Maseczki na twarz: zagrożenie dla naszej planety, naszych dzieci i nas samych



Wydaje się, że dopiero wczoraj miała miejsce kampania przeciwko jednorazowym plastikowym słomkom. Zapomniany trend przeciw słomce był oparty na liczbach astronomicznych; sugerujących 500 000 000 słomek używanych każdego dnia w samych Stanach Zjednoczonych dodatkowo ponad pół miliarda plastikowych słomek jest konsumowanych i wyrzucanych każdego dnia na całym świecie.

Szacuje się, że piękne plaże naszej planety zanieczyszcza 8,3 miliarda plastikowych słomek. Reakcja na słomki wydaje się wynikać w szczególności z przerażającego wpływu na środowisko morskie.

Środki ochrony indywidualnej w 2020 roku, w szczególności maski na twarz, stały się nowym gatunkiem zanieczyszczeń. Większość kupowanych i utylizowanych masek na twarz to jednorazowe maski chirurgiczne wykonane z materiału melt-blown wytwarzanego z polipropylenu, który jest rodzajem tworzywa termoplastycznego. Zdecydowana większość zużytych jednorazowych masek na twarz ma dwie zewnętrzne warstwy z filtrem (polipropylen), wykonanym z włókniny z tworzywa sztucznego, znajdującym się między nimi.

W artykule *CoVID-19 Pandemic Repercussions on the Use and Management of Plastics* opublikowanym 20 czerwca 2020 r.

ostrzega się, że *„szacowane miesięczne zużycie 129 miliardów masek na twarz i 65 miliardów rękawiczek na całym świecie powoduje rozległe skażenie środowiska”.*

194 miliardy maseczek na twarz i rękawiczek oznacza ponad 6 miliardów maseczek na twarz, które są zużywane i wyrzucane każdego dnia.

Opierając się na wyżej wymienionym artykule, sześć miesięcy stosowania samych maseczek – to siedemset siedemdziesiąt cztery miliardy, podczas gdy 12 miesięcy konsumpcji to oszałamiający bilion pięćset czterdzieści osiem miliardów maseczek.

Tymczasem *„sama Kanada zamówiła ponad 153 miliony respiratorów N95, prawie 400 milionów maseczek chirurgicznych i 18 milionów niemedycznych masek na twarz. Nie obejmuje to popytu ze strony sektora prywatnego”.* Jako nowy, wyłaniający się rynek, drzewa (zbiorowiska biologiczne niewidoczne dla ludzkiego oka) nie mogą być składane w ofierze tylko na ołtarzu „zielonej energii”, ale możemy je również sproszkować w „przyjazne dla środowiska” maseczki na twarz.

Co stało się z tymi wszystkimi, którzy dbali o nasze kryzysy ekologiczne? Ze zmianą klimatu, różnorodnością biologiczną i zanieczyszczeniem oceanów?

MIKROPLASTIKI A ZDROWIE LUDZKIE

Mikroplastiki to maleńkie fragmenty plastiku o średnicy mniejszej niż 5 milimetrów. Są ledwo widoczne dla ludzkiego oka.

Badanie z 2019 roku wykazało, że spożycie mikroplastików przez ludzi waha się od 39 000 do 52 000 cząsteczek dziennie. Szacunki te wzrastają do 74 000 i 121 000, jeśli weźmie się pod uwagę inhalację. Oznacza to, że ludzie spożywają ok. 5 gramów plastiku co tydzień, przy czym 5 gramów to odpowiednik karty kredytowej lub amerykańskiej 5-cio

cętówki. Wcześniej w 2019 r. Główni doradcy naukowi Komisji Europejskiej stwierdzili:

> *Dowody [dotyczące zarówno zagrożeń dla środowiska, jak i zdrowia związanych z mikroplastikami] dają podstawy do prawdziwej obawy i do podjęcia środków ostrożności".*

Niedawno, 17 sierpnia 2020 roku, naukowcy przeanalizowali 47 próbek tkanek ludzkich. We wszystkich 47 próbkach znaleziono ślady mikroplastiku.

> *„Wykryliśmy te chemikalia z tworzyw sztucznych w każdym narządzie, który badaliśmy".*
> *starszy badacz Rolf Halden, dyrektor Centrum Biodesignu Uniwersytetu Stanowego Arizony (ASU) dla Inżynierii Zdrowia Środowiskowego*

Nasuwa się pytanie, jaki będzie miało wpływ noszenie materiałów z mikroplastików, konkretnie maseczek na twarz, na nasze drogi oddechowe?

„Flok" definiuje się jako wdychane mikrowłókna tworzywa sztucznego. "Flock worker's lung" to zawodowa choroba płuc spowodowana narażeniem na „flok" w procesach produkcyjnych. Osoby pracujące przy produkcji sztucznych mikrowłókien, wdychają małe fragmenty włókien, narażając się na ryzyko śródmiąższowej choroby płuc.

Pracownicy narażeni na flokujące cząstki polipropylenu rozwinęli „flok worker's lung. Obecność mikroplastików w ludzkiej tkance płuc została nakreślona w artykule naukowym z 1998 roku, po badaniach tkanki płucnej należącej do pacjentów z rakiem, którzy mieli przedłużoną ekspozycję na włókna plastiku.

Oprócz zanieczyszczenia cząsteczkowego powodującego uszkodzenie tkanki płucnej i zmniejszającego pojemność płuc, pogarsza też inne problemy ze zdrowiem układu oddechowego,

takie jak astma. W 2013 roku Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem, instytucja należąca do Światowej Organizacji Zdrowia, stwierdziła, że zanieczyszczenie cząsteczkami powoduje raka płuc.

> *Nieformalne badanie przeprowadzone przez moją małą grupę pracowników służby zdrowia wykazało, że około 50% pracowników zauważyło, że ich maski zaczęły strzępić się pod koniec zmiany, zauważając włókna, które powodują swędzenie ich twarzy i nosa. ”*
> *[źródło]*

W grupach zawodowych *„proces cięcia powoduje tworzenie się unoszących się w powietrzu cząstek lub włókien w zakresie wdychania”.* Ponieważ maski na twarz podlegają ciągłemu tarciu podczas oddychania, mówienia i ruchów twarzy, wydaje się prawdopodobne, jeśli nie pewne, że mikroskopijne mikrowłókna polipropylenowe w pewnej ilości są skutecznie wchłaniane zarówno do ciała, jak i do płuc.

Cząsteczki, które nie są wdychane do płuc (zdecydowana większość) przedostają się do naszych dróg wodnych. Aby być bardziej zwięzłym, każda wyprodukowana cząsteczka, która nie przedostanie się do naszych ciał, trafi do naszych dróg wodnych. Cząsteczki są następnie wchłaniane do organizmu przez ludzi i zwierzęta (zwierzęta morskie i ryby), z których część jest również spożywana przez ludzi. Oczywiście dodatkowo pijemy wodę, podobnie jak zwierzęta.

… Czy w ten sposób chronimy różnorodność biologiczną? Czy to właśnie mamy na myśli mówiąc o ochronie zdrowia?

MASKI MATERIAŁOWE

Aby złagodzić ten ostatni koszmar dotyczący środowiska i zdrowia, zachęca się ludzi do noszenia tkaninowych osłon twarzy wielokrotnego użytku, składających się z trzech warstw tkaniny.

25 września 2020 r. Badanie przeprowadzone na Uniwersytecie Kalifornijskim w Davis wykazało, że materiał, z którego wykonano domowe okrycia twarzy, uwalnia do powietrza duże ilości włókien. Badanie podkreśliło znaczenie ich mycia. To, co nie jest omawiane, to te same włókna, które są wdychane i połykane.

Ci, którzy posiadają suszarkę do ubrań lub mają do niej dostęp, będą wiedzieć, czym są kłaczki z suszarki. Tarcie powoduje, że włókna tkaniny rozluźniają się i przemieszczają podczas procesu prania i suszenia, co czasami powoduje powstawanie niewielkich, a częściej dużych ilości kłaczków, które należy usunąć po każdym cyklu.

Rozważ ten fragment artykułu: *Jak szkodliwe jest oddychanie mikroplastikami?* [podkreślenie dodane]:

Mikroplastiki zmywane z odzieży syntetycznej stanowią do 35% cząsteczek plastiku zanieczyszczających nasze oceany. Za każdym razem, gdy robimy pranie, średnio **9 milionów mikrowłókien trafia** do oczyszczalni ścieków, które nie mogą ich filtrować, i z tego powodu włókna te trafiają do oceanu. Ponadto **samo noszenie odzieży syntetycznej powoduje ciągłe uwalnianie włókien plastikowych do powietrza**.

Do tej pory wszystkie badania koncentrowały się na zanieczyszczaniu mikrowłóknami przez pranie. Jednak ostatnie badania pokazują, że noszenie poliestrowych ubrań zanieczyszcza środowisko w podobnym stopniu – noszenie poliestrowych ubrań uwalnia do powietrza tyle samo mikroplastików, co pranie.

Jeśli mikrowłókna uwalniają się odzież, uwalniają się też z maseczek. Nawet bawełnianych. W rzeczywistości bawełniane

tkaniny (odzież, ręczniki itp.) często uwalniają znacznie więcej „kłaczków” niż inne tkaniny. Dodajmy do tego wdychanie chemicznego detergentu do prania i chemicznego „zmiękczacza” do tkanin, których wiele osób nadal używa w procesie prania i suszenia maseczek.

Można bezpiecznie założyć, że osoby noszące maski przez dłuższy czas są najbardziej narażone. Zdecydowana większość tej grupy to pracownicy zarabiający minimalną płacę, którzy nie mają innego wyjścia, jak tylko się do tego dostosować, osoby kolorowe, którym mówi się, że są bardziej podatne na wirusa niż osoby rasy białej, oraz dzieci w szkołach, gdzie maseczki stały się obowiązkowe.

NASZE DZIECI

W czerwcu 2020 roku Children’s Sick Kids Hospital, być może najbardziej prestiżowy szpital w Kanadzie, zalecił dzieciom, ogólnie mówiąc prawie całkowicie niedotkniętych wirusem, nie nosić maseczek i dodali, że fizyczna interakcja i zabawa są niezbędne dla ich dobrego samopoczucia.

> *Zasugerowaliśmy, że maseczki nie są wymagane, gdy dzieci wracają do szkoły”.*
> *Michelle Science MD, MSc, FRCPC, Division of Infectious Diseases, The Hospital for Sick Children, adiunkt, Department of Pediatrics, University of Toronto*

> *Bliskie interakcje, takie jak zabawa i kontakty towarzyskie, są naprawdę kluczowe dla rozwoju dziecka i nie należy ich zniechęcać… Ogólnie uważamy, że całkowite unikanie wszelkich bliskich interakcji i zabawy nie jest realistyczne lub nie jest w najlepszym interesie dziecka”*
> *Dr Daphne Korczak, Pediatria, Psychiatria*

> *Dla dzieci i młodzieży maseczki są absolutnie nie do przyjęcia Dzieci i młodzież mają niezwykle aktywny i*

> *adaptacyjny układ odpornościowy i potrzebują stałej interakcji z mikrobiomem Ziemi. Ich mózg jest również niesamowicie aktywny, ponieważ musi się wiele nauczyć. Mózg dziecka lub młodzieńca pragnie tlenu. Im bardziej aktywny metabolicznie organ, tym więcej tlenu potrzebuje. U dzieci i młodzieży każdy organ jest metabolicznie aktywny".*
> *Dr Margarite Griesz-Brisson MD, konsultant neurolog i neurofizjolog [pełny zapis]*

Te zalecenia zostały w dużej mierze zignorowane przez media i pomimo ostrzeżeń, rząd i rady szkolne nałożyły na dzieci obowiązek stosowania masek i dystansowania się.

Szpital poinformował ponadto, że przebadano 1500 dzieci bez objawów choroby, a żadne nie uzyskało wyniku pozytywnego [zobacz ten wątek na Twitterze].

W poniższej prezentacji profesor Franz Ruppert wyjaśnia wpływ tzw. pandemii z psychologicznego punktu widzenia. Ruppert wyjaśnia, jak i dlaczego ludzie obecnie cierpią, gdy ich podstawowe potrzeby nie są zaspokajane; dlaczego szczególnie dzieci są wyjątkowo dotknięte; jak obecne środki „ochronne" osiągają ten efekt; i czy te środki są uzasadnione. W odniesieniu do tego, jak maseczki wpływają na dzieci, w szczególności małe dzieci, Rupert zwraca uwagę na „eksperyment z nieruchomą twarzą":

Odłóż maskę. Wróć do światła. Potrzebujemy cię.

Powyższy tekst jest streszczeniem dłuższego artykułu, który w języku angielskim znajdziesz w linku poniżej.

The Art of Annihilation