|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **İLAÇ** | **BESİN** | **İLAÇ-BESİN ETKİLEŞİMİ** |
| **Antikoagülanlar** | | |
| Varfarin | Yüksek proteinli diyet | Serum albumin seviyesini artırır INR’yi düşürür. |
| Vitamin K içeren besinler | İacın etkisini azaltır. Tedavinin güvenliğine ve etkinliğine etki eder. |
| Mangalda pişirilmiş besinler | Varfarin aktivitesini azaltır. |
| Yeşil yapraklı sebzeler | Tromboembolik komplikasyonlar gelişebilir. |
| Pişmiş soğan | Varfarin aktivitesini artırır. |
| Kızılcık suyu | INR yükselir ve hemoraji oluşu.r |
| Vitamin E ve A içeren besinler | Vitamin E içeren besinler kanama riskini artırır. |
| Dikumarol | Besin | Safra akışını artırır, gastrik boşalmayı geciktirir. Dissolüsyon ve emilime izin verir. |
| **MAO inhibitörleri** | | |
| Fenelzin, Tranilsipromin (parnate) | Tiraminden zengin besinler, besindeki dopamin ve diğer vazokonsüktörler | MAO’nun tiramini parçalayamamasından dolayı tiraminin dolaylı etkili sempatomimetik etkinliğinde artış olur ve norepinefrin salınır. Hipertansif kriz, ilaç toksisitesinin artması, serebral hemoraji, hipertermi ve kardiyak aritmi gelişebilir. |
| **Beta blokörler** | | |
| Propranolol | Proteinden zengin besin | İlacın ilk geçiş etkisi azalır. Serum ilaç seviyesini artırabilir. |
| Atenolol, metoprolol, nadolol, propranolol | Diyetteki Na ve Ca | Emilimi azaltır. |
| Propranolol (inderolol) | Vitamin E bakımından zengin besinler | Emilimine etki edebilir. |
| Seliprolol | Portakal suyu | Barsak emilimi önlenir. |
| ACE inhibtörler | Boş mide | Emilim artırılır. Vücutta potasyum miktarını artırabilirler. Buda hızlı düzensiz kalp atışlarına sebep olabilir. |
| Kaptopril | Herhangi bir besin | Emilimi azaltır. |
| Kinapril | Yüksek yağlı besin | Emilimi azaltır. |
| **Antihipertansif ilaçlar** | | |
| Hidralazin, labetalol, metaprolol | Besin | İlk geçiş etkisini ve metabolizmasını azaltabilir. |
| Labetalol | Besin | Biyoyararlanım artar. |
| Metildopa | Besin | Yarışmalı emilim. |
| **Ca kanal blokörleri** |  |  |
| Nifedipin, felodipin, verapamil | Greyfurt suyu | Biyoyararlanım artar.  Hipotansiyon oluşabilir. |
| **Antibiyotikler** | | |
| **Kinolonlar** | | |
| Siprofloksasin, levofloksasin ve trovafloksasin | Kafein | Uyarılabilirliği artar. Kafein kan konsantrasyonu artabilir. |
|  | Mandıra ürünleri ve kalsiyumdan zengin ürünler | Çözünmeyen kompleksler oluşturur. Emilim azalır. |
|  | Besin | Asit değişkenliğinden dolayı biyoyararlanım azalır. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tetrasiklinler** | | |
| Tetrasiklin, doksisiklin, minosiklin | Mandıra ürünleri | Çözünmeyen kompleksler oluşturur. İlacın etkisini azaltır. Emilimi önler. |
|  | Besin | Asit değişkenliğinden dolayı biyoyararlanım azalır. |
| **Makrolidler** | | |
| Azitromisin | Turunçgil, turunçgil suları, karbonatlı içecekler | Asit değişkenliğinden dolayı biyoyararlanım azalır. |
|  | Besin | Asit değişkenliğinden dolayı biyoyararlanım azalır. |
| Eritromisin | Greyfurt suyu | Kardiyovasküler semptom riski artar. Kardiyak ritim bozuklukları oluşabilir. |
|  | Besin | İlacın etkisini azaltır. |
| **Nitromidazol** | | |
| Metronidazol (Flagyl) | Besin | Biyoyararlanım azalır. |
| **Penisilinler** | | |
| Kristal penisilin K, Benzil penisilin G, Oksasilin, 2- Bifenil penisilin | Besin ( ½ ya da 1 saat öncesinde verilirse) | İlacın kandaki seviyesi azalır. |
|  | Besin | Asit değişkenliğinden dolayı biyoyararlanım azalır. |
| **Oksazonidilon** | | |
| Linezolid | Tiramin bakımından yüksek besin, kafein | Kan basıncını artırabilir. |
| **Sefalosporin** | | |
| Ceftin | Besin | Emilim artar. |
| **NSAİİ** | | |
| Asetaminofen | Pektin içeren besin | Yüksek pektinli besinler adsorban ve koruyucu olarak etki edebilir. Emilimi geciktirir. |
|  | Kafein | Emilimi artırabilir. |
| Aspirin, İbuprofen, Naproksen | Meşrubat | Cmax ve AUC önemli bir şekilde artar |
| **Bronkodilatörler** | | |
| Teofilin | Yüksek yağlı besin ve greyfurt suyu | Biyoyararlanım artar. |
|  | Yüksek proteinli diyet | Emilim azalır. |
|  | Yüksek karbonhidratlı besin | Vücuttaki teofilin miktarını azaltabilir. |
| Teofilin, Albuterol | Kafein | İlacın toksisite riskini artırır. Yan etkileri (sinirlilik, bulantı, kusma, kasılma, uykusuzluk problemi) artırabilir. |
| **Mide ilaçları** | | |
| Proton Pompa İnhibitörleri Esomeprazol | Yüksek yağlı besin | Biyoyararlanım azalır. |
| Lansoprazol | Besin | Asit değişkenliğinden dolayı ya da ilaç ile kompleks oluşturma yoluyla biyoyararlanım azalır. |
| Ranitidin, Famotidin, Simetidin ve Nizatidin | Kafein | Mide mukozasını irrite edebilir. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Antihistaminik ilaçlar** | | |
| Rupatadin, Simetidin | Besin | Biyoyararlanım artar. |
| Cetirizin, Loratadin, difenhidramin | Meyve suları (elma, portakal, greyfurt suyu) | Biyoyararlanım azalır. |
| Sisaprid | Greyfurt | Bağırsaktaki sitokrom P-450 enzimlerini inhibe eder. İlacın serum konsantrasyonu artar. |
| **Antitüberkular ilaçlar** | | |
| İzoniazid, Ethambutol, Rifampin Rifampin-İzoniazid Rifampin-İzoniazidPirazinamid | Histamin ve tiramin içeren besin ve içecekler | Tiramin kan basıncını yükseltir. Histamin içeren besin baş ağrısı, terleme, hızlı kalp atışı, hipotansiyon ve cilt kızarması yapabilir. |
| İzoniazid | Besin | Besin emilim ve dissolüsyonu önleyen gastrik pH’ı artırır. |
| Sikloserin | Yüksek yağlı besinler | İlacın serum konsantrasyonu azalır. |
| **Antidiyabetik ilaçlar** | | |
| Glimepirit | Kahvaltı | Tam biyoyararlanım sağlar. |
| Akarboz | Her yemek başladığında alınma durumunda | Maksimum etkili |
|  | İnek sütü | Biyoyararlanım azalır. |
| **Antitümör ilaçlarlar** | | |
| Merkaptopürin | İnek sütü | Biyoyararlanım azalır. |
| Tamoksifen | Susam tohuma | MCF-7 tümör büyüklüğünün ilerlemesini indüklemede tamoksifene negatif şekilde etki eder fakat overektomili aritmik farelerde emilimin gecikmesi üzerine tamoksifenle faydalı bir şekilde etkileşir. |
| **Hormon ilaçları** | | |
| Tiroid İlaçları |  |  |
| Tiroksin Levotiroksin | İyottan zengin besinler | İlacın etkisini azaltır. |
|  | Greyfurt suyu | Emilim gecikmesi. |
|  | Soya fasülyesi, pamuk tohumu, ceviz, lifli diyet | İlacın dozunda değişikliğe ihtiyaç duyulabilir. |
|  | Soya fasülyesi, , ceviz, lifli diyet | Emilim azalır. |
|  | Soya fasülyesi, lahana, turp, brüksel lahanası, şalgam | Tiroid fonksiyonunu engelleyebilir. |
| **Östrojen, oral kontraseptifler ve bazı iktidarsızlık ilaçları** | | |
| Sildenafil, Tadalafil ve Vardenafil | Greyfurt | Bağırsaktaki sitokrom P-450 enzimlerini inhibe eder. İlacın serum konsantrasyonu artar. |
| **Kalp ilaçları** | | |
| Digoksin, Lanoxin, Digitoksin | Yüksek lifli ve yüksek pektinli besin | İlacı besin bağlar. Vücuttaki digoksini azaltabilir. |
| Digitalis | Süt ve yüksek lifli besinler | Emilim azalır. Potasyum kaybı artar. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Antiaritmik ilaçlar** | Kafein | Düzensiz kalp atışı riskini artırır. Taşikardi riski yapar. |
| Amiodaron | Greyfurt | Barsaktaki sitokrom P-450 enzimlerini inhibe eder. İlacın serum konsantrasyonu artar |
| **Antikonvülsan ilaçlar** | | |
| Levodopa | Besin | İlaç geçiş ve emilim için aminoasitlerle yarışır. |
|  | Protein içeren diyet | İlacın kan seviyesini azaltır. İlacın cevabının azalmasına neden olabilir. |
|  | Günlük 5 mg dan fazla B6 vitamini | İlacın etkisini tersine çevirebilir. |
| Karbamazepin | Besin | Safra üretimini, emilim ve dissolüsyonu artırır. Biyoyararlanım artar. |
|  | Greyfurt | Bağırsaktaki sitokrom P-450 enzimlerini inhibe eder. İlacın toksisite riski artar. İlacın serum konsantrasyonu artar. |
| Karbamazepin, Fenitoin, Fenobarbitone, Valproat | Kafein | Antikonvülsan etkiyi önemli oranda azaltır. |
| Fenitoin | Besin | Gastrik boşalmayı erteler. Emilim ve dissolüsyonu artırır. |
| Tegretol, Karbatrol, Equetro | Besin | Folat eksikliğine bağlı anemiye sebep olabilir. D ve K vitamini metabolizmasını artırır. |
| **Narkotik analjezikler** | | |
| Propoksifen | Besin | Gastrik boşalmayı erteler. Emilim ve dissolüsyon artar. |
| **Steroidler** | | |
| Metil prednizolon, Prednison, Kortizon asetat | Besin | Gastrik boşalmayı geciktirir. Emilim ve dissolüsyona izin verir. Safra ilacı çözebilir. |
| **Antidepresanlar** | | |
| Trisiklin (Amitriptillin) | Yüksek lifli diyet, birçok besin özellikle de bakliyat, et, balık ve C vitamini bakımından yüksek besinler | Emilim azalır. |
| Lityum (Eskalith) | Yüksek Na içeren diyet | Böbrekte tübüler reabsorbsiyonda yarışırlar. İlacın daha fazla atılmasına ve terapötik başarısızlığa sebep olur. |
|  | Düşük Na içeren diyet | Lityumun böbrekte tutulumu ve kandaki seviyesinin artmasına neden olur. Lityumun toksisite riskini artırır Na kaybına neden olabilir. |
| Buspiron, Sertralin | Greyfurt | Emilim azalır |
| Desimpramine (Norpramin) - Metilfenidat | E vitamini bakımından zengin besinler | Emilim azalır. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trankilizanlar** | Greyfurt suyu | Oral emilim artar. Uzamış sedasyon ve uyku, sersemlik |
|  | Kafein | Kafein bir uyarıcıdır. Antianksiyete etkisini yok eder. |
| **Kolesterolü Düşüren İlaçlar** | | |
| Atorvastatin (Lipitor), Simvastatin (Zocar), Lovastatin(Mevacor) | Greyfurt ya da greyfurt suyu | intestinal duvardaki CYP 3A4 enzim aktivitesini önler Bu ilaçların ve diğer MG-COA redüktaz inhibitörlerinin serum konsantrasyonunu artırabilir. İlacın kandaki seviyesi artar. Oral emilim artar. Kas zararı riski ve rabdomyoliz gelişme ihtimali vardır. |
| Gemfibrozilin, Lovastatin | Yağlı besinler | Kolesterol düşürmede ilacın etkisini azaltır veya yok eder. |
| Fenofirate | Besin | Biyoyararlanım artar. |
| **Diüretikler** | Besin | Biyoyararlanım azalır. |
| Potasyum baskılayanlar - Lasix (Furosemid), Hydrodiuri (Hidroklorotiazid) | Besin | İdrarda potasyum kaybı artar. |
| Potasyum tutucular - Aldactone, Novo-spiraton, Aldactazide, Spiractin, Verospiron, Berlactone (spironolakton), Dyrenium (Triamteren) | Besin | Böbreğin potasyum atma yeteneğini azaltırlar. Potasyum seviyesini artırabilirler. |
| **İmmunsupresif ilaçlar** | | |
| Takrolimus, Siklosporin | Greyfurt suyu | Bağırsaktaki sitokrom P-450 enzimlerini inhibe eder. İlacın serum konsantrasyonu artar. Oral emilim artar. |
| **Antidepresanlar** | | |
| Trisiklin (Amitriptillin) | Yüksek lifli diyet, birçok besin özellikle de bakliyat, et, balık ve C vitamini bakımından yüksek besinler | Emilim azalır. |
|  | Yüksek Na içeren diyet | Böbrekte tübüler reabsorbsiyonda yarışırlar. İlacın daha fazla atılmasına ve terapötik başarısızlığa sebep olur. |
|  | Düşük Na içeren diyet | Lityumun böbrekte tutulumu ve kandaki seviyesinin artmasına neden olur. Lityumun toksisite riskini artırır Na kaybına neden olabilir. |
| Buspiron, Sertralin | Greyfurt | Bağırsaktaki sitokrom P-450 enzimlerini inhibe eder. İlacın serum konsantrasyonu artar. |
| Sertralin | Greyfurt suyu | Oral emilim artar. |
| Desimpramine (Norpramin) - Metilfenidat | E vitamini bakımından zengin besinler | Emilim azalır. |
| **Sedatif ve hipnotikler** | | |
| Triazolam, Zaleplon | Greyfurt | Bağırsaktaki sitokrom P-450 enzimlerini inhibe eder. İlacın serum konsantrasyonu artar. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Antiosteoporoz ilaç** | | |
| Alendronat (Fosamax) | Besin, su dışındaki meyve suyu ve meşrubat, kahve | İlacın emilimini ve etkisini azaltır. Emilim % 60 azalır |
| **Antipsikotikler** | | |
| Klozapin | Kafein | Kanda ilacın miktarını artırabilir ve yan etkilere sebep olabilir. |
| Klorpromazin (Thorazine) | E vitamini bakımından zengin besinler | Emilim azalır. |
| Pimozid | Greyfurt veya greyfurt suyu | İlacın seviyesini artırır ve aritmilerin ölümcül olmasına neden olabilir. |
|  | Kahve, çay (yemekle ya da 1 saat sonra içmek) | Emilim azalır. |
| **Antifungallar** | | |
| Griseofulvin, Albendazol | Yüksek yağlı besinler | İlaç yağda çözünebilir. Emilim artar. |
|  | Öncesinde yağlı besin tüketilmesi | İlacın serum konsantrasyonu artar. |
| Ketokonazol | Besin | Emilim gecikir. |
| Griseofulvin, Ketokonazol, Flukonazol | Mandıra ürünleri | Emilim önlenir. |
| Siklosporin | Greyfurt ürünleri | Biyoyararlanım artması. |
| **Diğer İlaçlar** | | |
| Kinidin | Besin | Mümkün olduğunca protein bağlar. |
| Psödoefedrin | Kafein | Sinirlilik ve anksiyete hissini artırır. |
| Nitrofurantoin | Besin | Gastrik boşalmayı erteler, emilim ve dissolüsyonu artırır. |
| Asitretin, İsotretinoin, Lopinavir, Mebendazol, Tamsulosin, Tenofovir | Besin | Biyoyararlanım artar. |
| Stronsiyum | Mandıra ürünleri, süt | Emilim azalır. |
| İndinavir, Saquinavir | Besin | Asit değişikliğinden ya da ilaç ile kompleks oluşturma yoluyla biyoyararlanım azalır. |
| Demir (Demir Sülfat, Demir Glukonat) | Süt, yumurta | Emilim azalır. |