

EMZİRME DÖNEMİNDE İLAÇ KULLANIMI

ANNE SÜTÜNE GEÇEN NSAİ İLAÇLARIN ÇİZELGESİ

NSAİ İLAÇLAR	ANNE SÜTÜNE GEÇİŞ
ASA	Anne sütünde saptanmıştır.
DİFLUNİSAL	Anne sütünde saptanmıştır.
ETODOLAK	Anne sütüne geçişi kesin belirlenmiştir. Bu nedenle dikkatli kullanımı önerilmektedir.
FENİL BUTAZON	Anne sütünde saptanmıştır.
FENOPROFEN	Az miktarda belirlenmiştir.
İBUPROFEN	Anne sütüne geçmediği kesinlik kazanmıştır. Amerikan Pediyatristler emzirme dön. güvenle kullanılabileceğini belirtmektedir.
İNDOMETAZİN	Anne sütünde saptanmıştır.
KETOPROFEN	Az miktarda belirlenmiştir. Dikkatli olunmalıdır
KETOROLAK	Anne sütünde belirlenmiştir.
MEFENAMİK ASİT	Amerikan Pediyatristler emzirme dön. güvenle kullanılabileceğini belirtmektedir.
METAMİZOL	Anne sütünde 4 aktif metaboliti belirlenmiştir.
NAPROKSEN	Anne sütünde saptanmıştır.
PARASETAMOL	Anne sütünde saptanmıştır, terapötik dozları emzirme döneminde kullanılabilir.
PİROKSİKAM	Anne sütünde saptanmıştır.
PİRPROFEN	Anne sütünde saptanmıştır.
SULİNDAK	Hem kendisi hemde metabolitleri saptanmıştır.
SUPROFEN	Az miktarda saptanmıştır.
TİAPROFENİK ASİT	Anne sütüne geçişi kesinlik kazanmıştır. Bu nedenle emzirme döneminde önerilmez.
TOLMETİN	Anne sütünde saptanmıştır.

PLAN

1- İLAÇ - BESİN ETKİLEŞMELERİ

2- İLAÇLARLA OLUŞTURULAN BESİN (NUTRİSYONEL) EKSİKLİKLER

3- İLAÇ - ALKOL ALIMI ve ETKİLEŞMESİ

GENELLİKLE; İLAÇ - BESİN ETKİLEŞMESİ 3 KATEGORİDE İNCELENEBİLİR

- A) Nutrisyonel durum ve diyet ilaçlarının etkisini adme'lerini değiştirerek etkileyebilir.
- B) Aksine ilaçlar nutrisyonel durumu onların adme ve kullanımı değiştirerek etkileyebilir.
- C) İlaç - alkol etkileşmeleri ve sonuçları

İLAÇLARLA OLUŞTURULAN NUTRİSYONEL EKSİKLİKLER

1. Anoreksi (gıda alımının depresyonu)
2. Malabsorpsiyon
3. Vitamin antogonizmi
4. Mineral depleasyonu
5. Katabolik stres

İLAÇ KULLANIMINA BAĞLI OLARAK NUTRİSYONEL DURUMUN ETKİLEŞME DEĞERLENDİRMESİ GENEL OLARAK ;

- İdeal kilonun % 82 veya daha az kiloda olmak
- Bir ay içinde vücut ağırlığının % 5'ini spontan olarak kaybetmek
- Serum albumin düzeyinin 35 gral / litrede veya düşük olması
- Total lenfositlerin 1.8×120 / litrede (1800 Hücre / mm^3) veya daha az olması gibi ana kriterlerle değerlendirilebilir.

YAŞLI POPULASYON İLAÇ - BESİN ETKİLEŞME
SONUÇLARI AÇISINDAN RİSK GRUBUDUR.

ÇÜNKÜ ;

- Çok sayıda ilaç kullanırlar
- Kronik olarak ilaç kullanımı yaygındır.
- Self - medikasyon yaygındır.
- Uyunçsuzluk yaygındır.
- Renal fonksiyonlar çoğunlukla bozular.
- Marjinal diyet alımı vardır.
- Hastalık veya diyet nedeniyle mineral depleasyonu vardır.
- Güneşten yararlanım azdır.
- Megavitamin kullanımı yaygındır.
- Hafıza kaybı vardır.

ALKOLİKLER RİSK GRUBUDUR

ZİRA ;

- Alkol - ilaç kullanımı ve etkileşmesi.
- Uyunçsuzluk.
- Alkolün etkisi ile malnutrisyon.
- OTC ilaçlar - alkol yaygın kullanılır.
- Sedatif ve benzeri ilaçları yaygın kullanırlar.

AŞAĞIDA BELİRTİLEN GRUPLAR İLAÇ - DİYET İLİŞKİSİ

AÇISINDAN RİSK GRUPLARIDIR

1. Alkolikler
2. Hamileler
3. Laksatifleri suistimal edenler
4. Artiasit suistimal edenler
5. Kronik artritli hastalar
6. Hipertansiyon hastaları (özellikle depresyonlu olanlar antidepressan ilaç alanlar MAO inhibitörü bir ilaç v.s)
7. Pulmoner tüberkülozlu hastalar (VİT D, NİASİN, VİT B₆ eksikliği gelişir)
8. Epileptik Hastalar (FOLAT, VİT D eksikliği gelişir)
9. Hipersensitif hastalar

GENELLİKLE AŞAĞIDAKİ FAKTÖRLER İLAÇ VE BESİN
ETKİLEŞMESİNDE ÖNEMLİDİR

- Kronik ilaç kullanımı
- Yetersiz diyet
- Aşırı diyet
- Önceden hastalık hali

GİK HAST.	CROHN'S HAST.	ÇÖLİAK HAST.
DİYABET	SİSTİK FİBROZİS	GASTREKTOMİ
PİLORİK DARLIK	KRONİK PANKREATİT	İNTESTİNAL REZEKSİYON GİBİ

- Artmış diyet gereksinimi (enfeksiyonlar, cerrahi müdahale, yaş - genç veya ileri yaş)

DİYETLE ETKİLEŞMESİ SAPTANAN ÖNEMLİ İLAÇLAR

Hidroklorotiazid	Amitriptilin
Triamderen	İbuprofen
Potasyum	Eritromisin
Diazepam	Tetrasiklin
Digoxin	Trimethoprim
Furosemid	Propranolol
Fenobarbital	
Teofilin	
Penisilin K	
Atropin	
Metildopa	
Simetidin	

DIYET - İLAÇ ETKİLEŞME TİPLERİ GENEL OLUŞ VE ÖZELLİKLERİNE GÖRE

- 1) Fizikokimyasal veya kimyasal İN VİTRO etkileşme
- 2) Fizikokimyasal İN VİVO etkileşme genellikle gastro intestinal kanal da (GIK'de) olur.
 - İlaç nutrienti adsorbe edebilir.
 - İlaçlı gıdaya adsorbe olabilir.
 - Şelasyon olabilir
 - Çökme olabilir
- 3) Metabolik etkileşme birbirlerinin ADME'sini değiştirebilirler.
- 4) Fonksiyonel etkileşme
 - Doku hasarı nedeniyle ilaçların ve nutrientlerin eliminasyon hızı değişebilir.
 - Renal fonksiyon bozukluğu (Protein ile beslenmesi)
 - İlaçlarla intestinal mukoza hasarı olabilir ve dolayısıyla malnutrisyona neden olurlar.
 - İlaçlarla indüklenen enteropatiler (NEOMİSİN, KOLŞİSİN, METOTRAKSAT)
 - İştahın ilaçlarla kontrol edilmesi gibi

NUTRİSYONEL DURUMU ETKİLEYEN İLAÇLAR

A) Nutrient ABS. Etkenler

Bisacodyl içeren laksatifler (Dulcolox)	Glukoz
	Protein
	Na ABS azalır
	K
	Bazı vitaminler

Fenofalein içeren laksatifler	VİT D
	CA ABS azalır

Mineral Yağlar	Karoten
	VİT A, D, E, K, MALABSORPSİYON
	CA GELİŞİR
	P

AL HİDROKSİT JEL FOSFOR İLE KOMPLEKS YAPAR ve
HIPOFOSFATEMİ GELİŞİR
VİT A EKSİKLİĞİ YAPAR

SULFAZALAZİN (AZULFİDİNE) FOLİK ASİT İNTESTİNAL
TRANSPORTUNU ÖNLER

GENİŞ SPEKTRUMLU ANTİBİYOTİKLER VİT K
(FLORA VİT K SENTEZİNİ ÖNLER)

B) NUTRİENT METABOLİZMA VE KULLANIMI DEĞİŞEBİLİR

İlaçların bir kısmı nutrientlerin metabolizma ve
kullanımı arttırabilir.

Antikonvulsan ilaçlar	P 450 sistemi indüklenir.
(Fenitoin (Dilantin))	
Feneborbital	
Primodone (Mysoline)	

Sonuçta VİT D metabolizması hızlanır.

VİT D Ca metabolizması için gereklidir.

Düşük VİT D azalan Ca ABS. ile sonuçlanır.

Methotrexate	
Pyriethamine (Daraprim)	Folik asit antagonisti
Nitrofurantion (Furadantin, Macrofantin)	
Trimethoprim	

ZİRA ;

Bu ilaçlar DHFR inhibitörüdür ve folik asitin aktif forma dönüşümünü önlerler.

Isoniazid (Laniazid)

Hydralazine (Alazine, Apresoline) Pyridoxine (VİT B6)
azalır. sonuçta
periferal
nöropatlere neden
olur.

NOT : 50-100 mg/gün PYRIDOXİNE bu durumu önler.

C) NUTRİENT ATILIMININ ETKİLENMESİ

Kulp and tiazid diüretikleri Na, K, Mg atılımını artırır.
Kulp Diüretikleri Ca atılımını da artırır, Tiazid grubu ise azaltır.

Ekstra K alımı gerekir, Hipokalemiyi önlemek için.
Digoxin (Lanoxin) alan hastalara da K alımı kaçınılmazdır.

Yüksek doz 4-5 gram /gün Aspirin kullanımı K, VİT C ve Fe eksikliği oluşur neden olur.

Alkol - Asprin ülserojenik etki artar.

DİYETİN İLAÇLARIN ETKİSİNİ DEĞİŞTİRMESİ

Gıdalar, içecekler, Mineral ve vitamin alımı bir çok ilacın ADME'sini etkiler. İlaçların etkileri önemli derece değişebilir.

A) İLAÇ ABSORPSİYON ve BİYOYARARLANIMIN DİYETLE DEĞİŞMESİ

Biyoyararlanımı, solubilitesi veya gastrik boşalma zamanını değiştirerek ilaç etkisi bu aşamada etkilenebilir. Ayrıca ilaç ve besin inaktif kompleksler oluşturabilir. (Tetrasiklin ve süt, yoğurt, antiasit, demir ile inaktif kompleks oluşturur).

DİYETLE ABSORPSİYONU GECİKENLER	DİYETLE ABSORPSİYONU ARTANLAR
	Yağlı diyet, lipofilik ilaçların ABS
Asetaminafen	Arttırır. Griseofulvin
Amoksilin	Popranolol (İnderal)
Aspirin	Metoprolol (Lopressor)
Sefaklor	Özellikle son iki ilacın ilk geçişte
Sefaleksın	Eliminasyon diyetle azalır ve ABS. artar.
Sefadrin	
Simetidin	Aşırı karbonhidrat alımı gastrik başalmayı
Digoksin	Geciktirir bazı ilaçların ABS. artar.
Metronidazol	Hidroklorotiazid (Esidrix;
Sulfisoxazole (Gantrisin)	Hidrodiürit oretil v.s.
Furasemid	Nitrofurantoin propoxyphen (Darvon)

AZALANLAR

Ampisilin
 Doxycycline
 Tetrasiklin
 Eritromisin Stearat
 İzonizid
 Rifampin
 Levodopa
 Penicilin G, VK
 Fenobarbital
 Nafsilin

AYRICA

Eritromisin estolate suksinat
 Diazepam
 Spironolactone
 Hidralazin

B) İLAÇ METABOLİZMASININ DİYETLE DEĞİŞMESİ

Metabolize edici enzimler diyetle ve / veya içindeki nutrientlerle önemlilerde etkilenebilir.

Yağ, protein, vitamin, mineral, karbonhidratlar enzimlere etkilidir. Pişirme tarzı (kömür ateşinde pişirme gibi) ve brokoli, karnıbahar, lahana, bürüksel lahanası gibi sebzeler enzim sistemlerini indükler.

C) SIVI ve ELEKTROLİT DENGESİNİN DEĞİŞMESİ

Na, su tutulumu bilindiği üzere steroidlerin, bazı antihipertensif ilaçlar ve NSAİ ilaçların yaygın yan etkileridir. Diüretik tedavi ve diyetle Na kısıtlaması bu durumu önleyebilir. Ca ABS. Nu engellerler. (1.25 - Dihidroksiklekalsiferol düzeylerini), Glukoneojenezi indükler.

BU ETKİLERİ

- * Steroitler
- * Antihipertensif ilaçlardan bazıları guanadre (hylorel), nifedipine (Adalat gibi) terazosin (Hytrin) de yapabilir.

MAOI - TİRAMİN

Alkol	Maio ilaçlar ve bunları içeren
Çikolata	Antideprasanlarla etkileşir.
Kafein	Tranilsipramin
Eski peynir	İzokarboksazid
(Şarap,bira gibi fermente içecekler)	<u>AYRICA</u> Pargalin (Antihipertensif) Antineoplastik ajanlar (Prokarbazin gibi)

İLAÇ ANTOGONİSTİ OLANLAR

GLİSİRİZİK ASİT	Hipertansiyon tedavisinde digital ile tedavide sorun yaratır. Zira glisirizik asit Na retansiyonuna, ve K kaybına yol açar.
VİT K'dan zengin yeşil yapraklısebzeler	Oral antikoagülan yapraklı tedavisinde etki yapar.
Et, balık, tavuk (Pridoksinden zengin gıda)	Levodopa tedavisinde antogonistik etki yapar.

Pridoksin levodopanin Dekarboksilasyonla Dopamine dönüşümünde Kafaktordür.	(Levodopa parkinson Hast. kul.)
---	---------------------------------

Asidik içecekler (Bazik kalıntılı)	Terfena ve birçok ilaç kinidin, amfetamin gibi
---------------------------------------	---

ALKOL - İLAÇ KULLANIMI, ETKİLEŞMESİ

Bu tip etkileşmeler önemli klinik sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Özellikle alkoliklerde sorun daha fazladır.

Akut ve kronik alkol alımı ile ilaç metabolize edici enzimler çok fazla ve zıt olarak etkilenmektedir.

- Kronik Alkol alımı Enzim indüksiyonuna neden olur.
- Akut alımı ise Enzim İnhibisyonuna neden olur.
- Kronik alkol alımı Antikovulsan ilaçlara isoniazid'e sedatiflere gereksinimi (Doz olarak) artırır. Bu nedenle alkolikler bunları büyük dozlarda tolere ederler
- Akut Alkol alımı Metabolik enzimleri inhibe ettiğinden Barbüratlar narkotik analjezikler ile aynı anda alkol kullanımı ölümlere yol açabilir.
- Çok miktarda alkolü SSS depresanları ile sinerjistik etki gösterer. (Narkotikler, Sedatifler, kısa sürede tüketenler veya az alkol tüketme Antihistaminikler, Trankilizanlar, Antidepressanlar, Antipsikotikler Antikolinergikler ve kas gevşeticiler.

ALKOL

Klorpropamid (Diabinese),
Metronidazol, Disulfiram.
MAOI ilaçlar, Kloralhidrat
bazı sefalosporinler
sefoperazon sefotetan
(Disulfiram benzeri reaksiyon)

AYRICA

NSAID ilaçlar aspirin dahil
kortikosteroidler ile alkol GİK
problemlerinin görülmesini çok
daha kolaylaştırır.
Nitrogliserin alanlarda
postural hipotansif soruna
neden olabilir.
(Vazodilatasyona bağlı
olarak)

AKUT ALKOL KULLANIMI

Oral antidiabetik ajanlara
hipoglisemiye neden olur.
(Karbonhidrat metabolizması
değiştiğinden)

KRONİK ALKOL TÜKETİMİ

Oral antidiyabetiklerin
detoksifikasyonunu
hızlandıracağından
hiperglisemiye neden olur.