

○ BEYNİN MARIHUANAYA (ESRAR) YANITI

Merhaba, siz marihuanayı ot, afgan, derman, plaka, mühür, sarıkız, anten, sarma, paspal, giya, gogo, gonca, kuru, cigara, cigaralık, deligonca, ahna, henry, patates, keçi, yeşil, kendir, elek altı, siyah, saddam, kenevir, jelatin, mal, sarı, çiçek, sündüz, cam macunu, kına, kuruş, gubar, nane isimleriyle duymuş olabilirsiniz, fakat pek çok ismiyle marihuana hala beyni etkileyen bir madde/ ilaçtır.

Marihuananın, bazı insanların çevrelerinde olan olaylara odaklanmalarında kayba neden olabildiğini, odaklanmalarını zorlaştırabildiğini biliyor muydunuz? Bazılarında kendi fiziksel duyularında artmaya ve diğer insanlarda birçok başka etkiye de sahiptir.

Bu birbirinden farklı değişikliklerin tümü, beyni etkileyen kimyasalların/kimyasal maddelerin sonucudur.

Ortalama bir marihuana bitkisinde 400'den fazla kimyasal madde vardır. Sigara olarak içildiği zaman, ısı daha da çok kimyasalın/ kimyasal maddenin ortaya çıkmasına neden olur.

• Marihuana Nereden Geliyor?

Marihuana, kenevir bitkisinin (*Cannabis sativa*) çiçeklerinin ve yapraklarının kurutulmasıyla elde edilir. Tüm bitkiler gibi, kenevir de büyürken çevre koşullarına duyarlıdır. Farklı iklim ve toprak koşulları, bitkinin içindeki kimyasalların/kimyasal maddelerin miktarını değiştirebilir. Bunun anlamı şudur, Hawaii gibi bir yerde yetişen marihuana kimyasal olarak Meksika'da ya da başka bir yerde yetişenden çok daha sert/güçlü olabilir.

• Marihuana Beyindeki Sinir Hücrelerini Nasıl Etkiler?

Marihuana beynin, duyguları, belleği ve karar vermeyi yöneten bölgeleri gibi bazı bölgelerinde dengenin ve kontrolün kaybolmasına neden olur.

Marihuana, farklı yollarla, vücudun bazı bölgelerinin tepki vermesine neden olur. Hatırlayabilecekleriniz şunlar:

- Kalbin hızı dakikada kaç atıma çıkar?
- Genişlemiş kan damarları vücudun hangi bölgesinde görülebilir?
- Panik duygusuna ne çeşit duygular eşlik eder?
- Her gün olan öksürük ve daha sık yaşanan göğüs ağrısı / akciğer enfeksiyonu daha çok kimlerin yaşadığına benzerdir?

Yanıtlar:

- Marihuana kalp hızını dakikada 160 atıma kadar arttırabilir.
- Genişlemiş kan damarları, gözlerin kızarmasına neden olur.
- Panik duygusuna terleme, ağız kuruluğu ve sıkıntılı solunum eşlik edebilir.
- Tütün içicilerine benzerdir.

- **Marihuana İçindeki Kimyasallar/Kimyasal Maddeler Bir Kişinin Duymasını, Görmesini, Koku Almasını, Tatmasını ve Eşyaları Hissetmesini Nasıl Değiştirir?**

Bir kişi marihuana kullandığı zaman, bu kimyasallar/ kimyasal maddeler kan akımı içinde yolculuk ederler ve hızlıca beyinin sinir hücreleri üzerindeki özel yerlerine bağlanırlar. Bu özel yerler “reseptör” olarak adlandırılır. Çünkü onlar diğer sinir hücrelerinden ve kimyasal maddelerden bilgi alır. Bir reseptör bilgiyi aldığı anda bu, sinir hücresinde değişikliklere neden olur.

Marihuana içindeki, beyinde büyük bir etkiye sahip olan kimyasal madde **THC-tetrahydrocannabinol** (hey! 10 kez hızlıca söylemeyi deneyin..) olarak adlandırılır.

Bilim adamları son zamanlarda beyinin bazı bölgelerinde THC reseptörünün hiç bulunmadığını ya da çok az bulunduğunu, belli bazı alanlarında pek çok THC reseptörüne sahip olduğunu keşfettiler. Bu ipuçları, THC’nin beyinde tam olarak nasıl çalıştığını anlamak konusunda yardım ediyor.

Pek çok THC reseptörü içeren beyin bölgelerinden biri bellek işlevlerini yürüten hipokampustur. THC, hipokampustaki reseptörlerine bağlandığında, kısa süreli belleği zayıflatır.

Hipokampus, uzun süreli bellek (yani bugün nasıl matematik derslerini hatırlıyorsanız ya da yeni bir arkadaşın telefon numarasını) içine yeni bilgileri işleyen beynin diğer bölgeleriyle de iletişim kurar.

Beyin marihuana etkisi altındayken, yeni bilgiler hiç kaydedilmeyebilir ve bellekten silinebilir. Belki bazı insanlardan marihuananın bir an kontrol edilemeyen gülüşe ve sonrasında şüphecilğe neden olduğunu duydunuz. Bu, THC’nin aynı zamanda duyguları da, olasılıkla limbik sistem olarak adlandırılan beyin bölgesi yoluyla, etkilemesinden dolayıdır.

Ve bunu hiç unutmayın: THC, araba kullanmak gibi basit bazı şeyleri yapmayı tehlikeli hale getirebilir.

Araştırmalar Devam Ediyor

THC’nin bazı etkileri, mide bulatısını önlemek ve ağrıyı durdurmak gibi, tıp dünyası için faydalıdır. Bilim adamları için önemli nokta zararlı etkiler olmadan bu faydalı etkilerin elde edilmesidir.

Araştırmacılar son zamanlarda beynin ürettiği ve THC ile aynı reseptörlere bağlanan bir kimyasal madde keşfettiler, **anandamid**. Bu keşif kimyasal olarak THC’ye benzeyen ama daha az zararlı olan ilaçların geliştirilmesine neden olabilir ve bu ilaçlar mide bulantısı ve ağrının tedavisinde kullanılabilir.

○ BEYNİN STEROİDE YANITI

Merhaba, bu bölümde, anabolik steroidler hakkındaki büyüleyici gerçekleri araştıracağız. Bu bilgilerin bazıları, bilim adamları tarafından son zamanlarda keşfedildi.

Anabolik steroidler hepimizde olan bir hormonun, testosteronun (evet, testosteron erkeklerde olduğu gibi kadınlarda da vardır.), yapay bir çeşididir. Testosteron sadece erkek cinsiyet özelliklerini vermez aynı zamanda kasların büyümesine neden olur.

Bazı insanlar, kaslarını hızla geliştirmeye çalıştıkları için anabolik steroid hapları alır ya da enjeksiyonları/iğneleri yaptırır ('anabolik' gelişme ya da büyüme anlamına gelir). Fakat bu steroidler aynı zamanda başka etkilere sahiptir. Onlar, hastalık riskini arttıran beyin ve vücut değişikliklerine neden olabilir, duygu durumunu etkileyebilirler.

• Anabolik Steroidler Vücudu Gerçekten Güçlendirir mi?

Bazı sporcuların bedenlerini büyütmek ve dayanıklılıklarını arttırmak için anabolik steroid kullandıklarını duymuş olabilirsiniz. Belki zamanla kasları daha da gelişen bir anabolik steroid kullanıcısı bile görmüşsünüzdür.

Fakat anabolik steroidler, kullanan kişileri görünüşte daha güçlü yaparken, içerde zayıf kılar. Örneğin, anabolik steroidler bağışıklık sistemini (vücudun hastalıklara ve mikroplara karşı savunmasıdır) zayıflatabilir. Aynı zamanda genç insanlarda bile karaciğer hasarına veya kansere neden olabilir. Büyüme çağındaki gençlerde kemik gelişimini kalıcı olarak durdururlar. Bu, steroid kullanan gelişme çağındaki bir gencin erişkinlikte olması gerektiği boya ulaşamayacağı ve hayatı boyunca da kısa kalacağı anlamına gelir.

• Anabolik Steroidler Beyni Etkiler

Duygu durumumuzu etkileyen, öğrenmeyi ve belleği içeren beyin bölgeleri limbik sistem olarak adlandırılır. Anabolik steroidler limbik sistemi etkiler.

Hayvanlarda, steroidlerle öğrenme ve bellekte bozulma gösterilmiştir. Aynı zamanda depresyon ve huzursuzluk gibi duygu durumu değişikliklerine neden olurlar. Anabolik steroid kullanıcıları her zaman iyi oldukları, sevdikleri arkadaşlarına ve aile bireylerine kötü davranabilirler. Beyinde, gerçekten saldırgan davranışları başlatabilir. Bazı öfke patlamaları oldukça ciddi olabilir, bunlar medyada 'roid rages' olarak bilinmeye başladı.

• Anabolik Steroidler Beyni ve Vücudu Şaşırtır

Vücudunuzdaki testosteron üretimi hipotalamus olarak adlandırılan beyin iç ve alt kısmında yer alan bir grup hücre tarafından kontrol edilir. Hipotalamus aynı zamanda pek çok başka işler yapar. İştahın, kan basıncının, duygu durumunun, üreme fonksiyonlarının kontrolüne yardım eder.

Anabolik steroidler hipotalamustan vücuda gönderilen mesajları değiştirebilir. Bu normal hormon fonksiyonlarını bozabilir.

Erkeklerde, anabolik steroidler, normal testosteron üretimi ile karışabilir. Direkt olarak testislere etki edebilir ve onların küçülmesine neden olabilir. Bu sperm sayısında ve üreme fonksiyonlarında azalmayla sonuçlanır. Aynı zamanda geri dönüşsüz saç kaybına neden olabilir.

Kızlarda, anabolik steroidler hem hipotalamus hem de üreme organlarına etkiyle menstrüel adet döngüsünün kaybına neden olabilir. Aynı zamanda saçların kaybına, vücudun büyümesine, yüzde kıllanmaya ve seste kalınlaşmaya neden olabilir. Bu değişikliklerin hepsi geri dönüşsüzdür.

- **Tıpta Anabolik Steroidler**

Doktorlar genç sağlıklı insanlara kas gelişimi için asla anabolik steroid reçete etmezler. Ama bazı kişilere kansızlığın bazı çeşitlerini tedavi etmek ya da erkeklerdeki bazı hastalıklarda testosteron üretimini durdurmak için anabolik steroid reçete ederler.

Bazen doktorların şişmeyi/kabarmayı azaltmak için steroid reçete ettiklerini duymuşsunuzdur. Bu doğru, ama onlar anabolik steroid değil kortikosteroidlerdir. Çünkü kortikosteroidler anabolik steroidlerin yaptığı gibi kas gelişimi yapmaz, insanlar onu kötüye kullanamaz.

- **Bilgilerimiz Test Edelim (Doğru/Yanlış?)**

1. Birçok kişi sigara olarak ya da nefesle steroid alır.
2. Anabolik steroidler beyinde hipotalamus ve limbik bölgeyi etkiler.
3. Anabolik steroidler bağışıklık sistemini güçlendirir.
4. Anabolik steroidler erkeklerde meme gelişimine ve kızlarda memelerin küçülmesine neden olur.

- **Cevaplar:**

- 1.Yanlış
- 2.Doğru
- 3.Yanlış
- 4.Doğru

- **Araştırmalar Devam Ediyor**

Bilim adamlarının hala anabolik steroidlerin beyin üzerine olan etkileri hakkında bilmedikleri çok şey var. Belki bir gün siz geleceğin büyük keşfini yapacaksınız. O zamana kadar okumaya devam edin.

○ BEYNİN UYARICILARA YANITI

Merhaba, bu bölümde uyarıcılar hakkındaki büyüleyici gerçekleri araştıracağız. Bu bilgilerin bazıları, bilim adamları tarafından son zamanlarda keşfedildi.

Son zamanlarda hiç çikolata yediniz mi ya da soda içtiniz mi? Eğer yaptıysanız olasılıkla vücudunuza bir doz uyarıcı (kafein aynı zamanda kahvede de var) aldınız. Büyük miktarlarda kafein yer ya da içerseniz kendinizi tedirgin, sinirli ya da enerjik hissedersiniz. Çünkü kafein aynı uyarıcılar gibi beyninizin işleyişini değiştirir. Ama kafein uyarıcıların hafif bir örneğidir. Pek çok diğer uyarıcı ilaç çok daha güçlüdür ve bazıları yasadışıdır ve çok tehlikelidir. Bazılarının doktor tarafından reçete edilmesi gerekir.

• Güçlü Uyarıcılar Şunları İçerir:

Kokain: Koka bitkisinin yapraklarından elde edilir. Bu madde/ilâç sıklıkla bazı kişilerin burundan solunum yollarına aldıkları beyaz toz şeklinde olur.

Crack: Kokainin sigara şeklinde kullanılan bir formudur.

Amfetamin: Sıklıkla ‘hız’(speed) olarak adlandırılır. Bu haplar bazen tıbbi sorunlar için doktorlar tarafından reçete edilir.

Metamfetamin: Amfetaminin saydam kristaller (buz olarak adlandırılır) veya sigara olarak içilebilen ya da enjekte edilebilen toz (crank olarak bilinir) haline getirilmiş güçlü bir formudur.

• Beyinde Bozulmuş İletişim

Kokain ve amfetaminler sinir hücrelerinin iletişim biçimlerini değiştirerek beynin işleyişini değiştirirler. Sinir hücreleri “nöron” olarak bilinir, birbirlerine “nörotransmitter” denen özel kimyasal maddeler salarak mesaj gönderirler. Nörotransmitterler nöronların üzerinde “reseptör” olarak adlandırılan özel bölgelere bağlanarak iş görürler.

Kokain tarafından etkilenen nörotransmitterlerden biri “dopamin” adıyla bilinir. Dopamin limbik sistemdeki nöronlardan salınır. Limbik sistem, beyinde, haz duygusunun kontrol edildiği bölgedir. Normal olarak, dopamin bir kez nöron üzerindeki reseptöre bağlanıp, hücrede değişikliklere neden olduğunda salındığı nörona geri pompalanır. Ama kokain ‘dopamin taşıyıcısı’ olarak adlandırılan pompayı bloke eder, sonrasında dopamin nöronlar arasındaki boşlukta (sinaps) birikir.

Sonuç: Dopamin, etkisinin bitmesi gereken süreden sonra da etkilemeye devam eder. Bu yüzden kokain kullanan kişi, kısa bir süre için, ekstra haz duygusu yaşar.

- **Kokain Beynin İşleyişine Zarar Verebilir**

Kokain kişide bir süreliğine haz duygusu oluştursa da sonra haz alma yetisine hasar verir. Araştırmalara göre uzun süreli kokain kullanımı beyindeki dopamin miktarını ya da dopamin reseptörü sayısını azaltır. Bu olduğu zaman da sinir hücreleri iletişim kurabilmek için kokaine ihtiyaç duyarlar. Madde/ilâç olmadığında beyin haz duygusunu oluşturabilmek için reseptörlere yeterli dopamini gönderemez. Eğer uzun süreli kokain ya da crack kullanıcısı maddeyi/ ilacı almayı bırakırsa, bu kişi maddeyi tekrar almak için çok güçlü bir istek duyar çünkü maddesiz/ ilâcsız hiçbir şeyden haz alamaz.

- **Kokain Damarları Sıkıştırır**

Kokain vücuttaki kan damarlarının daralmasına ve kan akımının sıkışmasına neden olur. Bu bir sorundur. Bu kalbin vücuda kanı pompalamasını zorlaştırır.(Hiç dar bir pantolonun içine sıkışmayı/ sığmayı denediniz mi, o zaman kalbin daralmış damarlardan kanı pompalamakta nasıl zorlandığını anlayabilirsiniz).Kalbin çalışması zorlaşırsa , hızlı atmaya başlar. Bu zorlanma o kadar artar ki geçici olarak kalbin doğal ritmi kaybolur.Bu ‘fibrilasyon’ olarak adlandırılır ve çok tehlikeli olabilir çünkü vücuda kan akımı durur.

Kokainin kalp üzerindeki pek çok etkisi, vücudun kontrol merkezi olan beyinde yaptığı etkinin sonucudur.

Bilim Adamları Cevapları Keşfediyor

Neyse ki bilim adamları dopamin taşıyıcısını kontrol eden geni kopyalamanın yolunu buldular. Bu işleme ‘klonlama’ deniyor.

Bilim adamları kopyalanan taşıyıcılar üzerinde çalıştıkça kokainin nasıl etki ettiği ve bu etkilerin nasıl önleneceği hakkında daha çok şey öğrenecek.Bu çalışmalar kokain bağımlılığının tedavisinin keşfine bile neden olabilir.

Bilim adamları halen tedavi yöntemi olarak sahte kokaini üretmeye çalışıyorlar.Bu kimyasal madde gerçek kokain gibi dopamin taşıyıcısına bağlanacak ama dopaminin hücre içine normal geri dönüşüne engel olmayacak, taşıyıcıya kokain yerine bağlanarak, gerçek kokainin etkilerini engelleyecektir.

Araştırmalar Sürüyor

Bilim adamları hala kokain ve amfetaminin beyindeki etkileri hakkında pek çok şeyi bilmiyor.Belki birgün siz bir sonraki büyük keşfi yapacaksınız.

○ BEYNİN İNHALANLARA (UÇUCU MADDE) YANITI

Merhaba, bu bölümde, inhalanlar hakkındaki büyüleyici gerçekleri araştıracağız. Bu bilgilerin bazıları, bilim adamları tarafından son zamanlarda keşfedildi. Belki inhalanları hiç duymadınız ama muhtemelen onlarla oldukça sık karşılaşıyorsunuz. Saç spreyi, benzin, sprey boya. İşte bunların hepsi inhalan ve her gün birçok başkaları üretiliyor...

Birçok inhalan güçlü bir kokuya sahip. Neden bu maddelere inhalan diyoruz: Bazı kişiler bile bile bunların dumanını/buharını solurlar. Bir insan neden mi bunu yapar? Çünkü, bu buharın/ dumanı içindeki kimyasallar/kimyasal maddeler beynin işleyişini değiştirir ve bu değişiklikler kısa bir süre için de olsa kişinin kendisini mutlu hissetmesini sağlar. Fakat inhalanlar aynı zamanda oldukça zararlıdır.

• İnhalanlar Nefes Vermekle Vücuttan Uzaklaşmaz /Temizlenmez/Atılmaz

İnhalan buharı/dumanı sıklıkla bir kimyasaldan daha fazlasını içerir. Bazıları vücuttan hızlıca atılırken bazıları beyin ve sinir sistemi içindeki yağ dokusu tarafından tutulur ve uzun süre orada kalır.

Bu yağ dokusundan biri *miyelindir*. Miyelin vücuttaki birçok sinir hücresini (nöron) saran koruyucu kabuktur. Beyin ve omurilikteki sinir hücreleri vücudun kumanda merkezidir. Bu hücreler mesajlar alıp göndererek yaptığımız ve düşündüğümüz her şeyi kontrol ederler.

Sinir hücrelerini vücudun elektrik telleri gibi hayal ederseniz, o zaman miyelini de elektrik telini koruyan yalıtıcı kauçuk olarak düşünebilirsiniz. Uzun süre inhalan kullananlardaki problemlerden biri kimyasalların miyelini bozmasıdır ve miyelini bozulursa sinir hücreleri mesajları iletemez hale gelir.

• Beynin Ötesinde

Bilim adamlarının inhalanlarla ilgilenmesinin bir nedeni de bu kimyasalların/ kimyasal maddelerin vücutu pek çok yoldan etkilemesidir. Bazı etkileri beyindeki değişikliklerden kaynaklanırken diğer etkileri dolaşım sistemi gibi vücudun diğer bölgeleri üzerine direkt etkilerinden kaynaklanır.

İnhalanların kan damarlarını genişleterek daha büyük miktarlarda kanın geçişine izin verdiğini biliyor muydunuz? Bazı inhalanlar da kalp hızını arttırabilir. Özellikle de butan gazını inhale etmiş birinde bu ciddi bir problemdir. Butan, çakmaklarda da bulunur. Bu madde kalbi, sinir sisteminden kalbe mesaj taşıyan kimyasal maddelere karşı hassaslaştırır. Bu kimyasal, stresli durumlarda, bir şey sizi aniden korkuttuğunda olduğu gibi, kalp atımlarını hızlandıran noradrenalinidir. Eğer kalp noradrenaline aşırı hassaslaşırsa, kalbin normal bir sarsıntısı geçici olarak ritmin kaybolmasına ve vücuda kan pompalanmasının durmasına neden olabilir. Bazı inhalan kullanıcıları bu şekilde ölür. İnhalanlar boğularak ölüme neden olabilirler. Bu solunan buhar/ duman akciğerler ve beyinde oksijenin yerini aldığı anda ortaya çıkar.

- **Beyindeki Değişiklikler**

İnhalanların uzun süreli kullanımındaki hasar beyin bazı bölgelerinde sinir hücrelerinin aktivitesinin yavaşlaması ya da durmasıdır. Bu, karmaşık problemleri çözmeye ve ileriye dönük planlar yapmaya yarayan beyin bölgesi olan *frontal kortekste* ortaya çıkabilir. Ya da inhalan madde, hareketleri ve koordinasyonu kontrol eden beyinciğe giderse, bazı kişilerde hareketlerde yavaşlama veya beceriksizlik yapabilir.

Çalışmalar, inhalanların *hipokampus* olarak adlandırılan beyin bölgesinde bulunan nöronlarda da hasar yaptığını gösterdi. Bu hasar hücrelerin yeterli oksijeni almaması nedeniyle ortaya çıkar. Hipokampus bellek işlevlerine yardım ettiği için, tekrar tekrar inhalan kullanan bir kişi yeni bilgileri öğrenme yeteneğini kaybedebilir, bilinen şeyleri hatırlamayabilir ya da basit bir konuşmayı takip etmede zorlanabilir.

- **Boşlukları Doldurur Musunuz?**

Bazen inhalanlar tarafından hasarlanan sinir hücreleri kendi kendilerini tamir edebilir. Aşağıdaki beyinle ilişkili kelimelerdeki boşluklar hasarlı nöronları temsil etmektedir. Boşlukları tamamlayıcı harflerle doldurarak onları tamir edip edemediğinizi görün.(ipucu: tüm kelimeler bu broşürün içinde vardır.)

- M...L..
- ..RO.
- ..P...M..S

Cevaplar:

- 1) Miyelin
- 2) Nöron
- 3) Hipokampus

- **Araştırmalar Sürüyor**

Gerçek şu ki, bilim adamlarının hala inhalanların beyin üzerine olan etkileri hakkında bilmedikleri çok şey var. Bilim adamları değişik inhalanların beyni nasıl etkilediği hakkında daha çok şey öğrendikçe inhalanların neden olduğu hasarı önleyebilmek için tedaviler geliştirebilecekler. Belki bir gün siz geleceğin büyük keşfini yapacaksınız.

○ BEYNİN HALUSİNOJENLERE YANITI

Halusinojenler, tahmin ettiğiniz gibi insanların gerçekmiş gibi görünen hayali yaşantılar deneyimlemelerine neden olur. “Hallucinate” kelimesi Latince’den gelmektedir ve “zihnin içinde gezinmek” anlamına gelmektedir.

Bazı kişilerin halusinojenleri “tripping/yanıltıcı/şaşırtıcı” olarak adlandırmalarının bir önemi yok. Halusinojenlerin neden olduğu yanılmalar saatlerce sürebilir. Bu yanılmalardan bir kısmı gerçekten iyi hissettirebilir ama diğer kısımları gerçekten korkunç hissettirebilir.

Halusinojenler beş duyumuzun işleyişini bozarak ve zaman-mekan yönelimimizi değiştirerek beyni güçlü bir şekilde etkiler. Bu maddeleri çok kullanan kişiler dikkatlerini toplamakta, iletişim kurmakta ya da gerçekle ilüzyon arasındaki ayrımı söylemekte güçlük yaşayabilirler.

• Halusinojenler Nereden Gelir/Nasıl Elde Edilir?

Bazı halusinojenler bitkilerde bulunabilir. Meskalin, peyote adındaki bir kaktüste bulunur. Ayrıca sihirli mantarlar olarak bilinen bazı mantarlar da halusinojen etkiye sahiptir. Fakat halusinojenlerin çoğu doğada bulunmayan kimyasal maddelerdir.

Aşağıdakiler örnek olarak gösterilebilir:

- LSD
- Uyarıcılarla ilgili bölümümüzde ayrıntılı söz ettiğim bir madde olan amfetamin, MDA
- Ekstazy olarak adlandırılan bir tür amfetamin; MDMA
- Sıklıkla melek tozu olarak adlandırılan PCP (fensiklidin).

• Halusinojenler Duyularınızı Nasıl Etkiler?

Beyniniz tüm algılama yollarınızı (görme, işitme, koku alma, tat alma ve hissetme) kontrol eder. Beyin bedeninizin geri kalan kısmı ile nasıl iletişim kurar? Kimyasal haberciler beyinde ve bedende bilgiyi bir sinir hücresinden diğer sinir hücresine iletirler. Mesajlar sürekli olarak inanılmaz bir hızla ileri-geri gönderilir.

Sinir hücrelerine nöron, onların kimyasal habercilerine ise nörotransmitter adı verilir. Nörotransmitterler sinir hücreleri üzerindeki belirli yerlere (reseptör adı verilen yerler) bağlandıklarında sinir hücrelerinde değişikliklere neden olurlar. Bu iletişim sistemi halusinojenler gibi kimyasallar tarafından kesintiye uğratılabilir ve bunun sonucu olarak etrafınızdaki dünyayı duyumsama/algılama yollarınız değişir.

- **Yeni Bir Keşif**

MDMA VE MDA nöronların *serotonin* adı verilen bir nörotransmitter salmalarına neden olur. Serotonin duyu bilgilerini alan hücreler ve uykuyu ve duyguları kontrol eden hücreler dahil olmak üzere pek çok tipteki nöron için önemlidir. Salınan bu serotonin, serotonin reseptörlerini aşırı aktive edebilir. Hayvanlarda MDMA ve MDA'nın serotonin içeren nöronların sinir liflerini harap ettikleri görülmüştür. Bu büyük bir sorun olabilir çünkü serotonin nöronları uyku, duygu durumu ve kalp atım hızının kontrolü gibi pek çok durum için önemli role sahiptir.

Bilim insanları yakın zamanda hasarlı serotonin nöronlarının lifleri yeniden geliştirebildiklerini bulmuşlardır fakat lifler normal bir şekilde gelişmemektedir. Lifler normalde gelişmedikleri beyin bölgelerinde gelişebilmekte, asıl bulunmaları gereken yerlerde gelişmemektedirler. Yeni gelişme paterni duygu durumu, öğrenme ya da bellekte değişikliklere neden olabilir.

- **PCP'NİN BEYİNE ETKİSİ**

PCP glutamat olarak adlandırılan bir nörotransmitterin beyindeki reseptörlerine bağlandığında ortaya çıkması gereken normal etkilerini önler. Ayrıca diğer nörotransmitterlerin etkilerini de bozar. Bu maddenin etkileri oldukça öngörülmez özelliklere sahiptir. Örneğin, bazı insanları halusine ve agresif bir hale getirirken diğerlerini pasifleştirip sersemletebilir. Bağımlılık yapıcı etkiye sahiptir.

- **LSD: EN YAYGIN KULLANILAN HALUSİNOJEN**

LSD etkileri temel olarak bir tür serotonin reseptörü üzerinden ortaya çıkarır. Serotonin pek çok önemli işlevin gerçekleşmesinde rolü olduğu için, LSD kullanımı da pek çok etki yaratabilir. Bunlar arasında uykusuzluk, titremeler, kalp atım hızında ve kan basıncında artış sayılabilir. LSD kullanıcıları duyguyu bir anda yaşayabilirler (şiddetli titreme dahil) ve duyuları karışmış gibi görünebilir (renklerin seslerin duymak ve sesleri görmek gibi).

Çok az miktarda LSD bile bu etkilerin ortaya çıkmasını tetikleyebilir. Ve LSD sıra dışı bir “yankı” ya sahiptir. Çoğu kullanıcı madde kullanımını bırakmalarından günler sonra *flashbackler* (LSD ile yaşadıklarının ani tekrarları şeklinde) yaşar.

- **Araştırma Sürüyor**

Gerçek şudur ki, bilim insanlarının halusinojenlerin beyin üzerine etkileri ile ilgili bilgilerinde hala büyük bir boşluk var. Belki bir gün sıradaki büyük keşfi siz yaparsınız.

○ BEYNİN METAMFETAMİNE YANITI

Merhaba, bu bölümde uyarıcı bir ilaç olan metamfetaminle ilgili pek çok büyüleyici gerçeği araştıracağız. Bu bilgilerden bazıları önde gelen bilim insanları tarafından henüz yakın bir zamanda keşfedilmiştir.

Speed, meth, chalk, ice, glass. Bu isimlerin tamamı metamfetamin için kullanılmaktadır. Metamfetamin pek çok farklı şekilde üretilmekte ve burundan çekerek, ağızdan alıp yutarak, iğne ile enjekte ederek ya da dumanını çekerek kullanılmaktadır.

Metamfetamin güçlü bir ilaçtır. Beynin işleyişini değiştirerek etki gösterir. Ayrıca bedensel işlevlerin çoğunu hızlandırır. Metamfetamin, amfetamin denilen bir başka maddeye benzer bir kimyasal yapıya sahiptir. Metamfetamin uyuma güçlüğü, paranoya, agresiflik ve halusinasyonlar gibi pek çok zarar verici duruma neden olabilir.

• Metamfetamin Nasıl Etki Eder/Etkileri Nasıl Ortaya Çıkar?

Metamfetaminin nasıl kullanıldığı önemli olmaksızın, hızlı bir şekilde beyne giden kan akımına karışır. Metamfetamin beyin yapılarının büyük bir kısmını etkileyebilir fakat öncelikle bir kimyasal olan *dopamini* içeren bölgeleri etkiler. Bunun nedeni, metamfetaminin şekil, büyüklük ve kimyasal yapısının dopamine benzer olmasıdır. Dopamin ve metamfetaminle ilgili daha fazla şey söylemeden önce, sinir hücrelerinin nasıl çalıştıklarının anlatacağım.

Beyniniz nöron adı da verilen milyarlarca sinir hücresinden oluşmuştur. Nöronların farklı şekil ve büyüklükleri vardır fakat çoğu üç önemli kısım içerir: çekirdeği içeren ve nöronun faaliyetlerini yöneten bir hücre gövdesi; diğer nöronlardan mesajlar alan ve onları hücre gövdesine ileten kısa ipliksi uzantılar olan dendritler ve hücre gövdesinden diğer nöronların dendritlerine mesajları taşıyan tek bir uzantı olan akson.

Bir nöronun aksonları ve komşu bir nöronun dendritleri birbirlerine çok yakın bir konumda bulunurlar fakat aralarında gerçek bir temas yoktur. Bu yüzden birbirleri ile iletişimde bulunmak için nörotransmitter adı verilen kimyasal haberciler kullanırlar. Bir nöron diğerine bir mesaj göndermek istediğinde aksonundan, iki nöron arasında yer alan dar alana bir nörotransmitter salar. Aradaki bu alana sinaps adı verilir. Nörotransmitter sinapsı geçer ve komşu nöronun dendrit üzerindeki reseptör adı verilen belirli bir bölgeye bağlanır. Bir kez nörotransmitter mesajını ilettikten sonra ortadan kaldırılır ya da yeniden kullanılmak üzere değerlendirileceği ilk nörona geri döner.

Pek çok farklı nörotransmitter vardır fakat dopamin tarafından en çok etkilenen dopamindir. Dopamin zaman zaman haz nörotransmitteri olarak adlandırılır çünkü futbol oynamak, büyük bir parça çikolatalı kek yemek ya da rolling costera binmek gibi şeylerle kendinizi iyi hissetmenize yardımcı olur.

Size zevk veren bir şey gerçekleştiği zaman belirli bazı nöronlar bol miktarda dopamin salarlar. Dopamin komşu nöronların dendritlerindeki reseptörlere bağlanır ve zevk veren mesajı aktarır. Bu işlem, dopaminin reseptörlerden serbest bırakılması ve salındığı nörona ileride yeniden kullanılmak üzere geri gönderilmesi ile sona erer.

- **Metamfetamin Başka Birçok Etkiye Sahiptir**

Dopamine benzediği için metamfetamin *dopamin* içeren herhangi bir nöronun işlevlerini değiştirebilir. Ve eğer bu yeterli gelmediyse, metamfetamin diğer iki nörotransmitter olan *norepinefrin* ve *serotonin* içeren nöronları da etkileyebilir. Tüm bunlar metamfetaminin beyin ve bedeninin işleyişinde ne kadar çok şeyi nasıl değiştirebildiğini göstermektedir. Sadece küçük bir miktar metamfetamin bile bir kişinin daha uyanık ve daha aktif olmasına, istek kaybına ve daha irrite ve agresif olmasına neden olabilir. Ayrıca kan basıncını artırır ve kalp atımlarını hızlandırır.

- **Metamfetamin Beyni Değiştirir**

Genellikle nöronlar dopamini yeniden işlerler. Fakat metamfetamin nöronları kendisi sanki dopaminmiş gibi kandırabilir. Bir kez bir nörona girdiğinde, metamfetamin o nöronun çok miktarda dopamini serbest bırakmasına neden olur. Tüm bu dopaminler kişinin tüm gün boyunca sürebilecek aşırı bir iyilik hali hissetmesine yol açar. Fakat sonunda bu haz veren etkiler sona erer ve “*crash*” diye adlandırılan ve sıklıkla kişinin daha fazla ilaç almasına neden olan hoş olmayan duygular ortaya çıkar. Eğer bir kişi metamfetamin almaya devam ederse hiçbir şeyden zevk almayacağı zor bir dönem yaşayacaktır. En sevdiğiniz yiyecekten ya da arkadaşlarınızla geçireceğiniz bir öğle sonrasında artık keyif almadığınızı hayal edin...

- **Eğer Bir Kişi Uzun Süre Metamfetamin Kullanırsa Ne Olur?**

Bilim insanları metamfetamin kullanan insanların beyinleri üzerinde çalışmak için pozitron emisyon tomografisi (PET) gibi bazı görüntüleme tekniklerini kullanmaktadır. *Uzun süreli metamfetamin kullancılarının metamfetamini bırakmalarından üç yıl sonra bile dopamin nöronlarının hala hasarlı durumda olduğunu keşfetmişlerdir.*

Bilim insanları bu hasarın kalıcı olup olmadığını henüz bilmemektedir fakat bu araştırma göstermektedir ki, metamfetamin kullanımından kaynaklanan beyin değişiklikleri en azında uzun bir süre devam etmektedir. Hayvan araştırmaları, metamfetaminin *serotonin* içeren nöronlara da zarar verdiğini göstermektedir. Bu hasar da kullanımının bırakılmasından sonra uzun bir süre devam etmektedir. Dopamin ve serotonin nöronlarındaki bu değişiklikler metamfetaminin bazı etkilerini açıklayabilir. Eğer bir kişi uzun zaman metamfetamin kullanırsa, paranoidleşebilir. Olmayan şeyler görmeye ve duymaya başlayabilir. Bunlara halusinasyon (varsanı) adı verilmektedir. Metamfetamin kan basıncında önemli bir artışa neden olduğundan, uzun süre kullanan kişilerden bazıları beyin damarlarında kalıcı hasarlara sahip olabilirler. Bu da beyin kanamaları sonucunda ortaya çıkan inmelere yola açabilir.

○ BEYNİN OPIYATLARA YANITI

Bu bölümde opiyatlarla ilgili bilgi vereceğiz. Eğer “Oz Büyücüsü”nü izlemişseniz, opiyat olarak adlandırılan bir tür maddenin kaynağı olan *poppy* bitkisini görmüşsünüzdür. Dorothy bir poppy tarlasına uzandığında derin bir uykuya dalar. Bitkinin Latince adının ne olduğunu merak etmeyin -Papaver somniferum-, “poppy sizi uykulu yapar” anlamına gelmektedir.

Opiyatlar poppy bitkisinden elde edilen opiumdan yapılır. Narkotik olarak da adlandırılırlar. Belki eroin, morfin ya da kodein adı verilen maddeleri duymuşsunuzdur. Bunlar opiyat örnekleridir.

Opiyatlar hızlı bir şekilde yoğun bir haz duygusu ve bunu izleyen iyilik hali hissi ve sakin bir uyuşukluk verir. Fakat bu da bağımlılık yaratıcı bir maddedir. Eğer biri opiyatları tekrar ve tekrar kullanırsa beyni bu maddeye bağımlı hale gelir.

• Sinir Hücreleri Bağımlılık ve Yoksunluk Yaşar

Uzun süreli opiyat kullanımı beyindeki sinir hücrelerinin çalışmasını değiştirir. Bu hücreler gelişir ve normal bir şekilde çalışmak için bile opiyata gereksinim duyarlar. Eğer opiyatlar bağımlı hale gelmiş hücrelerden uzaklaştırılırlarsa hücrelerin çoğu aşırı aktif hale geleceklerdir. Sonunda bu hücreler yeniden normal bir şekilde çalışmaya başlar fakat bu süre içinde beyinde ve bedende birtakım belirtilerin ortaya çıkmasına neden olurlar. Bunlar geri çekilme/yoksunluk belirtileri olarak adlandırılır.

Hiç soğuk algınlığına yakalandınız mı? Olasılıkla baş ağrısı, ateş, terleme, ürperme ya da titreme gibi belirtiler yaşamışsınızdır. Bunlar geri çekilme belirtilerine benzerdir fakat geri çekilme belirtileri daha kötüdür.

- Burada beyin hücreleri için bağımlı oldukları madde olmaksızın çalışmanın ne kadar zor olduğunu göstermenin bir yolu sunulmuştur: Bir kağıt alın ve isminizi her zaman kullandığınız eliniz ile değil, diğeri ile çizmeye çalışın.

• Opiyatlar Beynin ve Sinir Sisteminin Pek Çok Bölgesini Etkiler

Limbik sistem duyguları kontrol eder. Opiyatlar limbik sistemi daha çok haz hissi, gevşeme ve rahatlama üretecek şekilde değiştirirler.

Beyin sapı soluk almak ya da öksürmek gibi bedeninizin otomatik olarak gerçekleştirdiği işlevleri kontrol eder. Opiyatlar beyin sapı üzerine etki ederek öksürmeyi durdurabilir ya da solunumu yavaşlatabilirler.

Omurilik, bedenden gelen ağrı uyarılarını taşır. Buraya etki etmekle opiyatlar ağrı mesajlarını engeller ve insanların ciddi yaralanmalara bile tahammül edebilmelerini sağlarlar.

- **Sinir Hücreleri Opiyalara Nasıl Yanıt Verir**

Limbik sistem, beyin sapı ve omurilikte belirli sinir hücrelerinin opiyatları tanıdıkları bölgeler vardır. Opiyatlar tarafından uyarıldığı zaman –opiyat reseptörü olarak adlandırılan- bu alanlar beyindeki ve bedendeki yanıtları tetikler.

Bilim insanları üç tip opiyat reseptörü belirlemişlerdir: delta, mü ve kappa (Yunan alfabesindeki harflerle adlandırılmışlardır). Bu reseptörlerden her biri farklı beyin işlevlerine dahil olur. Örneğin mü reseptörü morfinin ağrı giderici etkisinden sorumludur.

- **Klonlama Reseptörleri**

Uzun yıllar alan deneylerden sonra bilim insanları opiyat reseptörlerinin üretimini kontrol eden genlerin nasıl kopyalanabileceğini keşfetmişlerdir. Böylelikle araştırmacılar için opiyat reseptörlerini yapmak ve opiyatların sinir hücrelerini nasıl etkilediklerini çalışmak daha kolay bir hale gelmiştir.

Bu keşif opiyat bağımlılığının daha iyi tedavi edilmesi gibi diğer heyecan verici gelişmelere öncülük edebilir.

- **Opiyatlar Ağrıyı Durdurur**

Bazı opiyatların önemli tıbbi kullanımlarının olduğunu biliyor muydunuz? Güçlü ağrı kesicidirler ve doktorlar bazen onları ishali tedavi etmek için reçete ederler. Bir öksürük ilacının etiketine bakarsanız içerdiği maddelerden birinin kodein olduğunu görebilirsiniz.

Uygun bir şekilde tıbbi amaçlarla kullanıldıklarında opiyatlar yoğun haz alma hissi üretmezler ve hastalar bağımlılık geliştirme yönünde sadece çok küçük bir riske sahip olurlar.

- **Şaşırtıcı Gerçekler**

Beyniniz endojen/içsel kaynaklı opioidler adı evrilen kendi opiyatlarını üretir. Bu kimyasallar opiyat reseptörlerine bağlanarak aynı opiyatlar gibi etki ederler.

Endojen opiyatlar bedeninizin ağrıyı kontrol etme yoludur. Eğer daha önce hiç çok fazla egzersiz yaptığınızda hoş bir gevşeme hissettiyseniz, bu durum olasılıkla beyninizde salınan doğal kimyasallar sebebiyle ortaya çıkmıştır.

- **Araştırma Sürüyor**

Gerçek şudur ki, bilim insanlarının opiyatların beyin üzerine etkileri ile bilgileri bilgilerinde hala büyük bir boşluk var.

○ BEYNİN NİKOTİNE YANITI

Yüzyıllar boyunca insanlar *nicotiana tabacum* bitkisinden elde edilen tütünü çiğnemiş ya da dumanını çekmişlerdir. Tütünün pek çok insan tarafından kullanılmasının nedeni, nikotin olarak bilinen güçlü bir madde içermesidir.

Tütün içildiği zaman, nikotin akciğerler tarafından emilir ve beyni dolaşan kan akımına hızlı bir şekilde karışır. Tüm bunlar çok hızlı bir şekilde gerçekleşir. Gerçekte nikotin, tütün içildikten sonraki 8 saniye içinde beyne ulaşır. Ayrıca nikotin kan karışımına ağızdaki (eğer tütün çiğneniyorsa) ya da burundaki (eğer burundan çekilerek kullanılıyorsa) müköz membranlardan hatta deriden de karışabilir.

Nikotin tüm vücudu etkiler. Kalp üzerine direk etki ederek kalp atım hızını ve kan basıncını değiştirir. Ayrıca solunumu kontrol eden sinirleri etkileyerek solunum paternini değiştirir. Yüksek konsantrasyonlarda nikotin ölümcüldür, gerçekte saf nikotin tek bir damlasının ağza alınması insanı öldürür. Son derece öldürücü olduğundan yüzyıllardır böcek ilacı olarak kullanılmaktadır.

Öyleyse neden insanlar sigara içer?

Çünkü nikotin beyindeki haz alma bölgelerini uyarır.

• Nikotin Beyinde Nasıl Etki Eder?

Beyniniz milyarlarca sinir hücresinden yapılmıştır. Sinir hücreleri nörotransmitter adı verilen haberciler salarak iletişim kurar. Her bir nörotransmitter reseptör adı verilen ve sinir hücrelerinin yüzeyinde yer alan özel bir “kilit” olarak tarif edebileceğimiz yapılara uyan bir anahtar gibidir. Bir nörotransmitter kilidini bulduğu zaman, reseptörün sinir hücresini aktive eder.

Nikotin molekülü *asetilkolin* adı verilen bir nörotransmittere benzer bir yapıya sahiptir. Asetilkolin ve reseptörleri kas hareketleri, solunum, kalp atımı, öğrenme ve bellek gibi pek çok işlevde rol alır. Ayrıca duygu durumu, istek, bellek ve daha birçok şeyi etkileyen diğer nörotransmitter ve hormonun salınımına da neden olur. Nikotin beyine ulaştığında asetilkolin reseptörlerine bağlanır ve asetilkolinin etkilerini taklit eder.

Nikotin ayrıca beyindeki haz alma ve ödül merkezlerini de aktive eder. Yakın zamanda bilim insanları nikotin beyindeki haz alma ve ödül merkezlerinde *dopamin* adı verilen bir nörotransmitterin seviyesini yükselttiğini keşfetmişlerdir. Zaman zaman haz molekülü olarak da adlandırılan dopamin kokain ve eroin gibi diğer maddelere oluşan bağımlılıkta da rol alan bir nörotransmitterdir. Araştırmacılar günümüzde dopamindeki bu değişikliğin tüm bağımlılıklarda anahtar rolü oynayabileceğine inanmaktadır. Bu insanların sigarayı bırakmakta neden bu kadar zorlandıklarını açıklamaya yardımcı olabilir.

- **Başlamak Kolay, Bırakmak Zor**

Nikotin kokain ya da eroin kadar bağımlılık yapıcı olduğunu biliyor muydunuz? Eğer bir kişi nikotini sigara içmek ya da tütün çiğnemek yoluyla tekrar ve tekrar kullanırsa, bedeni buna karşı bir *tolerans* geliştirir. Sonunda kişi bir bağımlı haline gelir. Bir kişi bir kez bağımlı olduğunda bırakması son derece zordur. Sigara içmeye 21 yaşından önce başlayan kişiler bırakmakta en çok zorlanan kişilerdir ve sigarayı bırakmayı deneyen 10 kişiden ancak 1'i başarılı olmaktadır.

Nikotin bağımlıları sigara içmeyi bıraktıklarında huzursuzluk, açlık, depresyon, baş ağrıları ve hoş olmayan diğer pek çok duyguyu yaşarlar. Bunlar "*yoksunluk belirtileri*" olarak adlandırılırlar çünkü nikotin vücuttan geri çekildiğinde ortaya çıkmaktadırlar. Geri çekilme kötü olabilir fakat uzun süreli sigara kullanımı çok daha kötüdür. Kan basıncınızı yükseltir, tat ve koku alma duyularınızı köreltir, gücünüzü azaltır ve cildinizde kırışıklıklara neden olur. Daha tehlikelisi, uzun süreli sigara kullanımı ölümcül kalp krizlerine, inmelere, amfizeme ve kansere neden olabilir.

Tütün kullanımının diğer tüm bağımlılık yapıcı maddelere göre çok daha fazla ve ölümcül hastalıklara yol açtığını öğrenince şaşırabilirsiniz. Birleşik Devletler'de her altı ölümden biri sigara kullanımı sonucunda gerçekleşmektedir. Fakat ölüm riski ile karşılaştıklarında bile çoğu insan sigara içmeye devam etmektedir çünkü nikotine çok bağımlı olmuşlardır. İster inanın ister inanmayın, kalp krizi geçiren sigara içicilerinin yarısı doktorlarının uyarısına rağmen sigara içmeye devam etmektedirler. ***Çok güçlü bir bağımlılık!***

Dumansız tütün de zarar verici etkilere sahiptir. Tütün çiğnemek diş eti dokusunda zarara hatta dişlerin kaybedilmesine yol açabilir. En önemlisi, dumansız tütün, ağız, farinks, larinks ve özefagus kanserlerine yol açabilen kanser yapıcı kimyasal maddeler içermektedir. Bu durum çok genç kullanıcılarda bile ortaya çıkabilmektedir. Gerçekte, bu kanserlerin ortaya çıktığı insanların çoğu tütünü çiğneyerek kullanan kişilerdir.

- **Eşleştirin**

Beynin tütün kullanımına karşı en iyi savunması kullanmadan önce çok iyi düşünmektir. Aşağıda belirtilen durumları doğru yüzdelerle eşleştirmeye çalışmakla başlayın:

- Kullanmaya ergenlik dönemlerinde başlayan sigara içicilerinin oranı
- 17 yaşında ya da daha küçük olan ve sigaraya başladıkları için üzgün olduklarını söyleyen kullanıcıların oranı
- Sigara içmeye devam eden ve sigara ile ilişkili hastalıklar yüzünden ölen genç içicilerin oranı

- A. Yaklaşık %30
- B. %80-%90
- C. %70

(Yanıtlar: 1-B, 2-C, 3-A)

○ ALKOLİZM ve HAMİLELİĞİNİZ

• Hamile Olduğunuzda Alkolizm Bebeğinizi İncitebilir

Hamile olduğunuzda bebeğiniz içinizde büyür. Hamileyken yediğiniz ve içtiğiniz her şey bebeğinizi etkiler. Eğer alkol alıyorsanız, bu bebeğinizin büyümesine zarar verebilir. Bebeğiniz hayatının sonuna kadar sürebilecek fiziksel ve davranışsal sorunlara sahip olabilir. Alkole bağlı pek çok ciddi sorunla doğan çocukların yaşadığı durum *fetal alkol sendromu* olarak adlandırılır.

Fetal alkol sendromuna sahip bebeklerde şunlar görülebilir:

1. Küçük doğarlar
2. Yeme ve uyku problemleri
3. Duyma ve görme bozuklukları
4. Söylenenleri takip etmekte ve basit şeyleri yapmayı öğrenmede zorluk
5. Okulda öğrenme ve dikkat güçlüğü
6. Özel öğretmen ve okula ihtiyaç
7. Diğer insanlarla beraber olmakta ve davranışlarını kontrol etmede güçlük
8. Tüm yaşamları boyunca tıbbi bakıma ihtiyaç

➤ *Aşağıda hamilelikte alkol kullanımı ve alkolizm ile ilgili bazı sorular ve yanıtları var*

1. Hamileyken alkol içebilir miyim/ kullanabilir miyim?

Hayır. Hamileyken kesinlikle alkol almayın. Çünkü, siz her alkol aldığınızda bebeğinizde sizinle beraber içer. Bunu bir düşünün. *İçtiğiniz her şeyi bebeğinizde içer.*

2. Hamilelik boyunca içilebilecek güvenli bir alkol çeşidi var mı?

Hayır. Hamileyken içeceğiniz her türlü alkollü içki bebeğinize zarar verebilir. Alkollü içkiler bira, şarap, likör ya da kokteyllerdir. Bir kadeh şarap, bir kutu bira ya da bir bardak kokteyl hepsi hemen hemen aynı miktarda alkol içerir.

3. Son gebeliğim boyunca alkol almış olduğum halde bebeğim sağlıklı ise ne yapmalıyım?

Her gebelik birbirinden farklıdır. Alkol kullanımı bir bebeğe başka bir bebekten daha fazla zarar verebilir. Bebeklerinizden biri tamamen sağlıklı doğarken diğer bebeğiniz birçok soruna sahip olarak doğabilir.

4. Bu sorunlar bitecek mi? /iyileşir mi?

Hayır. Bu sorunlar çocuğunuzun tüm yaşamı boyunca devam eder. Ciddi sorunları olan kişiler, kendi kendilerine bakabilecek erişkinler olamayabilirler. Onlar hiçbir zaman çalışamayabilirler.

5. İçki içmeye devam ederken hamile kaldıysam ne yapmalıyım?

Hamileliğinizi öğrenmeden önce alkol kullanımınız bulunuyorsa, içmeyi hemen şimdi bırakın. Kendinizi daha iyi hissedecek ve bebeğinize sağlıklı doğması için bir şans daha vereceksiniz. Eğer hamile kalmayı planlıyorsanız/ istiyorsanız alkol kullanmayın. Hemen hamile olup olmadığınızı bilemezseniz. Hamileliğinizin bir ya da ikinci ayında bile alkol bebeğinize zarar verebilir.

6. İçmeyi nasıl durdurabilirim?

Kendi kendinize içmeyi durdurmanın pek çok yolu var. Diğer insanlar içerken siz de içmek zorunda değilsiniz. Eğer birisi size içki ikram ederse ‘hayır’ demeniz yeterli. Size alkol aldırarak kişilerden ve yerlerden uzak durun. Evde alkol bulundurmayın.

- Eğer içmeyi durduramıyorsanız, yardım alın. Siz, **alkolizm** olarak adlandırılan bir hastalığa sahip olabilirsiniz. Size içmeyi durdurmak için yardım edebilecek programlar var. Bunlar *alkol tedavi programları* olarak adlandırılır. Doktorunuz size yardım edecek bir program bulabilir. Daha önce bir tedavi programına katıldıysanız bile tekrar deneyin. Sadece kadınlar için programlar bulunmaktadır.