

네일용품 흡입 노출 억제 및 최소화를 위한 가이드라인

본 가이드라인은 잠재적으로 해가 될 수 있는 물질의 흡입 노출을 최소화함으로써 보다 안전한 근무 환경을 조성하기 위해 네일 관리사들이 취할 수 있는 조치들을 요약 설명한 것입니다. 네일 관리사들이 네일 미용을 시술할 때, 가능한 가장 안전한 기법을 활용하여 시술하는 것이 중요합니다. 다행히도, 적절한 주의 조치를 취하면, 전문적인 네일 서비스를 안전하게 행하고 먼지나 증기에 과도하게 노출되는 것을 예방하기란 어렵지 않습니다. 네일용품 흡입 노출을 최소화하는 것이 네일 용품을 올바르게 안전하게 취급하는 데 있어 중요한 한 가지 방법입니다.

흡입 과다 노출이란 무엇인가?

지구상의 거의 모든 물질에는 사람이 이에 노출되어도 안전한 수치와 잠재적으로 위험할 수 있는 수치, 두 가지가 있습니다. 이 안전 수치가 여러 번 초과되거나 노출 시간이 길어지면 문제가 발생할 수 있습니다. 예를 들면 네일 미용실에서 증기나 먼지를 장기간 과도하게 흡입하면 이들 물질에 과다 노출되는 결과를 가져올 수 있습니다. 일반적으로, 미용실의 실내 공기 중에 혼재된 증기나 먼지 수치는 기존의 OSHA 안전 한계치에 훨씬 못 미칩니다. 그렇다 하더라도 환기는 고객 안전을 위한 미용실 환경 개선의 중요한 방법이며 네일 관리사들을 위해서도 보다 쾌적한 근무 환경을 만들어 줍니다. 적절한 환기는 예민한 사람들에게서 눈, 코, 목의 따가운 증상, 두통, 호흡 곤란, 신경 과민 또는 졸음 등의 증상이 유발되지 않도록 예방하는 데 도움이 됩니다. 유해 물질 흡입 과다 노출을 예방하기 위한 최선책은 미용실 공기 중에 떠다니는 증기와 먼지의 양을 억제하는 것입니다. 안전한 근무 환경 조성을 위한 최선의 방법 중 하나는 본 가이드라인에 따라 미용실 공기의 질을 개선하는 것입니다.

미용실 실내 공기 질의 개선

일부 네일 관리사들은 환기 시스템의 용도가 오로지 강한 냄새 제거에만 국한되는 것으로 잘못 생각하고 있는데 사실, 악취 제거는 환기의 이유가 아닙니다. 어떤 물질의 냄새가 이상하거나 불쾌하다고 해서 그 냄새를 맡는 것이 반드시 위험하다고 할 수는 없습니다. 어떤 물질의 냄새가 그 물질의 유해성이나 무해성을 의미하는 것은 아닙니다. 더러운 양말이나 탄 팝콘이 그 좋은 예입니다. 이 두 가지 모두 냄새가 좋지 않으며 이 냄새를 맡는다고 해서 위험한 것도 아닙니다. 냄새 제거를 위해 환기를

하지 말고 공기 중의 증기와 먼지 억제를 위해 환기를 하십시오.

환풍기의 사용은 피하십시오. 환풍기는 단지 미용실 주변에서 증기와 먼지를 순환시킬 뿐이며 실내 공기 질을 개선하는 기능은 없습니다. 가장 효과적인 유형의 미용실 환기는 증기와 먼지를 그 근원부터 포착하여 미용실 공기 중에서 근본적으로 제거하는 것입니다. 이를 “국지적 배기” 시스템이라고 하며 일반적인 실내 환기 시스템과 병행 사용하면 미용실 실내 공기의 질을 한층 개선시킬 수 있습니다. 국지적 배기는 공기를 들이마시는 인체의 입 전면에 존재하나 보이지 않는 구역인 “호흡 구역”을 보호합니다. 외부로 연결된 국지적 배기 시스템은 네일 관리사들에게 가장 안전한 근무 환경을 만들어주며 정기적으로 반드시 교체해야 하는 특수 필터도 필요 없습니다. 환기가 되는 작업대는 국지적 배기 시스템의 예이지만 이 작업대의 필터에는 공기 중에 떠다니는 네일용품 성분의 증기를 제거하는 활성탄이 충분히 함유되어 있지 않으므로 배기구를 외부로 연결해야 합니다. 시스템 설계 방식에 따라 국지적 배기 시스템을 벽이나 천정에 설치할 수 있으며 어느 쪽이든, 가능하면 먼지나 증기가 방출되는 곳과 가까운 쪽에 설치하는 것이 더 좋습니다. 일부에서는 배기 시스템을 좀더 유용하게 사용하기 위해 호흡 구역 근처에 설치할 수 있는 유연성 호스를 사용하기도 합니다. 국지적 배기 시스템은 어떤 것이든지 반드시 전문적으로 설계되고 설치되어야 제대로 된 효과를 볼 수 있습니다.

일반적인 실내 환기와 에어 컨디셔닝 시스템은 난방, 환기 및 에어 컨디셔닝(HVAC)으로 분류됩니다. HVAC 시스템은 미용실 내부 공기를 외부의 신선한 공기로 교체하도록 설계되어 있습니다. HVAC 시스템도 중요하기는 하나 이 시스템만을 단독적으로(국지적 배기 시스템 없이) 사용해서는 고품질의 미용실 실내 공기를 기대할 수 없습니다.

환기 효과를 내기 위해서는 반드시 모든 환기 시스템에 대해 적절한 유지 관리와 청소가 정기적으로 수행되어야 함을 기억하십시오. 각 지역별 전화 번호부의 “난방, 환기 및 에어컨디셔닝” 항목을 보시면 미용실 환기 시스템 설치, 수리, 청소, 유지 관리에 대해 상담할 수 있는 HVAC 전문가를 찾을 수 있습니다. 이들 노련한 전문가들은 미용실 실내 공기의 질과 환기 시스템을 진단하여 유용한

해결책과 조언을 제공할 수 있습니다. 이들 전문가는 환기 시스템을 미용실에 적합하도록 만들고 최대 성능을 유지하여 발휘할 수 있게끔 합니다.

여과된 공기를 다시 실내로 순환시키는 환기 시스템은 외부 배기 시스템만큼 효과적이지도 않으며 유지 관리 비용도 더 많이 소요됩니다. 배기구를 외부로 연결하는 것이 여의치 않을 경우, 이런 유형의 환기 시스템은 유지 관리가 제대로 이루어진다면 유용합니다. 이런 유형의 환기 시스템에서는 물질을 흡수하는 재질, 예를 들면, 활성탄으로 만들어진 두꺼운 흡수관을 사용하여 미용실 공기에서 증기를 제거합니다. 이런 류의 시스템 중 고급 시스템에서는 두께가 4 인치 이상인 흡수관을 사용하여 흡수력을 한층 더 증대시킵니다. 시간이 지나면 결국 흡수관은 흡수된 물질로 가득 차 효과가 떨어지므로, 반드시 1 년에 2 회 정도 정기적으로 교체해야 합니다. 산업용 환기 시스템을 사용하고 “가정용” 공기 정화기는 피하는 것이 가장 바람직합니다. 가정용 공기 정화기는 꽃가루, 담배 연기 등의 제거를 목적으로 만들어졌기 때문에 미용실용으로는 효과적이지 못합니다.

미용실 공기 중의 먼지는 인간 머리카락 굵기보다 100 배 정도 작은 미립자까지 제거하도록 설계된 “헤파(HEPA) 필터”를 사용하면 가장 잘 제거됩니다. 그러나 헤파 필터로 증기까지 걸러낼 수는 없습니다. 헤파 필터는 오로지 먼지 입자만 여과할 수 있습니다. 증기 분자는 가장 작은 먼지 입자보다도 수천 배 더 작습니다. 효율적인 국지적 배기 시스템에는 흔히 먼지 제거용 헤파 필터가 추가되나 이런 최첨단 필터도 적절한 마스크 착용만큼 효과적이진 못합니다.(아래 참조)

“냄새”를 제거한다고 선전하는 환기 시스템은 별로 효과적이지 않을 수도 있으며 실제로 일부는 미용실 실내 공기의 질을 오히려 저하시키는 환경을 만들 수도 있습니다. 소량의 오존을 배출하는 공기 정화기는 몇몇 냄새를 중화할 수는 있으나 증기나 먼지를 제거하지는 못합니다. 오존은 농도가 아주 낮더라도 유해한 공기 오염입니다. 환경 보호국 (Environmental Protection Agency: EPA)은 모든 소비자들을 대상으로, 건강을 위협하는 오존 발생 공기 정화기 사용에 대해 경고하였습니다. 이들 제품은 간혹 “활성 산소 또는 활력 산소”나, “순수한 공기”, 혹은 “3 원자 공기”를 사용한다고 주장하는데 이는 오존이 마치 건강하거나 안전한 산소 형태인 것처럼 잘못 호도하는 것입니다. 아주 극소량의 오존으로도 두통, 눈, 코, 부비동, 목과 폐의 따끔거림, 눈물, 콧물, 기침, 흉부 압박감, 입안에서 금속성 맛이 느껴짐, 호흡 곤란, 시력 흐려짐과 같은 증상이 유발될 수 있습니다.

먼지 마스크의 올바른 선택과 사용

인조 손톱을 갈거나 모양을 다듬는 등의 네일 미용 기술을 할 때는 먼지가 많이 발생합니다. 이러한 기술을 하는 동안, 일회용 마스크를 착용하여 먼지를 막아 흡입을 최소화할 수 있습니다. 먼지 마스크로 먼지 입자

흡입을 예방할 수 있으나 증기 흡입을 예방할 수는 없습니다. 적절한 환기를 대신하여 먼지 마스크를 사용해서는 절대로 안 됩니다. 혹시 환기 대신 마스크를 사용하더라도 올바른 마스크를 제대로 사용하면 먼지 입자의 과도한 흡입을 예방하는 중요한 방법이 될 수 있으며 천식, 알레르기나 기타 호흡기계 질환자에게는 특히 유용한 수단입니다.

가장 좋은 일회용 마스크는 국립 산업 안전 보건 연구소 (National Institute for Occupational Safety and Health: NIOSH)의 승인을 받은 마스크입니다. 네일 관리사들에게는 “N95” 등급의 마스크가 가장 효과적입니다. 외과용 마스크처럼 이 등급이 없는 마스크는 보호 기능이 충분치 않으며 미용실 환경에서는 사용하지 않는 편이 좋습니다. 외과용 마스크는 세균 전염 예방에는 효과가 있을지 모르나 먼지로부터 보호하는 기능은 없습니다. 먼지 마스크가 효과적이려면 반드시 얼굴에 잘 밀착되고 올바르게 사용하며 정기적으로 폐기처분해야 합니다. 이 유용한 보호용구를 사용할 때는 반드시 제조업체 지시 사항을 잘 따르도록 하십시오.

주요 참조 사항

- 효과적인 배기 시스템에서는 각각의 개별 작업대나 스테이션마다 개별적으로 환기가 이루어집니다.
- 가장 효과적이고 손쉬운 시스템 유지 관리 방법은 배기구를 외부, 특히 지붕으로 향하게 하고 미용실 자체와 이웃한 상점으로 외부 공기를 유입시키는 공기 흡입구에서 멀리 떨어지도록 하는 것입니다.
- 미용실 자체적으로 환기 시스템을 갖추고 있어야 하며 옆 가게와 함께 사용하는 것은 피해야 합니다.
- 미용실내에서 최소로 권장되는 신선한 공기의 양은 1 인당 1 분에 25 ft³입니다.
- 산업용 환기 시스템을 사용하고 가정용 시스템은 피하십시오.
- 절대로 환풍기를 사용하거나 창문을 열어 두는 것으로 적절한 환기를 대신하지 마십시오.
- 냄새가 물질의 무해성이나 잠재적 유해성을 의미하는 것은 아닙니다.
- 냄새 제거가 아니라 증기와 먼지 억제를 위해 환기를 하십시오.
- 영업 시간 동안에는 모든 일반적 환기 시스템을 가동시키고 시술을 하는 동안에는 국지적 배기 시스템을 사용하십시오.
- 모든 필터는 정기적으로, 제조업체 지시 사항에 따라 교체하십시오. 만약 필터를 교체하지 않으면 시스템의 효과가 저하될 수 있습니다.

- 오존을 발생시키는 공기 정화기의 사용을 피하십시오. 호흡기 질환자 뿐만 아니라 건강한 사람도 아주 극소량의 오존에 노출되어도 호흡 곤란 문제를 일으킬 수 있습니다.
- 종이 수건, 거즈, 화장솜이나 기타 흡수성 물질 등, 모든 오염물은 용기나 비닐 봉투에 넣어 봉한 후 폐기 처리하십시오.
- 저절로 뚜껑이 닫히는 휴지통을 사용하고 작업대마다 하나씩 비치하십시오.
- 휴지통은 하루에 여러 차례 비우고 휴지통 안의 비닐을 매일 교체하십시오.
- 폐기물은 제조업체 지시 사항이나 물질안전보건자료(MSDS)에 따라 처리하십시오.
- 미용 재료 보관 장소에 적절한 환기가 이루어지도록 하십시오.
- 작업대의 배기구 위에 수건과 같이 배기구를 막는 물건을 올려놓지 마십시오.
- 모든 미용 재료는 사용하지 않을 때는 용기를 꼭 닫은 상태로 보관하십시오.
- 시술 시에는 되도록 미용 재료를 대용량 용기째로 사용하지 않도록 하십시오. 그 대신, 큰 용기에서 내용물을 덜어 내어 작은 용기로 옮겨 담고 라벨을 정확히 붙이도록 하십시오. 내용물을 옮겨 담은 작업을 할 때는 환기가 잘 되는 곳에서 하십시오.
- 소량 덜어 담은 용기는 일부만 열어 사용하고 사용하지 않을 때는 커버로 덮어 두십시오.
- 얼굴에 잘 밀착되는 N95 등급 먼지 마스크를 착용하여 먼지 입자의 흡입을 예방하십시오.

- 미용실내에서는 금연을 하고 미용실내 작업 장소에 금연 표지물을 부착하십시오.
- 제품을 사용하기 전에 제품의 MSDS 를 잘 읽고 숙지한 다음, 찾기 쉬운 장소에 보관하십시오.
- 언제나 제조업체 지시 사항을 잘 읽고 이해하여 따르며 제품 사용상의 모든 주의 경고 라벨에 주의를 기울이십시오.
- 거주지역의 주 미용 위원회에서 발간하는 최신 규정집을 항상 보유하도록 하십시오.

"손톱의 구조 및 네일용품의 화학적 성질(Nail Structure and Product Chemistry)", 제2판, Douglas Schoon, Thomson/Delmar Learning, ISBN 1-4018-6709-X를 참조하시면 미용실 공기의 질 향상 및 최선의 환기 시스템 선택에 관해 훨씬 더 유용하고 중요한 정보를 얻을 수 있습니다.

법적 고지

본 안내서는 미용실 환경에서 적용할 수 있는 유용한 시술 절차 사례를 네일 미용 종사자들에게 제공하기 위한 의도로 제작되었습니다. 본 안내서는 종합적 교육이나 자격 요건을 대신하거나, 규정이나 기준이 되거나, 법적 권리나 의무를 규정하거나 부여하기 위한 의도로 제작된 것이 아닙니다. 모든 네일 미용 종사자들에게는 자신들의 시술 절차가 현행 연방, 주, 지역의 네일 미용 관련 법규를 준수하고 있는지 파악해야 할 책임이 있습니다.

INTA, NMC, 이에 속한 각 회원사, 회원사의 직원, 하청업체, 컨설턴트 기타 대리인 등 어느 당사자도 본 안내서의 정확도나 완성도에 관해 명시적이든 묵시적이든 일체의 보증이나 진술도 하지 않으며 이들 중 어느 누구도 본 안내서에 명시된 어떤 품목이든, 이 품목의 사용에 대해서 일체 책임을 지지 않습니다.



401 North Michigan Avenue, Suite 220
Chicago, Illinois 60611
p: 312.321.5161
ChicagoMidwestBeautyShow.com



전문 미용협회의 네일 제조업체 협의회
(Nail Manufacturers Council of
the Professional Beauty Association)
15825 N. 71st Street, Suite 100
Scottsdale, AZ 85254-152