

Wzgórze

Jakub Mańczak 2026-01-07

Wzgórze...

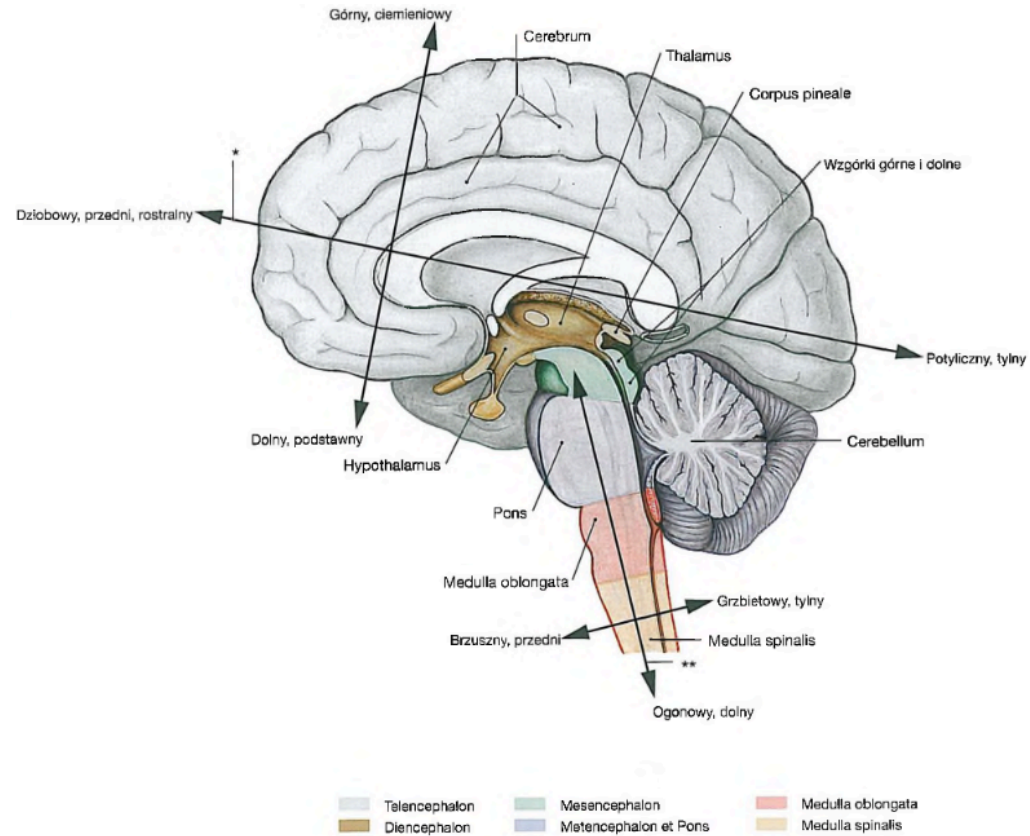
- jest znane również jako *Thalamus* (łac.),
- jest największą strukturą międzymózgowia.

Jest to ośrodek o strukturze parzystej i owalnym, „jajowatym” (Gołąb & Jędrzejewski, 1984) kształcie.

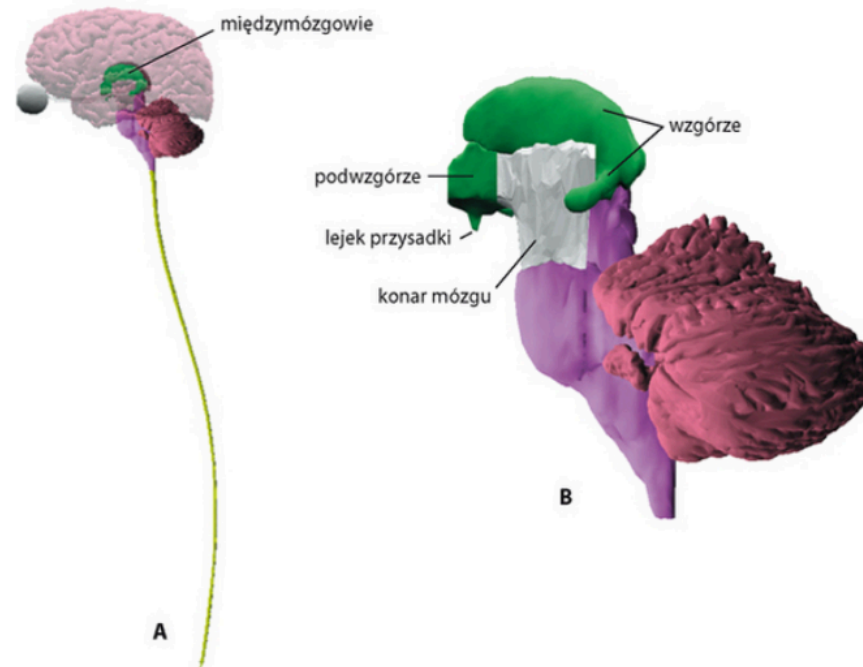
Wzgórze nazywane jest wrotami mózgu, ponieważ uczestniczy w wymianie informacji między ośrodkami z rdzenia i ośrodkami z kory mózgowej*.

* Dotyczy to wszystkich informacji oprócz węchowych.

Położenie

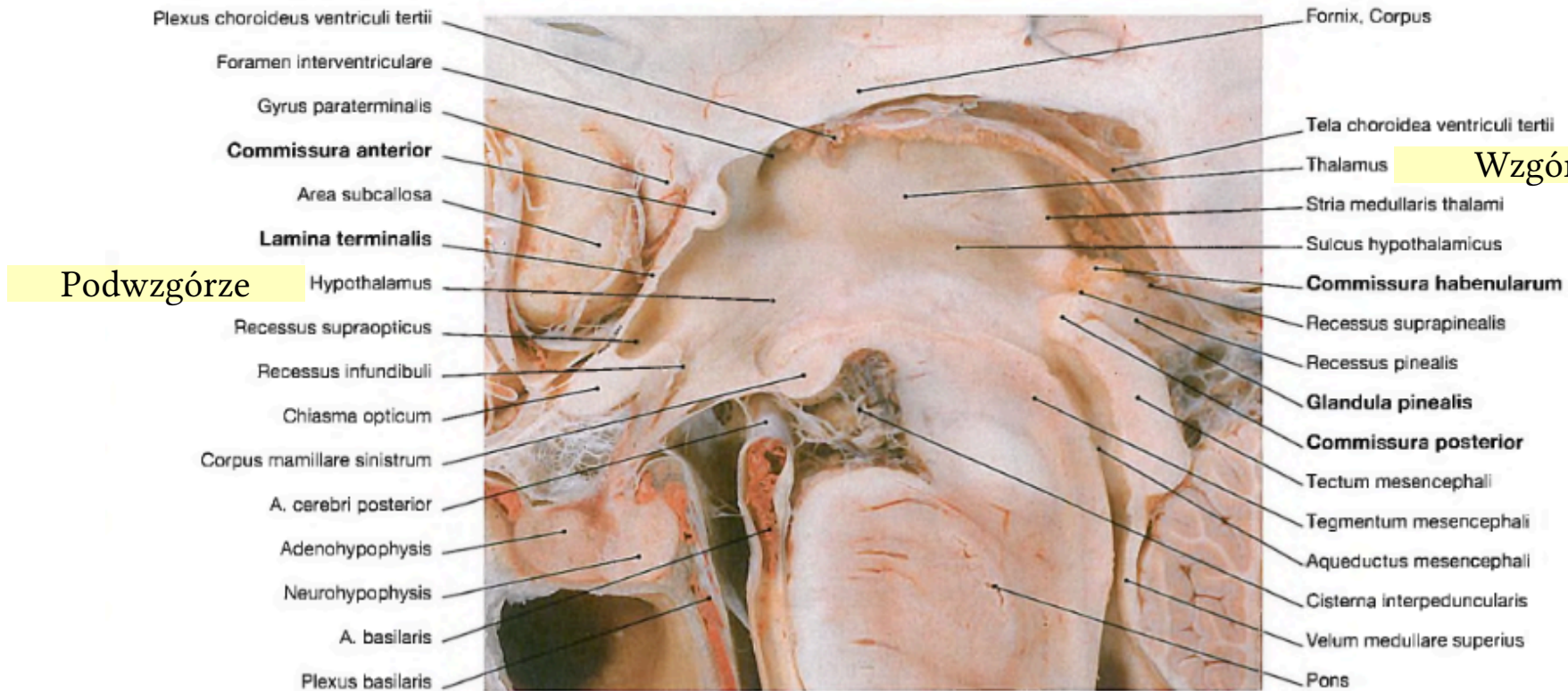


Rysunek 1: Lokalizacja wzgórza. Źródło: (Sobotta et al., 2017)



Rycina 16-1 Trójwymiarowe rekonstrukcje międzymózgowia. **A**, Struktury OUN z zaznaczonym międzymózgiem (*kolor zielony*), niemal w całości otoczonym przez półkulę mózgu. **B**, Międzymózgówe, pień mózgowia i mózdzek po usunięciu półkul mózgu.

Rysunek 2: Lokalizacja wzgórza, modele międzymózgowia, pnia, mózdzka. Źródło: (Nolte, 2012)



Rysunek 3: Lokalizacja wzgórza, przekrój międzymózgowia i pnia mózgu. Źródło: (Sobotta et al., 2017)

Rola

Stanowi ono [wzgórze] przede wszystkim **rodzaj „czuciowej stacji przekaźnikowej”**. (Gołąb & Jędrzejewski, 1984)

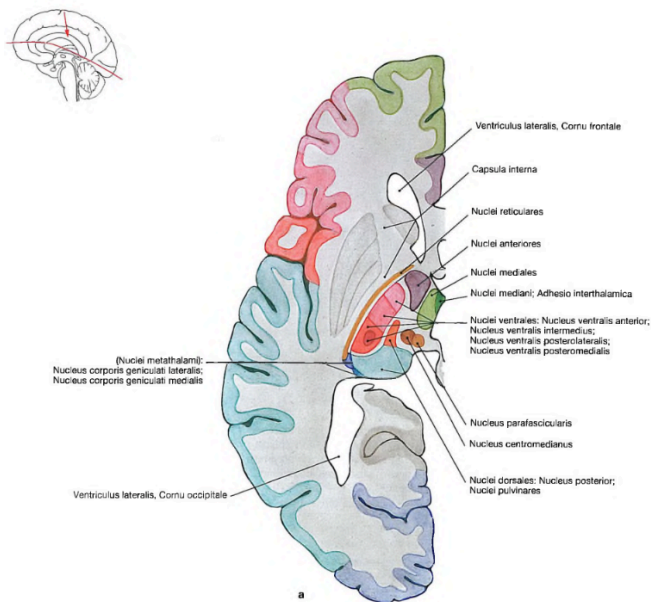
Wzgórze stanowi ważny **ośrodek przekaźnikowy** w drogach ze wszystkich rodzajów receptorów (z wyjątkiem węchu) do kory mózgu, który moduluje informacje czuciowe oraz w dużej mierze decyduje o ich dotarciu do świadomości. Ponadto **wpływa na funkcje ruchowe, integrując informacje z jąder kresomózgowia i mózdzku, które przekazuje do obszarów ruchowych kory płata czołowego**. (Górski & Celichowski, 2006)

Wzgórze określa się mianem **„wrót świadomości”**. We wzgórzu zbiegają się wszystkie wrażenia czuciowe z ciała, zostają tam przełączone (z wyjątkiem węchu), zintegrowane i przekazane do kory mózgu. Wzgórze włączone jest ponadto w procesy wegetatywne i ruchowe. (Sobotta et al., 2017)

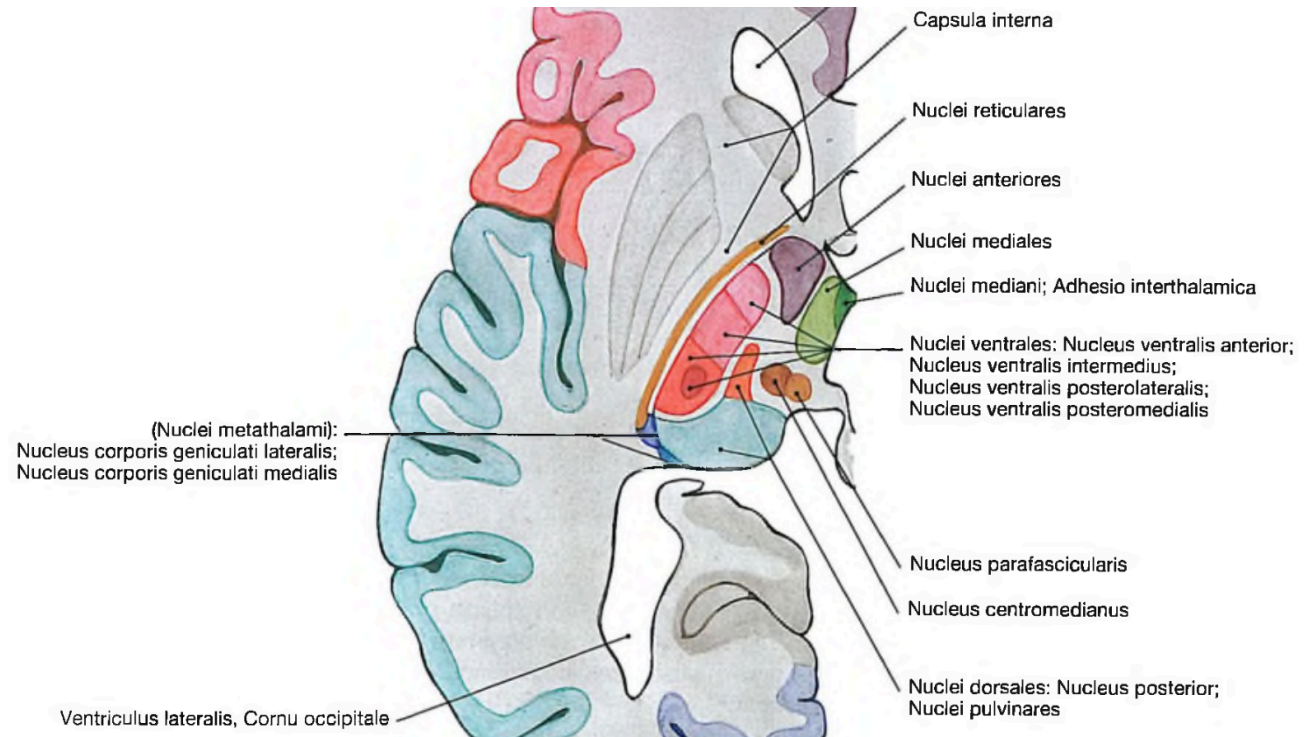
...A więc:

- przekazywanie informacji między korą a rdzeniem, bez węchu,
- integracja sygnałów,
- wpływ na funkcje ruchowe, życiowe.

Budowa



Rysunek 4: Przekrój mózgowia. Źródło: (Sobotta et al., 2017)



Rysunek 5: Budowa wzgórza, podpisy w łacinie. Źródło: (Sobotta et al., 2017)

Wzgórze jest podzielone na trzy części przez blaszkę rdzenną wewnętrzną (istotę białą).

- Część przednia (jak anterior),
- Część boczna (jak lateral),
- Część przyśrodkowa (jak median).

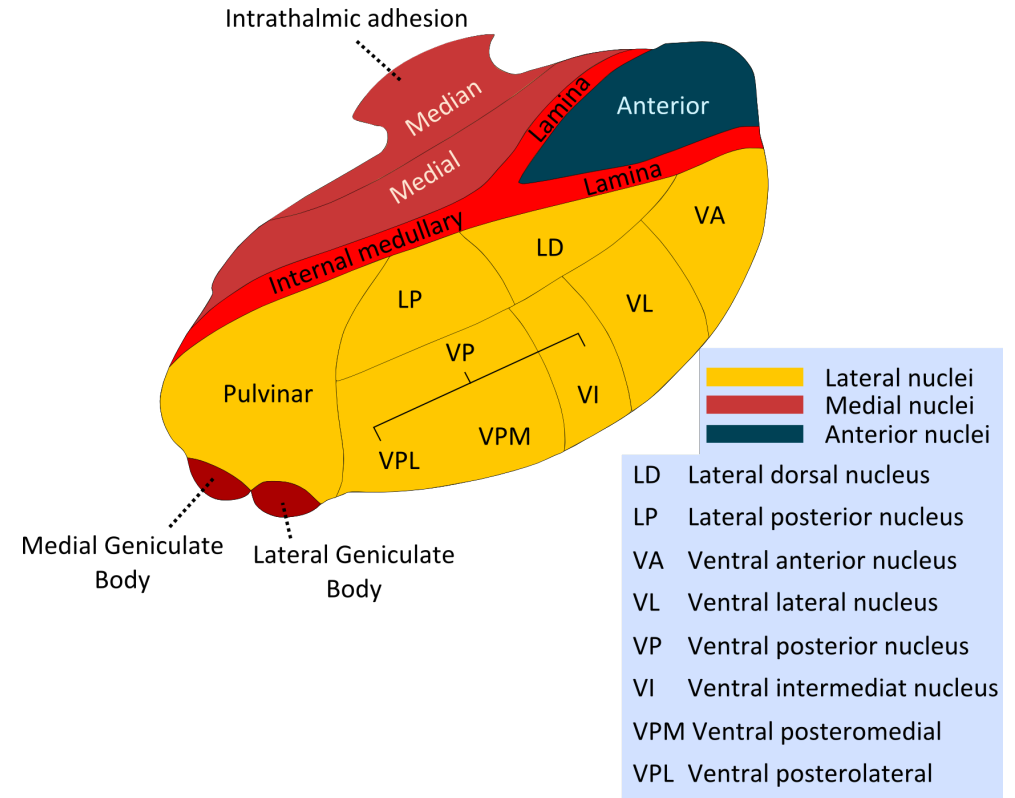
Jądra:

- **LD**: boczne grzbietowe
- **LP**: boczne tylne
- **VA**: brzuszne przednie
- **VL**: brzuszne boczne
- **VP**: brzuszne tylne
- **VI**: brzuszne pośrednie
 - ▶ **VPM**: brzuszne tylnoprzyśrodkowe
 - ▶ **VPL**: brzuszne tylnoboczne

postero- = przy, medial = środkowe

lateral = boczne, ventral = brzuszne, dorsal = grzbietowe,

anterior = przednie, posterior = tylnie, intermediat = pośredkowe.



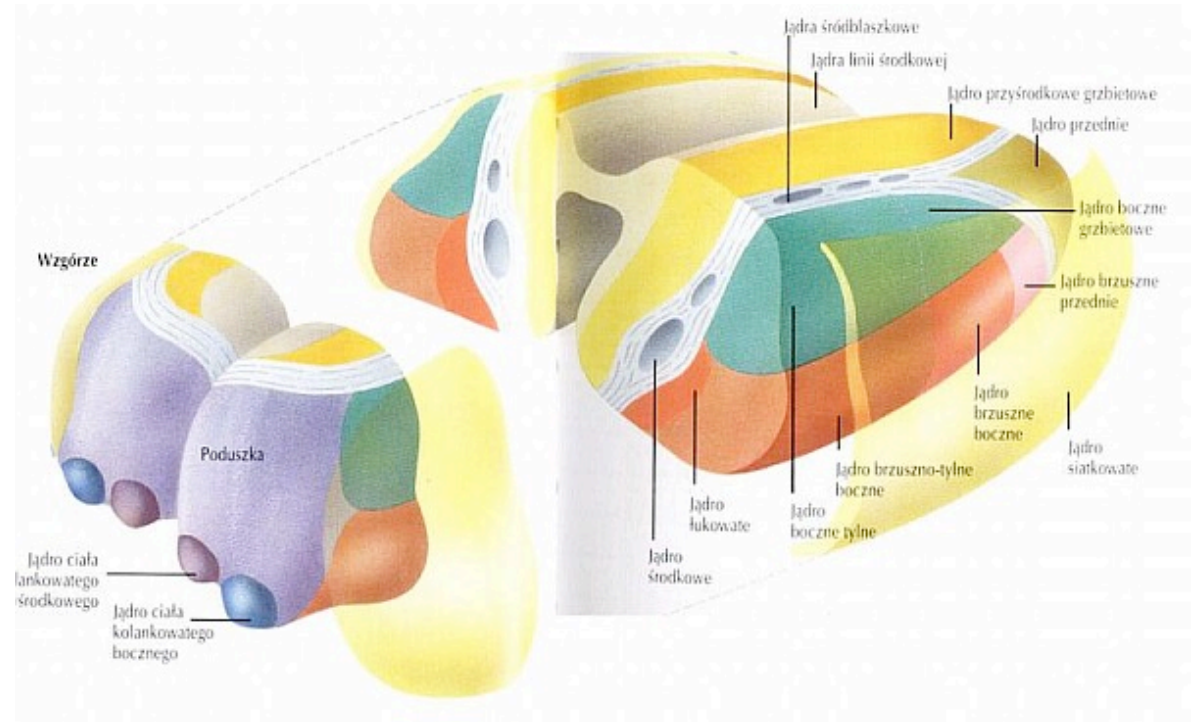
Rysunek 6: Budowa wzgórza. (Madhero88, b.d.)

Jądra dzielą się na **swoiste** i **nieswoiste**.

Jądra swoiste to te, które sterują określonymi obszarami kory (pierwotne pola rzutowe i kojarzeniowe).

Jądra nieswoiste wysyłają impulsy do pnia mózgowia i niektórych z bardziej rozproszonych obszarów kory mózgu.

(Sobotta et al., 2017)



Rysunek 7: Budowa wzgórza, widok na resztę istotnych jąder i parzystą strukturę wzgórza. (Duch, b.d.)

Główne połączenia z korą mózgową

Przez wzgórze przebiegają poniższe połączenie odpowiedzialne w dużym uproszczeniu za poniższe:

JĄDRO	POŁĄCZENIE JĄDRA	ODPOWIEDZIALNOŚĆ
jądro przednie	zakręt obręczy (kora limbiczna)	emocje, pamięć
jądro przyśrodkowe	płat czołowy (przed korą ruchową)	ruch
jądra brzuszne, pośrednie, przednie	płat czołowy (kora ruchowa i „przedruchowa”)	ruch
jądro brzuszne tylne	płat ciemieniowy (kora czuciowa)	czucie
jądro boczne	płat ciemieniowy (za korą czuciową)	czucie
jądro poduszki	płaty ciemieniowy, potyliczny, skroniowy	wzrok, słuch
jądro ciała kolankowatego przyśrodkowego	płat skroniowy (kora słuchowa)	słuch
jądro ciała kolankowatego bocznego	płat potyliczny (kora wzrokowa)	wzrok

fin.

Bibliografia

Duch, W. (b.d.). *Wstęp do kognitywistyki – Funkcjonalna budowa mózgu (wykład 15)*. <https://is.umk.pl/~duch/Wyklady/WDK/15-dzialanie.htm>

Gołąb, B. K., & Jędrzejewski, K. (1984). *Anatomia czynnościowa ośrodkowego układu nerwowego*.

Górski, J., & Celichowski, J. (2006). *Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego: podręcznik dla studentów akademii wychowania fizycznego i akademii medycznych* (Wyd. 2 - zm. i uzup.). Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Madhero88. (b.d.). *Schemat budowy wzgórza (Thalamus)*. [https://pl.wikipedia.org/wiki/Wzg%C3%B3rze_\(anatomia\)#/media/Plik:Thalmus.png](https://pl.wikipedia.org/wiki/Wzg%C3%B3rze_(anatomia)#/media/Plik:Thalmus.png)

Narkiewicz, O., & Moryś, J. (2008). *Neuroanatomia czynnościowa i kliniczna 1* (Wyd. 1 - dodruk). Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Nolte, J. (2012). *Mózg człowieka. Anatomia czynnościowa mózgowia tom 2*. Elsevier Health Sciences Poland.

Sobotta, J., Jędrzejewski, K., Paulsen, F., Waschke, J., & Woźniak, W. (2017). *Atlas anatomii człowieka Sobotta cz. 3: Głowa, szyja i układ nerwowy* (Wydanie IV polskie, dodruk). Elsevier Urban & Partner.