



## Mikrobiyata

# 13

## Mikrobiyomlar ile Kaliteli Yaşam

*M. Arif Akşit\*, Mehmet Kuşku\*\*, Yaşar Akarca\*\*\*, Elfide Berberoğlu Topaloğlu\*\*\*\**

*\*Prof. Dr. Pediatri, Neonatoloji ve Ped. Genetik Uzmanı, Acıbadem Hastanesi, Eskişehir*

*\*\*Uzman Dr. Pediatriyen, Acıbadem Hastanesi, Eskişehir*

*\*\*\*Uzman Dr. Pediatriyen, Elif Ana Pediatri Merkezi, Eskişehir*

*\*\*\*\*Hemşire, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi Hemşiresi, Acıbadem*

*Kalite, mutluluk yaratan bir yaşam kastedilir. İnsanın endo-morfinlerini doruğa çıkaran bir boyuttur. Bunun dengeli ve arzu edilen boyutta olması istenilmektedir.*

*Prematürelerde de verilen mama değil, sindirilebilen ve metabolize edilebilen gıda önemlidir ki bu tek başına anne sütü, anne meme salgısıdır. Yaşam mikrobiyomsuz yaşanabilir yer olmazdı herhalde.*

**M**ikroplar tüm vücudumuz ve çevremizdeki olanlar, temel olarak “Mikrobiyomlar” bizim için gerekli olduğu vurgusu yapılmakta, ancak hangisi ve kalite açısından boyut irdelenmelidir. Tüm mikropların katıldığı yoğurt mu en iyisidir, yoksa seçici ve sınırlı olarak mayalananlar mı? Burada kefir ile yoğurdun ayrımı gündeme gelmektedir.

Bu açıdan kalite kavramı öne çıkmaktadır. Kalite genel olarak bireyin mutluluğunu/memnuniyetini sağlayan ve ihtiyacını karşılayabilen boyut olarak tanımlandığında bunu sağlamak için gerekenler konusu bu Bölümde irdelenmektedir.

**Özet****Mikrobiyomlar ile Kaliteli Yaşam**

**Amaç:** Kaliteli yaşam, doğal ve fizyolojik denge içinde yaşamak ve kısaca mutluluk temel olarak kalite boyutu olarak irdelenmektedir. Neonatoloji doğal fizyolojinin oluşturulması yaşamsal önemli olduğu belirgindir.

**Dayanaklar:** Wikipedia temelinde bakış açısı düşünce boyut olarak ele alınmaktadır.

**Giriş:** Parayı sağlayan ve bunu kullanan boyutu temel ekonomik yaklaşımı oluşturmaktadır.

**Yaklaşım:** Ekonomiyi Tanımlayan Parametreler; a) etkin, yararlı, yeterli ve dengeli, doğal, b) verimli, emilme ve metabolize edilmesi, alerji ve biyo yararlanabilir olması, c) bulunabilir ve kullanılabilir olması, amaca uygun olması tanımlanır. Neonatoloji Bilim Dalında Kalite tanımlaması; Kalite kontrolü, Kalitenin sürdürülmesi, Kaliteyi sağlama, Toplam Kalite Yönetimi/Memnuniyeti Sağlamak ve Tıbbi Cihazların satış konusu birbiri ile bağlantılı ve bütündür.

**Ede Edilenler/Sonuç:** Ekonomi Bakış Açıları Neonatoloji de amaca yönelik, Yenidoğan Yoğun Bakım açısından önemlidir.

**Yorum:** Neonatoloji temel olarak tıbbi bakım hizmetlerinde kalite kavramı önemli olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Neonatoloji, kalite, Yenidoğan Yoğun Bakım (NICU)

**Outline****Quality of Life with Microbiomes**

**Aim:** Quality of Life, basically the satisfaction for the desires to be. In Neonatology, the basic physiological perspectives ought to be proper for vital desires.

**Groundings:** Wikipedia mainly considered as the knowledge for construction of the Unit.

**Introduction:** The financial bases are considered whether the gaining and the spending ones. Everything must be in proper on adequate and on using perspectives.

**Proceeding:** Economy can be summarized as 3E; a) Effective, sufficient, useful, enough for purpose, balanced and natural, b) Efficient, for taken, using and to be for the purpose, c) Eligibility, the most expensive one is not to be found. Neonatology the quality; by controlling, continuing of the quality, innovation, the perfection and the efficiency to the client.

**Results:** Neonatology, for the care of Intensive Care Unit is the requirements of the quality.

**Conclusion:** At the Neonatology, quality is essential and obligatory must be, especially at the (NICU) Neonatal Intensive Care Unit.

**Key Words:** Neonatal Intensive Care Unit, Quality

## Giriş

Birey kendi ağız tadına göre yediği besinleri irdeler. Besinler özellikle Mikrobiyomlar ile oluştuğu dikkate alındığından, doğrudan hazırlanan gıdalar ile ilişkilidir.

Bir Hollandalı ile yemek yerken bize bir soru yöneltti. İçecek su konusundaki hassasiyetimizi sordu. Musluk suyu ile şişe suyunu farklı bardak ile getirdik ve aradaki tadın farkına varmasını istedik. İkisi de su ve hiç farkı yok deyince, başka soruyu biz sorduk. Çam ve çiçek balı arasında fark olup olmadığını sorunca, bal, baldır ve tadında farklılık olmaz deyince, ileri gitmeyi bıraktık.

Yoğurdun farklı olması giderek aynı kültürün kullanılması ile ortadan kalkmaktadır. Yoldan geçen yoğurtçulardan bazıları tercih edilirdi ve biz Yoğurtçu Ali'nin yoğurdunu tercih ederdik. Kefir de de yoğurt mikrobiyota yanında küf bulunması ile tadı değişik olmaktadır.

Peynir konusunda bizde beyaz peynir çeşidi bilinirken, yurtdışında ise beyaz peynir bilinmemektedir. Çok pahalı kaşar türü, rokfor peyniri ise bizde yenilmemektedir, tat farkı ayrıdır.

Bu nedenle kalite kavramında önce bireyin tercihi geçerli olmaktadır. Anne sütünün tadı farklı olduğu için, bebekler eğer mama ile beslenir ise, daha şekerli olduğu ve laktoz tadı olmadığı, daha az tadı olması nedeniyle, bir süre sonra anne sütünü bebek tercih etmemeye başlar.

Her bir Çocuk Hekimi mamaların tadına bakarak, tadı az olanı, kısaca tam laktozlu olanı tercih etmelidir ve bunu tat kontrolü ile farkındalık yaratmalıdır.

## Ekonomik Esaslar

Ekonomi, İktisat, bir varlığın üretimi, oluşması, bölüşümü, tüketimi ve hizmet olarak sunumu konusunda irdeleme yapan, bu ilişkilerden doğan birlikteliği inceleyen bilim dalıdır. Kısaca, üretim, ticaret, dağıtım, tüketim, ithalat, ihracat konuları etkinliğidir. Yunanca “Ev Ekonomisi” anlamındadır.

### Yorum

Temel olarak ekonominin iki aşaması vardır. Parayı sağlayan ve bunu kullanan boyutudur. Buna göre yaklaşım olayın özünü açıkladığı düşünülmektedir.

1. **Kaynak başkası, kullanan başkası, bütçeler**: Burada tercih edilenler en ucuz ve işe yaraması şüpheli olanlardır. Cimrilik en üst kademededir ve paranın harcanması olumlu karşılanmaz.
2. **Kaynak başkası, kullanan kendiniz, baba parası**: Burada tercih Mercedes marka gibi en pahalı ve tüm işlevleri kullanılırsa bile bulunsun düşüncesi hakimdir.

3. **Kaynak kendiniz, kullanan başkası, çocuklarımız**: Burada, gerekçelere neden istendiği gibi birçok bürokrasi ve birbirine bağımlılık ve emir altına olma durumu oluşmaktadır.
4. **Kaynak kendiniz, kullanan kendiniz, kendi paranız**: Burada güzel ama acaba ihtiyacım var mı şeklinde en etkin ve en verimli, ekonomik olan yaklaşımdır.

#### Ekonomi Bakış Açıları (<https://ekonomist.co/akademi/ekonomi-nedir-5425/>)

- 1) Adam Smith: Bakış açısı; Servet elde etmek için yapılan tüm çalışmalar.
- 2) Alfred Marshall: Bakış açısı; ekonomi, sonsuz olan, insan ihtiyaçlarını var olan kıt kaynaklarla karşılmasına ilişkin konuları kapsar
- 3) Knut Wicksell: Bakış açısı; insan ihtiyaçlarının tatmini yönünden yapılan düzenli bir çalışma ve faaliyetler
- 4) Lionel Robbins: Bakış açısı; alternatif kullanım olanakları olan sınırlı kaynaklar arasındaki ilişkiler yönünden insanların davranışlarını incelen bir bilimdir.
- 5) Hermann Heinrich Gossen: Bakış açısı; birey ve topluma en az uğraşla en çok doyum sağlamayı gösteren yöntemler kuramıdır.
- 6) Paul Samuelson: Bakış açısı; insanların çeşitli mallar üretmek ve bunları tüketilmek üzere toplumun çeşitli üyelerine dağıtmak amacıyla kıt ve sınırlı üretim kaynaklarını ne şekilde kullandıklarını inceleyen bilim dalı.

#### Yorum

Ekonomi her şeyin bol olduğu ortamda gündeme gelmemektedir. Tatlı su içinde olanın su konusunda iktisat yapması beklenilmemektedir. Ancak çevre kirliliği işte bu şekilde olanların, nasıl olsa tükenmeyecek boyutta diyerek yaptıkları ve sonucunda doğa ve çevre kirliliği ile oluşan boyut ile bunun böyle olmadığı anlaşılmaktadır. Her zaman, her yerde, kaynak ne kadar olursa olsun, mutlaka ekonomik olmalı ve çevreye dikkat edilmelidir. Muhtaçlara yardım etmek, onların sorunlarına çözüm, kaynak sağlayanları ekonomik olmasının anlamıdır.

Kanımızca **Ekonomi Bakış Açısı**; insanı mutlu eden ve geleceği de gözetken, geçmişten gelen mirası koruma yaklaşımıdır. Mutlaka gelir ve değerden topluma en az %2,5-5 oranında pay ayrılması ile de koruma ve gözetmeyi de göz önüne alan bir yaklaşım olarak bakılmalıdır. Sosyal denge, sadece bir kesime değil, kazananın geçimini salamayana da aktarım yapması ile ekonomi olabilir.

#### Ekonomiyi Tanımlayan Parametreler

Ekonomi boyutu farklı olarak irdelenecektir. Parametreler;

##### 1) ETKİN

- **YARARLILIK**: Gıda teknolojileri ile besinlerin etkin olarak hazırlanması gerekir. Yarar ilkesinden ödün verilmesi kabul edilemez. Kalite temel olarak yararlılık durumuna göre yapılandırılmalıdır. Çevreyi gözetmeyen bir yaklaşım yararlı olarak yorumlanamaz, çevre kirliliği yapan anlamı olamamaktadır. Bebeklerin beslenmesinde de yararlılık oranı, metabolize etmesi daha öne çıkmaktadır. Bir fındık gibi kuru yemişlerde %22 oranında

protein olabilir ama anne sütündeki 1,5 gram/dL proteinden daha az etkindir. Aynı zamanda yıkıma giden protein nedeni ile renal solüt yükü yüksek olmaktadır. Probiyotikler besini daha yararlı şekle dönüştürmektedir.

- **YETERLİ ve DENGELİ:** Besinler belirli bir oranda olması ve tüm parametreleri kapsamaması beklenir. Anne sütü meme tam boşaltılırsa yeterli de dengeli olmaktadır. İlk ağız ve ilk süt, orta ve son yapılan kısım ile farklı kapsamları olduğu ve dengelemeyi sağladığı bilinmektedir. Probiyotikler de birçok gıdayı yeterli ve dengeli yapabilmektedir. Laktoz, süt şekeri birçok ishale varan durum oluştururken, yoğurt ve ayranın olmaması ve düşük oranda olması ile beslenmede sorun yaratmamaktadır. Ayran yeterli ve dengeli olması için, süttten daha faydalı olabilmektedir.
- **DOĞAL:** Gıdaların doğal ve etkin olması beklenilmelidir. Her doğal gıda iyidir demek doğru olamaz. Anne sütündeki demir etkin iken, inek sütünde demir gereksinimi vardır ama demir yapısına göre uygun olmaması ve fazla katılması ile demir çökecektir. Verimli ve biyolojik boyutta olmalıdır. Fizyolojiye uymayan ile hesaplama yapılamaz. Ispanakta demir yüksektir ama emilmediği zaman anlamı olmakta ve doğal kavramı doğal etkinlik ile irdelenmelidir. Birçok probiyotik bu doğal yapıyı oluşturması ile kıymetli şekle dönüştürebilmektedir

## 2) VERİMLİ

- **EMİLME, METABOLİZE ETME, KULLANMA, YAPI TAŞINA GİRMESİ** istenmelidir. Alınan gıda değil, vücuda yararlı hale getirebilen besin önemli olmaktadır. Mikrobiyomların önemi kaçınılmazdır. Tüm besinler bunlar ile farklı boyut ve daha kullanılabilir şekle girmektedir. Süt; peynir, yoğurt, ayran, cacık olarak farklı konuma oluşmakta, üzüm; şıra, şarap, sirke olarak kullanılabilir olmaktadır.
- **ALERJİ ve ENTOLORANS:** Gıdalar alınabilir ama yan etki ve yan tesir yanında bazı sorunlara neden olması ile verimlilikten söz edilemez. Probiyotiklerin alerji olasılığını arttıracak ifade edilse bile, süt şekerini kullanması nedeniyle laktoz intoleransında engel olmakta, çeşitli protein ve diğer alerjileri ve entoleransı ortadan kaldıracaktır.
- **ETKİNLİK:** Bir demir, ekmekte yüksek olsa bile, besindeki karaciğerdeki emilim ve kullanılabilirliğe göre çok farklıdır. Özellikle ıspanak bu açıdan önemlidir; demiri yüksek, ama emilmesi düşüktür. Kısaca probiyotikler ile vitamin ve mineral zenginliği yanında bakteri proteini, Bakton ile, daha bir etkinlik oluşabilmektedir.
- **BİYO-YARARLANIM:** Anne sütündeki birçok madde, biyolojik olarak daha yararlıdır. Ayran daha yararlanılır olmakta, cacıkta ise sebze olması, esansiyel yağ olması, bitkisel yağ, katılması ile daha faydalı olabilmektedir. Sütteki 3-3,3 gram/dL protein, ayranın katılan su ile 1.5-2 g/dL olmakta, daha sindirilebilir boyutta ve renal solüt yükü düşürülmektedir.

### 3) BULUNABİLİR, KULLANILABİLİR

- AMACA UYGUN KULLANIM: Her besin içinde bulunan vitamin ve mineraller, kullanım amacına uygun olarak seçilmelidir.
  - Amaç ve kullanım önerilerinin etikete/pakete yazılması gerekir. Etiketeki bilgiler, başlıca; a) katkısızdır, b) vitamin ve mineral katkılarının sunulması ve bu düzeylerin minimal olduğu veya günlük gereksinimleri karşılama oranının yazılması, c) özel katkılı ve yüksek mineral ve vitamin desteğinin olduğu belirtilmesi, d) besinde olmayan, katılmayan maddelerin de vurgulanması olmalıdır. Probiyotik katılan sütler, kısaca yoğurtlarda bu Mikrobiyomların yaptıkları etkiler öne çıkmaktadır. Bazı bakteriler mukozada tutunarak daha etkin olmakta, bazıları kalın barsakta bile etkinliğini sürdürebilmektedir. Süt ile yoğurt arasında basit olarak mikro katılması değil, sütün bir biyolojik işlemde geçmesi vardır.
  - Özel amaç için kullanılacak olan besinlerde örneğin, tuza iyot gibi bazı mineraller katılmayabilir. Bu durum etikette belirtilmesi ve amacının yazılması önemsenmelidir. İyotsuz tuz ancak turşu gibi durumlar için kullanılabilir, yemeğe katılacak olan tuz ise iyotlu olması beklenmelidir. Bu durum genelleştirilerek, örneğin; tüm tuzlara iyot katılması gereklidir, ilkesine aykırı olarak gıda tuzu olarak iyotsuz olanlar bulunmamalıdır. Probiyotiklerden özel amaç için katılan gıda kapsamında olmaktadır.
  - Besinlerde vitamin ve mineral katkıları farklı amaçlı olarak katılmış ise, bu durum ve amacın belirtilmesi hedeflenmelidir. Çeşitlendirme kullanımı yararlı ve etkin olması durumunda bir fayda sağlayacağı dikkate alınmalıdır. Gıda mühendisliği basit olarak ek katkı katmak değil, o katkının içinde olduğu besin ile ilintisinin de irdelendiği, besinin oluşturulması, pişirilmesi boyutunun da dikkate alındığı bir boyutu irdelemektedirler.
- Satın alınamayan, pahalı olanlarda kullanılması düşük olacaktır. Öneriler sunulurken bu durum dikkate alınmalıdır. Satın alınabilen gıda yenilebilendir. Süt birçok işlemde geçiyorsa maliyet artacaktır. Yoğurtta ise bu doğal olarak oluşmaktadır. Sadece belirli süre ve belirli ısıda tutulması gereklidir. Zamanımızda yoğurt, steril süte bakteri katıp, kapatıp, sonra fermentasyon yapılması ile oluşmaktadır. Açık çalışma olmakta, kontaminasyonu gözlenmemektedir
- Özel bazı durumlarda vitamin ve mineral katkısının olmaması gerekli ise, özel gıda oluşturulmasını gerekli kılar. Laktozsuz süt, demirsiz veya demir destekli ekmek, glütensiz bisküvi, örnek olarak belirtilebilir. Artık anne sütü yerine geçen gıda olamayacağı açık bilinmektedir. Bu nedenle süte mutlaka zenginleştirme için vitamin ve mineral katkısı konulmalıdır. Bunun sütün yapısına göre olmalı, çok katmak daha faydalı olacak anlamında olmadığı, belirli bir fizyolojik dengenin oluşması ile sağlanacağı belirgindir.

Süt uygulaması ilkokullarda başlatıldığı dönemde %16 çocuk şiddetli ishal nedeni ile hastaneye yatırıldı ve analizlerinde laktoz intoleransı olduğu ve 200 mL sütü tolere edemedikleri gözlemlendi. Bunun yerine ayran verildi ve sorun gözlenmedi.

- Zayıflama diyeti olarak sunulan besinlerin, fazla alınması ile şişmanlamanın nedeni olacağı dikkatlerden kaçmamalıdır. Vitamin ve mineral kısıtlı olanlarda aynı şekilde alınması ile toksik düzeyde etkileşim olasılığının oluşacağı unutulmamalıdır. Bireyde fazla olan, erkeklerde demirsiz gıda gibi, şişmanlarda da belirli bir besin yaklaşımı ile zayıflatma sağlanmalıdır. Besinde esansiyel, kısaca bitkisel yağ zorunluluktur, bu nedenle zayıflama rejimlerinde mutlaka sıvı yağ olmalıdır. Mikrobiyomların bu açıdan da yararı belirgindir.

Azlıkta/Fazlalıkta, etkin olmayan/çok etkin olanlar değil, beslenme bir denge yapısında olmalıdır. Obesite korkusu ile denge bozulmamalıdır, onlara da sıvı yapıda verilmesi gereklidir. Sorunlara neden olduğu için değil, normal fizyolojik ve sağlıklı olması açısından dengeleme önemlidir. Bağırsaktaki bakterilerde de doğal bir denge oluşturulmalıdır.

- **Zararımızın dokunmaması temel ilkedir.** Bağırsaktaki florayı desteklememek bir zarar verme boyutudur, yapmama da bu kapsamdadır. Yargıtay bile hekimin kazada aktif olmamasını, bilinçli adam öldürme ile eş tutmuştur.
- **Bireye özgü olsa bile tüm gerekçe, dayanaklar tamamen bilimsel olmalıdır.** Her madde, glikoz bile fazla alındığında zehir gibi etki yapar, diyabette ölümcül olabilir, ancak belirli düzeyde de beyinin kullandığı enerji kaynağıdır. Geleneksel uygulanan birçok boyutun çalışmalar ile sonuçlanmaması nedeniyle, batının bilmediği cacık yenilmeyecek anlamına alınamaz.
- **Biyolojik yararlanım boyutunda yaklaşım yapılmalıdır.** Bebeğin fizyolojisi ve gelişen fizyopatolojisinin temeline uygun yaklaşım ilke edinilmelidir. Anneye probiyotik vermek, anne sütünden Mikrobiyomların geçmesi önemli bir yaklaşımdır.
- **Koruma, önlem ve tedbir tedavinin önünde olmalıdır.** Demir eksikliği tedavisi yerine, sorun oluşmadan demir desteklemesi önemsenmelidir. Floranın sağlanması da bir fizyolojik çevrenin kurulmasıdır ve daha güvenli bir gastro-intestinal sistem oluşturulmaktadır.
- **Teknoloji bireyin yararına ve sonra toplumun yararına olmalıdır.** Sağlıkta ekonomik boyut ve kalite irdelenmesi sorunlar doğurabilir, bu açıdan yaşam hakkı her hakkın üstünde ele alınmalı, her bireyin tam sağlık yaklaşımına hakkı olduğu kabul edilmelidir. Probiyotikler önce bireye sonra toplumdur. Ülkemizde gazlı kangrenin daha az olması, toplumda yoğurt yemeye bağlanabileceğini düşünmekteyim.

- **Kalıtım insanların yapısal özelliği olup**, bu özellikler gerekçe tutularak ayırım yapılamaz, özürülü olmak insanlık boyutunu daha öne çıkarır. İnsanlar sadece gen kontrolünde değil, birçok faktörlerle etkilenim içindedir, obesite gibi durumlar metabolizmayı tümünden etkileyebilir. Cacık yenilmeyen bir ülkede bunu yaptırabilmeniz çok zordur. Ülkemizde ve Amerikalı Kızılderililerde %60 varan, hafif ve az sayıda ağır laktoz entoleransı nedeniyle laktaz süt içilmekte, ayrıca yoğurt ve ayran içilmektedir, süt tercihi azalmaktadır.

**Kalite:** Yaşam hakkında kalite kavramı olamaz, kalite; nasıl oluştuğu, müşteri memnuniyeti olarahtan tanımlanır.

**Bakımda standart kavramı:** Hukuk temelinde eşit sağlık hakkı ve ortalama/standart rutin bakım yaklaşımları her bireyin hakkı olarak görülmektedir. Tüm hastalar maddi duruma bakılmaksızın gerekli tıbbi yaklaşım ve tedaviyi almalıdırlar. “Standart, ortalama bakım” yaklaşımları da bu konuda uzmanlarca oluşturulmasını gerekli kılmaktadır. Eşit Sağlık Hakkı temelinde bireyin sağlık durumuna göre, gerek kontrol izlemleri dâhil, tüm tıbbi yaklaşım ve uygulamalarda belirli temeller altında yapılması ve özellikle büyüme, gelişme, beslenme ve aşı gibi önlemler ilk plana alınmalıdır.

Çocuklarda dâhil olmak üzere, yaşına ve bilinç durumuna göre tıbbi alınacak karara iştiraki sağlanabilir.

Akılcı bakım temelinde, birey ile rutin bakım orantılandırıldığında;

- P (potansiyel zarar)
- +G (zararın dayanakları)
- +B (daha az tehlikeli durumlar)
- +U (yararlılık durumu) temelinde dengelenmelidir.

Dikkat ve özen öngörüsü ile bakılmasını gerekli kılmaktadır. **Ekonomi ve**

### Kalite

**Ekonomi 3E ile tanımlanmaktadır: Etkinlik, verimlilik ve kullanılabilir olmasıdır, ucuz olması değildir.**

Ekonomi artık ucuz kavramından çok uzak olup, bireyin kendi kazandığı veya kendisi için gerekenleri, kısaca alış ve verişini kendisinin yapması ve kendi kontrolünde olmasıdır.

Kalite kavramı da bireyin memnuniyeti ve kısaca kullanıcının mutlu olmasıdır. Eski standartla uygun iken, bu standartların bireyin gereksinimlerine göre mutluluk sağlaması olarak irdelenmelidir.

### Ekonomide 3 E kuralı

- Effectiveness: etkinlik; etkisi olmayan, amaca hizmet etmeyen kullanılmaz, talep bile edilemez. Süte göre yoğurt ve ayran daha etkindir.
- Efficiency: verimlilik; Etkin olanlar içinden verimli olan seçilmelidir, masraf açan olmamalıdır. Süt ve yoğurt arasında fiyat farkı azdır. Ayrıca süt bozulabilir iken, yoğurdun bozulması azdır. Daha besin değeri yüksektir.



- Eligibility: bulunabilir olmalıdır; olmayan ve kullanılmayan, kullanılmayan ne işe yarar ki denilmelidir. Yoğurt bulunmayan bir köy, kasaba ve hatta market olamaz.

Tüm bunların yönetim modellerine de etkin olduğu anlaşılmaktadır. Büyük mü, yoksa küçük mü ekonomik yerine işlevine göre yaklaşımı gelmelidir.

Sigara konusunda tütün yetiştirmede küçük aile modeli, sigara boyutunda da büyük firma modeli daha etkin olmaktadır. Bu açıdan işleve göre tüm modelleri bir arada birlikte yapılandırılmalıdır.

En ufak evde bile yoğurt maya ile yapılabilir. Maya eski yoğurt kaynaklıdır.

Teknolojik olarak hazırlanan katkı, büyüme sütleri ve vitamin ve mineralli olanlar ile düz saf olanlar arasında fiyat farkı çok azdır. 0,25-0,50 TL fark beşte birden daha azdır.

## Yorum

# Kalite/Quality

Wikipedia

Aşağılık ve büyüklük kompleksine kapılmadan, amaca uygun olmasını olarak algılanması yerinde olacaktır. Bir kahveyi, asık surat ve istediğinden pişman eden bir hizmet ile almanız ile kaliteli kahve aldığınız anlamını taşımamaktadır. Güvenilir, sürekli olması ve istenileni sağlaması önemli olanlardır.

## Kalite Tanımlanması

Kalite konusunda 5 farklı boyut tanımlanmaktadır.

1. Sağlanan şey: Amaçlanan nedir ve neyi sağlamaktadır. Burada Neonatolojide yararlı bir boyutu sağlamasıdır. Probiyotikler, mikrobiyaya ile etkinlikleri oluşturması bir gerçek veri olarak, prematürelere başta olarak gözlenmektedir.
2. Kontrol edebilmek: Etkin olup olmadığı, bebeklerin kakalarına bakılarak anlaşılabilir. Ekşi, sirke kokan kaka yerine, tortulaştırılmış mama verilmesi ile kaka boyutu hemen, 6-10 saat içinde değişmektedir.
3. Kalite kontrolü: Piyasada satılan ve Neonatoloji için önerilen mikrobiyotalar belirli çalışmalar sonucu olanlardır ve bunların Bakanlıklar; Sağlık ve Gıda-Tarım, ile kontrolleri vardır.
4. Kalitenin sürdürülmesi: Buzdolabında saklanabileceği ve bozulmuş ise, atılıp yerine yenisi kullanılabilir. Basit olarak kaka yine ekşimiş ise etkisizleştiği anlaşılabilir ve değiştirilebilir.
5. Kaliteyi sağlama: Belirli bir mikrobun varlığı ile bu etki sağlanabilmektedir. Azı etkisiz olabilecektir bu açıdan da süre/mamaya katarak 20 dakika ve katları ile bunlar iki, dört katna katlandırılabilir.

### Kaliteli Hizmetin Oluşması

Kalite mikrobiyotalar eczanelerde olması yanında, tüm yoğurtlarında belirli Gıda ve Tarım Bakanlığında ruhsatlı olması, son kullanım ve üretim tarihlerinin de olması yanında, tüm verilerin, bar kot ötesi kare kot ile sağlanması ile hizmette en son yaklaşımların olduğu gözlenmektedir.

- Kaliteli ürün: kalitesi tanımlanmayan ürünlerin satışı yasaktır.
- Hızlı olarak ürünün yerinde ve zamanında karşılanması: Satıcılar değil bunu üreticiler yaptığı için, eksiksiz yerine gelmektedir. Son kullanım tarihi yakın olanları üretici toplayıp, bunları farklı amaçlarla kullanmaktadır.
- Esneklik: Üretici kontrol ettiği için, satılan malı getirmekte, satılmayanı geri çekmektedir.
- Ücretlendirmedeki esneklik: Üretici ürünün satılması için bazı satılmayanlara indirim ve ödüller katarak tüketilmesini sağlamaktadır.
- Geri Bildirim: Firmanın satış elemanları satış marketlerde olduğu için gerek aldıkları anket gerek doğrudan iletişimler ile ürünün tercih ve tercih edilmeme gerekçelerini formlar ile almakta ve ürünün üretildiği yere iletmektedirler.
- Alıcının Doyumluluğu: Bir ürünü alıcı beğenmekte ise, onu daha geliştirerek pazara sürmektedir. Maliyet faktörünü satıştaki artış ile karşılamaktadır. Aynı bedele daha kalitesini alınması ile artık marka tercih edilebilir olmaktadır. Diğer ürünlerinin satılmasına da neden olabilmektedir. Bazı mallar üretim maliyeti altında satılarak, ek satışlardan kazanılabilmektedir. Mantı ucuz olur ama mantı yapacak olan salça ve diğer ürünleri alması ile maliyet çıkarılabilmektedir. Bebeğine büyüme sütü alan bir anne kendisi içinde aynı markanın sütü ve laktazsız süt alacaktır. Yoğurt ve ayranı da aynı markadan alacaktır. Bir taşla beş kuş vurulmuş olacaktır ki satış artırma yapılandırmasıdır.

### Toplam Kalite Yönetimi/Memnuniyeti Sağlamak

Ürünün devamlı gelişimi ve değişiminin olması ile birey devamlı firmayı takip eder olacaktır. Teknolojik ve değişimin boyutunu irdeleyecektir. Amerika'da yoğurtların içine katılan Mikrobiyomların adları ve işlevleri belirtilmektedir. Bazı yoğurtlarda içine katılan özel bakteriler ile farklı işlevleri açısından satılmaktadır. Aynı firma, ayranı bile özel bakteri ile yaparak, özel bir içecek olarak 50-80 mL olarak satmaktadır. Uyarı bile konulanlar var, günde 3-4 defadan fazla yenilmemeli diye.

### Toplam Kalite Oluşumu

- Kullanıcının gereksinimlerine göre oluşturulması.
- Kalitenin devamlı geliştirilmesi çabası içinde olmak.
- Sistematik analiz ve işlevler yapmak, araştırmalarda bulunmak.
- Yönetim doğrudan kalite geliştirme üzerinde yoğunlaşmalıdır.
  - Mükemmellik sorgulanması
    - Liderlik
    - Strateji
    - Kullanıcılar

- Ölçüm, analiz, bilgi yönetimi
  - Çalışılması, bilinçlendirme, reklam ötesi yaklaşım, aktif kullanım sonuçları
  - Kullanıcıya ürünün sağlanması, kullanım için kolaylıkları
  - Sonuçlar
- Kanımcıca bir hususta; birey veya toplumda bilinç oluşturarak, kaliteli ürünün gereksinimi sağlanmalı, eğitilmelidir.

### Kalite Yönetimi Sistematiği

#### **Tıbbi Ürünlerde**

ISO 13485 standartları, US FDA 21 CFR 820 listesi, Avrupa Direktifleri (93/42/EEC), GMP (Good Manufacturing Practice) İyi Klinik Uygulamalar Pratiği ve buna benzer tüm standartlar Ülkemizde sıkı şekilde uygulanmaktadır. Bir başka deyişle sadece A grubu ürünler alınabilirken, Avrupa B grubu, Çin ise C ve hatta daha ileri grubu kabul etmektedir. Ülkemizde üretilen malların, gıda ürünlerinin tümü herhangi bir sorun olmadan satılabilmektedir. Geçenlerde bir pirinç kabul edilmemiş, ancak Almanya alarak burada satılmıştır. Çin üretimleri ise sıkı kontrollerle olmaktadır. Yine bir örnek Amerikan bir çikolata ürünü, bizim firmalar tarafından incelenerek, sorunlu olduğu belirtilmiş ve yasaklanmış, ülkemizdeki muadil kullanılmıştır. Rekabet unsuru olduğu için, en az iki büyük gıda firması, tüm ürünleri inceleyerek Bakanlığa ihbar edip yasaklatılabilmektedirler. Bu açıdan 2 özel ve bir Bakanlık olmak üzere en az 3 temel denetçi vardır. Bakanlığın her ilde bu konuda bir temsilcisi olduğu ve doğrudan Alo İhbar adı ile ihbarda bulunulacağı bilinmelidir.

### Tıbbi Cihazların satış konusu

Reklam ile tıpta satış olamayacağı için başlıca yaklaşım boyutları şu şekilde özetlenebilir.

- Kullanıcının eğitimi
- Ürünün amaca uygun olması, yoğun bakım ile standart inkübatör farklı olmalı
- Kullanım kılavuzları ve dokümanları ile hızlı danışma olanağının sağlanması
- Satış fiyatının ve ödeme boyutlarının alıcıya göre ayarlanması, peşin, taksit, bakım bedeline göre
- Ürünün tanımlanması ve aktif kullanılmasının sağlanması, yeri, servis boyutu gibi, uygun oksijen çıkışları ve basın sağlayıcılar olmalıdır.
- Ürünün üretilmesine göre yerleştirilmesi, psi, metrik kullanıma göre ayarlanması
- İşlemden cihazın kullanımı parametrelerinin, ekran çıktılarının kullanıcı arzusu ve bilime göre hazırlanması
- Ürün, hacim, boyut ve personel tarafından kabul edilebilir ölçülerde ve amaçta olmalıdır.
- Cihazın bakımı ve temizliğinin etkin ve verimli yapılabilir olması
- Güvenlik ve uyarıların belirgin ve net olması, yabancı dil anlaşılabilir olabilir

- Serviste konumu, depolama, dağıtım ve kurulumunun kullanıcı tarafından yapılabilmesi
- Kayıtlama işlevlerinin yapılabilmesi
- Servis ve bakım hizmetleri
- İstatistiksel olarak garanti ve diğer alet ile verilerin saklandığı kayıt kütüğünün olması

## Sonuç

Kaliteli yaşam boyutu içinde, vücudumuzun fizik, ruhsal ve sosyal olarak doyuma ulaşması, tatmin olmanın ötesinde de mutlu olması beklenir.

Bir insan barsağında sorun varsa, yediğini sindiremiyorsa, bir bardak bile süt içemiyorsa mutlu olması beklenemez. Bir çocuğun dondurma yiyememesi, hatta erişkin için dondurmasız bir yaz tatili geçirmek ile mutluluk yakalanamaz denilebilir.

Meyveli yoğurt ile meyveyi arttırıp, özellikle muz katıp, buz dolabında bir kap içinde dondurmak, içine ufak çay kaşığı veya çubuk koyarak, dondurma gibi donunca yemenin keyfi önemlidir.

Bu nedenle mutluluk birçok açıdan Mikrobiyomlar'a daha rahat sağlanabilmekte ve kaliteli yaşam için onlara gereksinimlerimiz kaçınılmaz boyutlardadır.

