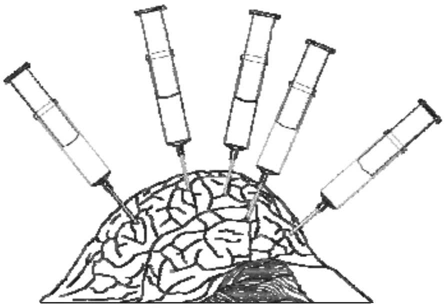
PDF Page Organizer - Foxit Software

नशीली दवाएँ और मस्तिष्क



अनेक व्यक्तियों में नशीली दवाएँ लेकर अपनी चेतना अवस्था में परिवर्तन करने की तीव्र इच्छा होती है। वे जागते रहने और पूरी रात नृत्य–संगीत मे डूबे रहने के लिए कुछ उद्दीपक नशीली दवाएँ लेते हैं। कुछ लोग अपनी तंत्रिकाओं को शांत रखने के लिए सिडेटिव (निद्राकारक) लेते हैं। यहाँ तक कि ऐसे पदार्थ भी लेते हैं जो उन्हें चेतन अवस्था के नए रूपों का अनुभव करने में सक्षम बनाते हैं और वे अपनी दैनिक चिंताओं को भूल जाते हैं। ये सभी नशीली दवाएँ मस्तिष्क में न्यूरोट्रांसमिटर के साथ और अन्य रासायनिक दूत प्रणालियों से अलग–अलग तरह से क्रिया करती हैं। अनेक मामलों में, नशीली दवाएँ प्राकृतिक मस्तिष्क प्रणालियों पर नियंत्रण कर लेती हैं, जिनका संबंध आनन्द और सुखद अनुभूति से है–ये मनोवैज्ञानिक प्रक्रियाएँ भोजन करने, पीने, यौन क्रिया और यहाँ तक कि सीखने और याददाश्त के लिए भी महत्वपूर्ण हैं।

लत पड़ने और आदी हो जाने का मार्ग

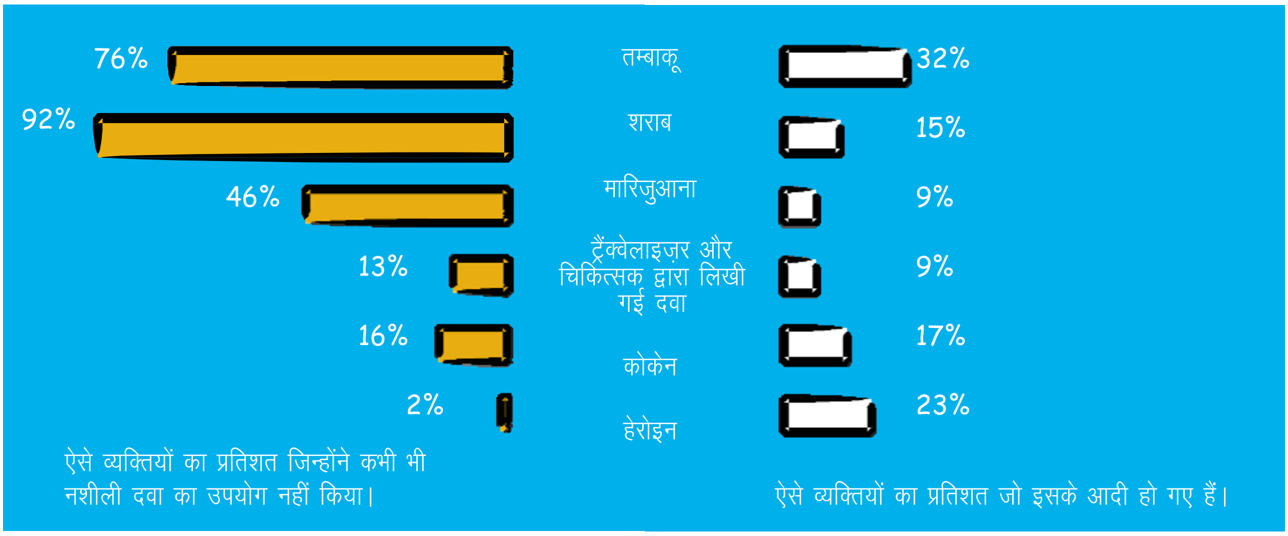
मस्तिष्क पर या मस्तिष्क की रक्त आपूर्ति पर कार्य करने वाली दवाएँ अनमोल हो सकती हैं–जैसे कि जो दर्द में राहत देती हैं। मनोरंजक नशीली दवा का उपयोग एक पूरी तरह से अलग प्रयोजन है और इसके साथ जो समस्या जुड़ी है वह है इसका दुरुपयोग। इसे उपयोग करने वाले सभी लोग इस पर **निर्भर** या इसके **आदी** हो सकते हैं। तब उन्हें तकलीफदेह शारीरिक और मनौवैज्ञानिक लक्षणों का सामना करना पड़ता है, जब वे इसका उपयोग बंद कर देते हैं। इस निर्भरता की स्थिति से इसे उपयोग करने वाले लोगों में नशीली दवा की इच्छा उत्पन्न होती है, जबकि ऐसा करने से उनके कार्य, स्वास्थ्य और परिवार पर स्पष्ट रूप से नुकसान होता है। अत्यंत आगे पहुँचे मामलों में नशीली दवा के आदी व्यक्ति इन्हें पाने के लिए अपराध भी कर सकते हैं।

भाग्य से हर ऐसा व्यक्ति, जो आनन्द प्राप्ति के लिए नशीली दवा लेता है, इसका आदी नहीं बन जाता है। निर्भरता के मामले मे नशीली दवाएँ अलग–अलग प्रभाव रखती हैं–**कोकेन, हेरोइन** और **निकोटिन** के मामले में अधिक जोखिम से लेकर **एल्कोहल**, केनाबिस, **एक्सटेसी** और **एम्फीटेमिन्स** के मामले में जोखिम कुछ कम होता है। शरीर द्वारा इन नशीली दवाओं पर निर्भरता के बढ़ने के दौरान शरीर और मस्तिष्क धीरे–धीरे इस नशीली दवा की उपस्थिति को अपना लेते हैं, परन्तु वास्तव में मस्तिष्क में क्या परिवर्तन आते हैं यह अभी रहस्य बना हुआ है। जबकि, हेरोइन, एम्फिटेमिन्स, निकोटिन, कोकेन और केनाबिस की क्रियाशीलता के प्राथमिक स्थल अलग–अलग हैं, इन सभी नशीली दवाओं में एक बात सामान्य है कि ये मस्तिष्क के कुछ हिस्सों में रासायनिक दूत डोपामिन की निर्मुक्ति को बढ़ावा देते हैं। यद्यपि, अनिवार्य रूप से यह ज़रूरी नहीं हैं कि ''आनन्द'' की अनुभूति शुरू हो जाए। यह सोचा गया है कि डोपमिन की नशीली दवा के प्रभाव में निर्मुक्ति ही मस्तिष्क में महत्वपूर्ण अंतिम सामान्य ''आनन्द'' का मार्ग हैं। यह उन संकेतों को प्रतिनिधित्व करता है जो व्यक्ति को नशीली दवा लेना जारी रखने का प्रोत्साहन देते हैं।

नशीली दवाएँ–ये किस प्रकार कार्य करती हैं और इन्हें लेने के लिए क्या खतरे हैं ?

एल्कोहल

एल्कोहल मस्तिष्क में न्यूरो ट्रांसमिटर प्रणाली पर कार्य कर सक्रिय (उत्तेजित) संदेशों को धीमा करने का और न्यूरल सक्रियता के संदमन को प्रोत्साहन देने का कार्य करता है। एल्कोहल को प्रभाव एक ड्रिंक के बाद आरामदेह और अच्छे मनोविनोद की अवस्थाओं से आगे बढ़ता है और नींद के आगे बढ़कर चैतन्यता के खो जाने की स्थिति आ जाती है। यही कारण है कि पुलिस शराब पीने और गाड़ी चलाने के प्रति इतनी कठोर होती हे और इस मनोवृत्ति को जनता का भी इतना समर्थन प्राप्त है। कुछ लोग शराब पीकर बेहद नाराज़ और कुछ तो हिंसक हो जाते हैं और पीने वालों में दस में से एक व्यक्ति शराब पर निर्भर हो जाता है। लंबे समय तक शराब पीने वाले लोगों के शरीर को नुकसान होता है, विशेषकर यकृत (लिवर) को और इससे मस्तिष्क को स्थायी क्षति पहुँच सकती है। जो गर्भवती महिलाएँ शराब का सेवन करती हैं उनके शिशु के मस्तिष्क के क्षतिग्रस्त हो जाने एवं अल्प या मंद बुद्धि हो जाने का जोखिम होता है। ब्रिटेन में शराब से संबंधित रोगों से प्रति वर्ष 30,000 लोगों की मौत हो जाती है।



PDF Page Organizer - Foxit Software

''जलती सिगरेट वाला कंकाल'' विंसेंट वान गोघ, 1885

निकोटिन

निकोटिन सभी तम्बाकू उत्पादों का सक्रिय घटक है। निकोटिन मस्तिष्क ग्राहियों पर कार्य करता है, जो सामान्यतः न्यूरोट्रांसमिटर एसिटाइल कोलीन को पहचानता है; यह मस्तिष्क में प्राकृतिक सचेतक प्रक्रियाओं के सक्रियण का कार्य करता है। इसे देखते हुए यह आश्चर्य की बात नहीं है कि सिगरेट पीने वाले व्यक्ति यह करते हैं कि इससे उन्हें ध्यान केन्द्रित करने में मदद मिलती है और एक अच्छी अनुभूति होती है। परेशानी यह है कि निकोटिन अत्यंत लत लगने वाला पदार्थ है और अनेक सिगरेट पीने वाले लोग इसका सेवन इसलिए नहीं रोक पाते क्योंकि वे इसे नहीं लेने पर होने वाले अप्रिय लक्षणों से बचने के स्थान पर इसे जारी रखना बेहतर समझते हैं। इसका आनन्द देर तक चलता है। जबकि मस्तिष्क पर इसके कोई (खतरनाक प्रभाव दिखाई नहीं देते, तम्बाकू पीना फेंफड़ों के लिए अत्यंत क्षतिकारक है और इसके लंबे समय तक सेवन से फेफड़े का कैंसर और फेंफड़ों की अन्य बीमारियों के साथ हृदय रोग भी हो सकते हैं। ब्रिटेन में सिगरेट पीने संबंधी रोगों के कारण प्रति वर्ष 100,000 से अधिक लोगों की मौत हो जाती है।

कैनाबिस

कैनाबिस हमारे सामने एक पहेली की तरह सामने आता है, क्योंकि यह मस्तिष्क की एक महत्वपूर्ण प्राकृतिक प्रणाली पर कार्य करता है, जो रासायनिक रूप से एकदम कैनाबिस की तरह लगने वाले न्यूरोट्रांसमिटर्स का उपयोग करता है। यह प्रणाली माँसपेशियों के नियंत्रण और दर्द के प्रति संवेदनशीलता का नियमन करती है। यदि बुद्धिमानी से उपयोग किया जाए तो एक चिकित्सीय संदर्भ में कैनाबिस एक अत्यंत उपयोगी दवा सिद्ध हो सकती है। कैनाबिस एक प्रकार का इन टॉक्सिकेंट या नशीली पदार्थ है, जो आनन्ददायी और आराम देने वाला हो सकता है। इससे स्वप्न जैसी स्थिति बन जाती है, जिसमें व्यक्ति के मन में ध्वनियों, रंगों और समय की स्थिति पूरी तरह से बदल जाती है। ऐसा ज्ञात नहीं हुआ है कि इसकी अधिक मात्रा के सेवन से किसी की मौत हुई हो, फिर भी बड़ी मात्रा लेने पर कुछ लोगों को अरुचिकर तकलीफ के दौरे पड़ सकते हैं। कैनाबिस का उपयोग ब्रिटेन में तीस वर्ष से आयु के लगभग आधे लोगों ने अपने जीवन में कैनाबिस का कम से कम बार प्रयोग अवश्य किया है। कुछ लोगों का मानना है कि इसे अब कानूनी बना देना चाहिए और ऐसा करने से इसकी आपूर्ति को अन्य खतरनाक औषधियों से अलग किया जा सकेगा। दुर्भाग्य से, जैसा निकोटिन के साथ है, इसे शरीर में प्रविष्ट कराने का सबसे अधिक प्रभावी तरीका इसे धुएँ के रूप में (स्मोकिंग) लेने का है। कैनाबिस के धुएँ में विषों का वही मिश्रण होता है जो सिगरेट में होता है (और इसे बहुधा तम्बाकू के साथ लिया जाता है)। कैनाबिस को पीने वालों में फेंफड़ों के रोग और कैंसर हो सकता है–जबकि अभी तक यह सिद्ध नहीं किया गया है इसके दस प्रयोक्ताओं में से एक व्यक्ति इस पर निर्भर बन सकता है, जो लोग इसे बेचते हैं, वे इस बात से भली–भांति परिचित होते हैं। इसकी अधिक मात्रा बार–बार लेने से गाड़ी चलाने या बुद्धि के उपयोग वाले कार्य नहीं किए जा सकते हैं; प्रयोगों से यह सिद्ध हुआ है कि कैनाबिस के नशे में व्यक्ति कोई जटिल मानसिक कार्य नहीं कर सकता है। जबकि यह अभी तक सिद्ध नहीं हुआ फिर भी कुछ साक्ष्य हैं कि युवा लोगों पर इसकी बड़ी मात्रा से संवेदनशील व्यक्तियों में मानसिक रोग शाइज़ोफ्रेनिया हो सकता है (देखें पेज 51)।

एम्फिटेमिन्स

एम्फिटेमिन्स मानव निर्मित रसायन हैं जिसमें ''डेक्सेड्रिन'', ''स्पीड'' और मेथामफेटामिन व्युत्पन्न जिसका नाम ''एक्सटेसी'' है, शामिल है। यह नशीली दवाएँ मस्तिष्क में प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले दो न्यूरोट्रांसमिटर को निर्मुक्त कर मस्तिष्क में कार्य करती हैं। पहला है डोपामिन–जो संभवतया सशक्त उत्तेजना और एम्फिटेमिन्स के आनन्ददायी प्रभावों को समझाती है। दूसरा है सेरोटोनिन–जो अच्छे होने की अनुभूति पैदा करने के लिए उत्तरदायी माना जाता है और इससे स्वप्न जैसी स्थिति पैदा करते हैं, जिनमें हेलूसिनेशन शामिल होता है। डेक्सेड्रिन और स्पीड मुख्यतः डोपामिन निर्मुक्ति, एक्सटेसी अधिक सेरोटोनिन को प्रोत्साहन देते हैं। अधिक शक्तिशाली हेलूसिनोजेन डी–एलएसडी मस्तिष्क में सेरोटोनिन पर भी चर्चा कार्य करता है। एम्फिटेमिन शक्तिशाली मनोद्दीपक हैं और ये खतरनाक सिद्ध हो सकते हैं विशेषकर अधिक मात्रा में लेने पर। जन्तुओं के प्रयोगों से प्रदर्शित हुआ है कि एक्सटेसी से सेरोटोनिन कोशिकाओं में लंबी, शायद स्थायी कमी आ सकती है। कमज़ोर पड़ चुके उत्तरदायी है। प्रत्येक वर्ष दर्ज़नों युवा इसे लेकर मौत की गोद में सो जाते हैं। भयभीत कर देने वाले शाइज़ोफ्रेनिया जैसे साइकोसिस की समस्या डेक्सेड्रिन और स्पीड लेने के बाद हो सकती है। आप शायद यह सोचते रह जाएँ कि स्पीड लेने से आपको परीक्षा में सहायता मिल सकती है–परंतु नहीं। यह ऐसा नहीं करता है।

हेरोइन

हेरोइन मॉर्फीन नामक वनस्पति उत्पाद का मानव निर्मित एक रासायनिक व्युत्पन्न है। कैनाबिस की तरह हेरोइन मस्तिष्क में उस हिस्से पर नियंत्रण करता है, जो एण्डोर्फिन्स के नाम से ज्ञात न्यूरोट्रांसमिटर्स का उपयोग करते हैं और ये प्राकृतिक रूप से उपलब्ध होते हैं। ये दर्द के नियंत्रण में महत्वपूर्ण हैं अतः इनकी गतिविधियों की प्रतिकृति करने वाली नशीली दवाएँ चिकित्सा की दृष्टि से अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। जब हेरोइन को इंजेक्शन या धुएँ के रूप में लिया जाता है तो इससे तुरंत आनन्द की अनुभूति होती है–संभवतया लाभकारी प्रक्रियाओं पर एण्डॉर्फिन्स के प्रभाव के कारण। यह बहुत अधिक लत लगाने वाली नशीली दवा है, परंतु जैसे–जैसे निर्भरता बढ़ती है, ये आनन्ददायी अनुभव जल्दी ही गायब हो जाते हैं और इनके सीन पर तीव्र ''इच्छा'' पैदा होती है। यह काफी खतरनाक नशीली दवा है जो मध्यम रूप से अधिक मात्रा में (यह सांस लेने के रिफ्लेक्सेज़ का संदमन करता है) भी घातक है। हेरोइन से अनेक लोगों का जीवन नष्ट हो गया है।

कोकेन

कोकेन एक अन्य वनस्पति व्युत्पन्न रासायनिक पदार्थ है, जिससे आनन्ददायी इससे सघन आनन्द की अनुभूति के साथ कार्य कर सकता है। एम्फिटेनिन की तरह कोकेन से मस्तिष्क में अधिक डोपामिन और सेरोटोनिन उपलब्ध हो जाता है। जबकि, हेरोइन के समान कोकेन एक खतरनाक नशीली दवा है। लोग इसके नशे के आदी होकर तुरंत ही हिंसक और गुस्सैल बन जाते हैं खासतौर पर ''क्रैक'' के रूप में और तब इसकी अधिक मात्रा लेना जीवन के लिए घातक हो सकता है। निर्भरता की जिम्मेदारी अधिक है और कोकेन की आदत बनाए रखना इसे लेने वाले व्यक्ति को अपराध की ओर ले जा सकती है।

संबंधित इंटरनेट साइट : www.knowthescore.info, www.nida.nih.gov/Infofax/ecstasy.html, www.nida.nih.gov/MarijBroch/Marijteens.html