

2

Szyja

ANATOMIA

TRÓJKĄT PRZEDNI SZYI (ryc. 2.1)

Granicami trójkąta przedniego szyi są:

- od dołu: mięsień mostkowo-obojęzykowo-sutkowy,
- od góry: dolny brzeg żuchwy,
- przyśrodkowo: przednia linia pośrodkowa szyi.

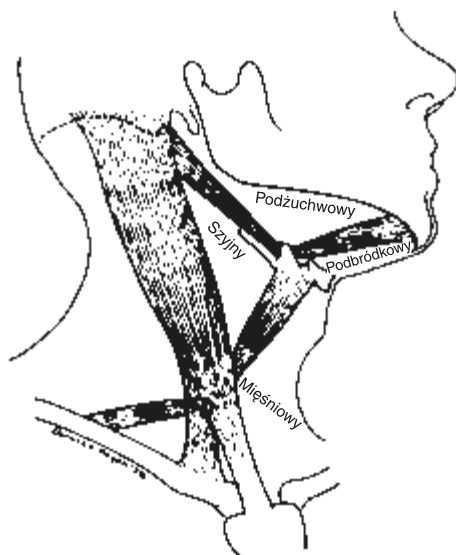
Ten duży trójkąt można dodatkowo podzielić na cztery mniejsze trójkąty: podżuchwowy, podbródkowy, szyjny i mięśniowy.

Trójkąt podżuchwowy

Trójkąt podżuchwowy ograniczony jest od góry dolnym brzegiem żuchwy, a od dołu przednim i tylnym brzuścem mięśnia dwubrzuścowego.

Największą strukturą anatomiczną w tym trójkącie jest ślinianka podżuchwowa. Ponadto znajduje się w nim wiele naczyń, nerwów i mięśni.

Z chirurgicznego punktu widzenia najlepiej omawiać anatomię trójkąta, przedstawiając jego zawartość w czterech warstwach lub płaszczyznach chirurgicznych, rozpoczynając od skóry. Należy pamiętać, że nasilony stan zapalny gruczołu podżuchwowego może całkowicie zaburzyć prawidłowe warunki anatomiczne. W takiej sytuacji identyfikacja istotnych pni nerwowych staje się prawdziwym wyzwaniem.



Rycina 2.1. Podział trójkąta przedniego szyi (przedruk za zgodą: Skandalakis J.E., Gray S.W., Rowe J.R. Am. Surg. 1979; 45(9): 590–596).

Sklepienie trójkąta podzuchwowego

Tworzy je: skóra, powierzchowna warstwa powięzi łącznie z mięśniem szerokim szyi i tkanka tłuszczowa oraz gałęzie, żuchwowa i szyjna, nerwu twarzowego (VII). Jest to pierwsza warstwa chirurgiczna (ryc. 2.2).

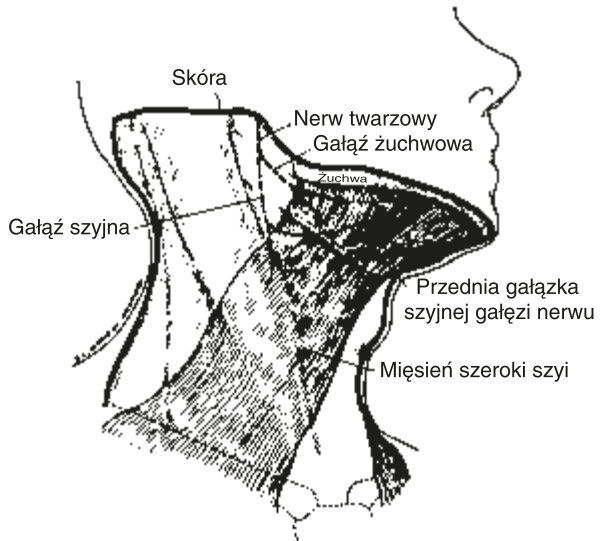
Należy koniecznie pamiętać, że:

- 1) skórę nacina się 4–5 cm poniżej kąta żuchwy,
- 2) mięsień szeroki szyi i tkanka tłuszczowa tworzą powieź powierzchowną szyi,
- 3) szyjna gałąź nerwu twarzowego (VII) leży tuż poniżej kąta żuchwy, powierzchownie w stosunku do tętnicy twarzowej (ryc. 2.3).

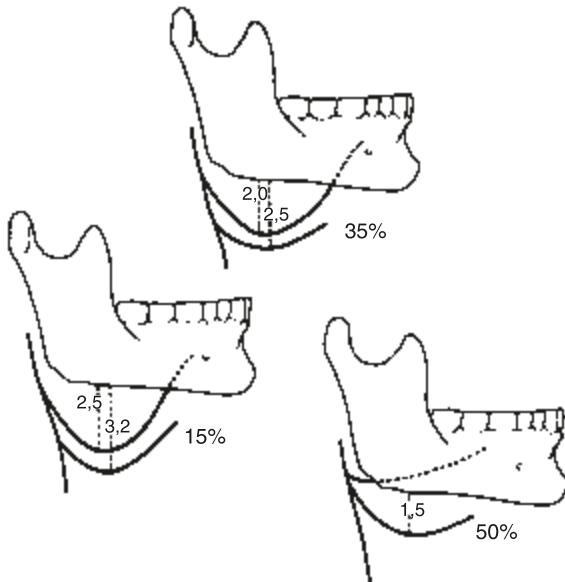
Nerw żuchwowy bądź jego gałąź brzeźna biegnie około 3 cm poniżej kąta żuchwy, unerwiając mięśnie kąta jamy ustnej i dolnej wargi.

Gałąź szyjna nerwu twarzowego dzieli się na dwie gałązki: zstępującą i przednią. Gałązka zstępująca unerwia mięsień szeroki i łączy się z włóknami przedniego nerwu skórno-szyjnego. Gałązka przednia krzyżuje się z żuchwą powierzchownie w stosunku do tętnicy i żyły twarzowej, a następnie łączy się z gałązką żuchwową, unerwiając dodatkowo mięśnie wargi dolnej.

Uszkodzenie gałązki żuchwowej powoduje nasilone ślinienie się wokół kącika ust. Po uszkodzeniu przedniej gałązki szyjnej ślinienie jest minimalne i ustępuje po 4–6 tygodniach.



Rycina 2.2. Sklepienie trójkąta podżuchwowego (pierwsza płaszczyzna chirurgiczna). Mięsień szeroki szyi znajduje się nad gałęziami żuchwową i szyjną nerwu twarzowego (Skandalakis J.E., Gray S.W., Rowe J.R. Am. Surg. 1979; 45(9): 590–596).



Rycina 2.3. „Hamaki” nerwowe utworzone przez żuchwową gałązkę (górną) i odgałęzienie przednie gałązki szyjnej (dolnej) nerwu twarzowego. Odległość od żuchwy podana jest w centymetrach, a wartości procentowe obrazują częstość występowania wśród 80 chorych, u których nerw ten był preparowany (przedruk za zgodą: Skandalakis J.E., Gray S.W., Rowe J.R. Am. Surg. 1979; 45(9): 590–596).

Odległość między tymi dwoma nerwami a dolnym brzegiem żuchwy przedstawiono na rycinie 2.3.

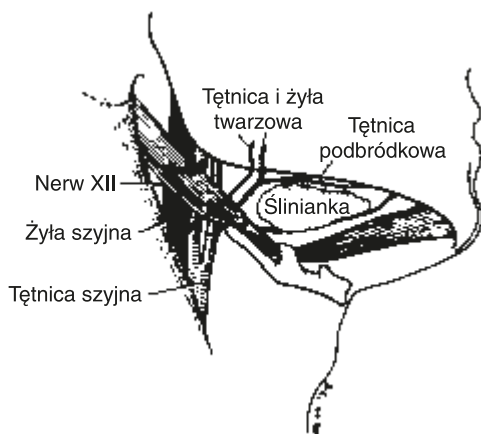
Zawartość trójkąta podżuchwowego

Do struktur drugiej warstwy chirurgicznej należą, idąc od położonych powierzchniowo do znajdujących się głębiej: przednia i tylna żyła twarzowa, część tętnicy twarzowej (tętnica szczękowa zewnętrzna), gałązka podbródkowa tętnicy twarzowej, powierzchowna warstwa powięzi podszczękowej (głęboka powięź szyi) oraz nerw podjęzykowy (XII) (ryc. 2.4).

Należy zapamiętać, że tętnica twarzowa przechodzi przez więzadło rylcowo-żuchwowe. Dlatego przed przecięciem trzeba ją zawiązać, aby uniknąć krwawienia, gdy tętnica cofnie się pod więzadło. Ważne jest również, aby wiedzieć, że węzły chłonne są pokryte powięzią podżuchwową i znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie ślinianki; czasem odróżnienie węzła chłonnego od ślinianki może sprawiać trudności.

Przednia i tylna żyła twarzowa przechodzą przez trójkąt podżuchwowy, do przodu od gruczołu podżuchwowego i ściśle przylegają do kąta żuchwy, tworząc tu wspólny pień żyły twarzowej, oddający krew z kolei do żyły szyjnej wewnętrznej, w pobliżu dużego rogu kości gnykowej. Warto odnaleźć, odizolować, zacisnąć i zawiązać obie te żyły.

Tętnica twarzowa, gałąź tętnicy szyjnej zewnętrznej, wnika do trójkąta podżuchwowego pod tylnym brzoścem mięśnia dwubrzoścowego oraz pod mięśniem rylcowo-gnykowym. W miejscu wejścia do trójkąta znajduje się ona pod ślinianką



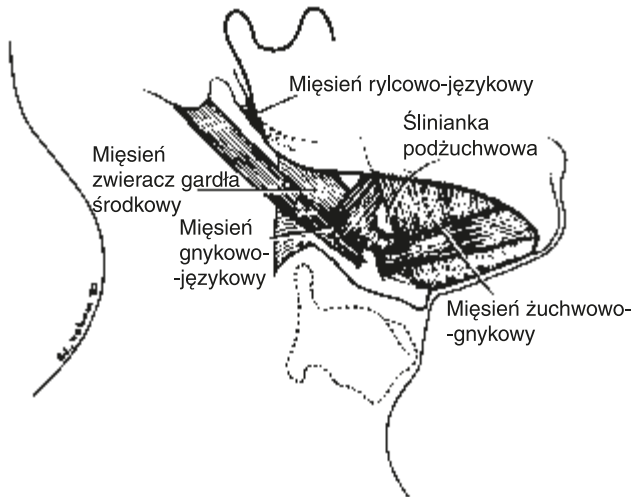
Rycina 2.4. Zawartość trójkąta podżuchwowego (druga płaszczyzna chirurgiczna). Widoczna jest powierzchowna część ślinianki podżuchwowej (przedruk za zgodą: Skandalakis J.E., Gray S.W., Rowe J.R. Am. Surg. 1979; 45(9): 590–596).

podżuchwową. Dalej biegnie z tyłu gruczołu, a następnie ponad żuchwą, zawsze pod mięśniem szerokim szyi. Z łatwością można ją zawiązać.

Dno trójkąta podżuchwowego

Do struktur znajdujących się w trzeciej warstwie chirurgicznej należą, idąc od położonych powierzchownie do znajdujących się głębiej: mięsień żuchwowo-gnykowy wraz z odpowiadającym mu nerwem, mięsień gnykowo-językowy, mięsień zwieracz środkowy gardła, pokrywający dolną część mięśnia zwężającego górnego, oraz częściowo mięsień rylcowo-gnykowy (ryc. 2.5).

Mięśnie żuchwowo-gnykowe tworzą prawdziwą przeponę dna jamy ustnej. Zaczynają się one od linii żuchwowo-gnykowej wewnętrznej na powierzchni żuchwy i przyczepiają do trzonu kości gnykowej w szczelinie pośrodkowej. Nerw żuchwowo-gnykowy, ramię gałęzi żuchwowej nerwu trójdzielnego (V) leży na dolnej powierzchni tych mięśni. Na powierzchni górnej znajdują się nerwy: językowy i podjęzykowy.

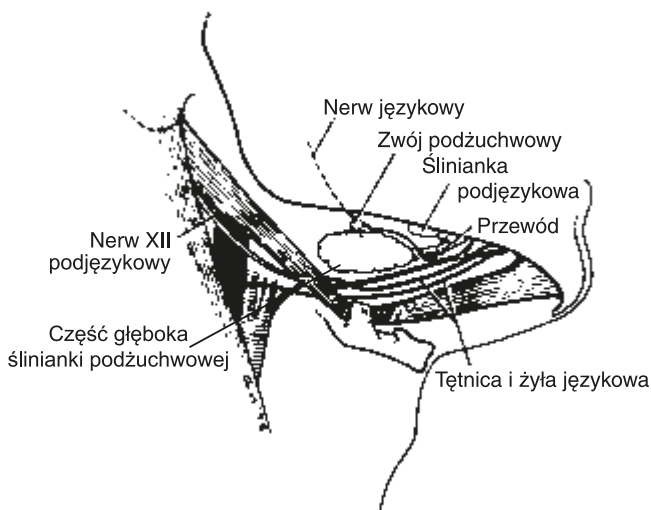


Rycina 2.5. Dno trójkąta podżuchwowego (trzecia płaszczyzna chirurgiczna). Widoczne są mięśnie żuchwowo-gnykowy i gnykowo-językowy (przedruk za zgodą: Skandalakis J.E., Gray S.W., Rowe J.R. Am. Surg. 1979; 45(9): 590–596).

Podstawa trójkąta podżuchwowego

Do struktur zlokalizowanych w czwartej płaszczyźnie chirurgicznej lub w podstawie trójkąta należą: głęboka część ślinianki podżuchwowej, przewód podżuchwowy (Whartona), nerw językowy, tętnica podjęzykowa, żyła podjęzykowa, ślinianka podjęzykowa, nerw podjęzykowy (XII) oraz zwój podżuchwowy (ryc. 2.6).

Przewód podżuchwowy leży poniżej nerwu językowego (z wyjątkiem miejsca, w którym nerw przechodzi pod nim i powyżej nerwu podjęzykowego).



Rycina 2.6. Dno trójkąta podżuchwowego (czwarta płaszczyzna chirurgiczna).

Widoczne: głęboka część ślinianki podżuchwowej, nerw językowy i podjęzykowy (XII) (przedruk za zgodą: Skandalakis J.E., Gray S.W., Rowe J.R. Am. Surg. 1979; 45(9): 590–596).

Drogi odpływu chłonki z trójkąta podżuchwowego

Do podżuchwowych węzłów chłonnych dochodzą naczynia doprowadzające z węzłów podbródkowych, z jamy ustnej oraz przednich części twarzy. Naczynia wyprowadzające odprowadzają chłonkę głównie do węzłów szyjno-dwubruścowych, węzłów rozwidlenia tętnicy szyjnej oraz węzłów szyjno-żuchwowo-gnykowych, należących do łańcucha węzłów towarzyszących żył szyjnej zewnętrznej (głęboki łańcuch szyjnych węzłów chłonnych). Kilka naczyń odprowadza chłonkę poprzez węzły pod ślinianką przyuszną do dodatkowego łańcucha rdzeniowego węzłów chłonnych.

Trójkąt podbródkowy (zob. ryc. 2.1)

Granicami tego trójkąta są:

- z boku: przedni brzusiec mięśnia dwubrzuścowego,
- od dołu: kość gnykowa,
- przyśrodkowo: linia pośrodkowa,
- dno: mięsień żuchwowo-gnykowy,
- sklepienie: skóra i powięź powierzchowna.

Węzły chłonne trójkąta podbródkowego zbierają chłonkę ze skóry bródki, dolnej wargi, dna jamy ustnej oraz koniuszka języka. Chłonka odpływa z nich do łańcucha węzłów podżuchwowych i szyjnych.

Trójkąt tętnicy szyjnej (zob. ryc. 2.1)

Granicami tego trójkąta są:

- od tyłu: mięsień mostkowo-obojęczykowo-sutkowy,
- od przodu: przedni brzusiec mięśnia łopatkowo-gnykowego,
- od góry: tylny brzusiec mięśnia dwubrzuścowego,
- dno: mięsień gnykowo-językowy, dolny zwieracz gardła, mięsień tarczowo-gnykowy, mięsień długi głowy oraz mięsień zwieracz gardła środkowy,
- sklepienie: warstwa powierzchowna głębokiej powięzi szyi.

Zawartość trójkąta tętnicy szyjnej stanowią: rozwidlenie tętnicy szyjnej; tętnica szyjna wewnętrzna (bez gałęzi w obrębie szyi), gałęzie tętnicy szyjnej zewnętrznej, np. tętnica skroniowa powierzchowna, tętnica szczękowa wewnętrzna, tętnica potyliczna, wstępująca tętnica gardłowa, tętnica mostkowo-obojęczykowo-sutkowa, tętnica językowa (w niektórych przypadkach), tętnica szczękowa zewnętrzna (w niektórych przypadkach); gałęzie żyły szyjnej, np. żyła tarczowa górna, żyła potyliczna, żyła twarzowa wspólna, żyła gardłowa; nerw błędny, nerw rdzeniowy dodatkowy, nerw podjęzykowy, pętla podjęzykowa i (częściowo) nerwy współczulne.

Chłonka dopływa do węzłów szyjno-dwubrzuścowych, szyjno-szyjnych i szyjno-łopatkowych oraz do węzłów zlokalizowanych wzdłuż żyły szyjnej wewnętrznej z węzłów podżuchwowych i podbródkowych, głębokich węzłów przyusznych oraz tylnych głębokich węzłów szyi. Odpływa ona do węzłów nadobojęczykowych.

Trójkąt mięśniowy (zob. ryc. 2.1)

Granicami tego trójkąta są:

- od góry i boku: przedni brzusiec mięśnia łopatkowo-gnykowego,
- od dołu i boku: mięsień mostkowo-obojęczykowo-sutkowy,
- od strony przyśrodkowej: linia pośrodkowa szyi,
- dno: powięź przedkręgową i mięśnie przedkręgowe,

- sklepienie: warstwa powięzi głębokiej szyi, mięsień mostkowo-gnykowy oraz mięsień pierścienno-tarczowy.

Zawartość trójkąta stanowią: gruczoł tarczowy i przytarczyce, tchawica, przełyk oraz współczulny pień nerwowy.

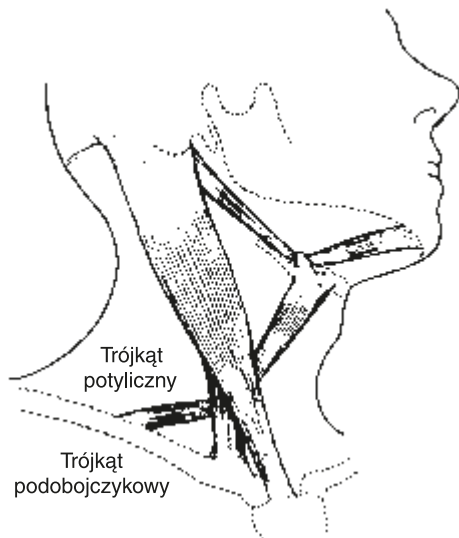
Pamiętaj, że czasami w trakcie operacji wycięcia tarczycy konieczne jest przecięcie mięśni. Przecina się je poprzecznie, w górnej $\frac{1}{3}$ ich długości, aby nie uszkodzić ich unerwienia.

TRÓJKĄT TYLNY SZYI (ryc. 2.7)

Niektórzy uważają, że trójkąt tylny szyi składa się z dwóch trójkątów: potylicznego i podobojczykowego, podzielonych przez tylny brzusiec mięśnia łopatkowo-gnykowego lub przez rdzeniowy nerw dodatkowy (ryc. 2.7). My będziemy traktować ten trójkąt jako całość.

Granicami trójkąta tylnego szyi są:

- od przodu: mięsień mostkowo-obojczykowo-sutkowy,
- od tyłu: przedni brzeg mięśnia czworobocznego (kapturowego),



Rycina 2.7. Trójkąt tylny szyi. Trójkąt ten można podzielić na dwa mniejsze przebiegiem mięśnia łopatkowo-gnykowego (przedruk za zgodą: Skandalakis J.E., Gray S.W., Rowe J.R. Anatomical Complications in General Surgery. McGraw-Hill, New York 1983).