

Tatuaże – toksyny wewnątrz organizmu mające szkodliwy wpływ na zdrowie ...

Na całym świecie, w różnych kulturach tatuaże symbolizują emocje, przywiązanie kulturowe, światopogląd, miłość, są ozdobami, a czasem nawet formą kary. We współczesnym świecie to zazwyczaj ozdoba, wyrażenie przywiązania, sympatii, miłości, ale też zwykły trend. Nietrudno jednak się domyśleć, że toksyny wewnątrz organizmu nie mogą być obojętne dla zdrowia. Ciauki ludziska! Zgadnicie czy mam tatuaże?

Tatuaże odkryto na jednej z zamrożonych mumii sprzed 5000 lat. Były one umieszczone w miejscach, gdzie człowiek jest narażony na bóle stawów i zwyrodnienia. Czyżby jakaś prehistoryczna medycyna? W starożytnym Egipcie były używane jako sposób oznaczania (identyfikacji) niewolników.

W 2008 roku w Stanach Zjednoczonych 14% dorosłych osób miało conajmniej jeden tatuaż, w 2015 już 21%. Głównie to kwestia typu „kolega ma, więc ja też muszę mieć”, ale też forma wyrażania samego siebie. W jednym z sondaży 73% pracodawców oświadczyło, że zatrudniłoby osobę z widocznym tatuażem. 27% oświadczyło, że wierzy, że ludzie z tatuażami są mniej inteligentni, a 50% twierdziło, że osoby z tatuażami są bardziej buntownicze.

Oczywiście tatuaż może mieć dla kogoś duże znaczenie (osobiście tego nie neguję), ale ma to jeden duży minus: negatywny wpływ na zdrowie. Dziś już wiemy, że wiele osób doświadczyło długotrwałych problemów ze zdrowiem z tego powodu.

Co dziesiąta osoba reaguje negatywnie na tatuaże

Naukowcy z centrum medycznego NYU Langone przeprowadzili ankietę wśród 300 osób w nowojorskim Central Parku. 10% wszystkich osób mających tatuaże oświadczyło, że spotkały ich negatywne reakcje, w tym infekcje, a czasem konieczne było zastosowanie antybiotyków.

W 4% przypadków problemy minęły w ciągu czterech miesięcy, ale w przypadku pozostałych 6% problemy takie, jak świąd, obrzęk czy łuszczenie się skóry trwały znacznie dłużej. Przewlekłe reakcje trwały dłużej u osób, których tatuaże miały większą ilość barw, szczególnie chodziło o odcienie czerwieni.

Wcześniejsze badania również potwierdziły, że czerwień jest najczęstszą przyczyną opóźnionych reakcji ze strony organizmu. Podczas badania biopsji skóry z czerwonymi tatuażami okazało się, że w wielu przypadkach następuje reakcja alergiczna.

Badacze ustalili, że czerwony pigment podrażnia skórę i cały organizm poprzez różne mechanizmy. Oprócz czerwonej barwy, niebezpieczna była również różowa oraz fioletowa.

Tusze do tatuażu wpływają na kolagen

Naukowcy z Uniwersytetu w Bradford wykorzystali do badań mikroskop sił atomowych (AFM), który pozwala na badanie skóry na nano poziomie. Wstępne obserwacje wskazywały na to, że tatuaże przebudowują kolagen.

Związki z tatuaży są rakotwórcze

W 2011 roku podczas badania w *British Journal of Dermatology* okazało się, że w farbach do tatuażu znajdują się rakotwórcze nanocząsteczki. Każdy z rodzajów farby posiadał te szkodliwe związki.

Nanocząstki mają ultramikroskopijną wielkość, dzięki czemu są w stanie łatwo przenikać skórę i przedostawać się do naczyń krwionośnych, a więc do krwioobiegu. Naukowe dowody potwierdzają, że niektóre nanocząsteczki mogą być toksyczne dla mózgu i powodować uszkodzenie nerwów, a inne mogą być rakotwórcze. Obecność nanocząstek stwierdzono również w sieci kolagenowej skóry oraz wokół naczyń krwionośnych.

To świadczy o tym, że cząsteczki atramentu nie tylko znajdują się pod skórą, ale przemieszczają się po całym organizmie wraz z krwią, a to oznacza zagrożenie dla innych tkanek i organów. Jest to niepokojące, ponieważ atrament do tatuaży zawiera związki rakotwórcze.

Czarna farba tatuaży ma jeszcze inne „plusy”

Tusz czerwony wydaje się być powiązany z przewlekłymi problemami skórnymi, tymczasem okazało się, że inne zagrożenia wynikają z posiadania tatuażu z czarną farbą, a to może być powiązane z wysokim stężeniem nanocząsteczek w tym typie farby.

Czarne farby zawierały niemal czyste nanocząstki o conajmniej jednym wymiarze <100 nm... (...) Czarne farby są oparte na sadzy, nie są regulowane i mogą zawierać niebezpieczne wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA). Część WWA może pozostać w skórze przez całe życie, absorbować promieniowanie UV i generować tlen singletowy, które mogą mieć wpływ na integralność skóry.

Wykonanie tatuażu z czarnej farby oznacza konieczność wstrzyknięcia znacznej ilości fenolu i WWA w skórę. Większość tych WWA to substancje rakotwórcze i szkodliwe, mogą dodatkowo generować tlen singletowy wewnątrz skóry właściwej, gdy skóra jest narażona na promieniowanie UVA np. podczas ekspozycji na promienie słoneczne.

Experimental Dermatology

Każdy rodzaj tuszu do tatuażu jest szkodliwy. Oto zagrożenia wynikające z posiadania tatuażu:

- są potencjalnie rakotwórcze
- mogą wędrować ze skóry do węzłów chłonnych organizmu
- zawierają rakotwórcze wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, takie jak benzo(a)piren – czynnik rakotwórczy pierwszej klasy według Międzynarodowej Agencji Badań nad Rakiem
- mogą spowodować zapalenie oraz uszkodzenie DNA

Więc co Ty na to?

To oczywiście delikatny temat, bo ktoś poczuje się urażony, ale czy rzeczywiście warto? Wiele osób decyduje się na tatuaż niczym na zakup telefonu. O tyle, o ile rozumiem, że rodzic chce wytatuować podobiznę własnego dziecka, to już trudniej zrozumieć mi postępowanie osób z gatunku „żałuję”. A szczytem głupoty jest wytatuowanie podobizny własnej sympatii, pół roku później jest już po miłości... :-)

Jeszcze dużo musimy nauczyć się o wpływie tatuażu na zdrowie. Przykładowo jedna z farb Yellow 74 jest metabolizowana przez organizm i rozkładana przez enzymy. Pigment ten pod wpływem światła słonecznego potrafi stracić barwę, ale jednak nadal pozostaje w skórze i nie wiadomo na ile jest toksyczny. Poza tym produkty rozpadu mogą rozproszyć się po całym organizmie, a efekty tego nie są znane. Oczywiście liczba nastolatków i młodych dorosłych z tatuażami ciągle

rośnie, mamy więc doświadczenie naukowe na szeroką skalę. Według *Journal of Cutaneous Aesthetic Surgery*:

Niestety nie istnieją żadne akty prawne w celu promowania bezpiecznego tatuażu, dlatego komplikacje są dość powszechne. Mogą być powierzchniowe i głębokie, infekcje, alergie, fotodermatozy, reakcje ziarniniakowe i reakcje liszajowate. Mogą wystąpić choroby skóry w miejscu tatuażu, takie jak wyprysk, liszaj, łuszczyca, morphea.

Oprócz tego tatuażom mogą towarzyszyć blizny oraz powikłania MRI, takie jak pieczenie czy obrzęk.

Zanim podejmiesz decyzję, zastanawiaj się przez trzy miesiące

Zanim zdecydujesz się na zrobienie tatuażu, najlepiej będzie, abyś ustalił jakąś datę w przyszłości, która będzie oznaczała ostateczne podjęcie decyzji np. za trzy miesiące. Warto dać sobie dużo czasu, bo trudniej się tego pozbyć niż zepsutej żywności, a spotykałem osoby, które żałowały, że się zdecydowały na taki krok. W przypadku wielu osób jest tak, że jakiś smok, który podobał ci się w wieku 18 lat, będzie dla ciebie szpecącą plamą po trzydziestce (sorry...).

Usuwanie tatuażu za pomocą laseroterapii i innych metod jest możliwe, to jednak jest kosztowne, czasochłonne i trudno pozbyć się tatuażu całkowicie. Jak napisano w *Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery*:

Można zauważyć, że niektóre osoby żałują decyzji o zrobieniu sobie tatuażu i pojawia się coraz więcej osób, które chcą usunąć tatuaż. Laserowe usuwanie tatuażu przy użyciu laseru Q-switch jest najbezpieczniejsze. Jednakże mogą wystąpić komplikacje. Powikłania mogą obejmować ból, pęcherze i krwotok. Opóźnionymi powikłaniami mogą być zmiany pigmentowe i przebarwienia.

Innym częstym powikłaniem mogą być pozostałości pigmentów i obrazów. Blizny są potencjalnymi nieusuwalnymi powikłaniami. Ponadto, usuwanie tatuażu może być długotrwałą i uciążliwą procedurą, szczególnie w przypadku profesjonalnych tatuaży, które są trudniejsze do usunięcia w porównaniu z amatorskimi tatuażami. Stąd powiedzenie, by poczekać i zastanowić się przed podjęciem decyzji.

