, the free encyclopedia

navigation

- [Main page](#)
- [Contents](#)
- [Featured content](#)
- [Current events](#)
- [Random article](#)

search

interaction

- [About Wikipedia](#)
- [Community portal](#)
- [Recent changes](#)
- [Contact Wikipedia](#)
- [Donate to Wikipedia](#)
- [Help](#)

toolbox

- [What links here](#)
- [Related changes](#)
- [Upload file](#)
- [Special pages](#)
- [Printable version](#)
- [Permanent link](#)
- [Cite this page](#)

languages

- [Deutsch](#)
- [Français](#)
- [日本語](#)
- [Nederlands](#)
- [Polski](#)
- [Slovenčina](#)
- [اردو](#)

Contents [hide]

- 1 Signs and symptoms
- 2 Diagnosis and treatment
- 3 Pathophysiology
- 4 Genetics
- 5 Animal Models
- 6 Epidemiology
- 7 Treatment
- 8 References
- 9 External links

Signs and symptoms

From early adolescence and onwards, patients with this condition develop hundreds to thousands of polyps. These may bleed, leading to blood in the stool. If the blood is not visible, it is still possible for the patient to develop anemia due to gradually developing iron deficiency. If malignancy develops, this may present with weight loss, altered bowel habit, or even metastasis to the liver or elsewhere.

The genetic determinant in familial polyposis may also predispose carriers to other malignancies, e.g. of the duodenum and stomach. Other signs that may point at FAP are pigmented lesions of the retina ("CHRPE - congenital hypertrophy of the retinal pigment epithelium"), jaw cysts, sebaceous cysts, and osteomata (benign bone tumors). The combination of polyposis, osteomas, fibromas and sebaceous cysts is termed *Gardner's syndrome* (with or without abnormal scarring).^[1]

Diagnosis and treatment

Making the diagnosis of FAP before the development of colon cancer is important not just for the individual, but also for the sake of other family members who may be affected. Colonoscopy is considered the diagnostic test of choice as it can provide not only a quantification of polyps throughout the colon but also a histologic diagnosis. Barium enema and virtual colonoscopy can suggest the diagnosis of FAP.

Once the diagnosis of FAP is made, close colonoscopic surveillance with polypectomy is required. Prophylactic colectomy is indicated if more than a hundred polyps are present, there are severely dysplastic polyps, or multiple polyps larger than 1 cm are present. When partial colectomy is performed, colonoscopic surveillance of the remaining colon is necessary as the individual still carries significant risk of developing colon cancer. Ultrasound of the abdomen and blood tests evaluating liver function are often performed to rule out metastasis to the liver.

Genetic testing provides the ultimate diagnosis in 95%; genetic counseling is usually needed in families where FAP has been diagnosed. Testing may also aid in the diagnosis of borderline cases in families that are otherwise known to have the FAP mutation.

Pathophysiology

FAP is due to mutations in the *APC* gene, which is located on chromosome 5 in band q21 or band q22 (5q21-q22), or in the *MUTYH* gene, which is located on chromosome 1 between bands p34.3 and p32.1 (1p34.3-p32.1).

APC is a tumour suppressor gene, acting as a "gatekeeper" to prevent development of tumours. Mutation of *APC* also occurs commonly in incident cases of colorectal carcinoma, emphasizing its importance in this form of cancer.

Although the polyps are inherently benign, the first step of the two-hit hypothesis has already taken place: the inherited *APC* mutation. Often, the remaining "normal" allele is mutated or deleted, accelerating generation of polyps. Further mutations (e.g. in p53 or *KRAS*) to *APC*-mutated cells are much more likely to lead to cancer than they would in non-mutated epithelial cells.

The normal function of the *APC* gene product is still being investigated; it is present both the cell nucleus and the membrane. The canonical tumor-suppressor function of *Apc* is suppression of the oncogenic protein beta-catenin. However, other tumor-suppressor functions of *Apc* may be related to cell adherence and cytoskeleton organization.

MUTYH encodes DNA repair enzyme MYH glycosylase. During normal cellular activities, guanine sometimes becomes altered by oxygen, which causes it to pair with adenine instead of cytosine. MYH glycosylase fixes these mistakes by base excision repair, such that mutations do not accumulate in the DNA and lead to tumor formation. When MYH glycosylase does not function correctly, DNA errors may accrue to initiate tumorigenesis with a clinical presentation similar to that in patients with *Apc* mutations.

Genetics

Familial adenomatous polyposis can have different inheritance patterns and different genetic causes. When this condition results from mutations in the *APC* gene, it is inherited in an autosomal dominant pattern, which means one copy of the altered gene is sufficient to cause the disorder. In most cases, an affected person has one parent with the condition.

Mutations in the *MUTYH* gene are inherited in an autosomal recessive pattern, which means two copies of the gene must be altered for a person to be affected by the disorder. Most often, the parents of a child with an autosomal recessive disorder are not affected but are carriers of one copy of the altered gene.

Prenatal testing is possible if a disease-causing mutation is identified in an affected family member; however, prenatal testing for typically adult-onset disorders is uncommon and requires careful genetic counseling.

Because of the genetic nature of FAP, polyposis registries have been developed around the world. The purpose of these registries is to increase knowledge about the transmissibility of FAP, but also to document, track, and notify family members of affected individuals. One study has shown that the use of a registry to notify family members (call-ups) significantly reduced mortality when compared with probands.^[2] The St. Mark's polyposis registry^[3] is the oldest in the world, started in 1924, and many other polyposis registries now exist.

Animal Models

The "ApcMin" mouse model was isolated in 1990 and harbors an *Apc* allele with a stop codon at position 850. Heterozygosity for this mutation results in a fully penetrant phenotype, with mice on a sensitive background developing over 100 tumors in the intestinal tract. Many other models have since appeared, including a model of attenuated FAP (the 1638N model) and several conditional mutants that allow for tissue-specific or temporal ablation of gene function.

In 2007, the "ApcPirc" rat model was isolated with a stop codon at position 1137^[3]. In contrast to the mouse models where >90% of tumors form in the small intestine, the Pirc rat forms tumors preferentially (>60%) in the large intestine, similar to the human clinical presentation.

Epidemiology

The incidence of the mutation is between 1 in 10,000 and 1 in 15,000 births. By age 35 years, 95% of individuals with FAP have polyps. Without colectomy, colon cancer is virtually inevitable. The mean age of colon cancer in untreated individuals is 39 years (range 34-43 years).

Treatment

Treatment for FAP depends on the genotype. Most individuals with the *APC* mutation will develop colon cancer by the age of 40. Therefore, prophylactic surgery is generally recommended before the age of 25. There are several surgical options that involve the removal of either the colon or both the colon and rectum. The decision to remove the rectum depends on the number of polyps in the rectum as well as the family history. If the rectum has few polyps, the colon is removed and the small bowel (ileum) is connected to the rectum (ileorectal anastomosis). If the rectum is involved then the colon and rectum are removed and a patient may require an ileostomy (permanent stoma where stool goes into a bag on the abdomen) or have an ileoanal pouch reconstruction.

Various medications are being investigated for slowing malignant degeneration of polyps, most prominently the non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). The NSAIDs have been shown to significantly decrease the number of polyps but do not usually alter management since there are still too many polyps to be followed and treated endoscopically.

References

1. ↑ Gardner EJ (Jun 1951). "A genetic and clinical study of intestinal polyposis, a predisposing factor for carcinoma of the colon and rectum". *Am J Hum Genet* **3** (2): 167–76. PMID 14902760
2. ↑ Reyes Moreno J, Ginard Vicens D, Vanrell M, et al (2007). "Impact of a registry on the survival familial adenomatous polyposis." (In Spanish; Castilian). *Medicina clínica* **129** (2): 51–2. PMID 17588361
3. ↑ Ahmed andraf I, Kwana I, N. Doss WE et al (2007). "A target-selected Apc-mutant rat kindred enhances the modeling of familial human colon cancer". *PNAS* **104** (10): 4036–41

Familial adenomatous polyposis

Classification and external resources



Endoscopic image of sigmoid colon of patient with familial adenomatous polyposis.

ICD-10	C18.0, D12.0
ICD-9	211.3
ICD-O	8220/0
OMIM	175100
DiseasesDB	4678
eMedicine	med/769
MeSH	D011125



Micrograph of a tubular adenoma, the colorectal cancer precursor most commonly associated with FAP.

Ryc. 3. Opis hasła medycznego w angielskojęzycznej wersji portalu medycznego, wchodzącego w skład Wolnej Encyklopedii Wikipedia

Gist

From Wikipedia, the free encyclopedia
(Redirected from GIST)

GIST may be:

- Gist, the central idea or the essence race
- Gwangju Institute of Science and Technology, an R&D university in Gwangju city, South Korea
- GiST, or Generalized Search Tree, a flexible datastructure for building search trees
- Gist (Computing), a scientific graphics library written in C programming language
- Gastrointestinal stromal tumor, an uncommon malignancy of the gastrointestinal tract
- German Institute of Science and Technology, in Singapore
- Gist (band), a punk revival band
- Gist (company), a company which is part of the The BOC Group
- Gist, the grounds for action in a suit
- Gist, version controlled pasties using git on Github

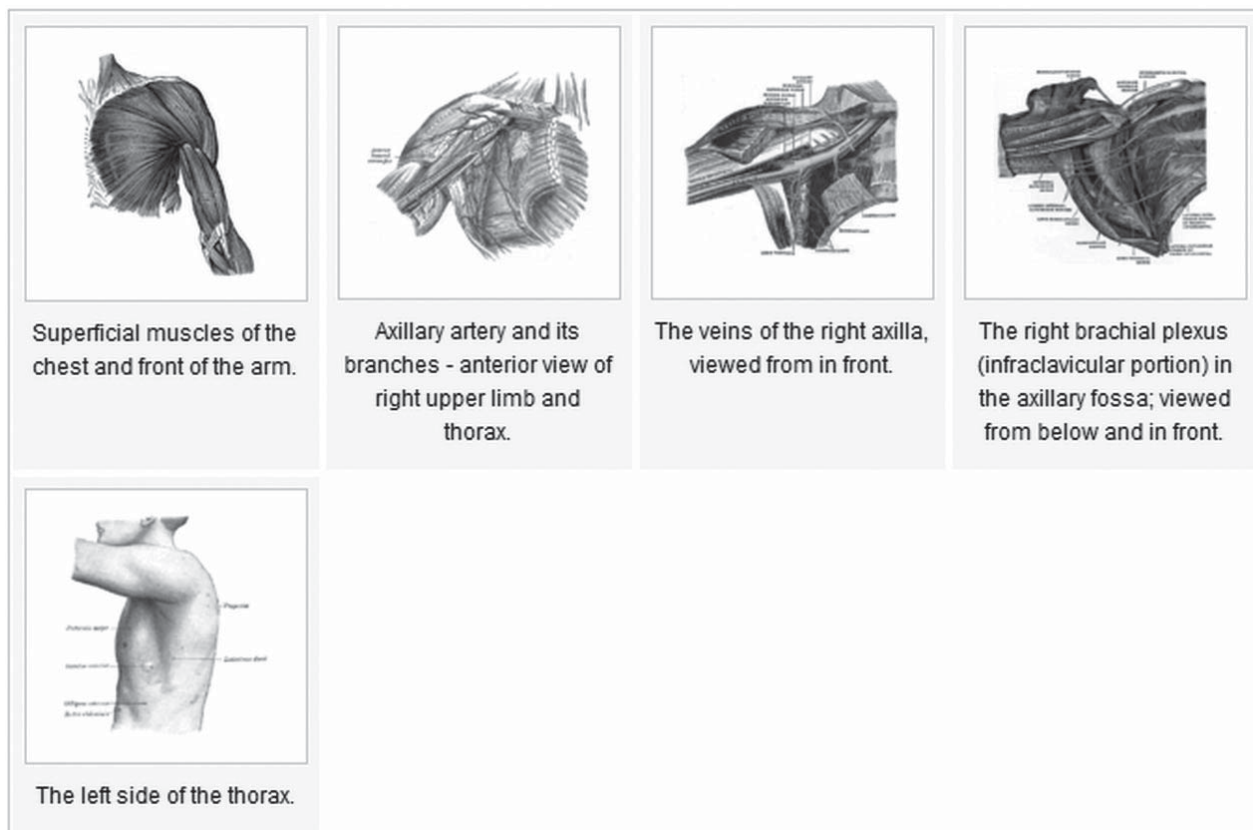
Ryc. 4. Wynik przeszukiwania zasobów Wikipedii za pomocą hasła „GIST”

jące internautę do innych, niezwiązanych z Wikipedią, źródeł informacji na dany temat. W menu widocznym po lewej stronie znajdują się odsyłacze do innych wersji językowych (w tym do wersji polskiej).

W lewym górnym rogu każdej strony Wikipedii, poniżej jej charakterystycznego logo, widoczne jest pole tekstowe, służące do przeszukiwania zasobów encyklopedii. Po wpisaniu hasła i naciśnięciu klawisza Enter na ekranie pojawią się wyniki wyszukiwania. Jeżeli wpisane hasło jest unikalne i ściśle odpowiada zawartości odpowiedniego hasła w encyklopedii, na ekranie niezwłocznie pojawi się strona z objaśnieniem wyszukiwanego hasła. Jeżeli jednak wpisane hasło nie jest unikalne, to na ekra-

nie pojawi się lista kilku, kilkunastu haseł, a zadaniem użytkownika jest wskazanie poszukiwanego (Ryc. 4.). Trzeba podkreślić, że mechanizm wyszukujący nie przeszukuje wszystkich wersji językowych jednocześnie, a tylko tę, z której aktualnie użytkownik korzysta. Dlatego w praktyce, przy korzystaniu z polskiej wersji Wikipedii, gdy nie odszukanożądanego hasła w języku polskim, warto spróbować ponownie wyszukać to samo hasło (jego odpowiednik w języku angielskim), korzystając z wersji angielskojęzycznej. Zwykle taka próba jest uwieczniona powodzeniem.

Warto przy okazji zwrócić uwagę Czytelnika na sposób wykorzystania przez twórców Wikipedii koloru



Ryc. 5. Przykład odsyłaczy do rycin anatomicznych (w dużej rozdzielczości), wchodzących w skład zbiorów Wikipedii

do kodowania informacji – słowo oznaczone kolorem niebieskim wskazuje, że w zasobach Wikipedii znajduje się opis objaśniający szerzej jego znaczenie, i kliknięcie nań spowoduje wyświetlenie odnośnego opisu (zgodnie z omówionymi w niniejszym cyklu regułami hipertekstu). Oznaczenie słowa kolorem czerwonym oznacza, że jeden z autorów opisu wskazał to słowo jako kolejne hasło wymagające opracowania, lecz dotychczas tego nie zrobiono (np. widoczne w tekście opisu na Rycinie 3. hasło „MYH glycosylase”).

Wikipedia zawiera także bardzo wiele ilustracji odnoszących się do medycyny – między innymi zbiory rycin anatomicznych, pochodzące ze słynnego amerykańskiego atlasu anatomicznego Greya. Materiały te zazwyczaj nie są chronione prawem autorskim, bowiem wygasło ono, albo też należą do tak zwanej „domeny publicznej”, a więc dozwolone jest ich wykorzystanie. Przykład kilku odsyłaczy do rycin anatomicznych w dużej rozdzielczości przedstawiono na Rycinie 5. (hasło „axilla”).

Medyczne zasoby Wikipedii są z pewnością wartościowym źródłem informacji, zwłaszcza w zakresie pozostającym poza codzienną praktyką danego lekarza. Szybkość działania, wiarygodność informacji, system krzyżowych odsyłaczy (hipertekst) czynią Wikipedię niezwykle użytecznym narzędziem.

Dr med. Wojciech Wysocki

Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie
Oddział w Krakowie
ul. Garncarska 11, 31-115 Kraków