AUTOREFERAT

Dane osobowe:

Imię i nazwisko :	Jarosław Miłoński
Data i miejsce urodzenia:	21.11.1968 r. Różan
Stanowisko:	Adiunkt Kliniki
Miejsce pracy:	Klinika Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii II Katedry Otolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. WAM – Centralny Szpital Weteranów 90-549 Łódź, ul. Żeromskiego 113

Wykształcenie:

Wojskowa Akademia Medyczna w latach: 1988 – 1994, ukończona tytułem lekarza w dniu 16.05.1994r - dyplom Nr 4546

Rozprawa doktorska: „Ocena czasowego przesunięcia progu słyszenia występującego jako następstwo hałasu impulsowego"

Promotor: prof. dr hab. n. med. Jurek Olszewski

Recenzenci: prof. zw. dr hab. n. med. Bożydar Latkowski

prof. dr hab. n. med. Wiesław Sułkowski

Stopień doktora nauk medycznych w zakresie medycyny, w specjalności otolaryngologia, nadany uchwałą Rady Wydziału Fizjoterapii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi z dnia 05.07.2005 roku.

Specjalizacje:

1999- I stopień z otolaryngologii - Zarząd Wojskowej Służby Zdrowia – Ministerstwo Obrony Narodowej, dyplom Nr 10156/II z dnia 25.05.1999.

2004- specjalista otorynolaryngologii - Centrum Egzaminów Medycznych - dyplom Nr 0721/2004.2/5 z dnia 26.11.2004.

2008- specjalista audiologii i foniatrii - Centrum Egzaminów Medycznych - dyplom Nr 0733/2008.2/3 z dnia 12.11.2008.

Przebieg pracy zawodowej:

Staż podyplomowy – Szpital Kliniczny Wojskowej Akademii Medycznej w Łodzi: 1994-1995.
JW Czarne – Dowódca Kompanii Medycznej - 11.1995- 06.1999.
Młodszy Asystent Kliniki Otolaryngologicznej, Szpital Kliniczny Wojskowej Akademii Medycznej - 07.1999 - 09.2003.
Asystent Kliniki Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej.- 01.10.2003 – 01.03.2006.
Adiunkt Kliniki Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii II Katedry Otolaryngologii - 01.03.2006 r. – nadal.

Asystent Kliniki Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. WAM- Centralnego Szpitala Weteranów Łódź, Żeromskiego 113 - 01.10.2003 - 01.03.2006.
Starszy Asystent Kliniki Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. WAM- Centralnego Szpitala Weteranów Łódź, Żeromskiego 113 - 01.03.2006 r. - nadal

Działalność dydaktyczna i organizacyjna

Od 2002 roku jako asystent, a następnie adiunkt Kliniki Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii prowadzenie seminariów, ćwiczeń, egzaminów praktycznych ze studentami Wydziału Wojskowo-Lekarskiego: kierunek lekarski VI RS – „Otolaryngologia", kierunek lekarski VI RS (anglojęzyczne) – „Otolaryngologia".
Prowadzenie seminariów, ćwiczeń, egzaminów praktycznych dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia kierunku fizjoterapia, Wydziału Wojskowo-Lekarskiego: „Fizjoterapia w otolaryngologii", „Kwalifikowana Pierwsza Pomoc Medyczna", „Dydaktyka fizjoterapii".
Uniwersytet Łódzki, Wydział Filologiczny – kierunek "Logopedia z audiologią" - prowadzenie wykładów, ćwiczeń, egzaminów.

Promotor 3 prac magisterskich studentów kierunku fizjoterapia, aktualnie opiekun 4 prac magisterskich. Recenzent 8 prac magisterskich.

Opieka nad 2 lekarzami specjalizującymi się z otorynolaryngologii i 1 z audiologii i foniatrii.

Opieka naukowa nad pracą doktorską lek. Piotra Niewiadomskiego pt. „Ocena testu skrętu szyi w badaniach obiektywnych u chorych z zawrotami głowy i/lub niedosłuchu" w charakterze promotora pomocniczego.

Autorstwo rozdziałów w *monografiach i książkach oraz w filmach dydaktycznych*:

1. Miłoński J.: Wybrane choroby nosa i zatok przynosowych. W: Fizjoterapia w otorynolaryngologii. Olszewski J. (red.) – skrypt dla studentów fizjoterapii. UM, Łódź 2004.
2. Miłoński J.: Wybrane jednostki chorobowe jamy ustnej i gardła. W: Fizjoterapia w otorynolaryngologii. Olszewski J. (red.) – skrypt dla studentów fizjoterapii. UM, Łódź 2004.
3. Miłoński J.: Diagnostyka chorób nosa i zatok przynosowych. W: Fizjoterapia w otorynolaryngologii. Olszewski J. (red.) – dla studentów fizjoterapii. α medica press, Bielsko-Biała 2005.
4. Miłoński J.: Diagnostyka chorób gardła.. W: Fizjoterapia w otorynolaryngologii. Olszewski J. (red.) – dla studentów fizjoterapii. A - medica press, Bielsko-Biała 2005.
5. Miłoński J.: Wybrane choroby nosa i zatok przynosowych. W: Fizjoterapia w otorynolaryngologii. Olszewski J. (red.) – dla studentów fizjoterapii. α medica press, Bielsko-Biała 2005.
6. Miłoński J.: Wybrane jednostki chorobowe jamy ustnej i gardła. W: Fizjoterapia w otorynolaryngologii. Olszewski J. (red.) – dla studentów fizjoterapii. A - medica press, Bielsko-Biała 2005.
7. Olszewski J., Miłoński J.: Postępowanie w nagłych stanach zagrażających życiu i zdrowiu. W: Pierwsza pomoc medyczna dla studentów fizjoterapii. Olszewski J. (red.), UM Łódź 2007.
8. Olszewski J., Miłoński J.: Scenariusz do filmu edukacyjnego dla studentów medycyny i fizjoterapii pt. „Rehabilitacja ruchowa zawrotów głowy". Łódź 2008.
9. Olszewski J., Miłoński J.: Scenariusz do filmu edukacyjnego dla studentów medycyny i fizjoterapii pt. „Ćwiczenia oddechowe, fonacyjne i artykulacyjne". Łódź 2008.

10. Olszewski J., Miłoński J.: Scenariusz do filmu edukacyjnego dla studentów medycyny i fizjoterapii pt. „Rehabilitacja mowy przełykowej u chorych po usunięciu krtani". Łódź 2008.
11. Olszewski J., Miłoński J.: Scenariusz do filmu edukacyjnego dla studentów medycyny i fizjoterapii pt. „Badanie słuchu". Łódź 2009.
12. Olszewski J., Miłoński J.: Scenariusz do filmu edukacyjnego dla studentów medycyny i fizjoterapii pt. „Badanie otoneurologiczne". Łódź 2009.
13. Olszewski J., Miłoński J.: Scenariusz do filmu edukacyjnego dla studentów medycyny i fizjoterapii pt. „Podstawowe czynności resuscytacyjne". Łódź 2009.
14. Olszewski J., Miłoński J.: Scenariusz do filmu edukacyjnego dla studentów medycyny i fizjoterapii pt. „Porównanie jakości mowy zastępczej u chorych laryngektomowanych bez/i z wszczepioną protezą głosową typu Provox ". Łódź 2011.
15. Olszewski J., Pietkiewicz P., Miłoński J.: Scenariusz do filmu edukacyjnego dla studentów medycyny i fizjoterapii pt. „Odległa ocena jakości mowy zastępczej u chorego po usunięciu krtani z wszczepioną protezą głosową typu Provox ". Łódź 2011.

Od 2013 r. członek komisji lekarskiej z dziedziny otorynolaryngologia dla województwa łódzkiego dla potrzeb Rzecznika Praw Pacjenta.

Członek Komisji ds. Mobbingu i Nepotyzmu Wydziału Wojskowo-Lekarskiego UM w Łodzi w kadencji 2012-2014.

Główne kierunki działalności naukowej

Tytuł i wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe

Badania molekularne i kliniczne u chorych z przewlekłym zapaleniem zatok przynosowych oraz nowotworami głowy i szyi

1. Miłoński J., Zielińska-Bliźniewska H., Olszewski J., Majsterek I., Mrowicka M.: DNA damage and oxidant-antioxidant status in blood of patients with head and neck cancer.
   DNA and Cell Biology, 2014. DOI: 10.1089/dna.2014.2706
   IF- 1, 991; MNiSW- 20 pktów

Wkład w powstanie pracy: zaplanowanie badań, kwalifikacja i ocena kliniczna pacjentów, wykonanie badań i analiza wyników, przygotowanie wersji anglojęzycznej pracy. Udział procentowy szacuję na 70%.

2. Miłoński J., Zielińska-Bliźniewska H., Golusiński W., Urbaniak J., Sobański R., Olszewski J.:
   Effects of three different types of anaesthesia on perioperative bleeding control in functional endoscopic sinus surgery.
   Eur. Arch. Otorhinolaryngol., 2013, 270, 7, 2045-2050. DOI 10.1007/s00405-012-2311-1.
   IF- 1, 608; MNiSW- 25 pktów

Wkład w powstanie pracy: zaplanowanie badań, kwalifikacja i ocena kliniczna pacjentów, endoskopowe leczenie pacjentów, analiza wyników i przygotowanie wersji anglojęzycznej, ostateczna redakcja pracy. Udział procentowy szacuję na 70%.

3. Zielińska-Bliźniewska H., Sitarek P., Miłoński J., Dziki Ł., Przybyłowska K., Olszewski J., Majsterek I.:
   Association of the -33C/G *OSF-2* and the risk of chronic rhinosinusitis with nasal polyps in polish population.
   Mol. Biol. Rep., 2012, 39, 5, 5449-5457. doi: 10.1007/s11033-011-1345-6. Epub 2011 Dec 16.
   IF- 2, 506; MNiSW- 15 pktów

Wkład w powstanie pracy: zaplanowanie badań, kwalifikacja i ocena kliniczna pacjentów, endoskopowe leczenie pacjentów, pobranie materiału do badania, analiza wyników. Udział procentowy szacuję na 55%.

Omówienie

Miłoński J., Zielińska-Bliźniewska H., Olszewski J., Majsterek I., Mrowicka M.: DNA damage and oxidant-antioxidant status in blood of patients with head and neck cancer.
DNA and Cell Biology, 2014. DOI: 10.1089/dna.2014.2706
IF- 1, 991; MNiSW- 20 pktów

W organizmach żywych istotne jest utrzymywanie odpowiedniej homeostazy prooksydacyjno-antyoksydacyjnej. Nadmierne wytwarzanie reaktywnych form tlenu wywołane jest stresem oksydacyjnym, który pojawia się w wielu stanach patologicznych.

Stężenie reaktywnych form tlenu jest ściśle regulowane w komórce przez antyoksydanty, takie jak zmiatacze wolnych rodników, glutation, tokoferole oraz enzymy antyoksydacyjne. Zaburzenie równowagi między związkami prooksydacyjnymi i antyoksydacyjnymi wywołuje stres oksydacyjny, który może doprowadzić do uszkodzeń blokujących prawidłową

transkrypcję i replikację DNA, prowadząc do zaburzeń w regulacji punktów kontrolnych cyklu komórkowego a tym samym do zainicjowania procesu nowotworowego.

Głównym czynnikiem egzogennym znacznie podnoszącym ryzyko rozwoju raka regionu głowy i szyi jest niewątpliwie palenie papierosów. W dymie tytoniowym zidentyfikowano prawie 4000 związków chemicznych w tym wiele aktywnych genotoksycznie, które oddziałują z DNA. Zawarte są w nim bardzo duże ilości policyklicznych węglowodorów aromatycznych i amin aromatycznych powodujących powstawanie adduktów z DNA , jak również reaktywnych form tlenu będących główną przyczyną powstawania 8-oksoguaniny.

W wyniku stresu oksydacyjnego powstają reaktywne grupy hydroksylowe, które wchodzą w reakcje z komponentami budowy DNA 8-hydroksyadenina, 8-hydroksyguanina, glikol tyminy. Są to ważne czynniki mutagenne i kancerogenne. Jednym z najczęstszych czynników powodujących uszkodzenia DNA jest powstawanie 8-oksoguaniny.

W celu obrony przed szkodliwym działaniem wolnych rodników tlenowych organizm wykształcił mechanizmy ochronne w postaci układów obrony antyoksydacyjnej: nieenzymatycznej i enzymatycznej. W obrębie komórek czynności antyoksydacyjne spełnia głównie układ enzymatyczny, który składa się z SOD – dysmutazy ponadtlenkowej (superoxide dysmutase), CAT – katalaza (catalase), GPx – peroksydaza glutationowa (glutatione peroxidase). Dysmutaza ponadtlenkowa jest enzymem katalizującym reakcję dysmutacji anionorodnika ponadtlenkowego (reakcja jednoczesnej redukcji i utlenienia) do nadtlenku wodoru (H2O2) i tlenu. Katalaza umiejscowiona przede wszystkim w peroksysomach jest ważnym enzymem działającym przeciwko aktywnym tlenkom. Usuwa nadtlenek wodoru, wytwarzany podczas licznych procesów metabolicznych, zachodzących we wszystkich komórkach organizmu. Główną rolą peroksydazy glutationowej jest usuwanie nadmiaru nadtlenku wodoru. Enzym ten ma większe powinowactwo do H2O2, w stosunku do katalazy, co sugeruje jego istotniejszą rolę w sytuacjach, w których stężenia H2O2 są małe. Szczególnie ważną rolę odgrywa peroksydaza glutationowa w mitochondriach, gdzie nie występuje katalaza.

W uzyskanych wynikach zaobserwowano niższą aktywność antyoksydacyjną enzymów SOD – dysmutazy ponadtlenkowej, CAT – katalazy, GPx – peroksydazy glutationowej. Wyniki naszych badań wskazują na istotne statystycznie oksydacyjne uszkodzenia DNA limfocytów w krwi obwodowej u chorych z rakiem płaskonabłonkowym głowy i szyi w stosunku do grupy kontrolnej. Uważamy, że niewydolność mechanizmów ochrony antyoksydacyjnej powoduje zmniejszenie efektywności naprawy uszkodzeń DNA i doprowadza do niestabilności genomowej, która z kolei może promować proces transformacji nowotworowej i/lub progresji komórek raka płaskonabłonkowego głowy i szyi.

Uzyskane wyniki potwierdzają konieczność dalszych badań mechanizmów uszkodzeń DNA jako jednego z kluczowych elementów, który może powodować niestabilność genomową w nowotworach głowy i szyi. Podsumowując wyniki badań pokazują, że komórki raka głowy i szyi charakteryzują się wysoce zaburzonym procesem naprawy DNA co sugeruje kluczową rolę tych mechanizmów w procesie nowotworzenia w przypadku HNSCC.

Nie ulega wątpliwości, że badania i rozwój terapii HNSCC ściśle uzależnione są od szczegółowej analizy zmienionych szlaków molekularnych zaangażowanych w patogenezę co w przyszłości spowoduje, że podejście terapeutyczne do tej choroby będzie bardziej bezpośrednie i ukierunkowane. Zrozumienie fundamentalnych zmian molekularnych może poprawić, naszą zdolność do leczenia chorób nowotworowych.

Miłoński J., Zielińska-Bliźniewska H., Golusiński W., Urbaniak J., Sobański S., Olszewski J.: Effects of three different types of anaesthesia on perioperative bleeding control in functional endoscopic sinus surgery. Eur. Arch. Otorhinolaryngol., 2013, 270, 7, 2045-2050. DOI 10.1007/s00405-012-2311-1.
IF- 1, 608; MNiSW- 25 pktów

Niezmiernie ważnym problemem chirurgii endoskopowej zatok przynosowych z jakim musimy zmagać się w czasie każdej operacji, jest krwawienie związane ze specyfiką tego pola operacyjnego. Kontrola krwawienia śródoperacyjnego, szczególnie w rozległych endoskopowych zabiegach zatok przynosowych jest istotna z oczywistej dbałości o normowolemię pacjenta oraz jego bilans tlenowy. Ograniczanie krwawienia jest niezbędne, ponieważ intensywne krwawienie śródoperacyjne utrudnia, a czasem wręcz uniemożliwia bezpieczne przeprowadzenie operacji.

W prowadzonych badaniach średnie wartości ciśnienia (MAP) w czasie operacji były normalizowane farmakologicznie przez anestezjologa w przypadkach chorych z nie leczonym lub leczonym nadciśnieniem tętniczym. U pacjentów z prawidłowym ciśnieniem tętniczym, było ono obniżane do granic bezpiecznej hipotensji. Kontrola i modyfikacja parametrów układu krążenia zapewnia stabilność ciśnienia tętniczego i akcji serca, ułatwia to otrzymanie dobrej widoczności pola operacyjnego i zapewnia operatorowi komfort prowadzenia operacji. W wielu przypadkach nie ma konieczności intensywnego jego obniżania w celu uzyskania dobrych warunków operacyjnych. Prowadzenie zabiegów w tzw. kontrolowanej hipotensji, tj. średniego ciśnienia tętniczego krwi w granicach 50-60 mmHg z wykorzystaniem różnych środków farmakologicznych nie zawsze daje zamierzony efekt zmniejszonego krwawienia śródoperacyjnego, gdyż w przypadku niektórych leków analgetycznych powoduje rozkurcz naczyń obwodowych, odruchową tachykardię i w efekcie zwiększenie krwawienia. Stąd też bardzo ważne jest hamowanie odruchowej tachykardii i utrzymywanie częstości pracy serca w granicach 60/min. Może to być ryzykowne w odniesieniu do różnych grup wiekowych z innymi obciążeniami, co wymaga wnikliwego i indywidualnego podejścia do operowanego chorego.

Nowoczesne leki anestetyczne, dawkowane precyzyjnie i wywołujące natychmiastowy wpływ na parametry hemodynamiczne, dają możliwość kontrolowanej hipotensji. Ze względu na bezpieczeństwo i łatwość sterowania dawkami korzystne wydaje się skojarzenie remifentanylu i propofolu lub remifentanylu i anestetyku wziewnego (izofluranu, desfluranu lub sevofluranu). Wymienione leki nie podlegają kumulacji w organizmie, wpływającej na czas wybudzenia. Zapewnia to szybki powrót świadomości oraz funkcji psychomotorycznych po zakończeniu znieczulenia. Stosowany powszechnie fentanyl nie daje możliwości

precyzyjnego sterowania parametrami hemodynamicznymi, podlega poza tym kumulacji zależnej od zastosowanej dawki.

Ograniczenia konwencjonalnego sposobu dawkowania leków dożylnych polegają na tym, że dawka całkowita leku określana jest przez anestezjologa, a jego stężenie w mózgu zależy od objętości i szybkości dystrybucji, powinowactwa leków do tkanek i szybkości eliminacji leku przez pacjenta. Ustalenie odpowiedniej szybkości infuzji leku, która zapewnia odpowiedni poziom sedacji jest trudne. Bardzo korzystne dla uzyskania dobrych warunków w polu operacyjnym okazało się, prowadzenie znieczulenia poprzez zastosowani pompy infuzyjnej TCI (technika docelowego stężenia leku we krwi podczas infuzji). Anestezjolog programując pompę wprowadza rodzaj podawanego preparatu, wartość docelowego stężenia leku w osoczu i dane dotyczące pacjenta (wiek, waga). Pompa posiada zaprogramowany odpowiedni profil farmakokinetyczny i kilkakrotnie w czasie minuty oblicza lub koryguje odpowiednią szybkość podania dożylnego leku w celu osiągnięcia docelowego jego stężenia w osoczu. Właśnie wtedy uzyskiwaliśmy istotne statystycznie, najniższe wielkości średniej utraty krwi w czasie operacji oraz najmniejsze tempo utraty krwi. Zastosowanie przez anestezjologów znieczulenia typu TIVA (Total Intravenous Anaesthesia) znacznie ułatwia utrzymanie okołooperacyjnej stabilności hemodynamicznej. W efekcie znacznie zwiększa to komfort, bezpieczeństwo oraz skraca czas zabiegu endoskopowego w obrębie zatok przynosowych.

Zamierzona hipotensja jest jednym z ważniejszych sposobów na ograniczenie krwawienia śródoperacyjnego w endoskopowych zabiegach zatok przynosowych. Źle kontrolowana hipotensja niesie jednak ze sobą ryzyko obniżenia przepływu krwi przez narządy wrażliwe na wahania ciśnienia perfuzyjnego krwi. Jednym z podstawowych warunków dla przeprowadzenia precyzyjnej i bezpiecznej operacji otolaryngologicznej jest dobra widoczność operowanej okolicy. Główną przyczyną utrudniającą operację jest krwawienie śródoperacyjne. Czynniki takie jak ciśnienie tętnicze i akcja serca, obok zaburzeń układu krzepnięcia, mają znaczny wpływ na krwawienie śródoperacyjne. A zatem utrzymanie możliwie niskich wyżej wymienionych parametrów układu krążenia jest niezbędne do przeprowadzenia precyzyjnej i jak najmniej traumatycznej operacji otolaryngologicznej.

Zielińska-Bliźniewska H., Sitarek P., Miłoński J., Dziki Ł., Przybyłowska K., Olszewski J., Majsterek I.: Association of the -33C/G OSF-2 and the 140A/G LF gene polymorphisms with the risk of chronic rhinosinusitis with nasal polyps in a Polish population. Mol. Biol. Rep., 2012, 39, 5, 5449-5457
IF-2,929, MNiSW-15 pktów

Problemy związane z diagnostyką i leczeniem zapaleń zatok przynosowych stanowiły przedmiot mojego zainteresowania od początku pracy zawodowej. Zapalenia zatok przynosowych są istotnym problemem w codziennej praktyce laryngologicznej, zarówno ambulatoryjnej, jak i w warunkach szpitalnych.

W Klinice Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii UM w Łodzi w ciągu ostatnich 8 lat zoperowano techniką endoskopową ponad 2500 chorych, co daje

tysiące operacji pojedynczych zatok. Stanowi to największy materiał operacyjny w regionie łódzkim i znaczący na tle innych ośrodków w Polsce. Potwierdzają to prace analizujące różne aspekty chirurgii endoskopowej publikowane w piśmiennictwie polskim i zagranicznym, prezentacje na zjazdach i konferencjach. Cieszy nas również bardzo duża dynamika przyrostu liczby operacji endoskopowych zatok przynosowych. Dużo satysfakcji daje nam zaufanie pacjentów wyrażane zgłaszaniem się do naszej Kliniki w przypadkach konieczności kolejnych operacji.

Dążąc do pogłębienia wiedzy nad przyczynami chorób zapalnych zatok przynosowych w ramach Kliniki Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej w Łodzi podjęto współpracę z Zakładem Chemii i Biochemii Klinicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Brałem udział w wyselekcjonowaniu odpowiednich grup pacjentów operowanych z powodu zapaleń zatok przynosowych. Pobierałem śródoperacyjnie materiał, który był wstępnie opracowany, umożliwiając dalszą analizę pod kątem zaburzeń genetycznych. Analizowałem uzyskiwane wyniki i porównywałem do innych badań w kraju i za granicą.

Jako bezpośrednią przyczynę doprowadzającą do powstawania nawracających i przewlekłych zapaleń zatok przynosowych uznaje się zaburzenia drożności kompleksu ujściowo-przewodowego, w którym krzyżują się drogi drenażu zatok szczękowych, czołowych i sitowia przedniego. Szczególnie drożność przewodu nosowego środkowego warunkuje prawidłową wentylację zatok i drogę odpływu wydzieliny. Drenaż wydzieliny ze światła zatok jest w dużej mierze procesem aktywnym i odbywa się za pomocą transportu śluzówkowo-rzęskowego. Powyższy mechanizm zapewnia jamie zatoki pewną sterylność i jednocześnie zapobiega dostawaniu się do niej bakterii. W przypadku obrzęku błony śluzowej nosa, upośledzonego ruchu rzęsek dochodzi do zaburzenia funkcji wentylacyjnej, drenażu i ochrony. Do wnętrza zatoki dostają się wówczas bakterie. Za pierwotną przyczynę zapalenia bakteryjnego zatok przynosowych uznawany jest zatem obrzęk błony śluzowej nosa.

W ostatnich latach zwiększa się liczba doniesień o zaburzeniach o podłożu immunologicznym w etiologii przewlekłych zapaleń zatok przynosowych. Znajdujemy coraz więcej dowodów, że zapalenia zatok przynosowych stanowią grupę przewlekłych schorzeń, których etiologia związana jest z zaburzeniami na podłożu immunologicznym. Przypuszcza się, że oddziaływanie egzogennych czynników środowiskowych może prowadzić do rozwoju tych chorób u osób predysponowanych genetycznie, dlatego istotnym jest poszukiwanie markerów genetycznych związanych z ryzykiem zapadalności. Markerami takimi mogą być w tym przypadku polimorfizmy genów kodujących białka odpowiedzialne za rozwój procesów zapalnych. Zapalenie zatok przynosowych jest prawdopodobnie inicjowane aktywacją systemu odpornościowego poprzez mobilizację i proliferację komórek T, syntezę cytokin i uruchomienie przewlekłego, destrukcyjnego procesu zapalnego w błonie śluzowej.

W badaniach własnych wskazujemy, że duże znaczenie w etiologii przewlekłego zapalenia zatok przynosowych z polipami ma kombinacja wariantów genów LF i OSF-2. Wykazaliśmy, ze interakcje pomiędzy wariantami genów A/A–C/G (OR 3.20), A/A–G/G (OR 21.04), A/G–C/C (OR 3.85) oraz A/G–C/G (OR 8.85) zwiększają ryzyko przewlekłego zapalenia zatok przynosowych z polipami nosa. W pracy wykazano, że w Polskiej populacji

polimorfizm 140A/G genu LF oraz polimorfizm 33C/G genu OSF-2 może być związany ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia przewlekłego zapalenia zatok przynosowych z polipami nosa.

Badanie współzależności między wariantami polimorficznymi genów pozwolą na pełną ocenę wpływu tych polimorfizmów na ryzyko wystąpienia zapalania zatok przynosowych oraz ich korelację z stosowanymi metodami leczenia. Wykrycie zależności między wariantami polimorficznymi i zwiększonym ryzykiem występowania tego schorzenia pozwoli na zastosowanie wybranych polimorfizmów jako czynników ryzyka oraz umożliwi optymalizację stosowanych metod leczenia.

Inne obszary działalności naukowej

Zawsze przykładałem szczególną wagę do jak najlepszego przygotowania pacjenta do planowanej operacji. Staramy się jak najwięcej wiedzieć o innych chorobach pacjenta i przebiegu ich leczenia, czasem uświadomić pacjentowi ich następstwa i potrzebę właściwego leczenia. Niezwykle istotne jest występowanie i przebieg nadciśnienia tętniczego, zaburzeń krzepnięcia krwi, szczególnie przyjmowanie leków przeciw zakrzepowych. Kolejne obciążenia to alergie, zaburzenia układu oddechowego, zaburzenia endokrynologiczne. Należy podkreślić jak ważna jest całościowa analiza zmian patologicznych w obrębie nosa i zatok przynosowych, aby przyjąć strategię postępowania najskuteczniejszą z punktu widzenia planowanych korzyści oraz ograniczyć do minimum destrukcję szkieletu kostnego i uszkodzeń błony śluzowej nosa i zatok przynosowych.

Olszewski J., Miłoński.: Ocena wyników leczenia polipów nosa i zatok przynosowych metodą endoskopową. Otolaryng. Pol., 2008, 62, 4, 400-402.

Niezmiernie ważne jest monitorowanie wartości ciśnienia tętniczego i częstości akcji serca w przebiegu pooperacyjnym. Z naszych badań wynikało, że pooperacyjne podwyższenie ciśnienia tętniczego krwi u chorych związane jest zwykle z bólem, dlatego też na sali pooperacyjnej należy wdrożyć skuteczne leczenie przeciwbólowe. W Klinice Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii UM w Łodzi opracowano algorytmy pooperacyjnego postępowania z bólem po operacjach endoskopowych zatok przynosowych w zależności od jego nasilenia. W oparciu o skalę wzrokowo-analogową (VAS – Visual Analogue Scale) od 0 (brak bólu) do 10 pkt (najsilniejszy możliwy ból) nasilenie bólu pooperacyjnego jest podzielone na 4 kategorie: I – niewielki ból (VAS<4), II – umiarkowany ból (VAS – 4-6, ból do 3 dni), III – znaczny ból (VAS – 4-6, ból powyżej 3 dni) i IV – bardzo silny ból (VAS > 6). W zależności od obciążenia chorych (niewydolność wątroby, nerek, astma oskrzelowa, zaburzenia żołądkowo-jelitowe i krzepnięcia krwi) zalecamy stosowanie w pierwszej kolejności leków nieopioidowych, a w razie utrzymywania się bólu leków opioidowych w odpowiedniej sekwencji i konfiguracjach.

Miłoński J., Urbaniak J., Zielińska-Bliźniewska H., Olszewski J.: Analiza średniego ciśnienia tętniczego krwi i częstości akcji serca u chorych operowanych z powodów laryngologicznych w okresie przedoperacyjnym oraz śródoperacyjnym i pooperacyjnym. Otolaryng. Pol., 2011, 65 (5), 357-362.

Zakażenia zatok przynosowych niekorzystnie wpływają na przebieg pooperacyjny i powrót chorego do zdrowia. Dlatego uznałem za celowe wykonywanie posiewów z materiału pozyskiwanego ze światła zatok przynosowych w trakcie operacji techniką endoskopową. Analizie poddawano rodzaj flory bakteryjnej, częstość występowania, wrażliwość na antybiotykoterapię. Rezultaty przedstawiono w pracy:

Olszewski J., Miłoński J.: Analiza flory bakteryjnej i grzybiczej zatok szczękowych u chorych operowanych metodą FESS. Otolaryng. Pol., 2008, 62, 4, 458-461.

Wyniki analizy posiewów flory bakteryjnej w badaniach własnych świadczą o tym, że w wielu przypadkach zmianom przerostowym w zatokach towarzyszył ostry stan zapalny i po leczeniu operacyjnym istniała konieczność włączenia celowanego antybiotyku. Wyhodowane bakterie były wrażliwe, na niektóre cefalosporyny i aminoglikozydy, a oporne w znacznym odsetku na penicyliny, co wskazuje na nadużywanie tych ostatnich w leczeniu ostrych stanów zapalnych górnych dróg oddechowych. Zużycie antybiotyków systemowych w Polsce jest jednym z najwyższych na świecie i stanowi poważny problem terapeutyczny. Warunkiem prowadzenia racjonalnej antybiotykoterapii jest nie tylko wybór właściwego w danej sytuacji klinicznej preparatu, ale przede wszystkim – konieczność podjęcia decyzji o bezwzględnej zasadności zastosowania antybiotyku w leczeniu. Nadużywanie leków jest najczęściej wynikiem trudności jakie sprawia różnicowanie między infekcją wirusową a bakteryjną. Za kluczowe uznano stosowanie we wczesnych etapach leczenia stosowanie leków obkurczających i mukolitycznych.

Wysyłanie całości materiału pooperacyjnego do badań histopatologicznych jest niekwestionowanym, rutynowym postępowaniem mającym istotne znaczenie w diagnostyce chorób nosa i zatok przynosowych. Jakkolwiek nowotwory złośliwe w tym regionie występują rzadko, a i niezłośliwe niezbyt często, ich wykrycie w materiale uzyskanym techniką endoskopową bez wcześniejszego podejrzenia klinicznego jest zasadniczo istotną informacją określającą dalsze postępowanie. Badanie histopatologiczne ocenia ewentualną atypię komórkową charakterystyczną dla rozrostów oraz rodzaj komórek dominujących w nacieku zapalnym. Największe znaczenie ma infiltracja granulocytów kwasochłonnych i linii limfocytarnej. Dominującymi komórkami nacieku zapalnego były granulocyty kwasochłonne, które w materiale własnym były identyfikowane łącznie w 77% przypadków co mieści się w zazwyczaj podawanym przedziale. Takie obrazy w standardowej ocenie histopatologicznej są określane jako zapalenia pochodzenia alergicznego. Stanowi to również pośrednie potwierdzenie znanego z własnych doświadczeń i popartego coraz bogatszą dokumentacją dobrego efektu stosowania sterydów donosowych na wygaszanie przewlekłego stanu zapalnego w warunkach większej pooperacyjnej penetracji leku. Materiał pooperacyjny do badań histopatologicznych wysyłany był w całości do Zakładu Patomorfologii i Cytopatologii Klinicznej Szpitala Klinicznego im. WAM w Łodzi. Badania histopatologiczne są

wykonywane z materiału pooperacyjnego wysyłanego w oddzielnych pojemnikach z określeniem miejsca i strony pobrania, utrwalonego w 10% roztworze formaldehydu. Umożliwiło to analizę wyników 3896 preparatów histopatologicznych. Wyniki przedstawiono w pracy oryginalnej:

Miłoński J., Zielińska-Bliźniewska H., Pietkiewicz P., Olszewski J.: Analiza oceny histopatologicznej zmian patologicznych usuniętych w endoskopowych operacjach nosa i zatok przynosowych w materiale własnym. Otolaryng. Pol., 2011, 65(6), 447-450.

Analiza wyników histopatologicznych jest niezmiernie ważnym elementem całościowej oceny zmian patologicznych. W przypadkach zmian rozrostowych zmienia się sposób dalszego postępowania w zmianach zapalnych potwierdza wskazania do dalszego konsekwentnego leczenia przeciwzapalnego.

Powszechnie wiadomo, że etiologia zapaleń zatok przynosowych jest wieloczynnikowa. Szczególnie intrygował mnie problem wpływu poszczególnych czynników na rozwój przewlekłego zapalenia zatok przynosowych. W kilku pracach analizowano różne czynniki współistniejące z przewlekłym zapaleniem zatok przynosowych. Czy są to zmiany powodujące, czy tylko sprzyjające rozwojowi zapaleń w obrębie zatok przynosowych? Czy zapalenie w obrębie jednej zatoki sprzyja zapaleniom w innych, po tej samej stronie, czy też obustronnie? Powszechnie uznana koncepcja zasadniczego patomechanizmu w rozwoju zapaleń zatok przynosowych przedstawiona przez Kennedy'ego, w sposób naturalny stawia pytanie o czynniki pośrednie, czyli prowadzące właśnie do obturacji w obrębie kompleksu ujściowo-przewodowego czy szerzej przewodu nosowego środkowego. Temat ten podejmowano w pracach:

Miłoński J., Pietkiewicz P., Olszewski J.: Operacje endoskopowe nosa i zatok przynosowych. Otolaryng. Pol., 2011, 65 (1), 14-19.

Miłoński J., Pietkiewicz P., Urbaniak J., Zielińska-Bliźniewska H., Olszewski J.: Chirurgia endoskopowa w Klinice Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej UM w Łodzi. Magazyn Otorynolaryngologiczny, 2014, 49, XIII, 35–44.

Z uwagi na częstość występowania i niepodważalny udział w zaburzeniach drożności nosa istotnym problemem są skrzywienia przegrody nosa i odmiany anatomiczne w obrębie małżowin nosowych. Podkreślamy, że prawidłowo wykonana septoplastyka, szczególnie w przypadkach przewlekłego zapalenia zatok przynosowych musi obejmować rejony przegrody nosa na wysokości przewodu nosowego środkowego. Zwracamy uwagę na fakt, iż czasem wydawałoby się niewielkie skrzywienia przegrody nosa w tym rejonie, nieznacznie upośledzające drożność nosa bywają istotnym czynnikiem w rozwoju przewlekłego zapalenia zatok przynosowych. Według naszej opinii, korekta zmian anatomicznych połączona z operacją FESS daje najlepsze efekty terapeutyczne. Inną wagę przykładamy do skrzywień przegrody nosa w przewlekłych zapaleniach nosa i zatok przynosowych z polipami oraz bez polipów, pomimo tego, że tak samo kwalifikujemy je do leczenia operacyjnego. W przypadkach przewlekłych zapaleń nosa i zatok przynosowych z polipami nie traktujemy faktu ich współwystępowania jako jednej z głównych przyczyn stanu zapalnego.

Podstawowym celem operacji jest uzyskanie dobrej drożności nosa i lepszych warunków dystrybucji leków donosowych, jako elementu dalszego leczenia zachowawczego, które jest uznawane za zasadnicze w tej jednostce chorobowej. Inną sytuacją jest stwierdzenie współistnienia nieprawidłowości anatomicznych przegrody czy bocznej ściany nosa z przewlekłym zapaleniem zatok przynosowych bez polipów. W tych przypadkach wydaje się, że mają one znacznie większy wpływ na rozwój przewlekłych zmian zapalnych w obrębie zatok przynosowych. Opinie te zawarto w pracy:

Miłoński J., Olszewski J.: Endoskopowe leczenie chorych z zapaleniami zatok przynosowych i współistniejącymi anatomicznymi zaburzeniami drożności nosa. Otolaryng. Pol., 2009, 63 (7), 16-19.

Bazując na dużej liczbie wykonanych operacji techniką endoskopową, analizowano częstość występowania i charakter zmian patologicznych wstępujących, wyłącznie po jednej stronie w obrębie zatok przynosowych.

Miłoński J., Pietkiewicz P., Urbaniak J., Olszewski J.: Unilateral pathological lesions of paranasal sinuses removed by endoscopic surgery. Otolaryngol. Pol., 2014, 68, 83-88.

Miłoński J., Kuśmierczyk K., Urbaniak J., Pietkiewicz P., Olszewski J.: Guzy nowotworowe u chorych z jednostronnymi zmianami zapalnymi zakwalifikowanymi do operacji endoskopowych. Otolaryngol. Pol., 2013, 125, 1-5.

Badania wykazały ponad 8-krotnie częstsze występowanie zmian nowotworowych wśród patologicznych zmian jednostronnych w stosunku do zmian występujących obustronnie w obrębie zatok przynosowych. We wnioskach podkreślano znaczenie czujności onkologicznej w przypadkach pozornie banalnych zmian wyłącznie po jednej stronie.

Diagnostyka w kierunku zaburzeń immunologicznych i genetycznych

Podjęto badania nad znaczeniem ekspresji i polimorfizmów genów MET, laktoferyny, OSF-2 oraz cyklooksygenazy-2 w patogenezie polipów nosa w przebiegu przewlekłego zapalenia zatok przynosowych. Pierwsze wyniki badań stwierdzające, iż genotyp -765G/C COX-2 może być związany ze zwiększonym ryzykiem występowania przewlekłego zapalenia zatok przynosowych z polipami nosa opisano w pracy oryginalnej:

Sitarek P., Zielińska-Bliźniewska H., Miłoński J., Przybyłowska K., Majsterek I., Olszewski J.: Znaczenie polimorfizmu -765G/C genu COX-2 dla patogenezy przewlekłego zapalenia zatok przynosowych z polipami nosa w populacji polskiej. Otolaryng. Pol.,2012, 66 (3), 181-184.

Z kolei w innej pracy oryginalnej opublikowanej w DNA&Cell Biology stwierdzono, iż polimorfizm -14C/G genu MET i -765G/C genu COX-2 może być związany z ryzykiem wystąpienia przewlekłego zapalenia zatok przynosowych z polipami nosa:

Sitarek P., Zielińska-Bliźniewska H., Dziki Ł., Miłoński J., Przybyłowska K., Mucha B., Olszewski J., Majsterek I.: Association of the -14C/G MET and the 765G/C COX-2 gene

polymorphisms with the risk of chronic rhinosinusitis with nasal polyps in a Polish population. DNA&Cell Biology, 2012, 31, 7, 1258-1266.

Niezmiernie ważnym i jednocześnie trudnym problemem w działalności klinicznej i naukowej są problemy onkologiczne w obrębie głowy i szyi. Biorąc udział w operacjach onkologicznych w tym regionie w naturalny sposób powstawało zainteresowanie etiologią, diagnostyką i nowoczesnymi metodami leczenia nowotworów głowy i szyi. Efektem współpracy naszej Katedry pod kierownictwem prof. dr hab. n. med. Jurka Olszewskiego z Zakładem Chemii i Biochemii Klinicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi był udział w realizacji grantów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego:

1. Grant N 301 09932/3581. Znaczenie procesów naprawy DNA i polimorfizmów genów: OGG1,MUTYH,RAD51,XPD,XRCC1 i XRCC3 dla diagnostyki i terapii nowotworów głowy i szyi. Kierownik projektu- dr hab. n. chem. Ireneusz Majsterek

2. Grant N 403 2955 33. Możliwości biologii molekularnej z wykorzystaniem procesów naprawy DNA i polimorfizmów genów OGG1,MUTYH,RAD51,XPD,XRCC1 i XRCC3 w rozpoznawaniu i leczeniu nowotworów głowy i szyi. Kierownik projektu- prof. dr hab. n. med. Alina Morawiec-Sztandera

W ramach projektów przeprowadzono badania oceny związku pomiędzy polimorfizmami genów naprawy DNA XRCC3 C722T i RAD51 G135C a ryzykiem występowania nowotworów głowy i szyi. Badania molekularno- epidemiologiczne wykazały, iż osobnicza podatność na wystąpienie stanów przedrakowych oraz raków jest modulowana, zarówno przez czynniki genetyczne, jak i środowiskowe. Wiele czynników środowiskowych może uszkadzać DNA. Naprawa uszkodzonego DNA jest ważnym biologicznie zjawiskiem utrzymania integralności genomu. Błędy w naprawie DNA spowodowane nieprawidłowym funkcjonowaniem szlaków naprawy DNA mogą prowadzić do kancerogenezy. Badano również związek pomiędzy trzema polimorfizmami genów MUTYH, Tyr165Cys, OGG1 Ser326Cys i XPDLys751 Gln, a ryzykiem występowania raka krtani. DNA izolowano z limfocytów krwi obwodowej od pacjentów z rakiem płaskonabłonkowym krtani. Z przeprowadzonych badań wyciągnięto wniosek, iż polimorfizm Ser326Cys genu OGG1 może modyfikować ryzyko wystąpienia raka płaskonabłonkowego krtani związane z paleniem tytoniu. Sugeruje to, iż powyższy polimorfizm może być użyty jako czynnik rokowniczy w rozwoju raka krtani. Powyższe obserwacje opublikowano w pracach:

Śliwiński T., Markiewicz L., Rusin P., Kabziński J., Dziki L., Miłoński J., Olszewski J., Błaszczyk J., Szemraj J., Majsterek I.: Impaired nucleotide excision repair pathway as a

possible factor in pathogenesis of head and neck cancer. Mutation Research., 2011, 716, 51-58.

Markiewicz Ł., Walczak A., Pietkiewicz P., Majsterek I., Miłoński J., Olszewski J.: Mechanizmy molekularne w nowotworach głowy i szyi. Magazyn Otorynolaryngologiczny, 2014, 49, XIII, 13–22.

Podjąłem problem analizy leczenia chirurgicznego raka krtani o niewielkim stopniu zaawansowania klinicznego. Porównano wyniki skuteczności usunięcia raka krtani przy pomocy chordektomii zewnętrznej i wewnętrznej z zastosowaniem lasera CO2. Omówiono problem marginesu onkologicznego w obu metodach oraz kluczowe znaczenie prawidłowej przedoperacyjnej kwalifikacji i ustalenia właściwego zakresu operacji. Według naszej opinii jest to najważniejszym elementem skutecznego leczenia raków głośni.

Miłoński J., Kuśmierczyk K., Pietkiewicz P., Urbaniak J., Olszewski J.: Chordektomia zewnętrzna i wewnętrzna z zastosowaniem lasera CO_2 w leczeniu chirurgicznym raka głośni. Otolaryngol. Pol., 2013, 134, 1–5.

Bardzo ciekawe i pouczające przypadki problemów diagnostycznych guzów w obrębie głowy i szyi przedstawiono w pracach kazuistycznych:

Olszewski J., Miłoński J.: Obustronne przerzuty do węzłów chłonnych szyi z niepewnego ogniska pierwotnego w przedsionku nosa. Otolaryng. Pol., 2007, 61, 6, 1011-1013.

Nawet po całkowitym usunięciu ogniska pierwotnego w obrębie głowy i szyi należy przeprowadzać okresowe badania kontrolne z powodu możliwości istnienia mikroprzerzutów do regionalnych węzłów chłonnych szyi.

Olszewski J., Zieliński K., Miłoński J., Koktysz R.: Rzadki przypadek raka brodawczakowato-torbielowatego ektopicznego gruczołu tarczowego przewodu tarczowo-językowego. Otolaryng. Pol., 2005, 59, 3, 437-439.

Przedstawiliśmy również niezwykle rzadki przypadek raka ektopicznego gruczołu tarczowego w torbieli środkowej szyi. Stanowi to przyczynek do stwierdzenia, że wszystkie nawet typowo zlokalizowane i makroskopowo nie budzące wątpliwości guzy szyi powinny być poddane wnikliwej ocenie histopatologicznej.

Jednym z dramatycznie przebiegających ostrych stanów w otorynolaryngologii jest duszność pochodzenia krtaniowego. Wielokrotnie wykonywałem operacje tracheotomii w trybie pilnym, szczególnie trudne były wykonywane w znieczuleniu miejscowym z powodu braku możliwości intubacji. Efektem tego były opracowania analizujące rozwój i modyfikacje tej operacji na przestrzeni wieków.

Olszewski J. Miłoński J.: Historia tracheotomii. Otolaryng. Pol., 2007, 61, 3, 349-352.

Analizowałem również zalety i wady nowych technik tracheotomii. Od kilku lat równolegle, w wybranych przypadkach wykonywałem również tracheotomie metodą przezskórną. Doświadczenia na podstawie dużej liczby operacji tą techniką wykonanych w Szpitalu Klinicznym im. WAM Uniwersytetu Medycznego w Łodzi zostały zawarte w pracy:

Pietkiewicz P., Machała W., Kuśmierczyk K., Miłoński J., Wiśniewski T., Urbaniak J., Olszewski J.: Wczesne powikłania tracheotomii przezskórnej metodą Griggsa w materiale własnym. Otolaryng. Pol., 2012, 66 (3), 196-200.

Badania potwierdziły, że w wybranych przypadkach jest to szybka i skuteczna metoda wykonania tracheotomii, szczególnie jeśli mamy nadzieję utrzymywać ją niezbyt długo. Jest to metoda dedykowana szczególnie dla zespołów anestezjologicznych w warunkach oddziałów intensywnej terapii. Trzeba jednak zdawać sobie sprawę, że sam sposób jej wykonywania niesie ze sobą ryzyko pewnych powikłań, które szczegółowo analizowano w pracy. Przedstawiono również zalecenia ułatwiające bezpieczne wykonanie tej procedury.

Dużo doświadczeń i satysfakcji na początku drogi naukowej przyniosły mi badania nad wpływem hałasu impulsowego na narząd słuchu. Rozległe badania przeprowadzane u żołnierzy w trakcie strzelań dostarczyły wielu informacji na temat reakcji ucha wewnętrznego na hałas impulsowy. Efektem tych badań był cykl oryginalnych prac.

Olszewski J., Miłoński J., Sułkowski W.J., Majak J., Olszewski S.: Temporary hearing threshold shift measured by otoacoustic emissions in subjects expose to short-term impulse noise. International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health, 2005,18, 4, 375-379.

Olszewski J., Miłoński J., Olszewski S.: Analiza czasowego przesunięcia progu słyszenia u żołnierzy narażonych na hałas impulsowy za pomocą emisji otoakustycznej. Audiofonologia, 2005,27, 67-73.

Olszewski J., Miłoński J.: Ocena stabilności sygnału otoemisji akustycznych wywołanych trzaskiem w grupie osób z prawidłowym słuchem. Lek. Wojsk., 2006, 82 (3), 171-173.

Hałas impulsowy jest specyficznym rodzajem hałasu charakteryzującym się gwałtownym wzrostem ciśnienia akustycznego w czasie poniżej 10 ms. Jest on szczególnie niebezpieczny, ponieważ nawet pojedyncza ekspozycja może spowodować trwałe uszkodzenie słuchu.

Niezmiernie ważne jest określenie indywidualnej wrażliwości na hałas u osób zawodowo narażonych na tego typu zagrożenie. Wysokie wartości hałasu prowadzą początkowo od przejściowego, odwracalnego uszkodzenia słuchu określanego jako czasowe przesuniecie progu słyszenia. W sytuacjach ekstremalnych wartości natężenia może powodować uszkodzenia nieodwracalne. Rodzaj i głębokość uszkodzeń słuchu zależna jest od wielu czynników związanych z parametrami hałasu, środowiskiem akustycznym czy indywidualnymi cechami narażonej osoby. W powyższych pracach analizowano szczegółowo parametry środowiska akustycznego i reakcje narażonych osób.

Olszewski J., Miłoński J., Olszewski S.: Analiza przesunięcia progu słyszenia za pomocą emisji otoakustycznej u żołnierzy wykonujących strzelanie w ochronnikach słuchu. Medycyna Pracy, 2006, 57, 2, 109-114.

Miłoński J., Olszewski J.: Ocena przydatności ochronników słuchu podczas narażenia na działanie hałasu impulsowego. Otolaryng. Pol., 2007, 61, 3, 877-879.

Olszewski J., Miłoński J., Olszewski S., Majak J.: Hearing threshold shift measured by otoacoustic emissions after shooting noise exposure in soldiers using hearing protectors. Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 2007, 136, 1, 78-81.

Kolejne prace opisują badania przeprowadzane w trakcie rutynowego strzelania, zgodnie z obowiązującymi wówczas przepisami, bez ochronników słuchu oraz za zgodą przełożonych w ochronnikach słuchu. W pracach oceniano wielkość przesunięcia progu słyszenia za pomocą emisji oto akustycznej wywołanej trzaskiem. Badania wykonywano przed i bezpośrednio po ekspozycji na krótkotrwały hałas impulsowy wywołany strzelaniem. Badania grupa była zabezpieczona odpowiednimi ochronnikami słuchu. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że hałas impulsowy wywołany typowym narażeniem w trakcie strzelania u żołnierzy zabezpieczonych odpowiednimi ochronnikami słuchu nie powoduje przesunięcia progu słyszenia w badanych częstotliwościach.

Następstwem wcześniejszych zainteresowań była kontynuacja pogłębiania wiedzy dotyczącej diagnostyki i leczenia chorób z zakresu audiologii oraz uwieńczenie tego tytułem specjalisty audiologa i foniatry w 2008 roku oraz kolejne prace. W 2010 roku przedstawiliśmy ciekawy przypadek, dotyczył on chorego z nagłą głuchotą ucha lewego leczonego preparatem PegIntron (peginterferon α-2b) z powodu wirusowego zapalenia wątroby typu C. Pomimo licznych prób wyjaśnienia etiologii i patomechanizmu nagłej głuchoty, przyczyna choroby często pozostaje niejasna. Wśród najczęstszych przyczyn wymienia się m.in. zaburzenia naczyniowe, czynniki infekcyjne, alergię, czynniki autoimmunologiczne. Z

przeprowadzonych badań wysunięto wniosek, iż prawdopodobnie nagłą głuchotę u pacjenta spowodowały mikrozakrzepy, które należy traktować jako działanie uboczne zastosowanego leku:

Zielińska- Bliźniewska H., Miłoński J., Olszewski J.: Przypadek nagłej głuchoty u chorego leczonego peginterferonem α-2b z powodu wirusowego zapalenia wątroby typu C. Lek. Wojsk., 2010, 3, 1-4.

Ogólnie znany jest pogląd, iż zaburzenia słuchu pod postacią niedosłuchu i szumów usznych często współistnieją z zaburzeniami układu równowagi i równie często sprawiają trudności diagnostyczne, jak i terapeutyczne. Spowodowane jest to różnorodnością ich przyczyn, szczególnie w przypadkach zawrotów głowy. Jedną z przyczyn nagłego pogorszenia słuchu i / lub wystąpienia zawrotów głowy, zwłaszcza u osób młodych mogą być guzy tylnego dołu czaszki. Rozpoznanie we wczesnej fazie guza odbywa się rzadko i często przypadkowo, ponieważ lekarze rodzinni, ale także otolaryngolodzy, kierując się rutyną oraz oszczędnościami ekonomicznymi, nie wykonują w wybranych przypadkach pełnej i obiektywnej diagnostyki audiologicznej, otoneurologicznej i obrazowej:

Zielińska-Bliźniewska H., Michalska J., Pietkiewicz P., Miłoński J., Kuśmierczyk K., Olszewski J.: Guzy tylnego dołu czaszki jako przyczyna nagłego pogorszenia słuchu i/lub wystąpienia zawrotów głowy. Otolaryng. Pol., 2011, 65(5a), 98-101.

W następne pracy oryginalnej dokonano retrospektywnej analizy pacjentów z zaburzeniami układu równowagi i/lub narządu słuchu w przebiegu różnych chorób systemowych, stwierdzając, iż najczęściej obserwowano u obu płci choroby układu krążenia, w tym nadciśnienie tętnicze, chorobę niedokrwienną serca, zaburzenia rytmu, wady wrodzone i nabyte zastawek:

Zielińska-Bliźniewska H., Miłoński J., Mazurek A., Michalska J., Bielińska M., Olszewski J.: Zaburzenia układu równowagi i narządu słuchu jako objaw chorób systemowych. Aktual. Neurol., 2011, 11(1), 13-17.

Według teorii nerwowo-mięśniowej wszelkie patologie związane ze zmianami pourazowymi, zapalnymi i zwyrodnieniowymi w mięśniach szyi mogą prowadzić do zaburzeń w powstawaniu impulsów z proprioreceptorów, występujących w zakończeniach nerwowych uszkodzonych mięśni. Następstwem nieprawidłowych informacji biegnących z proprioreceptorów uszkodzonych mięśni szyi jest uczucie dezorientacji przestrzeni, które klinicznie manifestuje się jako zawrót głowy. Zagadnieniem tym zajmowano się w pracy oryginalnej, w której dokonano oceny wpływu relaksacji piezometrycznej na napięcia mięśniowe u chorych z zawrotami głowy pochodzenia szyjnego. Stwierdzono, że pod

wpływem kompleksowych ćwiczeń w grupie badanej nastąpiła znaczna poprawa ruchomości odcinka szyjnego kręgosłupa oraz siły mięśniowej:

Zielińska-Bliźniewska H., Bielińska M., Pietkiewicz P., Miłoński J., Olszewski J.: Ocena wpływu relaksacji poizometrycznej na napięcia mięśniowe u chorych z zawrotami głowy typu szyjnego. Aktualn. Neurol., 2012, 12(3), 169-175.

Moje zainteresowania obejmowały również specjalistyczną diagnostykę zaburzeń głosu i mowy. Głos jako zjawisko psychoakustyczne charakteryzuje się tym, że wszelkie jego zaburzenia powodują nieprawidłowy rozkład wielu jego składowych, tj . częstotliwości, amplitudy, natężenia, czasu trwania i barwy. Jakość głosu zależy nie tylko od prawidłowego zwarcia i drgań fałdów głosowych, funkcji jam rezonacyjnych i narządów artykulacyjnych, ale od wielu innych czynników, takich jak : ogólny stan zdrowia, stopień nawodnienia organizmu, napięcie psychiczne. Współczesne pracownie foniatryczne w diagnostyce zaburzeń głosu i mowy coraz częściej wykorzystują obiektywne analizy akustyczne. Wartość tych badań wzrosła dzięki wprowadzeniu bardzo szybkich, cyfrowych analizatorów głosu, opartych na najnowszych generacjach komputerów ze specjalnym oprogramowaniem. W związku z wdrożeniem do stosowania w Klinice Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii UM w Łodzi nowego programu do analizy akustycznej i wydolnościowej głosu DiagnoScope Specjalista przeprowadzono szereg badań, których wyniki opisano w oryginalnych pracach:

Zielińska-Bliźniewska H., Kwaśniewska I., Miłoński J., Olszewski J.: Ocena parametrów analizy akustycznej i wydolnościowej głosu u studentów z wykorzystaniem nowego programu DiagnoScope Specjalista. Otolaryng. Pol., 2011, 65, 66-69.

Zielińska-Bliźniewska H., Sułkowski W.J., Pietkiewicz P., Miłoński J., Mazurek A., Olszewski J.: Evaluation of vocal acoustic and efficiency analysis parameters in medical students and academic teachers with use of IRIS and DiagnoScope Specjalist software. Int. J. Occupat. Med. Environmental Health, 2012, 25(3), 236-241.

Zielińska-Bliźniewska H., Pietkiewicz P., Miłoński J., Urbaniak J., Olszewski J.: Acoustic and capacity analysis of voice academic teachers with diagnosed hyperfunctional dysfonia by using DiagnoScope Specjalist software. Otolaryng. Pol., 2013, 67(3), 144-148.

Przeprowadzone badania są elementem poszukiwania coraz bardziej precyzyjnych parametrów obiektywnej oceny głosu. Porównywano wyniki badania głosu osób zdrowych dotychczas bez istotnego obciążenia głosowego oraz osób pracujących głosem przez wiele lat z rozpoznaną dysfonią hiperfunkcjonalną. Wykorzystywano również dwa różne programy do analizy głosu IRIS oraz nowy DiagnoScope Specjalist. Porównanie wyników różnych programów, w dwóch jednolitych ale różnych grupach badanych dostarczył wielu ciekawych obserwacji ujętych w przedstawianych pracach.

Na mój dorobek naukowy składają się:

Publikacje :

Liczba prac łącznie – **60** (w tym jako pierwszy autor **19** prac)

Oryginalne – **45** (w tym jako pierwszy autor **16** prac) :

z Impact Factor - **13** (w tym jako pierwszy autor **4** prace)

bez Impact Factor - **32** (w tym jako pierwszy autor **12** prac)

Kazuistyczne- **5** (w tym jako pierwszy autor **2** prace)

Poglądowe- **3** (w tym jako pierwszy autor **1** praca)

Podręczniki: rozdziały - 7

Liczba streszczeń ze zjazdów:

a. międzynarodowych - **5**

b. krajowych - **85**

Punktacja łączna prac w czasopismach:

Łączny impact factor prac oryginalnych wynosi - **23,721** w tym jako pierwszy autor -**7,037**

Suma punktów MNiSW za publikacje w czasopismach (bez suplementów) wynosi - **464**, w tym jako pierwszy autor - **182** pkt

Liczba cytowań:

Łącznie **14** cytowań, indeks Hirscha wynosi **2**.

(Źródło: ISI Web of Science Core Collection).

Łącznie **70** cytowań, indeks Hirscha wynosi **5**.

(Źródło: Scopus).

Projekty badawcze

Współuczestnictwo w grantach Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego:

1. **Znaczenie procesów naprawy DNA i polimorfizmów genów: OGG1,MUTYH,RAD51,XPD,XRCC1 i XRCC3 dla diagnostyki i terapii**

nowotworów głowy i szyi ,grant N301 09932/3581 Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego . Kierownik projektu- dr hab. n. chem. Ireneusz Majsterek

2. **Możliwości biologii molekularnej z wykorzystaniem procesów naprawy DNA i polimorfizmów genów OGG1,MUTYH,RAD51,XPD,XRCC1 i XRCC3 w rozpoznawaniu i leczeniu nowotworów głowy i szyi, grant N 403 2955 33 Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Kierownik projektu- prof. dr hab. n. med Alina Morawiec-Sztandera.**

Działalność lecznicza

Specjalista otorynolaryngolog, audiolog i foniatra.

Praca w Klinice Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii, wykonywanie operacji, konsultacji laryngologicznych pacjentów Szpitala Klinicznego im WAM-Centralnego Szpitala Weteranów.

Kierownik bloku operacyjnego Kliniki Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii

Główne osiągnięcia organizacyjne

Udział w organizacji zjazdów i konferencji:

1. V Zjazdu Otorynolaryngologów Wojskowych i XIV Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Otolaryngologów Wojskowej Służby Zdrowia
   Kościelisko-Zakopane 10-13.09. 2003.

2. XLIV Zjazdu Polskiego Towarzystwa Otolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi
   Łódź, 09.06. – 12.06.2010.

3. VIII Konferencji Sekcji Audiologicznej i Foniatrycznej Polskiego Towarzystwa Otorynolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi
   Łódź 06.06.-08.06.2013.

4. XV Sympozjum Onkologia w Otorynolaryngologii
   Łódź 19.09.-21.09.2013.

Członkostwo w towarzystwach naukowych

Członek Polskiego Towarzystwa Otolaryngologów-Chirurgów Głowy i Szyi.

Staże w ośrodkach zagranicznych

1. Государсгвенная Классическая Академия им. Маймонида, Медицинский Факультет, Кафедра оториноларингологии

По теме: Эндонозальиая микрохирургия полости носа с современной эндоскопической техникой.
Moskwa 22.10-16.11.2007 г.

2. Department of Audiology and Audiovestibular Medicine Lanesborough Wing- Out-Patients Department Szpitala St. Georges Hosp[ital Blackshaw Road London (staż dwutygodniowy, listopad 2013).

3. Training Course in High Definition Television and Narrow Band Imaging endoscopy in the management of the UADT tumors. Brescia-Italy, December 10th-12th 2014.

Nagrody

1. Nagroda zespołowa I stopnia Rektora UM w Łodzi w 2005 roku za opracowanie skryptu „Fizjoterapia w otolaryngologii dla studentów fizjoterapii"

2. Nagroda dydaktyczna zespołowa I stopnia Rektora UM w Łodzi w 2008 roku

3. Nagroda zespołowa za osiągnięcia naukowe I stopnia Rektora UM w 2011 roku.

4. Nagroda zespołowa za osiągnięcia naukowe I stopnia Rektora UM w 2012 roku.

5. Nagroda Naukowa Pierwszego Stopnia Rektora UM w 2013 roku.

Jarosław Mikaiski