

- İLAÇ ETKİLEŞMELERİ -

Bir ilacın diğer bir ilaç tarafından etkisinin kalitatif ve kantitatif olarak değişimi bu iki ilaç arasında etkileşimi gösterir.

İlaç-ilaç etkileşimleri:

- 1-Farmasötik etkileşimler,
- 2-Farmakodinamik etkileşimler,
- 3-Farmakokinetik etkileşimler.

FARMASÖTİK ETKİLEŞİMLER(İNKOMPATİBİLİTE-GEÇİMSİZLİK)

İlaçlar vücuda girmeden önce invitro meydana gelen fizikokimyasal etkileşimlerdir.

Günümüzde intravenöz sıvı tedavisi rutin hale gelmiş bir tedavi yöntemidir. Hastaya birden fazla enjeksiyon yapmamak için parenteral çözeltiler birbirleriyle karıştırılmaktadır. Karıştırma işi ya aynı enjektöre iki veya daha fazla ilaç çekilerek yada çok dozlu İV enfüzyonla sıvı tedavilerinde çözeltinin içine birden fazla ilacın karıştırılması ile yada setlerden ilave edilerek hastaya verilmektedir. Bu usulün hastaya rahatlık ve kolaylık vermesi yanında ilaç etkileşme tehlikesi oluşturabilmektedir. Bazen ilaç kabı veya plastik boru çeperi ile etkileşimler olduğu saptanmıştır. Ör:İnsülin İV sıvı tedavisinde uygulanan insülinin %20 sinin dolaşıma girmeden plastik boru çeperinde tutulduğu saptanmıştır.(sorbisyon)

İlaçlar çözeltileri halinde karıştırıldıklarında geçimsizlik gösterebilmektedirler. Ör:Thiopental ve süksinil kolin çözeltileri karıştırıldıklarında çökelme gösterirler.

Aynı enjektöre çekilen ilaçlarda geçimsizlik söz konusu olabilmektedir. Ör:Hidrokortizon Na süksinat çözeltisi tetrasiklinler, kanamisin, kloramfenikol gibi antibiyotiklerle karışınca çökelirler.(1,2)

Kuvvetli asit yapıda olan Heparinin etkileribazik bir madde olan protamin ile önlenebilir. Antihistaminikler, fenotiazinler ve bazı antibiyotikler bazik karakterde olduklarından uygun dozda ve şekilde verildiğinde heparine antagonist etki gösterirler. Tetrasiklinlerin Ca,Mg,Al gibi çok değerli katyonları ihtiva eden anti asitlerle beraber verilmesi veya demir preparatları ile beraber kullanılması tetrasiklinlerin absorpsiyonunu inhibe eder. Kolestiramin pekçok ilacın (Tiroksin, Kortikosteroid, digital vs.) absorpsiyonunu önler. Diare tedavisinde kullanılan Kaolin pekçok ilacı absorbe ederek etkilerini kısmen veya tamamen önler. (Ör:Lincomisin) (3)

Parenteral solusyonlarda sadece çözücü ve etken maddenin bulunmadığı yardımcı maddelerinde solusyonlarla geçimsizlik gösterebileceği muhtemeldir. Bunlar:

- Çözeltinin pH sı değişebilir. Bu değişme sonucu:
 - Bir veya birkaç madde açığa çıkabilir
 - " " " " parçalanabilir/(Kimyasal değişme)
 - Çözeltinin rengi değişebilir (solar yada renklenir)
 - Bulanıklık yada çökme olabilir.
 - İnaktif veya gözle görülmeyen maddeler meydana gelebilir.
 - Yan etkiler oluşabilir, bunun sonucu ilacın:
 - Etkisi artabilir
 - Etkisi azalabilir
 - Etkinin kaybolması şeklinde de reaksiyon görülebilir.
 - İlacın uygulama süresinde dış şartlardan gelen etkiler: ısı, ışık ilacın uygulanmasında meydana gelen konsantrasyon değişiklikleri
 - Bu geçimsizliklerin en önemlisi gözle görülmeyenleridir.(4)

İnfüzyon sırasında ilaçların birbiriyle etkileşmeleri, infüzyon solusyonlarının, kokteyl gibi verilmesi istenen her ilacın gösterebileceği fiziko-kimyasal reaksiyonlar üzerinde dikkatle durulması gereken önemli bir husustur. 104 ilacın 20 kadar başlıca ilaçla uyumsuzluk gösterdiği saptanmıştır. Aşağıda listeler halinde verilen ilaçlar SOLUSYONLARI HALİNDE KARIŞTIRILMAYACAK VE AYNI ENJEKTÖRE ÇEKİLMEYECEK İLAÇLAR dır:

AMPİSİLLİN

GENTAMİSİN
OKSİTETRASİKLİN
STREPTOMİSİN
HİDRALAZİN

KANAMİSİN
LİNCOMİSİN
KLORAMFENİCOL
KLORPROMAZİN

ERİTROMİSİN AMİNOZAL
POLİMİKSİN B
HİDROKORTİZON
BENZİL PENİSİLİN

GENTAMİSİN

AMPİSİLLİN
SEFALOTİN
AMFOTERİSİN

BENZİL PENİSİLLİN
SÜLFADİAZİN

CARBENİSİLİN
HEPARİN

BENZİL PENİSİLİN

LİNCOMİSİN
KLORAMFENİCOL
ASKORBİK ASİT
ARAMİN
HİDROKSİZİN
METARAMİNOL

OKSİTETRASİKLİN
VANCOMİSİN
VİT-B KOMPLEX
TİOPENTAL
PROMAZİN
NORADRENALİN

SEFALOTİN
AMFOTERİSİN
HEPARİN
KLORPROMAZİN
PROMETAZİN
SÜLFADİAZİN

KLORAMFENİKOL

AMİNOFİLLİN	AMPİCİLLİN	BENZİL PENİCİLLİN
ERİTROMİSİN	NOVOBİOSİN	OKSİTERASİKLİN
POLİMİKSİN B	SEFALOTİN	VANKOMİSİN
TETRASİKLİN	BARBİTÜRATLAR	DİFENHİDRAMİN
DİMENHİDRAT	FENİTOİN	TRİPELENAMİN
PROTEİN HİDROLİZAT	VİT-B	POLİMİKSİN B
HİDROKORTİZON	HİDROKSİZİN	PROKLORPERAZİN
SÜLFADİAZİN	SÜFAZOKSAZOL	TRİPELENAMİN
VİT-C	PROCAİN	

STREPTOMİSİN

CALCIUM GLUKONAT	AMPİCİLLİN	ERİTROMİSİN
SÜLFADİAZİN	SÜLFAFURAZOL	AMFOTERİSİN
SODYUMBİCARBONAT	FENİTOİN	AMOBARBİTAL
KLORTİAZİD	NORADRENALİN	NİTROFURANTOİN
FONOBARBİTAL	HEPARİN	NOVOBİOSİN LİNCOMİSİN

LİNCOMİSİN

AMPİCİLLİN	KARBENİSİLİN	SEFALOTİN
KLOKSASİLİN	KANAMİSİN	STREPTOMİSİN
KLORTETRASİKLİN	PROTEİN HİDROLİZATI	DİFENİL HİDANTOİN

VİOMİSİN

AMFOTERİSİN	HEPARİN
-------------	---------

METİSİLLİN

KANAMİSİN	ERİTROMİSİN	TETRASİKLİN
VANKOMİSİN	KLORPROMAZİN	PROKLORPERAZİN
DEXTROZ	HİDROKORTİZON	LEVALORFAN
METARAMİNOL	PROMETAZİN	SÜLFADİAZİN
VİT-C		

KARBENİCİLİN

ERİTROMİSİN	KLORAMFENİKOL	TETRASİKLİN
KANAMİSİN	STREPTOMİSİN	OKSİTETRASİKLİN
HİDROKORTİZON	GENTAMİSİN	LİNCOMİSİN

TETRASİKLİN

AMFOTERİSİN B	SEFALOTİN	KLORAMFENİKOL
METİSİLLİN	BENZİL PENİSİLLİN	POLİMİKSİN B
ERİTROMİSİN	AMPİCİLLİN	HEPARİN
RİBOFLAVİN	METİL DOPA	VİT-B
FENİTOİN	SODYUMBİCARBONAT	NİTROFURANTOİN
SÜLFADİAZİN	TİOPENTAL	HİDROKORTİZON
DİMENHİDRAT	KLORTİAZİD	SÜLFAFURAZOL
FENOBARBİTAL	VARFARİN	

SEFALOTİN

CALCIUM GLUKONAT
TETRASİKLİNLER
GERTAMİSİN
KOLİSTİN

ERİTROMİSİN
RİNGER LAKTAT SOL
LİNCOMİSİN
PENTOBARBİTAL

POLİMİKSİN B
VİT-B KOMPLEKS
KANAMİCİN
AMİLOBARBİTAL

KOLİSTİN

SEFALOTİN
KLORTETRASİKLİN
ASCORBİK ASİT

ERİTROMİSİN
HİDROKORTİZON
BARBİTÜRATLAR

KARBENİSİLİN
KLORTETRASİKLİNLER
KUV.ASİT VE KUV.BA-
ZİK ÇÖZELTİLERLE
KARIŞTIRILMAMALIDIR?

KLORTETRASİKLİN

SEFALOTİN
PROMAZİN
PROTEİN HİDROLİZATI
POLİMİKSİN B

AMONYUM KLOORUR
DEKSTAN
CA-PROPARATLARI
RİSTOSETİN

LEVÜLOZ
KOLİSTİN
RİNGER LAKTAT

SÜLFADİAZİN

AMONYUM KLOORÜR
LİNCOMİSİN
VANKOMİSİN
METARAMİNOL
VİTAMİNLER
LEVÜLOZ
METİL DOPA
KLORAFENİCOL

İNSÜLİN
NARKOTİKLER
İNVERT ŞEKER
NORADRENALİN
GENTAMİSİN
HİDRALAZİN
PROKAİN
STREPTOMİSİN

KLORPROMAZİN
PROKLORPERAZİN
KANAMİSİN
SODYUM LAKTAT
DEMİR DEKSTRAN
LİGNOKAİN
METİSİLLİN
TETRASİKLİN

POLİMİKSİN B

AMFOTERİSİN
TETRASİKLİN
PREDNİZOLON

AMPİCİLLİN
HEPARİN
NİTROFURANTOİN

KLORAMFENİCOL
KLORTİAZİD

GANTRİSİN

TERRAMİSİN
STREPTOMİSİN
PROMAZİN

TETRASİKLİN
DİFENİL HİDANTOİN
NORADRENALİN

KANAMİSİN
TİOPENTAL
MEPERİDİN

NİTROFURANTOİN

AMFOTERİSİN
STREPTOMİSİN
AMONYUM KLOORÜR
METARAMİNOL
NARKOTİKLER

KANAMİSİN
VANKOMİSİN
LAKTATLI RİNGER
PROKAİN
PROKLORPERAZİN

POLİMİKSİN B
TETRASİKLİN
PROTEİN HİDROLİZATI
İNSÜLİN
NORADRENALİN

SODYUM BİCARBONAT

CALCIUM PREP.
VİT-B KOMPLEKSİ

RİNGER LAKTAT
TETRASİKLİNLER

NORADRENALİN
ASİT REAKSİYONDAKİ
ÇÖZELTİ VE İLAÇLAR

MORFİN CI

AMİNOFİLLİN

BARBİTÜRATLAR

CALCIUM PREPARATLARI

SEFALOTİN

SODYUM BİCARBONAT TETRASİKLİNLER

VİTAMİN B KOMPLEKSİ VE VİTAMİN-C

AMİNOFİLLİN

KLORAMFENİKOL

BENZİL PENİSİLLİN

AMPİCİLLİN

TETRASİKLİNLER

NAFSİLLİN

HEPARİN

KUMADİN

DİFENİL HİDANTOİN

SODYUM BİCARBONAT

HİDROKORTİZON

ERİTROMİSİN

HİDROKORTİZON

VİT-B KOMPLEKSLERİ

KLORAMFENİCOL

EFEDRİN

TETRASİKLİN

VANCOMİSİN

HEPARİN

ANTİNEOPLASTİKLER

METARAMİNOL

KANAMİSİN

AMİNOFİLLİN

ASİDİK ÇÖZELTİLER

VİT-B

BARBİTÜRATLAR

CA ve MG PREPARATLARI

PROKAİN

PROKAİN

METADON

İNSÜLİN

KLORPROMAZİN

DİFENİL HİDANTOİN

PROMAZİN

OKSİTETRASİKLİN

NORADRENALİN

KLORTİAZİD

DİFENİL HİDANTİON

FENOBARBİTAL

PROTEİN HİDROLİZATI

SODYUM BİCARBONAT

SERUM FİZYOLOJİK

ADRENALİN

GLİKOZ ÇÖZELTİLERİ

KUMADİN

HEPARİN

TETRASİKLİNLER

POLİMİKSİN B

ERİTROMİSİN

BENZİL PENİSİLLİN

GENTAMİSİN

HİDROKORTİZON

ANTİHİSTAMİNİKLER

SEMPATİKOMİMETİKLER

SEFALORİDİN

KLORPROMAZİN

KANAMİSİN

OKSİTETRASİKLİN

METARAMİMOL

HİDROKORTİZON

TİOPENTAL

BENZİL PENİSİLLİN

RİNGER LAKTAT

DİFENİL HİDANTOİN

DİAZEPAM

HİÇBİR İLAÇLA KARIŞTIRILMAMALIDIR.

BENZODİAZEPİNLER

HİÇBİR İLAÇLA KARIŞTIRILMAMALIDIR.

PROCAİN

AMİNOFİLLİN
PROTEİN HİDROLİZATI

KLORAMFENİKOL

FENOBARBİTAL

İNSÜLİN

AMİNOFİLLİN

SODYUM BİCARBONAT

SÜLFADİAZİN

FUROSEMİD

HİÇBİR İLAÇLA KARIŞTIRILMAMALIDIR.

KLORPROMAZİN

AMİNOFİLLİN

BARBİTÜRATLAR

DEKSAMETAZON

TİOPENTAL

KLORPROMAZİN
SODYUM BİCARBONAT
SÜKSİNİL KOLİN

AMFETAMİN
İNSÜLİN
MEPERİDİN

PROKAİN
MORFİN

PANCRONİUM BR

HİÇBİR İLAÇLA KARIŞTIRILMAMALIDIR.

METİL DOPA

AMFOTERİSİN

METOHEKSİTAL

SÜLFADİAZİN

TETRASİKLİN

DİMENHİDRAT

AMİNOFİLLİN
FENİTOİN
PRİDOKSİN
REZERPİN
PREDNİZOLON

AMONYUM KLOÜR
FENOTİAZİN
NİKOTİNİK ASİT
HEPARİN
TETRASİKLİN

BARBİTÜRATLAR
HİDROKSİZİN
KLORAMFENİKOL
HİDROKORTİZON
RADYOOPAK AJANLAR

AMFOTERİSİN

ANTİHİSTAMİNİKLER
BENZİL PENİSİLLİN
GENTAMİSİN
OKSİTETRASİKLİN
KARBENİSİLİN
PROKLORPERAZİN

METARAMİNOL
METİLDOPA
STREPTOMİSİN
TETRASİKLİN
LİGNOKAİN
VİT-B ve C

NaCaEDTA
STEROİDLER
KANAMİSİN
POLİMİKSİN B
CA-TUZLARI
KLORPROMAZİN

ANA ÇÖZELTİLER VE İÇLERİNE İLAVE

EDİLEBİLECEK.....EDİLMEMESİ GEREKEN

İLAÇLAR

DEXTROZ ÇÖZ.
pH:4-5,5

Aşağıdaki ilaçlar
tek başlarına ve he-
men kullanılmak üzere
ilave edilebilirler:
ANTİKANSEROJENLER,

AMPİSİLİN-METİSİL-
LİN-DİĞER PENİSİLİN-
LER-SÜLFONAMİDLER-
BARBİTÜRATLAR-FURO-
SEMİD-METİL PREDNİ-
ZOLON-FENOBARBİTAL

ADRENALİN, NORADRENALİN, İSOPRENALİN, HİDROKORTİZON, VİTAMİNLER, TETRASİKLİNLER.

PENTOBARBİTAL-TİOPENTAL-FOLİK ASİD-AMİNOFİLLİN

İZOTONİK
NaCl ÇÖZ.
pH:5-7

AMPİSİLLİN-SEFALOTİN-CLOKZASİLLİN-DİĞER PENİSİLİNLER-İSOPROTERENOL-SÜLFAMİDLER-LİDOKAİN.TEK BAŞLARINA : AMİNOFİLLİN-HİDROKORTİZON-TETRASİKLİNLER-ANTİKANSEROJENLER VE VİTAMİNLER İLAVE EDİLEBİLİRLER.

ELEKTROLİT
ÇÖZ.pH:5-7

TEK BAŞLARINA OLMAK ÜZERE PEK ÇOK İLAÇ İLAVE EDİLEBİLİR.

CALCIUM İÇEREN ÇÖZELTİLERE TETRASİKLİNLER İLAVE EDİLMEMELİDİR.

DEXTRANLAR
pH:4-4,5

pH eğer NÖTRE YAKINSA PEK ÇOK İLAÇ ETKİLENEBİLİR.

MANNİTOL ve PROTEİN ÇÖZELTİLERİNE HİÇBİR MADDE İLAVE EDİLMEMELİDİR.

RİNGER LAKTAT-RİNGER-RİNGER ASETAT ÇÖZELTİLERİ GENİŞ TAMPON KAPASİTESİNE SAHİPTİR.KUVVETLİ ASİT VE KUVVETLİ ALKALİ REAKSİYON GÖSTERMEYEN DİĞER ÇÖZELTİLER TEK TEK OLMAK ÜZERE İLAVE EDİLEBİLİRLER.(1,2,3,5,6,7,9)

Farmasötik geçimsizliği önlemek için alınması gereken önlemler:

1- Her formülün içinde değişik yardımcı maddeler vardır. Etken ve yardımcı maddelerin fiziko-kimyasal yapıları bilinmelidir.

2- İlaç ilaveleri uygun ortamlarda aseptik teknikle yapılması gerekmektedir. Karışımlar kesinlikle hasta başında yapılmamalıdır. Parenteral çözeltiler ne kadar temiz olursa olsun karıştırma işlemi sırasında çözeltili ortamın havasıyla temasa geçer azda olsa hava ile geçen yabancı partiküllerden çözeltiliyi korumak gerekir. Çalışılan yerin havasının mikropsuz ve partikül-

süz olması sağlanmalıdır. Antiseptik solusyonlarla veya UV ışınları ile mikropları azaltılmaya çalışılmış bir odanın havası normal şartlarda insan hareketiyle bile değişir, ayrıca giysilerden dökülen partiküllerde havayı kirletir. 1 m³ havada milyonlarca toz taneleri vardır. Bunları önlemek için tek yönde akan, kir ve mikropdan kurtarılmış oda veya dolaplarda karışımlar yapılmalıdır.

3- Karışımlar taze hazırlanmalıdır. Hazırlama sırasında ortaya çıkabilecek değişiklikler gözlenmeli ve 24 saat içinde kullanılmayan karışımlar atılmalıdır.

4- İnfüzyon sıvılarına mümkün olduğunca az ilaç karıştırılmalıdır.

5- pH sı bilinmeyen, içindeki tampon ve koruyucuları tanınmayan ilaçların bir arada verilmesinde mecburiyet duyulduğunda 2.çözelti, büyük hacimli taşıyıcıya eklenmemeli, çözeltinin geçtiği boruya enjekte edilmelidir. Eklenecek 2.çözelti 10 ml yi geçiyorsa ayrı Y borusu yardımı ile ana boruya bağlanmalıdır. Bu konuda diğer bir çare de büyük hacimli sıvının bitmesine yakın bir zamanda 2.ilacın eklenmesidir.

6- Bir çok sayıda ilaç kullanılması gereken ve emin olunamayan durumlarda her ilacı ayrı ayrı ve mümkün olduğunca mesafeli sürelerde uygulamak daha doğru olur.

7- İki ilaç aynı anda infüze edilecekse ve etkileşme de biliniyorsa iki ayrı infüzyon seti hazırlanmalıdır. (2,4,8,9)

KAYNAKLAR

- 1- Prof.Dr.Oğuz Kayaalp.Tıbbi Farmakoloji.Cilt.1 233-234, 1984
- 2- Prof.Dr.Enver İzgü.genel ve Endüstriyel Farmasi 11, 47-48, 1974
- 3- Ankara Üniv.Tıp.Fak.Farmakoloji Dergisi.68,78,1979
- 4- Prof.Dr.Şükran Geçgil İst.Ecz.Odası Dergisi sayı 5 5-6, 1986
- 5- İlaç Enteraksiyonları sayfa 41 Roche yayını
- 6- The Lancet July sayfa 83 İncompatible (İV sol.)1978
- 7- Journal of Clinical and Hospital pharmacy.Incompatibility(İV sol.) sayfa 279-297 Sayı 5 1980
- 8- Dr.Nuray Yıldızoğlu. Klinik önemi olan ilaç etkileşmeleri.Ank.Ünv.Ecz.Fak.Meslek içi eğitim programı ders notları.1986
- 9- FABAD Farmasötik Bilimler Ankara Dergisi. Tek dozlu, büyük hacimli infüzyon çözeltilerine ilaç ilaveleri. sayı 7, 183-184, 1982

Ecz.Nurten Zeybek

Ş İ Ş M A N L I K

Vücut ağırlığının arzu edilenden daha fazla olmasıdır. Bu durumda, yağ dokusunun oranı diğer dokulara göre artmıştır. Bugün şişmanlık bir hastalık olarak kabul edilmektedir. Şişmanlık çeşitli yönlerden bireyin sağlığını olumsuz yönden etkiler:

- 1- Ağır bir vücudun taşınması güçtür. Özellikle orta yaşlı ve yaşlılarda, ağır vücudun taşınması, eklemlerde ağrıların artmasına yol açar.
- 2- Özellikle gençlerde şişmanlık utanç verir. Birey kendinin çirkin olduğu düşüncesine saplanır.
- 3- Kas hareketlerinin verimi azalır, fiziksel ve zihinsel hareketsizliğe yol açabilir.
- 4- Kalb, damar, böbrek ve pankreas gibi sistemlerin çalışması bozulabilir.
- 5- Çeşitli organların görevlerinin bozulması sonucu, çeşitli hastalıkların oluşum riski artar. Yaşam süresinin kısalmasına neden olur. Kalb hastalıkları, diyabet bu hastalıkların başında gelir.

Şişmanlığın insan sağlığına yaptığı bu olumsuz etkiler çeşitli araştırmalarla ortaya konmuştur. Yapılan bir çalışmada 40-44 yaş arasında, normal ağırlıktan %20 daha şişman olanlarda ölüm oranı, olmayanlardan %30-40 daha yüksektir. Aynı yaşların %40 ve daha şişmanlarında ise, ölüm oranı %80-100 artmaktadır. 50 yaşlarında bir kimsenin olması arzu edilen ağırlığına 25.kg kadar eklenmesi, beklenen yaşam süresini, şişman olmayan bir kimseninkinin yarısına indirmektedir. Şişman kimselerde genellikle kan kolesterol düzeyi yüksektir. Hipertansiyon ve kalb damar hastalıkları sıklığında da artış görülmektedir.

Nedenleri: Şişmanlık uzun süren enerji dengesizliği sonucudur.

- 1- Fazla yeme,
- 2- Fiziksel hareketlerin azlığı,
- 3- Psikolojik bozukluklar,
- 4- Metabolik ve hormonal bozukluklar.

Bu etmenler arasında en önemlisi fazla yemektir. Çoğu kişiler yedikleri ve harcadıkları hakkında gerçek bilgiye sahip değildirler.

Önlenmesi: Genellikle şişmanlamak kolay, zayıflamak ise güçtür. Bu nedenle, şişmanlığın tedavisinden önce önlenmesi doğru olur. Önlenmesinde en önemli husus, küçük yaştan itibaren enerji dengesine uygun bir diyetin uygulanmasıdır. Kişinin aldığı ve harcadığı enerjiyi dengede tutabilmesi için; kişi aldığı besin ve içeceklerin sağladığı e-

nerji miktarı ile, yaptığı hareketlerin türü ve derecesi süresi ve bu hareketler için harcanan enerji miktarı konusunda bilinçli ve gerçekçi olmalıdır. Haftada veya ayda bir kez tartılarak vücut ağırlığının durumunu öğrenmek ve buna gerekirse diyetinde değişiklik yapmak yerinde olur.

Zayıflama Diyetleri:

- 1- Bireyin harcadığından daha az enerji sağlamalıdır.
- 2- Protein, vitamin ve madenlerden yeterli olmalıdır.
- 3- Doyurucu ve bireyin yeme alışkanlığına yakın olmalıdır.
- 4- Fiziksel hareketlerle enerji harcaması arttırılmalıdır.

Enerji sınırlaması orta derecede olmalı ve uzun süre uygulanmalıdır. Genellikle haftada yarım-bir kg zayıflatacak şekilde düzenlenen zayıflama diyetleri en uygundur. Zayıflama sonucunda normal ağırlığa gelindiği zaman bunu sürdürecektir diyete aynen uyulmalıdır. Zayıflamak için mutlaka bir beslenme ve diyet uzmanına baş vurulmalıdır.

Akd.Ünv.Hst.

Diyet Uzmanı

Ülker Özarslan Bilgin