**Neurologiczne podłoże połykania i dysfagia**

***Mario Prosiegel***

**ZAWARTOŚĆ:**

1. Neuroanatomia i neurofizjologia
   1. Półkule mózgowe
   2. Pień mózgu
   3. Porażenie rzekomoopuszkowe i opuszkowe
   4. Wyższy zwieracz przełyku
2. Badanie
   1. Badanie kliniczne
   2. Metody instrumentalne
3. Choroby związane z dysfagią neurogenną
   1. Choroby ośrodkowego układu nerwowego
   2. Choroby nerwów czaszkowych
   3. Choroby nerwowo-mięśniowe
   4. Choroby mięśniowe
   5. Przyczyny jatrogenne
   6. Specjalne metody diagnostyczne
   7. Terapia
4. Bibliografia

**Abstrakt**

Dysfagia neurogenna to trudności w połykaniu spowodowane chorobami neurologicznymi, odnoszące się zwłaszcza do ustnej i/lub gardłowej fazy połykania. Pierwsza część tego rozdziału dotyczy neuroanatomii i neurofizjologii połykania, dla potrzeb lepszego zrozumienia dysfagii neurogennej. Następnie, opisane zostaną działania diagnostyczne, zawierając rys historyczny, badania przesiewowe, kliniczne badania połykania oraz wykorzystywane *(w diagnostyce dysfagii?)* metody instrumentalne. Trzecia część skupia się na tych chorobach neurologicznych, w przebiegu których często występuje dysfagia, i kończy się opisem problemu, dotyczącego małej liczby farmakologicznych i inwazyjnych interwencji terapeutycznych przeciwdziałających dysfagii neurogennej. Podkreśla to wyraźnie potrzebę terapii zaburzeń połykania i rozwoju nowych działań terapeutycznych, takich jak: elektryczna stymulacja gardła lub powtarzalna przezczaszkowa stymulacja nerwów czaszkowych.

1. **Neuroanatomia i neurofizjologia**

Ta część dotyczy neuroanatomicznych i neurofizjologicznych podstaw prawidłowego i patologicznego połykania: jaką rolę odgrywają półkule mózgowe i pień mózgu? Jak wytłumaczyć patogenezę porażenia rzekomoopuszkowego i opuszkowego? Oprócz tych tematów, jeden skupia się na wyższym zwieraczu przełuku (ang: UES), ponieważ zaburzenia otwarcia UES są bardzo częste w przebiegu dysfagii neurogennej.

* 1. **Półkule mózgowe**

W swojej pionierskiej pracy Penfield i Boldrey (Montreal Neurological Institute in Canada 1937) przeprowadzili śródoperacyjną elektryczną stymulację kory mózgowej u pacjentów pozostających w stanie czuwania. Dzięki temu, odkryli w korze czuciowo-ruchowe reprezentacje (…….)

Wywołali przełknięcie poprzez stymulację wieczka czołowo-ciemieniowego, tj. dolnej części zakrętu przedśrodkowego (pierwotne pole ruchowe) kory przedruchowej oraz zakrętu zaśrodkowego (pierwotne pole czuciowe) – odpowiednio wg pól Brodmanna: 4 (ruchowe), 6 (przedruchowe) oraz 3,2,1 (czuciowe).

Rezonans magnetyczny (MRI) i obrazowanie funkcjonalne mózgu włączając w to funkcjonalny rezonans magnetyczny (fMRI), tomografia pozytronowa oraz magnetoencefalografia potwierdzają wyniki tych badań i pokazują, że również przednia część wyspy jest zaangażowana w wolicjonalne połykanie (Barritt, Smithard 2009; Hamdy i in. 1999; Humbert, Robbins 2007; Riecker i in. 2009). Dodatkowo, używając przezczaszkowej stymulacji magnetycznej, odkryto, że mięśnie przełyku, gardła i jamy ustnej są dyskretnie reprezentowane w korze ruchowej rostrocaudal (…………………….)

Funkcjonalne obrazowanie mózgu, ukazało również, że korowa reprezentacja dla przełykania jest dwustronna ale asymetryczna, (u większości ludzi) jest większa po jednej stronie niż po drugiej. Większa reprezentacja korowa nazywana jest dominującą. „Dominacja przełykania” zależna jest od półkulowej dominacji dla języka lub ręki (Barrit, Smithard 2009, Hamdy i inni 1999).