



Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü

Grafik Anasanat Dalı

**İLAC AMBALAJI TASARIMLARINDA KARŐILAAŐILAN
ÖZGÜNLÜK SORUNLARI VE UYGULAMA ÇALIŞMALARI**

Turgut Efe Varol

Sanatta Yeterlik Tezi

Ankara, 2018

İLAC AMBALAJI TASARIMLARINDA KARŞILAŞILAN ÖZGÜNLÜK SORUNLARI VE
UYGULAMA ÇALIŞMALARI

Turgut Efe Varol

Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü

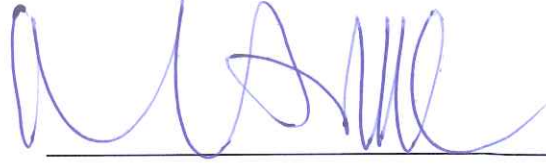
Grafik Anasanat Dalı

Sanatta Yeterlik Tezi

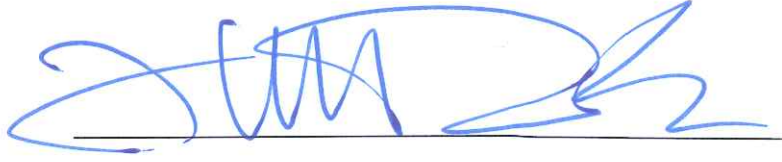
Ankara, 2018

KABUL VE ONAY

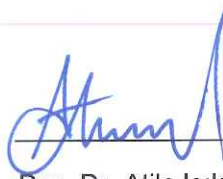
Turgut Efe VAROL tarafından hazırlanan "İlaç Ambalajı Tasarımlarında Karşılaşılan Özgünlük Sorunları Ve Uygulama Çalışmaları" başlıklı bu çalışma, 21.09.2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Sanatta Yeterlik Tezi olarak kabul edilmiştir.



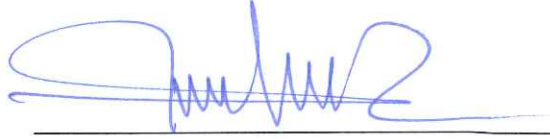
Prof. Dr. Namık Kemal SARIKAVAK (Başkan)



Dr. Öğr. Üyesi Zülfükar SAYIN (Danışman)



Doç. Dr. Atila Işık



Dr. Öğr. Üyesi Emel ERTÜRK



Dr. Öğr. Üyesi Şansal Erdinç

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

Prof. Pelin YILDIZ

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporum sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

21.09.2018



Turgut Efe Varol

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

21 / 09 / 2018

(İmza)

Öğrencinin Adı SOYADI

Busret Efe Vural

"*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*"

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Tez Danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Zülfikar SAYIN danışmanlığında tarafımdan retilildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

21/09/2018



Turgut Efe Varol

TEŞEKKÜR

Bu tezi hazırlamam süresince bana destek olan başta aileme, hocalarıma, dostlarıma ve emeği geçen herkese sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.



ÖZET

VAROL, Turgut Efe. İlaç Ambalajı Tasarımlarında Karşılaşılan Özgünlük Sorunları Ve Uygulama Çalışmaları, Sanatta Yeterlik Tezi, Ankara, 2018.

İlaç Ambalajı, grafik tasarım açısından çok fazla irdelenmeyen, özellikle ülkemizde, grafik tasarım niteliği pek göz önünde bulundurulmayan bir görsel iletişim ortamıdır. “İlaç Ambalajı Tasarımlarında Karşılaşılan Özgünlük Sorunları ve Uygulama Çalışmaları” başlıklı bu tezde, ilaç ambalajlarının tasarım sorunları *özgünlük* bağlamında irdelenip sorunları belirlenerek geliştirilen çözüm önerilerinden hareketle, işlevlerinden de ödün verilmeden özgün ilaç ambalajları tasarlanması amaçlanmıştır.

İlk bölümde ambalaj tasarımının ne olduğu ve ne işe yaradığına kısaca değinilmiş, grafik tasarım ilke ve öğelerinin ambalaj tasarımındaki yerinden ve etkisinden söz edilmiştir. İkinci bölümde, ambalaj tasarımının gelişiminden ve ilaç ambalajı tasarımının ortaya çıkışından, gelişen teknolojinin ambalaja etkilerinden söz edilmiştir. Üçüncü bölümde ise ilaç ambalajı tasarımının ne olduğundan ve öneminden söz edilmiş, işlevlerine, gereksiz ilaç kullanımındaki etkilerine ve özgünlüğüne değinilmiştir. Bazı ilaç ambalajı tasarımları irdelenmiş ve grafik tasarım açısından nasıl daha iyi olabileceği, nasıl daha özgünleşebileceği tartışılmıştır. Dördüncü ve son bölümde ise ilaçları için ambalaj tasarlamak üzere üretici üretici kuruluş olarak seçilen Abdi İbrahim firması ele alınmış, firmanın bazı ilaçları ve farklı ambalaj yaklaşımları hakkında bilgiler verilmiştir. Ayrıca, Abdi İbrahim markası için tasarlanan ilaç ambalajlarındaki dizgesel uygulamalarda kullanılan öğeler ile bu öğelerin yer ve boyutları hakkında bilgiler verilmiş, tasarlanmış olan fraktal uygulamalarının yaratılışı ve ambalaj üzerindeki konumlandırılışları ile ilgili açıklamalarda bulunulmuştur. Geliştirilen bu yeni ilaç ambalajı tasarımları, firmanın farklı işlev ve formdaki ilaçları için uygulanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Grafik Tasarım, İlaç Ambalajı Tasarımı, Ambalaj Tasarımı, Fraktal Sanat, Fraktal Tasarım, Görsel İletişim Tasarımı

ABSTRACT

VAROL, Turgut Efe. Issues of Originality Encountered in Pharmaceutical Packaging Designs and Application Studies, Proficiency in Art Thesis, Ankara, 2018.

Pharmaceutical Packaging is a visual communication environment which is not thoroughly examined in terms of graphic design and whose graphics design qualities are not thoroughly considered, especially in our country. In this thesis titled "Issues of Originality Encountered in Pharmaceutical Packaging Designs and Application Studies", it was aimed to design original pharmaceutical packaging based on the solution recommendations developed by examining the design issues of pharmaceutical packaging in terms of originality and determining their problems, without also compromising the functionality.

In the first part, what the packaging design is and what it works for, as well as the place and effect of the graphic design principles and elements on the packaging design is briefly discussed. In the second part, the development of the packaging design and the emergence of the pharmaceutical packaging design, as well as the effects of the developing technology on the packaging are mentioned. In the third chapter, what the pharmaceutical packaging design is and its importance, as well as its functions, its effects on unnecessary pharmaceutical use and its originality were discussed. Some pharmaceutical packaging designs as well as how they can be better in terms of graphic design and how they can be made more original is discussed. In the fourth and last chapter, Abdi İbrahim company, which is selected as a pharmaceutical manufacturer for designing packaging for pharmaceuticals, has been discussed and information is given regarding certain pharmaceuticals and different packaging approaches of the company. In addition, information is given regarding the elements used in the systematic applications of pharmaceutical packaging designed for Abdi İbrahim brand as well as the position and dimensions of these elements, and explanations were made regarding the creation of fractal applications and their positioning on the packaging. These new pharmaceutical packaging designs developed are applied to the company's pharmaceuticals with different function and form.

Keywords: Graphics Design, Pharmaceutical Packaging Design, Packaging Design, Fractal Art, Fractal Design, Visual Communication Design

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAYi
BİLDİRİM	ii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANIiii
ETİK BEYANiv
TEŞEKKÜR	v
ÖZETvi
ABSTRACTvii
İÇİNDEKİLER DİZİNİviii
GÖRÜNTÜLER DİZİNİxi
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM: AMBALAJ TASARIMI ve İŞLEVLERİ	3
1.1 AMBALAJIN İŞLEVLERİ	5
1.1.1 Taşıyıcı İşlev	5
1.1.2 Koruyucu İşlev	6
1.1.3 Anlatıcı İşlev	6
1.2 ENDÜSTRİYEL TASARIM ÜRÜNÜ OLARAK AMBALAJ VE İLAÇ AMBALAJI	8
1.3 GRAFİK TASARIM ÜRÜNÜ OLARAK AMBALAJ VE İLAÇ AMBALAJI	12
1.3.1 İlaç Ambalajı Tasarımında Grafik Tasarım İlkeleri.....	15
1.3.1.1 Düzen, Birlik, Çeşitlilik	15
1.3.1.2 Denge.....	18
1.3.1.3 Sıradüzen, Hiyerarşi	22
1.3.1.4 Karşıtlık	24
1.3.1.5 Ritim	27
1.3.1.6 Katman.....	30
1.3.2 İlaç Ambalajı Tasarımında Grafik Tasarım Öğeleri	31
1.3.2.1 Tipografi	32

1.3.2.2	Görüntü	38
1.3.2.3	Doku	41
1.3.2.4	Renk	43
2.	BÖLÜM: GELİŞİM SÜRECİNDE AMBALAJ ve İLAÇ AMBALAJI TASARIMI ...	46
3.	BÖLÜM: İLAÇ AMBALAJI TASARIMINDA KARŞILAŞILAN ÖZGÜNLÜK SORUNLARI	57
3.1	HATALI İLAÇ KULLANIMI ve NEDENLERİ	60
3.2	AMBALAJ TASARIMI VE İLAÇ AMBALAJI TASARIMINDA ÖZGÜNLÜK	62
4.	BÖLÜM: UYGULAMA ÇALIŞMALARI	70
4.1	TASARIM DİZGESİ ÖGELERİ	71
4.1.1	Görsel Düzen ve Gruplama	71
4.1.2	İlaç Ambalajında Fractal Art Kullanımı	75
4.1.3	İlaç Kullanım Göstergeleri.....	77
4.1.4	İlaç Biçim Göstergeleri.....	79
4.2	TASARIM UYGULAMALARI	85
4.2.1	Apranax, Apranax Fort ve Apranax Plus	88
4.2.2	Cortimycine	92
4.2.3	Coldaway.....	93
4.2.4	Depreks	96
4.2.5	Diclomec SR.....	98
4.2.6	Doxium	100
4.2.7	Ecopirin	102
4.2.8	Ferplex ve Ferplex FOL	104
4.2.9	Ferrum Hausmann.....	107
4.2.10	Fucicort	110
4.2.11	Fucidin ve Fucidin H.....	112
4.2.12	Kuiflex	115
4.2.13	Levopront ve Levopront Fort.....	117
4.2.14	Levotiron.....	120
4.2.15	Nerox B-12	122

4.2.16	Nexivol	124
4.2.17	Norvadin	126
4.2.18	Ofnol %1	128
4.2.19	Ornisid	130
4.2.20	Premium ve Premium Plus	133
4.2.21	Risonel	136
SONUÇ		138
KAYNAKÇA		141

**EK 1: BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNLERİN AMBALAJ BİLGİLERİ ve KULLANMA
TALİMATINA, OKUNABİLİRLİKLERİNE ve YARDIMCI MADDELERE İLİŞKİN
KILAVUZ**

EK 2: TURNITIN RAPORU

GÖRÜNTÜLER DİZİNİ

Görüntü 1: Antik Mısır'dan bir cam vazo örneği	3
Görüntü 2: Bodrum kalesindeki amforalardan görüntü	4
Görüntü 3: Geçmişten günümüze değişen CocaCola şişelerinden bir görüntü.....	9
Görüntü 4: Grolsch birası şişe tasarımı	9
Görüntü 5: Özgün tasarımı sayesinde, benzer firmalardan ayrılan Yeni Rakı Şişesi ..	10
Görüntü 6: Muscletech Nitro Tech Sporcu Besin katkısının ambalaj tasarımı	14
Görüntü 7: SHIGEO FUKUDA'nın bir poster tasarımı	16
Görüntü 8: Sol üstten, sağ alta; basitlik, benzerlik, yakınlık, tamamlama , süreklilik, simetri ilkeleri çizeneği	17
Görüntü 9: Adobe Illustrator CS programından grid sistemi açık bir ekran görüntüsü .	18
Görüntü 10: Denge kavramıyla ilgili bir logo tasarımı	19
Görüntü 11: Obey – Home Invasion (Ev İstilas)	20
Görüntü 12: Ruder'in Geometrik, Optik ve Organik Yönler çizeneğinden bir ayrıntı (Ruder, 2009, s. 95).....	21
Görüntü 13: Ruder'in Geometrik, Optik ve Organik Yönler çizeneğinden başka bir ayrıntı (Ruder, 2009, s. 95).....	21
Görüntü 14: Augmentin ilaç ambalajı tasarımı	22
Görüntü 15: Macrol 500mg antibiyotik ilaç ambalajı	24
Görüntü 16: LaBoca Tasarım Stüdyosunun Siyah Kuğu film afişi	25
Görüntü 17: Emil Ruder'in bir poster tasarımı	26
Görüntü 18: Aleksandr Rodchenko tarafından çekilmiş Stairs yani basamaklar adlı fotoğraf	28
Görüntü 19: Henry Koerner tarafından tasarlanmış bir 2. Dünya Savaşı Posteri	29
Görüntü 20: Enterogermina ambalaj tasarımı	30
Görüntü 21: Makeready çalışması Paul Sahre ve David Plunkert	31

Görüntü 22: Efe Varol tarafından tasarlanmış harflerin iç içe geçtiği bir “peace” kelimesi	34
Görüntü 23: Efe Varol tarafından tasarlanmış orman resmi ile bütünleşen “orman” kelimesi	34
Görüntü 24: Classic & Sport Car dergisi Şubat 2018 sayısı kapağı.....	35
Görüntü 25: Over The Bar kafesinin menü tasarımından bir kesit	36
Görüntü 26: Dolven ilaç ambalajı	37
Görüntü 27: Plastikler için çeşitli geri dönüşüm sembolleri.....	38
Görüntü 28: Ruffles Patates Cipsi, ketçaplı Ambalaj Tasarımı	39
Görüntü 29: Svoage, bir Bulgar çikolata markası	40
Görüntü 30: Pharmaton ilaç ambalajı tasarımı	41
Görüntü 31: Toprak kelimesine farklı doku etkilerinin uygulanması	41
Görüntü 32: Kozel birası için Yurko Gutsulyak tarafından tasarlanan bira kutusu.....	42
Görüntü 33: Birincil, İkincil ve Üçüncül renkler	42
Görüntü 34: Ambalajın değişimi ve gelişimi çizeneği.....	48
Görüntü 35: Amerikan iç savaşından bir cam ilaç şişesi.....	49
Görüntü 36: 1840’lardan Londra’da üretilmiş bir ilaç kasası	50
Görüntü 37: Bayer Aspirin Kutusu.....	51
Görüntü 38: Domestos çamaşır suyu plastik şişesi	51
Görüntü 39: Clamshell paketleme yöntemi.....	52
Görüntü 40: Blister paketleme yöntemi	53
Görüntü 41: 1900’lerin başından ilaç şişeleri.....	53
Görüntü 42: Farklı markaların meyvesuyu ambalajları	55
Görüntü 43: İlaç kutusu yüzeyindeki öğeler.....	61
Görüntü 44: OECD 2013 tablosu – Aşırı Antibiyotik Kullanımı	61
Görüntü 45: Naturall doğal meyve suyu ambalaj tasarımları	64
Görüntü 46: Orvital organik yumurta ambalajı.....	64
Görüntü 47: Apikobal ilaç kutusu	65

Görüntü 48: Vermidon İlaç Kutusu	66
Görüntü 49: Ercefuryl ilaç kutusu	66
Görüntü 50: Ercefuryl eski ve yeni ilaç kutuları	67
Görüntü 51: Otacı pastil ilaç kutusu	68
Görüntü 52: Strepsils pastil ilaç kutusu	68
Görüntü 53: Cistus pastil kutusunun ön ve arka yüzeyleri	69
Görüntü 54: Yatay ilaç ambalajları için tasarlanan düzen	73
Görüntü 55: Dikey ilaç ambalajları için tasarlanan düzen	75
Görüntü 56: Apophysis programı arayüzü	75
Görüntü 57: Efe Varol tarafından yapılan örnek bir fractal tasarım	76
Görüntü 58: İlaç kullanım göstergesi için yapılan ilk grafik düzenlemeler	78
Görüntü 59: İlaç kullanım göstergesi için tercih edilen tasarım	78
Görüntü 60: Soldan sağa, damla, sprey ve krem/fitol gibi ilaçlar	78
Görüntü 61: Kapsül göstergesi kullanan bir ilaç ambalajı olarak Tetradox	79
Görüntü 62: İlaç biçimleri için tasarlanan göstergeler	80
Görüntü 63: İlaç kullanım ve biçim göstergelerinin tasarım üzerindeki yerleri	83
Görüntü 64: Dikey kutulardaki ilaç kullanım ve biçim göstergelerinin tasarım üzerindeki Yerleri	83
Görüntü 65: Fitol ilaçlar için tasarlanan göstergeler	85
Görüntü 66: Abdi İbrahim firmasının Apranax tasarımı	85
Görüntü 67: Abdi İbrahim firmasının Ecopirin tasarımı	85
Görüntü 68: Abdi İbrahim firmasının Ferrum tasarımı	86
Görüntü 69: Abdi İbrahim firmasının geliştirdiği yeni tasarım ile Cortimycine ilaç ambalajı	87
Görüntü 70: Abdi İbrahim firmasının geliştirdiği yeni tasarım ile Ornisid ilaç ambalajı	87
Görüntü 71: Apranax için gerçekleştirilen fractal tasarım	88
Görüntü 72: Apranax İlaç Kutusu	89
Görüntü 73: Apranax Fort ilaç ambalajı tasarımı	90

Görüntü 74: Apranax Plus ilaç ambalajı tasarımı	91
Görüntü 75: Cortimycine için gerçekleştirilen fraktal tasarım	92
Görüntü 76: Cortimycine için yapılan ilaç ambalajı tasarımı	93
Görüntü 77: Coldaway için gerçekleştirilen fraktal tasarım	94
Görüntü 78: Coldaway tablet için yapılan ambalaj tasarımı	95
Görüntü 79: Coldaway Şurup için gerçekleştirilen fraktal tasarım.....	96
Görüntü 80: Depreks için gerçekleştirilen fraktal tasarım	97
Görüntü 81: Depreks için yapılan ilaç ambalajı tasarımı.....	98
Görüntü 82: Diclomec için gerçekleştirilen fraktal tasarım	99
Görüntü 83: Diclomec için yapılan ilaç ambalajı tasarımı	100
Görüntü 84: Doxium için gerçekleştirilen fraktal tasarım.....	101
Görüntü 85: Doxium için yapılan ilaç ambalajı tasarımı.....	102
Görüntü 86: Ecopirin için gerçekleştirilen fraktal tasarım	103
Görüntü 87: Ecopirin için yapılan ilaç ambalajı tasarımı	104
Görüntü 88: Ferplex ve Ferplex FOL için gerçekleştirilen fraktal tasarım	105
Görüntü 89: Ferplex için yapılan ambalaj tasarımı	106
Görüntü 90: Ferplex FOL için yapılan ambalaj tasarımı	107
Görüntü 91: Ferrum serisi için gerçekleştirilen fractal tasarım	108
Görüntü 92: Ferrum damla için yapılan ambalaj tasarımı	109
Görüntü 93: Ferrum Fort için yapılan ambalaj tasarımları	110
Görüntü 94: Fucicort için gerçekleştirilen fractal tasarım	111
Görüntü 95: Fucicort için yapılan ambalaj tasarımı	112
Görüntü 96: Fucidin ve Fucidin H için gerçekleştirilen fractal tasarım.....	113
Görüntü 97: Fucidin ve Fucidin H için yapılan ambalaj tasarımı	114
Görüntü 98: Kuiflex için gerçekleştirilen fractal tasarım	116
Görüntü 99: Kuiflex için yapılan ambalaj tasarımı	117
Görüntü 100: Levopront ve Levopront Fort için gerçekleştirilen fractal tasarım	118

Görüntü 101: Levopront için yapılan ambalaj tasarımı	119
Görüntü 102: Levopront Fort için yapılan ambalaj tasarımı	120
Görüntü 103: Levotiron ilacı için gerçekleştirilen fraktal tasarım.....	121
Görüntü 104: Levotiron için yapılan ambalaj tasarımı	122
Görüntü 105: Nerox B-12 için gerçekleştirilen fraktal tasarım.....	123
Görüntü 106: Nerox B-12 için yapılan ambalaj tasarımı	124
Görüntü 107: Nexivol için gerçekleştirilen fractal tasarım	125
Görüntü 108: Nexivol için yapılan ambalaj tasarımı	126
Görüntü 109: Norvadin için gerçekleştirilen fraktal tasarım	127
Görüntü 110: Norvadin için yapılan ambalaj tasarımı.....	128
Görüntü 111: Ofnol için gerçekleştirilen fraktal tasarım	129
Görüntü 112: Ofnol için yapılan ambalaj tasarımı.....	130
Görüntü 113: Ornisid için gerçekleştirilen fraktal tasarım	131
Görüntü 114: Ornisid ve Ornisid Fort için yapılan ambalaj tasarımı.....	132
Görüntü 115: Ornisid Vajinal tablet için yapılan ambalaj tasarımı.....	133
Görüntü 116: Premium için gerçekleştirilen fraktal tasarım	134
Görüntü 117: Premium ve Premium Fort için yapılan ambalaj tasarımları.....	135
Görüntü 118: Risonel için gerçekleştirilen fraktal tasarım.....	136
Görüntü 119: Risonel için yapılan ambalaj tasarımı	137

GİRİŞ

“İlaç Ambalajı Tasarımlarında Karşılaşılan Özgünlük Sorunları Ve Uygulama Çalışmaları” başlıklı bu araştırma ve uygulama çalışması ile, hastalar ve hasta yakınları, hekimler ve eczacılar başta olmak üzere tüm insanlar açısından hayati öneme sahip ilaçların ilgili piyasaya sürülerek kullanıma sunulduğu ambalajlarının, özgünlük sorunsalından hareketle araştırılarak incelenmesi, sorunlarının belirlenmesi ve belirlenen sorunların giderilebilmesi için çözüm önerileri geliştirilerek, ortaya konan öneriler ışığında özgün uygulama çalışmaları yapılması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, öncelikle ilaç ve ilaç ambalajı ile ilgili kavramlar gereğince tanımlanmaya, ilaç ambalajlarının tarihi süreç içindeki gelişimi ve işlevleri açıklanmaya ve genel olarak ambalaj tasarımları ile bu tasarımlarda kullanılan malzemeler alanındaki gelişmelerin ambalajın biçimini nasıl etkilediğine ilişkin veriler ortaya konmaya çalışılacaktır.

Sözü edilen veriler amaçlar doğrultusunda çeşitli yönleriyle sunulurken, bu verilerden hareketle, ilaç ambalajları hem endüstriyel tasarım ürünleri hem de grafik tasarım ürünleri olarak incelenecektir.

Ulaşılabilecek ilaç ambalajlarından çalışmanın konusu ile ilgili olanları, grafik tasarım ilkeleri ve öğeleri yönünden incelenecek, grafik tasarım ile ilgili sorunları belirlenmeye çalışılacak ve belirlenen sorunların nedenleri üzerinde durularak çözümü için öneriler sunulmaya çalışılacaktır. Sunulacak olan öneriler nitelikli ambalaj grafiği tasarımına yönelik ilkeler olarak değerlendirilerek, bunlardan hareketle Türkiye’de köklü bir marka olarak bilinen ve özellikle ambalaj tasarımı konusunda yenilik arayışında olup tutarlı bir tasarım dizgesi oluşturamadığı belirlenen Abdi İbrahim ilaç üretim şirketinin ürünlerine yönelik ambalaj tasarımları geliştirilecektir.

Tasarlanacak ambalajların grafik düzeninde yararlanılacak ilkeler ve kullanılacak öğeler konusunda, uluslararası uygulamaların yanı sıra Sağlık Bakanlığının ilgili yönetmeliklerinden de faydalanılacaktır. Araştırma sürecinde eczacılar ve hekimlerle yapılan görüşmelerde elde edilen veriler ile öneriler de tasarım sürecinde mutlaka dikkate alınacaktır.

Uygulama çalışmaları olarak gerçekleştirilecek olan ilaç ambalajı tasarımlarında olası işlev sorunlarına çözüm getirmeye de çalışılacaktır. Tasarlanacak işlev ve ilaç biçimi

(formu) ile ilgili piktogramlar da eklenerek uygulanacak olan ambalaj grafikleri, "Uygulama Çalışmaları" bölümünde irdelenerek yapılacak açıklamalar eşliğinde verilecek ve "Sonuç" Bölümünde, yazılacak toparlayıcı bir açıklama ile araştırmacılara önerilerde de bulunarak çalışma tamamlanacaktır.



1. BÖLÜM: AMBALAJ TASARIMI ve İŞLEVLERİ

İnsanlığın gelişimi boyunca farklı ürünler tasarlanmış ve yaratılmıştır. DuPuis ve Silva'ya göre (2008, s. 12) Mısırlıların İsa'dan önce 1500'lü yıllarda yapmış olduğu cam kavanozun tasarlanan ilk ambalaj olduğu söylenebilir (bkz. Görüntü 1). Bunu, daha sonra Çinlilerin işlenmiş dut yapraklarını kullanması izlemiştir. Bunlar dışında kil kaplar, şişeler ve amforalar da günlük hayatta kullanılmıştır (bkz. Görüntü 2). Bu ambalajların dönemine göre kullanılabilen malzemelerle üretilebildiği görülmektedir. Becer'e göre (2014, s. 27) İ.Ö. 8000'li yıllarda malları saklama ve koruma amacıyla kullanılan kil çömlek, cam, midye, yaprak, kabuk, bez gibi doğal malzemeler ambalaj tasarımının ilk örnekleri olarak kabul edilebilir.

Tarih boyunca teknolojinin gelişimi ve nüfusun artmasıyla birlikte ekonominin büyüdüğü ve yaşamın hızlandığı görülmektedir. Ambalaj da bu değişen insan yaşamıyla birlikte gelişmiştir. "Ambalajın gelişimi teknolojiye ilerlemelerden, taşımacılıktaki gelişmelerden ve toplumsal değişimlerden yüzyıllar boyunca etkilenmiştir. Değişim ve süreç, tıpkı hayatımızın her alanını etkilemesi gibi, ambalajlamayı da etkilemiştir" (Dackow, 2013, s. 18).



Görüntü 1: Antik Mısır'dan bir cam vazo örneği
(<https://bit.ly/2O3Lntu>, Erişim Tarihi: 10.09.2018)



Görüntü 2: Bodrum kalesindeki amforalardan bir görüntü
(<https://bit.ly/2x1CxG6>, Erişim Tarihi: 10.09.2018)

Ekonomi, ticaret ve teknoloji geliştikçe farklı yiyecekler, baharatlar, kumaşlar, değerli madenler gibi çeşitli ürünler ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu farklı alanlardaki ürünler için farklı paketlenme ve saklama gereklilikleri doğmuştur. Böylelikle geçmişten günümüze ambalajın işlevinin arttığı da görülebilir. “Genel bir tanımla ambalaj, üreticiden tüketiciye uzanan yolda, ürünün tanıtımı ve korunması adına alınan yöntemlerin tümüne denilebilir” (Erdal, 2009, s. 9). Günümüzde ambalaj, antik çağlardan beri gelen temel işlevi olan koruyuculuk üzerine, taşıyıcılık, anlatıcılık gibi işlevler de kazanmıştır.

1.1 AMBALAJIN İŞLEVLERİ

Türk Dil Kurumu'na göre ambalaj: "Eşyayı sarmaya yarayan mukavva, kâğıt, tahta, plastik vb. malzeme" (Büyük Türkçe Sözlük, 2015) şeklinde tanımlanmıştır. Oxford sözlüğüne göre ise; "Ürünleri korumak veya sarmak için kullanılan malzemeler" (Oxford Dictionaries, 2015). Olarak tanımlanan ambalaj insanlık tarihi kadar eskidir.

Ambalajın temel işlevleri günümüzde hala aynıdır. Ancak bu temel işlevlerinin üzerine ek işlevler de kazandığı görülmektedir.

İlk başlarda, ambalajın rolü temelde kullanışlı olmasıydı. Malların verimli bir şekilde dağıtılmasına yardımcı olmakta ve ürünleri etkileyici bir şekilde sunmaktaydı. Günümüzde kadar bu temel işlevler ambalajın biçim ve işlevinde büyük rol oynamaktadır. Ürünler daha karmaşık hale gelmiş olabilir ancak halen temel gereklilik, ürünlerin korunmasıdır. Dağıtım karmaşık bir süreç olabilir, ancak ürünlerin halen raflara sağlam bir şekilde ulaşması için taşıma sürecini zarar görmeden atlatmaları gerekmektedir (Dackow, 2013, s. 14).

Her bir ürün için ambalajın işlevi basite indirildiğinde aynı olduğu görülebilir. Yani günümüzde bir LCD televizyon için de, dış etmenlerden koruyucu bir paketleme yapılmalı ve teknoloji marketindeki rafına kadar taşınabilmelidir. Ancak yöntem ve malzemeler zenginleşmiş, özellikle tüketim ürünleri raflardan alıcıyla iletişim kurmaya başlamıştır. Gültekin Erdal, ambalajın işlevlerini, "...taşıyıcı, koruyucu ve anlatıcı..." ana başlıkları altında toplamıştır (Erdal, 2009, s.13-29). Bu durumda ambalajın bir ürünün fabrikadan tüketiciye ulaştığı her aşamada rol aldığı görülmektedir. Ürünün dış etmenlerden korunması, taşınması, firmayı temsil etmesi, ürünü tanıtmaya, farklı / özgün nitelikleri sayesinde rakipleri arasında öne çıkması, satın alma süreci vb. özellikler ambalajın önemli işlevleri arasındadır.

1.1.1 Taşıyıcı İşlev

Ürünün özellikle büyük miktarlarda taşınmasına yardımcı olan işlevdir. Ambalaj tasarımında dikkat edilmesi gereken en temel işlevi olarak düşünülebilir. Bir taşıyıcı olarak ambalaj, ürünün toplu, hafif, düzenli ve güvenli taşınmasına yardımcı olarak maliyetleri düşürmeyi de amaçlamaktadır.

Ambalaj ürünü sarma seviyesine göre üç ana öbeğe ayrılır. Arıkan'a göre (2011, s. 32) ambalaj, birincil ambalaj veya satış ambalajı, ikincil ambalaj veya grup ambalajı, üçüncül ambalaj veya birim yük olarak işlevlerine göre tanımlanmıştır.

Örneğin; "Altılı şişe (birincil); basit bir tutacağa sahip katlanır paket (ikincil) ve ürününüzü taşınırken serin ve taze tutacak yalıtımlı kutu (üçüncül). Ambalajın bu üç katmanının tümü, bir ürünün üreticiden tüketiciye teslim edilmesi sürecinde önemli bir katkıda bulunur." (Keller ve Taute, 2012, s. 174). Temelde bu katmanların hepsi ürünü korumaya yöneliktir. Ancak ürünün farklı miktarlarda paketinden çıkarılarak tüketilmesini ve toplu taşınabilmesini sağlamaktadır.

1.1.2 Koruyucu İşlev

Taşınan ürünün özellikleri bozulmayacak şekilde korunmasını sağlar. Nem, ısı, darbeler gibi etmenler ürünü tüketiciye istenilen biçimde veya kıvamda ulaşmasını etkileyebilir. Bu durumda ambalajın koruyucu işlevinin, hem ürünün son kullanma tarihine kadar bozulmadan kalmasına hem de taşıma sırasında alacağı darbelere etkisi vardır. Bu koruma işlevi ürünün cinsine göre uygun malzemelerin kullanımı ile gerçekleşir. Örneğin Süt güneş ışığı ve açık havadan korunmalıyken yumurta gibi bir ürün için darbelerden korunmak daha önemlidir. Yani en alt katman olan 12 li yumurta paketi forklift ile taşınan bir üst ambalaj için ve bu da vinç veya konteynir ile taşınan bir üst ambalaj için önemlidir. Bu durumda koruyucu işlevin hem ürünün raf ömrü hem de sağlıklı taşınması açısından geçerli olduğu görülebilir.

1.1.3 Anlatıcı İşlev

Ambalajın, koruduğu ürün hakkında bilgi aktarması olarak düşünülebilir. Bu işlev zamanla çok büyük önem kazanmış ve pazarlamanın önemli öğelerinden birisi olmuştur. Bu noktada ambalaj, grafik tasarım yönü ile öne çıkmaktadır. "Ambalaj tasarımı, bir ürünü pazarlamaya elverişli hale getirmek üzere form, yapı, malzeme, tipografi, renk ve imge gibi ürün hakkında bilgi veren tasarım unsurlarını bir araya getiren yaratıcı bir çalışma alanıdır" (Becer, 2014, s. 18). Ürün tanıtımı açısından ambalajın, hem formu hem de üzerindeki tasarımı ile birlikte ürünü tanıttığı görülebilir. Tüzel'e göre (2010, s. 54) iyi bir ambalaj bilgi vermekte ve bir ürün hakkında etki ve fikir

yaratmaktadır. Dolayısıyla tüketici üzerinde bir etki yaratmak ve ürünün rakip ürünlerden daha iyi ve daha farklı olduğunu anlatabilmek iyi bir ambalaj tasarımına bağlıdır. Yani anlatıcı işleviyle ambalaj, ürünü pazarlamanın en son ve önemli halkası olarak görülebilir.

Tarih boyunca yaşanan gelişmeler doğrultusunda insanların tükettiği ürün çeşitliliği ve ambalajlarda kullanılan malzeme çeşitliliği de artmıştır. Bunun sonucunda da rekabetin arttığı görülmektedir. Ambalaj, firmaları reyonlarda temsil eden ve birbirleri ile yarıştığı bir mecra olmuştur. Ürünün miktarı, içeriği, yasal uyarılar gibi temel bilgilerin yanısıra, dikkat çekici olmak, marka kimliğini yansıtmak gibi roller üstlendiği de görülebilir. Ambalajın formu, malzemesi kadar üzerindeki grafik tasarım da özgün olmalıdır. Özgünlük süpermarketlerden vitrinlere kadar, kadar her tür ürün için ayırt edicilik ve akılda kalıcılık açısından çok önemli bir kıstastır.

Günlük tüketim ürünlerinin dışındaki endüstriyel malzemeler, kimyasallar ve ilaçlar gibi ürünlerde, ambalaj tasarımının farklılıklar gösterdiği ve anlatıcı işlevin değiştiği görülebilir. Belirli yasal izinlerle satılan bu ürünlerin hatalı kullanımı çeşitli zararlara sebep olabileceği için, üzerlerindeki bilgilendirme ve tasarım öğeleri doğru düzenlenmelidir. Özellikle ilaçlar, bu tür ürünler içerisinde ayrı bir öneme sahiptir. İlaçlar, tedavi amaçlı olarak hastalara verilen ve vücutta farklı kimyasal sonuçlar oluşturan ürünlerdir. Başka ilaçlarla karıştırılmaması veya ilaç üzerindeki bilginin doğru anlaşılması hayati önem taşımaktadır.

Simon Mills'e göre (2010, s. 2) ilaç ambalajının ve paketlemenin rolleri, ürünün çevresel etmenlerden ve çevrenin üründen korunması yönünden şu şekilde tanımlanmaktadır:

- İlacın fiziksel ve kimyasal kararlılığı (uygun olduğu şekilde ışık, nem, oksijen, bakteri, uçucu maddeler gibi şeylere karşı etkin bir bariyer bulunması)
- Mekanik travma – hasardan korunma
- Aşağıdaki koşullar gerçekleşene kadar, ürünün taşınması, dağıtımı ve depolanması sırasında ürün bütünlüğünün korunması:
 - ilacın kullanım aşaması tamamlanana kadar veya
 - etiket üzerinde belirtilen son kullanım tarihi geçene kadar.

Gerekli tüm bilgilerin sağlanması yönünden ise,

- İlacın tanımlanması (ilaç etkisi dahil)
- Gerekli ise ilacın güvenli bir şekilde hazırlanması (örn. Sulandırma, seyreltme)
- Önlemler de dahil olmak üzere (gıda/ilaç uyumsuzlukları ve yan etkiler) ilacın güvenli kullanımı (örn. açık bir şekilde ifade edilmiş talimatlar, resimyazılar)
- Kullanımdaki ilacın depolanması ve raf ömrü.

şeklinde tanımlanmaktadır. Bütün bu özellikler dikkate alındığında ambalajın, ilacı koruma rolünün ötesinde bilgi aktaran grafik bir arayüz olduğu görülmektedir. Ancak günlük tüketim ürünlerinin aksine, koruduğu ürünü reyonda diğer ürünlerden öne çıkmaktan öte, uyarı ve bilgilendirme niteliği taşımaktadır.

1.2 ENDÜSTRİYEL TASARIM ÜRÜNÜ OLARAK AMBALAJ VE İLAÇ AMBALAJI

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte ambalaj tasarımında da yeni yaklaşımlar söz konusu olmuştur. Örneğin, metal, cam, plastik gibi malzemeler daha etkin bir şekilde işlenebilmiş ve bu sayede daha özgün form tasarımları geliştirilebilmiştir. “Ambalajda tüketiciyi etkileyebilecek birçok görsel iletiler yer alsa da form, tüketiciyi etkileyen önemli bir ayrıntıdır. Ambalajın formu, tüketicinin görsel duyularıyla izlenmekte ve hatta denetlenmektedir” (Erdal, 2009, s. 31). Formun, grafik tasarımcının tasarlayacağı yüzeyin belirlenmesine ve marka kimliğinin oluşmasında büyük bir etkisi olduğu görülebilir. David Butler Coca-Cola şişesi için, “Öyle bir cam olsun istiyorlardı ki yere düşüp paramparça olduğunda bile bir zamanlar bir Coke şişesi olduğu anlaşılsın” (Millman, 2012, s. 151) demiştir. Bu, dünyanın en büyük firmalarından biri olan Coca-Cola'nın ne kadar özgün ve akılda kalıcı bir forma ihtiyaç duyduğunun göstergesidir (bkz. Görüntü 3).



Görüntü 3: Geçmişten günümüze değişen Cocacola şişelerinden bir görüntü
(<https://bit.ly/2MjDH4n>, Erişim Tarihi: 10.09.2018)

Ürün ambalajında kullanılan formun özgünlüğü, akılda kalıcılık açısından önemli bir etmendir. Marka kimliğini yansıtan form, doğru grafik tasarım ile birleştiğinde benzerlerinden ayrışır. Cocacola'nın bunu şişe şekli, kırmızısı ve kendine özgü yazı karakteri ile üretilmiş logosuyla gerçekleştirdiği görülebilmektedir. Cocacola çöpteyken bile kendini belli edebilmekte ve meşrubat firmaları arasında kendi kimliğiyle sıyrılabilir. Cocacola gibi başka firmaların da özgün tasarımlarını yıllar boyunca bu şekilde sürdürdüğü ve tüketicilerin zihninde yer edindiği görülebilir. Özellikle cam şişelerin tercih edildiği alkollü ve diğer gazlı içecek markalarında bu özgünleşme çabası görülebilir. Örneğin bir bira markası olan Grolsch, kalın gövdesi ve tıpalı mekanizmalı kapağıyla, Yeni Rakı ise klasik rakı şişesinden uzak, daha modern şişesi ile rakiplerinden farklılaşmayı amaçladığı görülebilir. (bkz. Görüntü 4,5).



Görüntü 4: Grolsch birası şişe tasarımı
(<https://bit.ly/2Miqlpd>, Erişim Tarihi: 10.09.2018)



Görüntü 5: Özgün tasarımı sayesinde, benzer firmalardan ayrılan Yeni Rakı şişesi
(<https://bit.ly/2x2pGDn>, Erişim Tarihi: 11.09.2018)

Meyers ve Lubnier'e göre (2004, s. 122) tasarım danışmanı, pazarlama yöneticileri ve dahili teknik personel arasında yapılan toplantılarda eğer mümkünse seçilen ambalaj üreticisinin de katılımıyla, yapısal konseptler derinlemesine gözden geçirilir ve üç adetten fazla olmamak üzere geliştirilecek formlar ortak kararla seçilir. Ancak bu sayede hem özgün, hem dayanıklı ve teknik olarak çözümlenmiş bir ambalaj formu ortaya çıkabilir. Tasarımdaki herhangi bir hata, bir kapağın açılma şekli veya malzeme kalınlığındaki bir sorun, üretim bandını, maliyetleri ve kullanıcı deneyimini doğrudan etkileyebilir.

Bu titiz çalışmalar sonucu oluşturulan ambalajın formu, aynı zamanda grafik tasarımcının çalışacağı yüzey alanını da belirlemiş olur. Bu alan, grafik tasarımcının öğeleri nasıl yerleştireceğini ve nasıl bir hiyerarşi kuracağını etkileyebilir. Ayrıca ambalajın formunun ürünün ikinci seviye paketlenmesini ve taşıma sürecini de etkileyebilir. Bu yüzden de kübik formların daha sıklıkla tercih edildiği görülebilir.

Kübik ürünler birbirine yakın bir şekilde istiflenir ve oval veya yuvarlak paketlere göre daha az raf alanı harcanır. Perakende satıcıların özellikle hızlı tüketim malları pazarlarında bu ambalajları tercih ettiğine dair kanıtlar mevcut olup, şeklin dikkate alınması yalnızca bu nedenden dolayı bile oldukça önemlidir (Sonsino, 1990, s. 54).

Ambalaj tasarımında kullanılan malzeme çeşitlerinin artışıyla, farklı malzemelerin birlikte kullanımından oluşan paketleme yöntemleri de gelişmiştir. Bu ambalaj türlerinde birden fazla malzeme farklı katmanlarda, farklı şekillerde kullanılabilir. Çeşitli hazır yiyecekler, lüks tüketim ürünleri, endüstriyel malzemeler ve özellikle ilaçlar buna örnek gösterilebilir.

İçindeki malzemeyi bozulmadan korurken, dış tasarımıyla da ambalaj önemli bir rol üstlenmektedir. “Reklam ürün için farkındalık ve arzu yaratır. Ancak tüketici koridorda durduğunda, dikkati için rekabet eden bir çok benzer ürün tarafından cezbedilir. Paket olmadan ürün, rakiplerinden ayırt edilemez olur” (DuPuis ve Silva, 2008, s. 164). Ambalaj, formuyla ve üzerindeki grafik tasarımıyla benzerlerinden öne çıkmalı ve tüketicinin dikkatini çekmelidir. Özellikle lüks tüketim ürünlerinde, ambalaj tasarımındaki ayrışmaya önem verildiği görülebilmektedir.

Ambalaj tasarımı sıklıkla lüks veya değer nitelikleri ile bağdaştırılır. İkisi de farklı ilgi ve yaşam tarzlarına odaklanarak ürünün tüketicilere görünümünü zenginleştirmeyi hedeflemektedir. Temelde, lüks ürünler için yapılan tasarımlar ürün ambalajını arttırmaya eğilimli iken, değerli ürünler için yapılan tasarım genelde ürün ambalajını azaltmaya meyillidir (Ambrose, Harris., 2011, s.44).

Bu durumda lüks ürünler için ürünün üst seviye olduğunu anlatacak malzeme seçimi ve buna uygun grafik tasarım kullanılması gerektiği söylenebilir. Lüks bir tüketim ürünü için yalın bir anlatım, etkili bir tipografi, altın, gümüş benzeri malzemelerin kullanımı ve uygun renk seçimleri ile ürünün zenginlik hissi yansıtması amaçlanabilir. Bu tür lüks ürünler içerisinde de sınırlı üretilen veya sadece özel kişilerin satın alabildiği ürünler olabilir. Bütün bu ayrışmalar ambalaj tasarımında kullanılan farklı malzemeler ve uygun grafik tasarım ile mümkün olabilir.

Malzeme işleme yöntemlerindeki gelişmeler, sadece tüketim ürünleri için değil, kimyasallar ve ilaçlar için de önemlidir. Camın sağlıklı, dayanıklı ve tekrar kullanıma uygun olmasıyla yıllar boyu ilaçların muhafaza edilmesinde önemli bir rol üstlendiği görülür. Metal işleme teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte, camın yanında metal de temel bir ambalaj malzemesi olmuştur. “Gazların, sıvıların, çözücülerin ve UV ışınlarının geçmesini yüzde yüz engelleme özellikleri, 1830'lardan bu yana metal kapların, ürünlerin korunmasında geçerli bir yöntem olarak tanınmasına katkıda

bulunmuştur“ (Stewart, 2007, s. 30). Metal kullanımının gelişmesiyle, basınca dayanıklı kutular, şişeler ve tüpler gibi farklı formların oluşması söz konusu olmuştur.

Metal dışında plastik de ambalaj tasarımı için bir başka önemli malzemedir. Çok çeşitli olması ve tasarıma yatkın olması sayesinde bir çok alanda kullanılmaktadır. “Plastik hafif olması yanında istenilen şeklin verilebilmesi dolayısıyla göze çarpan bir ambalaj malzemesidir. Satış teşvik, tüketiciye sağladığı kolaylıklar, koruma, taşıma, depolama gibi ambalajın asıl görevleri bakımından incelendiğinde malzeme olarak kullanılabilir” (Ayar, 2008, s. 36). Kullanılan plastik sayesinde özgün şekiller ile akılda kalıcı ambalajlar, hafif olması ile daha kolay taşınan ürünler oluşmuştur. Ürünün özelliğine, saklanma koşuluna göre, farklı plastikler üretilerek tek başlarına veya başka malzemelerle birlikte kullanılabilir.

Ambalaj tasarımında seçilen malzeme büyük önem taşımaktadır. Ürünle etkileşime girmeden, onu uzun süre bozulmadan koruyacak, çevre ile dost, maliyeti uygun bir malzeme veya malzeme dizisi seçilmelidir. Hotalı'ya göre (2012, s. 49) Ürünün niteliği malzeme seçiminde etkindir. Özellikle gıda ve kozmetik sektöründe, doğrudan ürünle temas etmemesi gereken malzemeler vardır. Malzeme seçiminde özenli olmak insan sağlığı açısından faydalı olacaktır. Bu durumda akılda kalıcı bir ambalaj formu oluştururken, öncelikle ürünün niteliği düşünülmelidir. Doğru malzeme seçiminden sonra, tasarımın nasıl uygulanacağı, ürünün nasıl doldurulacağı/paketleneceği ve grafik tasarımın nereye yerleşeceği gibi etmenler devreye girmektedir.

İlaç ambalajı tasarımında ise, öncelik ambalajlanan ürün yani ilaçtır. İlaçların, market veya lüks tüketim ürünlerinden, hem saklama koşulları hem kullanım yöntemiyle farklılaştığı görülebilir. Dolayısıyla ambalaj tasarımı, bilgi aktarımının sağlıklı bir şekilde sağlandığı, reklam çabası olmadan yasal sınırlılıklar içerisinde yapılmalıdır.

1.3 GRAFİK TASARIM ÜRÜNÜ OLARAK AMBALAJ VE İLAÇ AMBALAJI

Oxford sözlüğüne göre ambalaj (packaging)'ın tanımlarından birisi, “Bir kişinin veya objenin avantajlı bir şekilde sunumu” (Oxford Dictionaries, 2015) şeklinde ifade edilmektedir. Bu tanımdan, ambalajın rolünün değişimiyle kelime anlamının da yeni anlamlar kazandığı görülmektedir. “Ambalaj, basılı bir ileti bulundurmanın yanı sıra, içeriğindeki ürünü hasardan ve ısı veya ışık değişimlerinden korumayı amaçlar.

Ambalaj tasarımı pazarlama, iki ve üç boyutlu alan kullanımı ve ürünün satış alanında yerleşimi gibi konuları kapsayan bir uzmanlık alanıdır” (Ambrose ve Harris, 2009, s. 120). İçerisindeki ürünü muhafaza etme işlevine ek olarak taşıdığı grafik tasarım ile ambalaj bir bütün olarak düşünülebilir. Bütün öğeleriyle ambalaj tasarımı, hem ürünün kullanımına dair bilgiler, hem yasal sınırlamalar anlatırken bir yandan da marka kimliğini en iyi şekilde yansıtmalı ve rakiplerinin önüne geçmelidir.

“Brand (marka) kelimesi çiftçilerin sığırlarını kendi sürüsüne ait olduğunu belirtmek için kullandığı mühürlerden gelmektedir. Çok geçmeden Brand (marka) hem sahibini hem de değerlerini ve ürünün kalitesini temsil etmeye başlamış, güvenin ve emniyetin bir işareti olmuştur” (Introduction To Packaging Design, 2010). Yani marka kelimesi, çiftçilerin markalaşma ihtiyacı ile başlamıştır. Ayrıca, “Brand teriminin kökeni, İskandinav dilinde ateş anlamına gelen "brandr" sözcüğünden gelir” (Marketing, 2006). Bunun üreticinin malına kendi işaretini yakarak oluşturması ile bağdaştığı görülebilmektedir.

Sığırların mühürlenerek başladığı bu markalaşma süreci zamanla daha da ilerlemiştir. Günümüzde, rafta bulunan her ürün markalarının birer yansıması, birer pazarlama aracı olarak düşünülebilir. “Ambalajlar, evinize götüreceğiniz kadar güvendiğiniz markalardır. Sürekli olarak ambalaj şekilleri, grafikleri, renkleri, mesajları ve kapları ile karşılaşır ve kandırılırız. Raf muhtemelen varolan en rekabetçi pazarlama ortamlarından birisidir” (Wheeler, 2009, s. 160). Bu rekabetçi ortamda grafik tasarımcı, marka kimliğini iyi algılamış olmalı ve ürüne en uygun tasarım ile bunu birleştirip benzerlerinden daha güçlü bir şekilde yansıtmalıdır. “Sadece saf bilgi vermenin ötesinde, ambalajın duygusal yönü daha çok bilinçaltına yöneliktir. Logo stili, metin stili, semboller, ikonlar, renkler, dokular, fotoğraf ve illüstrasyon gibi değişik grafik elemanların biçimlemesi ile belirginleşir” (Meyers ve Lubnier, 2004, s. 29). Ancak bu şekilde tüketiciye doğru ve etkili bir şekilde hitap edilebilir. Özellikle süpermarketlerde satılan, yiyecek ve diğer tüketim malzemelerinde grafik tasarım çok değişken ve güçlü bir iletişim ögesidir.

Günlük tüketim malzemeleri için bu kadar etkili olan ambalaj tasarımının, tıbbi ürünler ve kimyasallar gibi malzemelerde de aynı etkide olduğu görülebilir. Fakat konuyla ilgili bazı yasal sınırlamalar bulunabilir. Bir çok ülkede ilaçların günlük tüketilen ürünler gibi reklamı yapılmadığı görülür. Bu nedenle ilaçlar için grafik tasarım, yüksek satış hedeflerinden çok uyarıcı ve bilgilendirici bir rol üstlenmektedir. Ancak vitamin veya

besin takviyeleri (bkz. Görüntü 6) gibi ürünlerin ambalajlarında, bireyin günlük hayatını iyileştirmek amacıyla yola çıkıldığı için, daha güçlü bir grafik tasarım yaklaşımının uygulandığı görülmektedir.



Görüntü 6: Muscletech Nitro Tech Sporcu Besin katkısının ambalaj tasarımı
(<https://www.muscletech.com/intl/>, Erişim Tarihi: 11.09.2018)

İlaçlar için yapılan ambalaj tasarımda, ilacın uygun şekilde saklanması sağlanırken aynı zamanda ilacın kutusunun veya şişesinin üzerinde grafik tasarım uygulanarak ilaç ile ilgili bilgilerin verilmesi amaçlanmaktadır. Endüstriyel açıdan tanımlanmış bu formların üzerinde, marka logoları, ilaç içerikleri, adedi, son kullanma tarihi gibi bilgiler yer almaktadır. Dolayısıyla ilaç ambalajı üzerindeki grafik tasarım, ilaç ile ilgili bilgiyi barındırması, uyarıcılığı ve dikkat çekiciliği ile önemli bir araç olmaktadır.

İlaç ambalajı tasarımı, günlük tüketim ürünlerinin ambalaj tasarımında olduğu gibi belirli öge ve ilkeler ile oluşturulur. “Grafik ambalaj için önemli bir anlatım dilidir. Ambalajın tüm yüzeyinin, boşluk-doluluk, renk, tipografi, gibi tasarım araçlarıyla düzenlenmesi bir nevi vücut dilinin konuşulmasıdır” (Erdal, 2009, s. 57). Bu tasarım araçları ilaç ambalajı tasarımında da benzer rollere sahiptir. Ancak ilaçlar arası farklılıklar ve aktarılması gereken bilginin önemi sebebiyle yaklaşımda farklılıklar görülür.

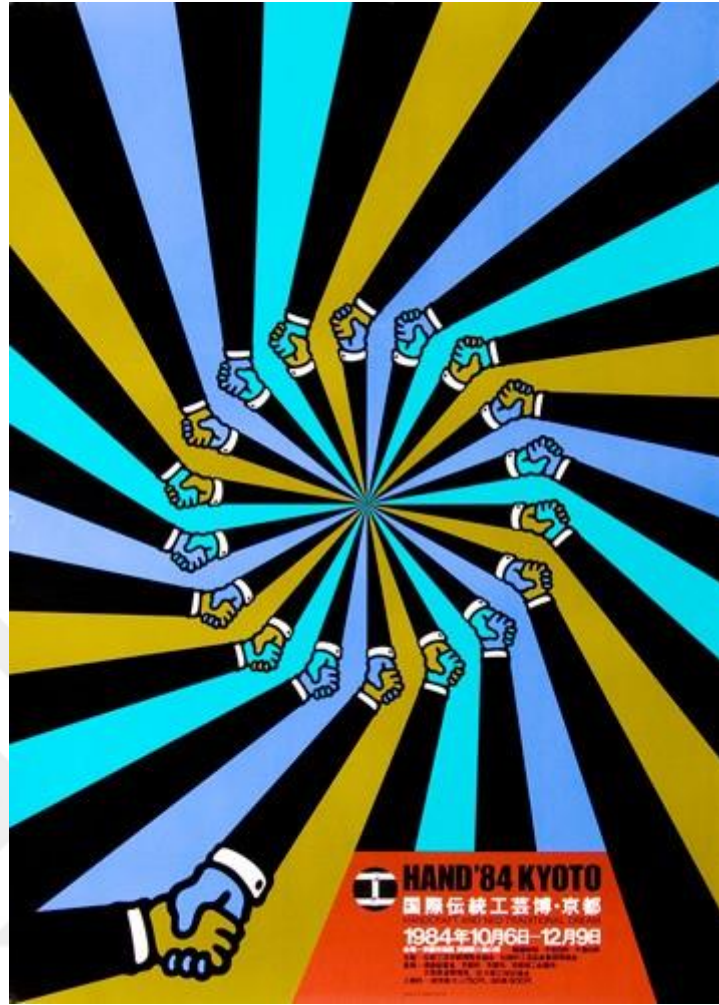
1.3.1 İlaç Ambalajı Tasarımında Grafik Tasarım İlkeleri

Ambalaj tasarımında, ürüne dair güven, dinamizm, yenilik gibi hislerin yaratılmasında kompozisyonun önemi büyüktür. Bu hislerin tüketiciye aktarılabilmesi için belirli grafik tasarım ilkelerinden gereğince yararlanılması gerekmektedir. Aynı grafik tasarım ilkelerinin, ilaç ambalajı tasarımında da işlevsel olduğu görülebilir. Ancak ilaç ambalajı tasarımında aktarılması gereken mesajların, günlük tüketim ürünlerinden farklı olması sebebiyle bu ilkelerin kullanımı da değişebilmektedir. Genel olarak grafik tasarım çalışmalarında geçerli olan ilkeler ambalaj tasarımı için de düzen, denge, sıradüzen (hiyerarşi), karşıtlık (zıtlık), ritim (ritim) ve katman şeklinde sıralanabilir.

1.3.1.1 Düzen, Birlik, Çeşitlilik

“Birlik, benzerlik, teklik, birliktelik veya uyum olarak tanımlanabilir. Çeşitlilik ise farklılık olarak tanımlanabilir. Birlik ve çeşitlilik kompozisyonun temel taşlarıdır. Etkin bir şekilde birleştirildiğinde, canlı ve uyumlu kompozisyonlar yaratabiliriz” (Stewart, 2008, s. 66). Bu durumda grafik tasarımda düzen; görsel öğelerin kompozisyon içinde bir düzen içerisinde kullanılması ve kompozisyonun bir bütünlük içerisinde ifade edilmesi şeklinde tanımlanabilir. Benzer görsel öğeler farklı renk, boyut ve konumlarda kullanılarak bir düzen oluşturulabilirken farklı öğelerin kullanımıyla da bir birlik oluşturulabilir. Örnek olarak Shigeo Fukuda'nın Hand'84 Kyoto posterini (bkz. Görüntü 7) ele alınabilir. Bu çalışmada tokalaşan eller imgesinin farklı açılarda ve renklerde bir düzenleme ile kullanıldığı görülebilmektedir. Yakın plandaki tek tokalaşan eller ile de plan ilişkisinin oluşturulduğu ve Hand'84 yazısı ile etkileşimin arttığı görülebilir.

Çellek ve Sağocak'a (2014, s. 271) göre Çeşitli tasarım öğelerinin dengeli bir bütün oluşturmasıyla birlik doğar. Birliği, bütünlüğü sağlamanın en temel yolu, kullanılan her öğenin birbiriyle ilişki kurmasıdır. Yani birlik, sadece benzer değil aynı zamanda çeşitli öğelerin de kullanımıyla oluşturulabilir. Dolayısıyla çeşitlilik, kompozisyon düzeninin zenginlik kaynağıdır.

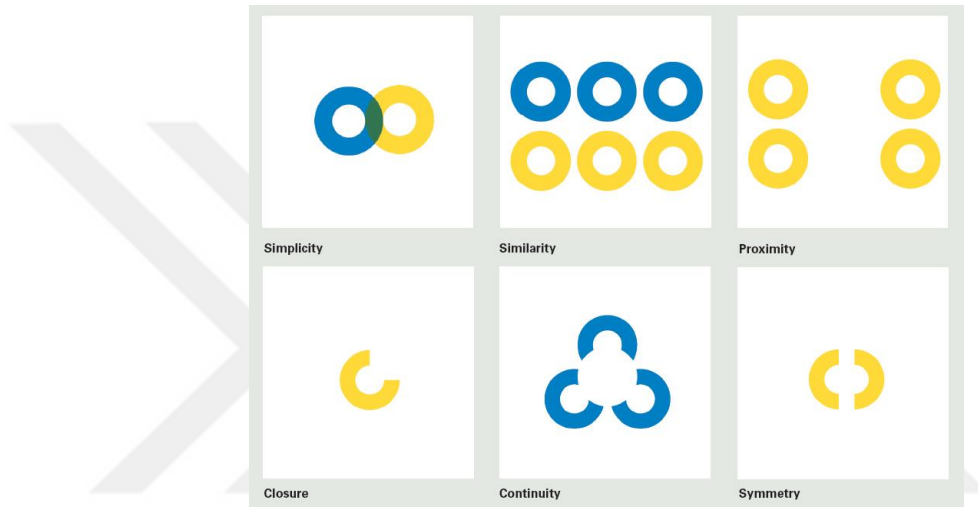


Görüntü 7: SHIGEO FUKUDA'nın bir poster tasarımı
(<https://bit.ly/2x0lwvU>, Erişim Tarihi: 11.09.2018)

Christian von Ehrenfels, 1890 tarihli "On Gestalt Qualities" ("Gestalt Özellikleri Hakkında") konulu makalesinde, 'gestalt' terimini ilk defa kullanmıştı. Bu terim, Almanca'da, "biçim" veya "nesnelerin bir araya gelme biçimi" olarak çevriliyordu. Bir grup psikolog, bununla ilgili olarak "bütün, parçaların toplamından daha büyüktür" şeklinde bir deyiş oluşturmuştur. Bu, bir bütün olarak incelendiğinde, tasarım öğelerinin oluşturduğu etkileşimin, bağımsız öğelerden her birinden daha dinamik olduğu anlamına gelmektedir (Evans ve Thomas, 2013, s. 174).

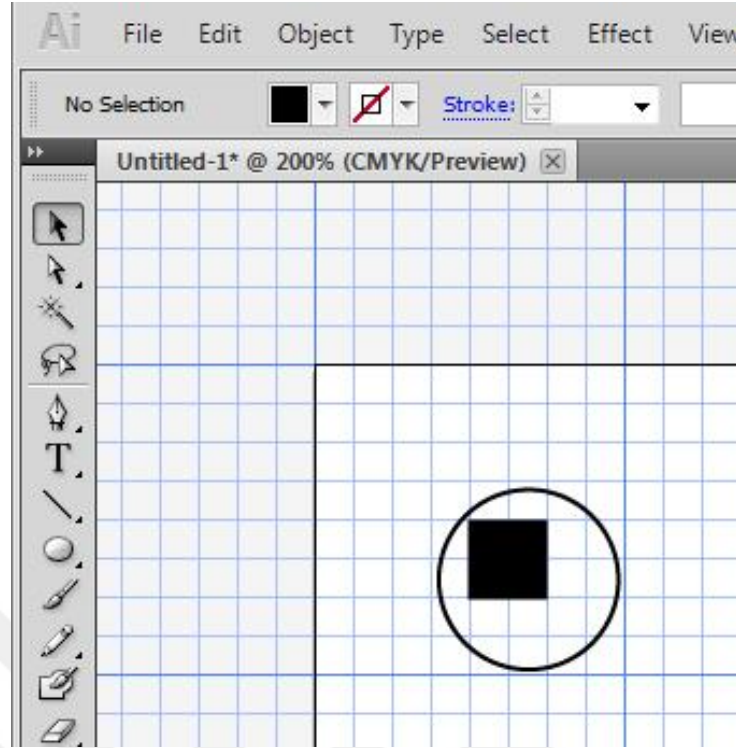
Bu bütünü yaratan birlik, grafik etmenlerin birbirleriyle olan mesafe, konum ve ilişkileriyle oluşabileceği için, algısal grüplamanın önemi artmaktadır. Özellikle ambalaj tasarımı gibi yüzey üzerinde, her bir boyutta ayrı bir iletişim ve hiyerarşi oluşturulduğu tasarım ihtiyaçlarında devamlılık ve algısal grüplamanın önem kazandığı görülebilir.

İnsan algısına göre, gruplara ayırma; hem birleştirme hem de ayırma amacına hizmet eder. Bir birleştirme süreci olarak, gruplama; birden fazla öğeyi, boyut, şekil, renk, yakınlık ve diğer etkenler temelinde daha büyük unsurlara dönüştürür. Örneğin, üç mavi daireyi ve üç sarı daireyi iki küme şeklinde gruplara ayırabiliriz. Arayüz tasarımcıları, ilişkili işlevlere sahip düğmelere renk kodu vermek için (benzerlik) ve ilişkili düğmeleri birbirine yakın konumlandırmak için (yakınlık), gruplama ayırma ilkesini kullanmaktadır (Lupton ve Phillips, 2015, s. 102).



Görüntü 8: Sol üstten, sağ alta; basitlik, benzerlik, yakınlık, tamamlama , süreklilik, simetri ilkeleri çizeneği (Lupton ve Phillips, 2015, s. 103).

Bir kompozisyonda oluşturulan birlik markalaşma süreci için de önem taşımaktadır. Zorunlu olmamakla birlikte, bu görsel birliğin sağlanabilmesi için bir ızgara (grid) sistemi kullanılabilir. Ambrose ve Anao-Billson'a (2013, s. 134) göre ızgara, içeriğin nerede ortaya çıkacağını belirler ve yapının temelini oluşturur. Izgara metin veya görselin dizilebileceği bir araç veya iskelettir. Izgara sistemi özellikle dergi, broşür gibi basılı ürünlerde tercih edilir. Izgaranın kılavuzluğu sayesinde görsel öğelerin birbirleri ile olan mesafelerini düzenlemek daha kolaydır. Sağladığı kimi kolaylıklar sayesinde günümüzde de birçok tasarım programına ızgara seçeneği eklenmiştir (bkz. Görüntü 9).



Görüntü 9: Adobe Illustrator CS programından grid sistemi açık bir ekran görüntüsü

Peterson'a (2003, s. 109) göre bir ızgara başarılı işlendiğinde, okuyucu sayfadan sayfaya tasarımın birlikte çalıştığını hisseder" Böylece bir broşür, dergi sayfası ve web sayfası arasında bir dil birliği sağlanabilir.

1.3.1.2 Denge

Denge bir tasarımdaki görsel öğelerin dağılımı ile oluşur. Sadece şekiller değil, yazı, resim, ikon, çizgi gibi grafik öğeler de bu oluşuma dahil olurlar. "Tasarımda denge, bir kompozisyonda ağırlığın veya kuvvetin dağılımını ifade eder" (Stewart, 2008, s. 74). Bir görselin boyutu, renginin tonu, geçirgenliği, kontur kalınlığı ile diğerlerine karşı gücü ayarlanabilir. Dolayısıyla kompozisyondaki denge, görsel öğelerin bu farklı ayarlamaları ile oluşturulabilir.

"Denge"nin tanımı düşünüldüğünde, tasarımda bakışım (simetri) aranır. "Simetrik denge, merkezinden dikey olarak bölünmüş bir kompozisyondaki gibi şekillerin bir eksenin her iki tarafına yansıtıldığında oluşur" (Stewart, 2008, s. 76). Genel olarak, görsel bütünlüğü sağlamanın en kolay yolunun simetrik denge olduğu düşünülebilir.

Ancak simetri, denge oluşumu için şart değildir. Erol Turgut 'a (2013, s. 138) göre denge, fiziksel anlamda iki varlığın eşitlik durumunu anlatsa da, görsel denge, terazideki eşitlik durumu değil, birbirine karşıt olan iki öge ya da alanda, nicelik açısından az olanın, çok olan karşısında etkili ve vurgulu olabilmesidir.

Erol Turgut kitabında (2013, s. 139) dengeyi anlatmak için sol tarafta içi boş ancak daha büyük harflerle yazılmış “den” ve sağ tarafta siyah bir alan içerisinde beyaz renkle daha küçük boyutta yazılmış “ge” den oluşan bir logo çalışması yapmıştır (bkz. Görüntü 10). Daha büyük ama lekesele olarak güçsüz ve daha küçük ama lekesele olarak daha baskın alan kullanımıyla asimetrik bir denge oluşturmuştur.



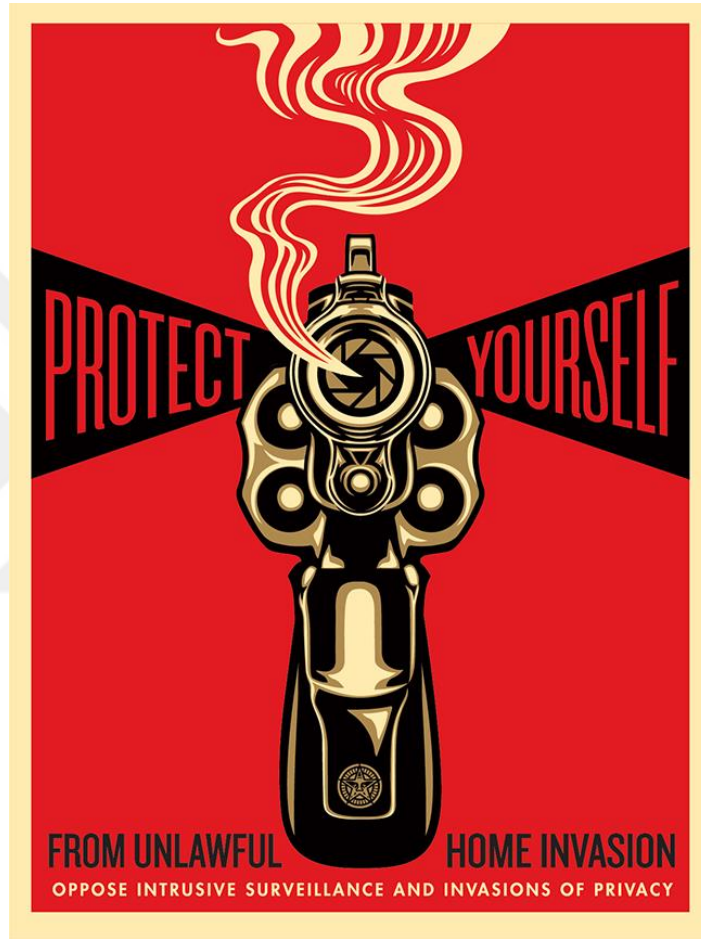
Görüntü 10: Denge kavramıyla ilgili bir logo tasarımı (Turgut, 2012, s.139).

Farklı güçteki öğelerin asimetrik dizilimiyle de bir denge oluşturulabilir. “Asimetrik denge, bir eksenin her iki yanında birbirlerinin yansıması şeklinde olmayan görsel öğeler arasında bir denge yaratır” (Stewart, 2008, s. 79). Asimetrik denge, simetrik dengenin aksine daha hareketli ve dikkat çekici bir etki oluşmasını sağlayabilir.

Ayrıca *zıtlık* da *görsel denge* de grafik tasarımda önemli etmenlerdir. Arnston'a göre, (2012, s. 66) *simetri* benzerlik yoluyla dengeyi sağlar; *asimetri* ise, *zıtlık* sayesinde dengeyi sağlar. Yani renk, doku veya değer ile sağlanabilecek bir görsel zıtlık da asimetri yaratabilir. Bu görsel öğelerin her biri asimetri oluşmasında rol oynayabilir. Landa'ya göre (2013, s. 31), asimetrik dengeyi elde etmek için, sayfadaki her bir imin konum, görsel ağırlık, boyut, değer, renk, şekil ve dokusunun diğer her im ile düşünülmüş ve tartılmış olması gerekmektedir. Buna göre küçük bir öge daha güçlü veya zıt değerler sayesinde, büyük bir öge kadar görsel ağırlık sahibi olabilir ve asimetrik denge sağlayabilir.

“Zıtlık ile dengeyi oluşturmada iki önemli etmen vardır: ağırlık ve yönlendirme. Görsel ağırlık, görsel bir objenin ağırlığı veya hakimiyetidir. Görsel yönlendirme ise düz yüzey

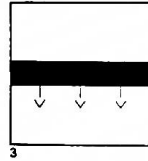
üzerinde ögeler arasında gözün çizdiği yoldur” (Arnston, 2012, s. 66). Yani görsel öğelerin boyutu ile oluşturacağı ağırlık kadar, birbirleriyle olan konumları, renk ve biçim ilişkileri ile de bir görsel yönlendirme elde edilir. Buna örnek olarak Obey’in Home Invasion posteri verilebilir. Posterde tipografinin simetrik yerleşimi ile izleyiciye dönük silahın etkisi güçlendirilirken, namludan çıkan duman ile oluşan bu dengeye bir hareketlilik katıldığı görülebilmektedir (bkz. Görüntü 11).



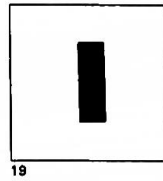
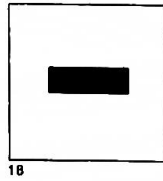
Görüntü 11: Obey – Home Invasion (Ev İstilas) (<https://bit.ly/2wZTnV5>, Erişim Tarihi: 10.09.2018)

Görsel ağırlık, aynı objenin yatay veya dikey yerleşimiyle değişebilir. Grafik öğelerin yüzey üzerindeki konumlarının, yataylık ve dikeyliklerinin, o öğelerin güçlerini etkilediği görülebilir. Örneğin, Ruder’e göre (2009, s. 94), kalın yatay bar, uç tarafa yerleştirilmiş ve eşit geometrik kalınlığa sahip bir başka bardan daha büyük görünür. Çünkü, formda etkin olan yerçekimi kuvveti onu daha geniş gösterir (bkz. Görüntü 12).

Yani yataylık ve/veya dikeyliklerin gücü etkilediği söylenebilir. “Form, yatay olduğunda ağır ve baskın görünür, ancak dikey olduğunda daha hafif ve daha hareketlidir” (Ruder, 2009 , s. 94). (bkz. Görüntü 13). Dolayısıyla yatay ve dikey öğelerin etkisi olabileceği gibi, yatay ve dikey hizalanmış alanlar içine tanımlamış öğelerin bıraktığı etkiler de farklı olabilir.



Görüntü 12. Ruder'in Geometrik, Optik ve Organik Yönler çizeneğinden bir ayrıntı
(Ruder, 2009, s. 95).



Görüntü 13: Ruder'in Geometrik, Optik ve Organik Yönler çizeneğinden başka bir ayrıntı
(Ruder, 2009, s. 95).

Görsel düzenlemelerdeki dikey ve yataylıkların, ambalaj tasarımında ve dolayısıyla ilaç ambalajında da rol oynadığı görülebilmektedir. Bu özellikler ile grafik öğelerin düzenlenmesiyle, güçlerini ve bilgilerin aktarım sıralarını etkilediği söylenebilir.

İlaç ambalajı tasarımında ise denge, bilgi aktarımını destekleyici bir etmen olarak görülebilir. Ambalajın bir bölümünü, diğer kısımdan ayırıp, bu bölümdeki bilgileri farklı boyut ve etkilerde yazabilir, bu sayede farklılık yaratılabilir. Örnek olarak; Augmentin ilaç ambalajı tasarımında (bkz. Görüntü 14), yüzeyin yaklaşık 3/2 lik bir noktadan ikiye bölündüğü görülmektedir. İlaç isminin geniş alanda, mg gibi bilgilerin karşı alanda konumlandırıldığı etmen maddenin ise geniş alanın alt hizasında daha ufak punto ile yazıldığı görülebilir.



Görüntü 14: Augmentin ilaç ambalajı tasarımı

Bu sayede bilgiler işlevlerine göre farklı gruplanmıştır. Hem bir görsel denge, hem de tipografik anlamda bir zıtlık arandığı söylenebilir. “Tasarımcılar, bir ögenin ağırlığını dengelemek ya da vurgulamak ve akrobatın dinamik denge hissine ulaşmak için zıt boyut, doku, değer, renk ve şekil kullanırlar” (Lupton ve Phillips, 2015, s. 49). Denge her zaman birebir güç ve ağırlıktaki görsellerle değil, farklılık ve zıtlıklarla da anlatılabilir. Karşıtlık bölümünde bu konuda sözedilmiştir.

1.3.1.3 Sıradüzen, Hiyerarşi

Lupton ve Phillips'e göre (2015, s. 129) Hiyerarşi, bir sosyal grup içinde (bir ordunun alayları gibi) ya da bir metin gövdesinde (bir kitabın bölümleri ve alt bölümleri gibi) önem sırasındadır. Çellek ve Sağocak'a göre (2014, s. 131) görsel hiyerarşi, öğelerin

önem derecesine göre yerleştirilmesiyle gerçekleşir. Bu durumda sıradüzen, grafik tasarımı oluşturan öğelerin önemine göre dizilimi şeklinde tanımlanabilir. Tipografi, illüstrasyon, çizgi, fotoğraf ve diğer öğelerin tümü kompozisyonda farklı konumlandırılır. Lekesal olarak grafik öğelerin konumlandırılmasının yanı sıra, tipografik öğeler de kendi içerisinde, önemine göre, farklı konumlanabilir. Bu öğelerin birbirleriyle olan mesafeleri, yoğunlukları, renkleri ve boyutları ile bir sıradüzen içerisinde öne veya geriye geldiği görülür. “Algılamanın en verimli biçimde gerçekleşmesi, iletiyi yansıtan öğelerin, kendi aralarında belirli bir öncelik sırasına göre düzenlenmesine bağlıdır” (Turgut, 2013, s. 127). Böylece tasarım, aktarılması gereken bilgileri sırasıyla izleyicinin bilincine taşır.

Örneğin bir poster tasarımında, tasarımcının tercihine göre, önce başlık dikkat çekebilir, sonra görseller ile bu etkinliğin duygusu izleyiciye aktarılmaya çalışılır ve en son olarak yeri ve zamanı gösterilebilir. Becer'e göre (2008, s. 70) görsel hiyerarşi yoluyla okuyucunun gözünü tasarım üzerinde yönlendirebilme olanağını bulur.

Temelde, tipografik hiyerarşi sağlanabilmesi için, yazıların birbirleri arasında boyut mesafe ve geçirgenlik ilişkilerine odaklanmak gerekir. Lupton ve Phillips'e göre (2015, s. 130) tasarımcı, açık ve tanımlayıcı bir hiyerarşi oluşturmak için hizalama, leading, girintiler ve tür boyutları ve stilleri kullanır. Ambrose ve Harris'e göre (2010, s. 115) Metni bir hiyerarşiye göre düzenlemek sayfa düzenini daha açık hale getirir ve belirsizlikten kurtararak daha kolay sindirilmesini sağlar. Metin hiyerarşisi değişik font kalınlıkları, boyutları ve tarzları kullanarak sağlanır. Dolayısıyla grafik şekil ve lekelerin birbiriyle olan hiyerarşisi dışında, tipografinin de hiyerarşik düzenlenmesi önemlidir. Bu öğeler arası düzenin bilgi aktarım sırasını doğrudan etkilediği görülebilir.

Hiyerarşik düzenlemenin bilgi aktarımındaki etkisi, ilaç ambalajı tasarımında farklı bir önem taşıyabilir. İlaç ambalajı üzerinde etmen madde, miktar gibi bilgiler bulunmakta ve hem eczacı hem kullanıcı tarafından okunmaktadır. Bunların ötesinde, ilaç market ürünü gibi kendini satmamalı, reklam yaklaşımı barındırmamalıdır. Bu yüzden genellikle güçlü bir hiyerarşik düzen ile, anlaşılır ve sade bir tipografik yaklaşım izlenir. Örnek olarak Macrol ilacı ele alınabilir. Bu sade ilaç ambalajı üzerinde, tırnaksız yazı karakterleri, farklı ebatlarla yerleştirilmiştir. İlacın isminin ve miligramının, kutunun üst kısmına büyük bir şekilde yerleştiği görülmektedir. Yazı ebatları arasındaki farklılık

hierarchy is creating (cf. Figure 15). Also, the use of red color for the drug name, dosage, and MR, as well as the use of blue for the word "Antibiyotik", highlights the key information. The use of white for the background and the word "Klaritromisin" provides a clean and professional look. The use of bold fonts for the drug name and dosage, and the use of a registered trademark symbol for the drug name, further emphasizes the brand identity. The use of a diagonal line to separate the drug name from the dosage and the use of a diagonal line to separate the drug name from the word "Antibiyotik" are also effective design choices. The use of a diagonal line to separate the drug name from the word "Antibiyotik" is also effective design choices. The use of a diagonal line to separate the drug name from the word "Antibiyotik" is also effective design choices.



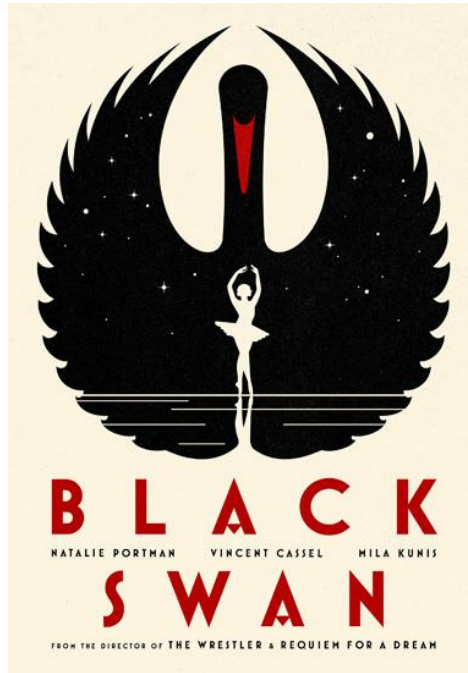
Görüntü 15: Macrol 500mg antibiyotik ilaç ambalajı

1.3.1.4 Karşıtlık

Denge başlığında bahsedildiği gibi, karşıtlık dengeyi tamamlayan ve görsel ağırlığı dengeleyen bir ilkedir. Johannes Itten'e göre (Aktaran: Landa, 2014, s. 154) düzensel karşıtlıklar (compositional oppositions) kendisinin deyimiyle, "kutupsal zıtlıklar" (polar contrasts):

- Büyük/küçük
- Kısa/uzun
- Düz/Kıvrımlı
- Sivri/küt
- Çok/az
- Hafif/ağır
- Sert/yumuşak

şeklinde tanımlamıştır. Bu liste görsel öğelerin tümünü kapsayacak şekilde genişletilebilir. Görülmektedir ki, zıtlık sadece, genellikle ilk akla gelen, renk ile değil görsel etkilerin tümüyle yaratılabilmektedir. Herhangi bir leke, şekil, doku veya yazı farklı kullanımlarla zıtlık hissi uyandırabilir. Kompozisyon içerisinde kullanılan bu zıtlıklar, istenilen görsel öğelerin ön plana çıkarılmasını sağlayabilir. Örnek olarak LaBoca tasarım stüdyosunun yaptığı Siyah Kuğu afişi ele alınabilir. (bkz. Görüntü 16). Bu afişte ortaya konumlandırılmış siyah alan, gece gökyüzü ve göl hissi yaratırken, beyaz alan içerisinde bir kuğu silüeti oluşturmaktadır. Ayrıca kırmızı renk kullanımı ile siyah beyaz zıtlığına üçüncü bir etki eklendiği bu sayede film ismi ile oyuncu isimlerinin ayrıştığı görülebilmektedir.



Görüntü 16: LaBoca Tasarım Stüdyosunun Siyah Kuğu film afişi
(<http://site.laboca.co.uk/Black-Swan>, Erişim Tarihi: 10.09.2018)

Becer'e göre (2014, s. 101) zıtlık, görsel öğelerin aralarındaki farklılıkları belirgin biçimde vurgulayarak gerçekleştirilen düzenleme ilkesidir. İyi düzenlenmiş bir kontrast ilişkisi, önemli olanı ortaya çıkararak iletişimi kolaylaştırır. Örneğin İnce ve kıvrımlı bir yazı karakteri ile kalın küt bir yazı karakteri birlikte, farklı boyutlarda, farklı renklerde veya iç içe geçerek lekesele ağırlıklar oluşturmada kullanılabilir. Birim tekrarı, renk, geçirgenlik veya sadece boşluk da bir karşıtlık hissinin oluşmasında rol oynayabilir.

İki değerın kontrast kurallarına uygun olarak birleştirilmesi, her iki değerın etkisini değiştirir ve geliştirir. Yuvarlak ağaç tepeleri, yakınlarında köşeli binalar bulunuyorsa, daha yuvarlak görünür; bir kule, düz bir alanda duruyorsa, daha uzun görünür; sıcak bir renk, soğuk bir renk ile birleştirilirse, daha sıcak görünür (Ruder, 2009, s. 132).

Bu bağlamda, karşıtlık, etkilediği görsel öğelerin ön plana çıkmasına yardımcı olabilir. Dolayısıyla karşıtlık sayesinde görsel öğeler arasında bir hiyerarşi okuşturulabilir veya bir okuma sırası düzenlenebilir. Bu bağlamda Emil Ruder'in 1964 tarihli Lucien Clergue sergisi için yaptığı sergi posterini ele alınabilir (bkz. Görüntü 17).



Görüntü 17: Emil Ruder'in bir poster tasarımı
(<https://bit.ly/2oVnKYT>, Erişim Tarihi: 11.09.2018)

Bu tasarımda, sahne ortasına konumlandırılmış görüntü, zemin ile zıtlık oluşturmaktadır. Ayrıca tipografi bu görüntüye göre yerleştirildiği, üst alanda bir denge yaratılmaya çalışıldığı görülmektedir. Tipografideki renk tonu da görüntüyle uyuşmakta ,bu sayede lekesel olarak aynı ağırlığa yaklaşmakta olduğu görülebilmektedir. Yani farklı görsel öğelerin zıtlık ilkesi için kullanılabilirdiği görülmektedir. Sadece tipografik öğeler değil, tipografik bir öğe ile şekil veya şekil ile resim arasında da kurulabilir.

Tasarım içerisinde farklı amaçlar için farklı zıtlıklar kullanılabilir. “Değişkenliği, öğeleri ayırt etmek ve vurgulamak için kullanırız (yüksek zıtlık). Benzerliği, bir örüntü taslağı oluşturmak için kullanırız (düşük zıtlık). Yüksek zıtlık , çeşitliliği doğurmak amacıyla öğeler arası farklılıkları vurgular. Düşük zıtlık, öğeleri birleştirmek ve örüntü oluşturmak amacıyla benzerlikleri kullanır.” (Crisp, 2012, s. 124). Crisp’in bu açıklamasına göre zıtlığın iki çeşit olduğu görülebilir. Benzerlik ve farklılık (veya çeşitlilik) farklı birer zıtlık oluşturur. Samara’ya göre (2004, s. 62) boşluktaki her şeyin mümkün olduğu kadar farklılaştırılmasının, bunların hiyerarşisini net bir şekilde göstereceği varsayılabilir, ancak aslında bunun tam tersi doğrudur (bkz. Görüntü 18). Tüm öğeler çok farklı görünürse, aynı zamanda birbirleriyle eşit düzeyde önemli de görülürler ve bunların arasındaki hiyerarşi ortadan kalkar. Bu durumda zıtlığın oluşmasında kullanılan etmenler hiyerarşik sınıflara göre gruplanmalıdır. Bütün etmenler, hiyerarşinin bütün katmanlarında kullanılırsa anlatılmak istenen mesaj kaybolabilir veya anlatım sırası yok olabilir.

1.3.1.5 Ritim

“Ritim, bir çok birimin planlanmış bir doku içerisinde tekrarıyla yaratılan bir hareket hissidir” (Stewart, 2008, s. 83). Ritim (tartım), bir tasarımın güçlü bir kompozisyona sahip olmasını sağlayan en önemli tasarım ilkelerinden biridir. “Tasarımda, kimi zaman görsel öğelerin kimi zaman tipografik başlık, dizelerin kendine özgü bir düzen içinde yinelenmesiyle etki ve anlam daha da belirginlik kazanır” (Turgut, 2013, s. 146). Denge ile birlikte ritim sayesinde, tipografi, şekil ve illüstrasyon (resimleme) arasında bir uyum oluşturulabilir Böylelikle bu görsel öğelerin sadece işlevsel kullanımıyla oluşabilecek hissiz yapının oluşması engellenir ve tasarımın izleyiciyle girdiği duygusal etkileşim artar.

Fotoğrafta ritime örnek olarak Aleksandr Rodchenko'nun Stairs (bkz. Görüntü 16) fotoğrafı ele alınabilir. Bu fotoğrafta çekim açısı perspektif hissini kuvvetlendirirken, basamakları gölgeleri ile bir birim tekrarı ve derinlik oluşturmaktadır. Kompozisyonun orta-alt hizasına konumlanmış figür ile tekrarın oluşturacağı monotonluk değişerek bir hareketliliğe dönüşebilmiştir. Bu örnekten de görülebileceği gibi ritim (ritim) özellikle, birim tekrarı, perspektif ve çeşitlilik ile ilgilidir.



Görüntü 18: Aleksandr Rodchenko tarafından çekilmiş Stairs yani basamaklar adlı fotoğraf (<https://bit.ly/2x5aJzE>, Erişim Tarihi: 02.09.2018)

Bir lekenin veya şeklin düzenli dizilimiyle oluşan ritim kadar düzensiz, aksak veya zamanla düzensizleşen dizilimiyle de bir ritim hissi verilebilir. “Ritim, kompozisyonun şeklini dikte eder, kompozisyondaki ilgili elemanlara hareket ve doğal akış verir” (Evans ve Thomas, 2013, s. 15). Bu özellikleriyle ritim, tasarım üzerinde belirli bir yere odaklanılmasını sağlayabilir.

Ritime örnek grafik tasarım ürünü olarak, Henry Koerner'in “United We Are Strong” (bkz. Görüntü 19) posterini ele alınabilir. İkinci Dünya Savaşı döneminde (1943) tasarlanmış bu poster farklı milletlerin birlikte güçlü olduğunu anlatmayı amaçlamıştır. Bu sebeple üzerlerinde farklı ülkelerin bayrakları olan top mermileri gök yüzünde, muhtemelen düşman olan bir hedefin açısında doğrultulmuştur. Ortadaki namlular daha

dikey açıdayken sol kenara yaklaştıkça namluların daha açılı olduğu görülebilmektedir. Bu dizilim topcu barajı şeklinde bir atışın canlandırılmasını ve dinamizmini yansıtmaktadır. Posterde aktif ve güçlü bir ritim hissi verildiği görülebilmektedir.



Görüntü 19: Henry Koerner tarafından tasarlanmış bir 2. Dünya Savaşı Posteri
(<https://bit.ly/2MozVHi>, Erişim Tarihi: 02.09.2018)

Yazı, harflerin dizilimi, satır arası boşluklar ve bir yüzey üzerinde oluşturulan okunma sırasıyla bir ritim hissini verdiğini düşünürsek, Tipografi de ambalaj üzerinde bir ritim ögesi olarak görülebilir.

Tipografide, ritmik değerlerle çalışmak için birçok imkan bulunmaktadır. Örneğin, harf karakterini ele alalım. Düz ve eğri kısımlar, dikey ve yatay kısımlar, eğimli unsurlar, başlangıç ve bitişler, ritmik bir desen üretmek için birlikte çalışır. Basit bir kompozisyon parçasında bir ritmik değerler bolluğu vardır: yükselişler ve inişler, yuvarlak ve sivri uçlu biçimler, simetri ve asimetri (Ruder, 2009, s. 19).

Ritim ögesinin ilaç ambalajı tasarımında, diğer alanlarda olduğu kadar çok net olmasa da tipografi yönüyle ve diğer grafik öğelerle etkileşimle kullanıldığı görülebilir (bkz. Görüntü 20). Örneğin Enterogermina kutusunda, yazı dizilimi sağa hizalıyken, sindirim sistemi ve bağırsağı yansıtan soyut bir grafik düzenin de buna uygun yerleştirildiği görülebilir. Tipografinin kendi içimdeki ritmi ile grafik soyutlamanın yerleşiminin ve birim tekrarının bir uyum içerisinde olduğu söylenebilir.



Görüntü 20: Enterogermina ambalaj tasarımı

(<https://www.farmakozmetik.com/Enterogermina-10flakon,PR-1306.html>, Erişim Tarihi 02.06.2018)

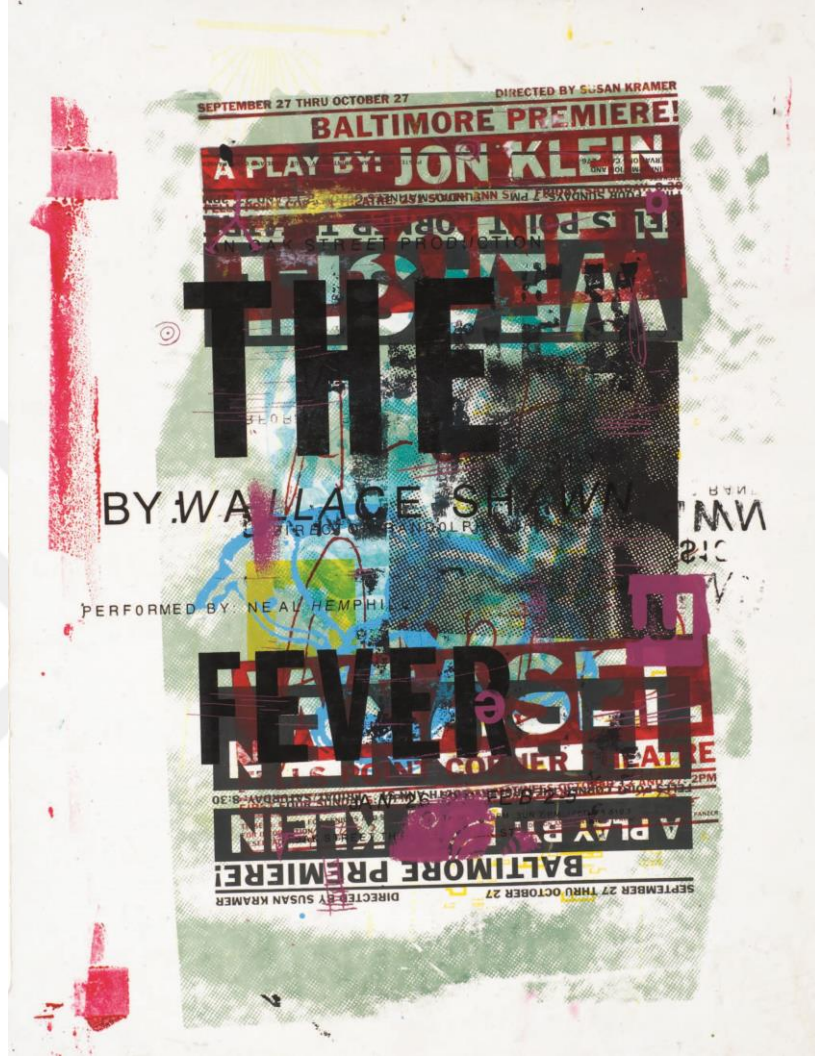
1.3.1.6 Katman

Katmanın, grafik tasarımda teknolojinin kullanılmasıyla son yıllarda daha çok farkedilmiş bir öge olduğu görülebilir. Lupton ve Phillips'e göre (2015, s. 141) katmanlar, bir görüntünün veya dizinin eşzamanlı, çakışan bileşenleridir. Çok sayıda görüntü ve ses katmanının (parçaların) zaman içinde ortaya çıktığı, Photoshop ve Illustrator'dan ses, video ve animasyon araçlarına kadar sayısız medya yazılım programında çalışıyorlar. Dolayısıyla katman kavramının, sadece durağan grafikler için değil aynı zamanda animasyon ve müzik gibi ortamlar için de geçerli olduğu görülebilir.

Katman kullanmak, hareket, fikir veya zaman ilerleyişi izlenimi verebilir. Geçirgenlik kullanmak - grafik öğeleri geçirgen (saydam) katmanlar halinde kullanarak veya benzer unsurları birbirlerinin üstüne ve altına pozisyonlandırarak - sığı uzay gibi görünen düzlemde belirsiz, mekansal ilişkiler izlenimi verebilir (Landa, 2014, s. 152).

Bu geçirgenlik ve derinlik hissi özellikleri sayesinde, Yüzeylerde, derinlik, ön ve arka plan ilişkisi oluşmasını sağlar. (bkz. Görüntü 21). Böylelikle deneysel veya sanatsal

yaklaşımların yanısıra, bilgi aktarımında hiyerarşik ayrışmayı ve algısal yönlendirmeyi de sağlayabilir.



Görüntü 21: Makeready çalışması Paul Sahre ve David Plunkert. (Lupton ve Phillips, 2015, s. 145).

1.3.2 İlaç Ambalajı Tasarımında Grafik Tasarım Öğeleri

Ambalaj tasarımında, ürünün alıcı algısına sunulması için belirli öğelerin kullanılması gerekmektedir. Bir market ürünü üzerindeki yaklaşımdan çok daha farklı olan ilaç ambalajında temel bilgilerin sağlıklı aktarılması amaçtır. İlaç ambalajı üzerinde ilacın ismi, miktarı, miligramı, uyarılar gibi bilgilerin yanı sıra, şekil, renk ve grafik kullanımlarıyla uyarıcı, ayrışıcı bir biçimde ilaç olduğunu belli etmesi beklenir. İlaç

ambalajı üzerinde kullanılan grafik tasarım öğeleri temel olarak; tipografi, görüntü, doku, renk şeklinde sıralanabilir.

1.3.2.1 Tipografi

“Yunanca’da “typos” (baskı) ile “graphos” / “graphein” (yazı) sözcüklerinin bir araya getirilmesiyle üretilmiş bir terim olan tipografi, sözlü dili görsel olarak ileten harf, sayı, noktalama işareti, matematiksel simge vb. Formların kullanım ve tasarım yöntemleri olarak tanımlanabilir” (Becer, 2014, s. 127). Tipografinin bütün iletişim araçlarının hatta hayatın hemen her alanında olduğu söylenebilir. Ambalaj tasarımı açısından bakıldığında ise tipografinin, ürün hakkında bilgiler aktaran etkili bir grafik öğe olduğu görülebilir. “Varlığını sürdürmeyi başaran yazı bu gücü en yalın, soyutlanmış semboller ya da göstergeler oluşundan ve de sonsuz seçenekli yeniden düzenlenebilir olmasından alır” (Sarıkavak, 2014, s. 52). Bu nedenle ambalaj tasarımı için tipografi, bilgiyi en net biçimde, toplumun her kesimine aktaran bir araçtır. Lupton ve Phillips’e göre (2015, s. 100) Tipografi, özellikle güçlü olan bir duyuşal nesnelere sistemidir. Okuma çok yerleşmiş bir alışkanlık olduğundan, harf formlarını hemen algılayabiliriz. Önümüzde duran bir kelimeyi okumamak zordur. Bu nedenle günlük yaşamda karşılaştığımız, çevremizdeki bütün yazılar, bizer sürekli, pasif ve dolaylı olarak mesaj iletmektedir. Bütün bunlardan hareketle söylenebilir ki, bilgi aktarmadaki bu güçlü özelliğiyle tipografi vazgeçilmez bir tasarım öğesidir

Tipografi, tasarım içerisindeki çeşitli uygulamalarıyla, tüketicinin gözünde etkili bir imaj oluşmasını sağlayabilir. “Stil ve karakterin harf yapıları aracılığıyla oluşturdukları kelimelerin, gerçek anlamından çok daha derin bir etkisi vardır” (DuPuis ve Silva, 2008, s. 90). Bu tipografik etki, ambalaj tasarımıyla firma imajını birleştiren tamamlayıcı bir unsurdur.

Tipografik etki, metin içerisinde harfler arası, kelimeler arası ve satırlar arası boşluğa bağlıdır. Hill’e göre (2010, s. 112) Karakter aralığının etkin bir şekilde ayarlanması, harfler arasındaki boşluğun tutarlı bir ritme sahip olmasını sağlayarak, okunurluğu ve ayırt edilebilirliği artırır. Bu durumda her metin için gerekli karakter aralığı ayarları yapılmalı ve metinler arası okunurluk, ayırt edilebilirlik açısından değerlendirilmelidir.

Ayrıca kimi yazı karakterleri yapısı sebebiyle bu tarz düzenlemelere daha çok ihtiyaç duyabilmektedir.

Bazı yazı karakterleri, küçük yazı tipi boyutlarında harfler arasındaki boşluğun belirginliğini kaybetmeye meyillidir ve harflerin çevresindeki boşluğu arttırmak, onların formunu daha kolay okunabilir kılabılır. Daha büyük yazı boyutlarında, harflerin arasındaki boşluk azaltılarak, harflerin arasındaki aralıklar daha uyumlu hale getirilebilir (Hill, 2010, s. 112).

Harf arası boşluklar (kerning) dışında, satır arası boşlukları (leading) ve kelimeler arası boşluklar da belirli bir metin alanının nasıl bir doku oluşturacağını etkiler. Landa'ya göre (2014, s. 55) Tipografik doku (aynı zamanda tipografik renk olarak da bilinir), bir yüzeydeki (sayfa veya ekran) yazı yığınının genel yoğunluğunu ya da tonal niteliğini ifade eder. Metinler arası boyut farkları da hiyerarşiyi oluşturur. Diğer grafik ürünlerdeki ana başlık, alt başlıklar ve metin arasındaki hiyerarşik farklılıklar gibi, ambalaj tasarımında da metinler arasında farklılıklar görülür. Mesaj aktarımında bir sıra oluşabilmesi için genellikle farklı boyutlar tercih edilir. Ürünün ismi, içeriği, gramajı ve yasal uyarıları ambalajın farklı yerlerinde değişik boyutlarda yazılır. Bu parçalı bilgiler sıkı bir doku oluşturmadığı için etkin bir şekilde ayrıştırılabilir. Ancak ilaç ambalajı tasarımında kimi yüzeylerde bulunan ruhsat bilgisi veya genel geçer (standart) uyarılar, bir doku hissi oluşturabilir.

Kısa satırlar, okuma sürecinde tekrarlanan kesintiler yaratarak, cümleleri konumunu kaybetmiş (dislocated) parçalara ayırır. Gereksiz derecede uzun satırlar, okuyucunun daha geniş bir mesafeyi taramasını gerektirir ve gözün, bir sonraki satır yönünde doğru bir şekilde tarama yapmasını zorlaştırır. Yaygın görüşe göre, her bir satır için optimum karakter sayısı 60 - 66 karakterdir (Hill, 2010, s. 121).

Dolayısıyla ilaç ambalajı tasarımında bilgilendirme yazıları, yüzey üzerinde sağlanan boş alan ve yakınındaki grafik öğelerle etkileşime girmemesi için gerekli bir boş alan arasında konumlandırılır. Bu etmenlerin izin verdiği ölçüde satır sayısı artabilir ve yazı ebadı azalabilir.

Ayrıca aynı yazı karakterinin benzer ebat veya renklerde, yoğun bir şekilde kullanılması hiyerarşik ayrışımı azaltabilir ve metinler arası bağlantı oluşturmaya başlar. “Aynı yazı karakterini, ebadı ve ağırlığı birden fazla metine uygulamak, tek bir kompozisyonda veya web sitesi ya da kitap arasında dağılmış olsa bile, onların(metinlerin) bağlantısına işaret eder” (Crisp, 2012, s. 125). Dolayısıyla bu yaklaşım gazete, sözlük veya ansiklopedi gibi bir çok metin alanının farklı bilgi aktardığı basılı ürünlerde daha çok tercih edilebilir. Ancak farklı önem taşıyan metinlerde ayrıştırıcılık aranabilir. Renk tonu, şeffaflık veya benzer başka bir yazı karakterinin tercih edilmesi ile etki farkı sağlanabilir.

Tipografi bilginin doğrudan, düz yazı ile aktarılması dışında grafik şekil olarak dolaylı yoldan aktarılmasını da sağlayabilir. Turgut’a göre (2013, s. 116) Harflerin biçimi ya da boşluklarının yaratıcı bir ilişki kurularak etkileştirilmesiyle içeriği yansıtan yeni ve ikincil bir yapı ortaya çıkabilir. Yani harflerin birleştirilmesi, kesilmesi, iç boşluklarının değiştirilmesi, başka bir görsele gömülmesi veya resimleme ile birleşmesi ile yeni etkiler doğabilir. Bu etkiler bir çok tasarım ögesinde temel bir rol üstlenebilir. Örneğin bir logo tasarımının temeli olabilir, bir fotoğrafın algılanmasını kolaylaştırabilir, bir sloganın akılda kalıcılığını artırabilir (bkz. Görüntü 22, 23).



Görüntü 22: Efe Varol tarafından tasarlanmış harflerin iç içe geçtiği bir “peace” kelimesi



Görüntü 23: Efe Varol tarafından tasarlanmış orman resmi ile bütünleşen “orman” kelimesi

Yazı karakterinin ağırlığı veya yoğunluğu dışında türü de önemli bir etmendir. Bir kompozisyon içerisinde farklı metin alanları için farklı yazı karakterleri kullanılabilir. Bu yazı karakterleri metin alanlarının aktaracağı mesaja göre seçilebilir. Mevcut bir metin içerisinde belirli bir tümcede veya sözcükde farklı yazı karakteri kullanılmasıyla da bir

vurgu oluşturulabilir. “Farklı yazı karakterleri bir arada kullanıldığı zaman, onların aynı fiziksel ölçüde olmasının, yazı karakterlerinin aynı punto ölçüsünde olması anlamında olmadığını unutmamak gerekmektedir. X-yüksekliğinin yazı karakterlerinin görünüşteki etkisini farklılaştırdığı göz önünde bulundurulmalıdır” (Sarıkavak, 2009, s. 142). Dolayısıyla çeşitli yazı karakterleri bir arada kullanılırken, yazı karakterlerinin kendi oranları düşünülerek hareket edilmelidir.

Ayrıca bir kompozisyon içerisinde yazı karakteri çeşidi arttıkça bütünlük kaybolabilir ve hiyerarşi kontrolü azalabilir. Bu nedenle, genellikle bir kompozisyon içerisinde kullanılacak yazı karakterleri baştan sınırlandırılmalıdır. Landa’ya göre (2014, s. 55) en sık rastlanan kural, tasarımı en fazla iki yazı karakteriyle - biri görüntü diğeri ise metin için olmak üzere – sınırlamaktır. Örneğin, basılı ürünlerde; tırnaksız (sans-serif) bir yazı karakterini sergileme için, tırnaklı (serif) bir yazı karakterini ise okunabilir metin için karıştırmak. Bu sayı kompozisyonun türüne, diğer görsel öğelerin yoğunluğuna göre değişebilir. Bu yaklaşıma örnek olarak popüler dergiler ele alınabilir. Dergiler bir çok içeriği tek bir sayıda veriyor ise benzer tipografik öğeleri bir arada kullanma yoluna gidebilir. Örneğin Classic & Sports Car dergisi’nde (bkz. Görüntü 24) bir sayı içerisinde farklı otomobillerin tanıtıldığı görülmektedir. Dolayısıyla sahne bölünmüş, ana başlık ile benzer, yazı karakteri kullanılmıştır. Sahnede ana başlık üst kısma daha büyük bir görsel ile konumlanmıştır. Bu ana başlığı açıklayan maddeler sol alt kısma dizilmiştir.



Görüntü 24: Classic & Sport Car dergisi Şubat 2018 sayısı kapağı
(<https://bit.ly/2x3QDpx>, Erişim Tarihi: 11.09.2018)

Öte yandan, bir çok yazı karakterini bir arada kullanmak da bir tercih olabilir. Tasarımcı konuya ve mecraya göre özellikle bu yaklaşımı benimseyebilir. İki veya üçden fazla yazı karakterini kullanmak riskli ancak özenli uygulandığında etkili bir sonuç verebilecek bir yöntemdir (bkz. Görüntü 25). Bu tarz yaklaşımlar özellikle içeriğin çok olduğu, etkinliklerde, kafelerde, menü ve web sitesi tasarımlarında görülebilir. Saltz'a göre (2009 s. 94) çok sayıda yazı karakterinin karma olarak kullanılması, en çok tip seçimlerinde aşırı farklılıklar olduğu zamanlarda işe yarar; bu, karmakarışıklığın altında yatan kasıt ve kontrolü ima eder.



Görüntü 25: Over The Bar kafesinin menü tasarımından bir kesit
(<http://www.otbbicyclecafe.com/>, Erişim Tarihi: 13.09.2018)

Hiyerarşik açıdan bakıldığında, tipografinin diğer görsel öğelerden daha farklı bir yeri olduğu görülebilir. Tipografi, hem tasarımdaki diğer öğelerle hem de kendi içerisinde hiyerarşik olarak düzenlenmelidir. “Görsel bilginin düzenlenmesi olarak da tanımlanabilen tipografik hiyerarşi, bilginin en önemli olandan daha az önemli olana doğru, iyi planlanmış bir sıra içinde okunup algılanabildiği bir yapıdır” (Becer, 2014, s. 132). Dolayısıyla ambalaj gibi üzerinde hem yasal açıklamalar, hem teknik veriler

bulunan hem de tüketicinin dikkatini çekmeyi hedefleyen bir alanda tipografinin önemi daha da artmaktadır. Yazının ambalaj üzerindeki yeri ve boyutu dışında karakteri de önemli bir etmendir. Sarıkavak'a göre (2009, s. 66) yalnız estetik açıdan hoşnut edici bir yazı karakteri yeterli değildir, üstelik okunur da olmalıdır. Doğru yazı karakteri seçimi, boyut ve renk farklılıkları ile izleyicinin algısı doğru şekilde yönlendirilmelidir.

Ambalaj tasarımında bu kadar büyük etkisi olan tipografi, ilaç ambalajı tasarımında da ambalajın özgünlüğü açısından önem taşımaktadır. İlaç firmasının marka kimliğini taşıdığı ve aynı aileden olduğunu da belli ettiği görülebilmektedir. İlaç ambalajı tasarımında illüstrasyon, fotoğraf gibi görsellerin fazla tercih edilmemesi nedeniyle, tipografinin bilgi aktarımı aracı olarak daha büyük bir önem kazanmaya başladığı görülebilir. Bilgi aktarımında, ilacın işlevi, miktarı, içeriği gibi farklı bilgiler ambalaj üzerine farklı konumlandırılmalıdır.



Görüntü 26: Dolven ilaç ambalajı

Örnek olarak Dolven ilaç ambalajı düşünülenilir (bkz. Görüntü 26). İlacın etken madde ve ilaç sayısı sol alta, işlev ve tablet türü sağ üste farklı yazı karakterleri ile konumlandırılmıştır. Benzer ancak farklı yazı karakteri kullanımına bir örnektir. Benzer yazı karakterlerinin benzer ebatlarda kullanılmasının ayrışmayı azalttığı görülebilir. Kompozisyon olarak fazla yoğun olduğu ve boyutların değişebileceği hissi uyanmaktadır. Ancak benzer yazı karakteri kullanımının dil bütünlüğü açısından uygun bir örnek olduğu düşünülebilir.

1.3.2.2 Görüntü

Tipografi dışında, fotoğraf ve resimleme (illüstrasyon) gibi görsel öğeler de, tüketim ürünlerinin ambalaj tasarımında görüntü olarak sıklıkla kullanılmaktadır. “Görsel imgeler güçlü yapıları, çabuk algılanabilmeleri ve uzun süre kullanılabilirlikleri nedeniyle birçok ambalaj tasarımının en önemli yapı taşları haline dönüşmüştür” (Becer, 2014, s.134). Özellikle market ürünlerinde, yiyecek ve içeceklerde, paketin içerisindeki ürünün veya yapıldığı ham maddenin görüntüsü yer alabilmektedir. Fotoğraf ve resimleme dışında semboller de görüntü öğeleri içinde sayılabilir. Semboller, ambalaj üzerinde uyarıcı ve bilgilendirici birçok işlevi basit ve etkili bir şekilde yerine getirebilirler. Ayrıca standart olmuş geri dönüşüm, yaş sınırı vb. gibi bilgilendirme piktogramları da bu bağlamda değerlendirilebilir. (bkz. Görüntü 27).



Görüntü 27: Plastikler için çeşitli geri dönüşüm sembolleri

(<https://www.quantumbalancing.com/recycle.htm>, Erişim Tarihi: 11.09.2018)

“Ambalaj üzerinde fotoğraf ve illüstrasyon kullanılması ürünü tanıtır, kullanımını tarif eder, arzu uyandırır veya tüketicide ürüne karşı bir duygusal tepki yaratır” (Meyers ve Lubnier, 2004, s. 36). Bir patates cipsi ambalajında, cips görselinin yanında, içerisinde var ise, aroma katan ürünler (baharat vs). De belirtilir (bkz. Görüntü 28). Seçilen görüntünün kalitesi, rengi ve ışığı önemlidir. Ürünün albenili gözükmesi, doyurucu,

sağlıklı olduğu gibi mesajları verebilmesi için canlı renkler kullanılır. Görüntüde kullanılan renkler genellikle ambalaj tasarımına uyumlu seçilmektedir.



Görüntü 28: Ruffles Patates Cipsi, ketçaplı Ambalaj Tasarımı
(<https://www.ruffles.com.tr/urunler/ketcap>, Erişim Tarihi: 11.09.2018)

Günümüzde, görüntü öğeleri içerisinde en çok karşılaşılanlar fotoğraflardır. Özellikle basım teknolojilerindeki gelişmeler sonucunda fotoğrafın çeşitli ambalaj malzemelerine basılabilmesi onu güçlü bir öğe haline getirmiştir. “Fotoğrafın görsel nitelikleri, yüklenen anlamları açığa çıkarıp içerikle bağlar kurabilmesini sağlamaktadır: Ritm, yön etkileşimleri, biçim karşıtlıkları, vurgular anlam/içeriğe gönderme yapmada kullanılacak araçlardan kimileridir” (Erdal, 2009, s. 48).

Fotoğrafın bir ambalaj öğesi olarak etkili olmasının bir sebebi de herkes tarafından, çabuk bir şekilde algılanmasıdır. Örneğin, farklı bir ülkede bir çikolata ambalajı tasarımında sadece tipografik bir düzenleme kullanılsa, Türk bir tüketici onun ne olduğunu anlayamayabilir. Ancak ürünün fotoğrafı veya anlaşılır (fazla stilize edilmemiş) bir resimlemesi kullanıldığında bunun bir çikolata olduğu anlaşılacaktır (bkz. Görüntü 29). Bu açıdan düşünüldüğünde ürünün doğrudan fotoğrafının kullanımı daha çabuk ve evrensel bir iletişim yoludur.



Görüntü 29: Svoqe, bir Bulgar çikolata markası
(<https://bit.ly/2MI2ntD>, Erişim Tarihi: 04.08.2018)

Fotoğraf kullanımının dışında, ürün özellikle gençlere ve çocuklara hitap ediyorsa bir illüstrasyon tercih edilebilir. Turgut'a göre (2013, s. 53), bir konu düşünce ya da metni görsel olarak betimlemeye resimleme (illüstrasyon) denir. Ambalaj tasarımı içerisindeki rolü düşünüldüğünde resimleme, ürünün bulunması zor bir formdaki görüntüsünü yansıtabilir. Böylelikle ürünün kreması akarken, patlarken veya çatlarkenki anı canlandırılabilir. Dolayısıyla çikolata, dondurma gibi kola gibi çeşitli tatlılarda veya içeceklerde resimlemenin sıklıkla kullanıldığı görülür. Ayrıca çeşitli temizlik malzemeleri, oto aksesuarları, kimyasallar veya ilaçlar için de illüstrasyon kullanılabilir.

Meyers ve Lubnier'e göre, (2004, s. 38) ilaç ambalajlarında kullanılan hap veya tablet görselleri illüstrasyonla daha iyi çözümlenir. Çok küçük boyuttaki bu malzemede bulunan bazı yüzey pürüzleri kamera ile büyütüldüğü zaman daha da irileşir ve kesin bir rötuş ihtiyacı doğurur. Usta bir illüstratör bu tabletleri fotoğraf kadar gerçekçi gösterebilir hem de bu yüzey pürüzlerine hiç yer vermez.

Bütün bu özelliklerinin dışında resimleme teknik nedenlerle de tercih edilebilir. "Örneğin, kuru ofset (dry offset) ya da serigrafik baskı teknikleriyle çoğu zaman yarım tonlu (tramlı) görsel unsurların yüzeye aktarılması mümkün olmamaktadır" (Becer, 2014, s. 136).

İlaç ambalajı tasarımında görüntü kullanımının çok ön planda olmadığı söylenebilir. İlaç ambalajı üzerinde fazla etkili durabilileceği veya ilacın bir market ürünü gibi algılanmasına neden olabileceği için tercih edilmeyebilir. Ancak Vitamin veya sporcu

ieeği gibi destek ürünleri, daha net bir mesaj verdiği ve reçetesiz satıldığı için görüntü kullanımına daha yatkındırlar (bkz Görüntü 30).



Görüntü 30: Pharmaton ilaç ambalajı tasarımı

(<https://www.pharmaton.com.tr/urunler>, Erişim Tarihi: 04.08.2018)

1.3.2.3 Doku

Peterson'a göre (2003, s. 67) Doku, bir objenin görsel veya dokunsal yüzey karakteristikleri ve görüntüsü ya da sıklıkla i içe geçmiş ögelerle (dokuma kumaş gibi) kompoze edilmiş birşey olarak tanımlanabilir. Çellek ve Sağocak'a göre (2014, s. 149) Nesne ve varlıkların gerek dokunma gerek görme yoluyla algılanan dış yapı özellikleri ve bunların objektif etkileri dokuyu oluşturur. Dokunma yoluyla hissedilen doku dışında, malzemenin resminin kullanılması, bir şeklin veya lekenin tekrarı, bir harfin veya metnin tekrarı gibi grafik yaklaşımlar da dokuyu oluşturabilir. Doku, bir şekli sıradüzen içerisinde ne çıkaran veya etkisini arttıran temel bir görsel öge olarak kullanılabilir. Örneğin aynı kelime üzerine, farklı dokular uygulanarak anlamı güçlendirilebilir. (bkz. Görüntü 31).

Toprak Toprak Toprak

Görüntü 31: Toprak kelimesine farklı doku etkilerinin uygulanması

"Yeryüzünde var olan herşeyin yüzeyi (organik ve inorganik) bir doku türü (rnt) ile örtülüdür. Bu rntler eşyanın-objenin yüzeyini karakterize eder" (Artut, 2001, s. 156).

Bir ürünün içeriğini (yapıldığı malzeme olarak) anlatmak ve tüketiciye duygusal bağ kurmak amacıyla ambalaj tasarımı içerisinde doku kullanılabilir. Özellikle günümüzde “doğallık”, “kültür” veya markanın geçmişi gibi farklı tanıtım stratejileri önem kazandıkça, bu öğelerin öneminin de arttığı görülebilmektedir (bkz. Görüntü 32).

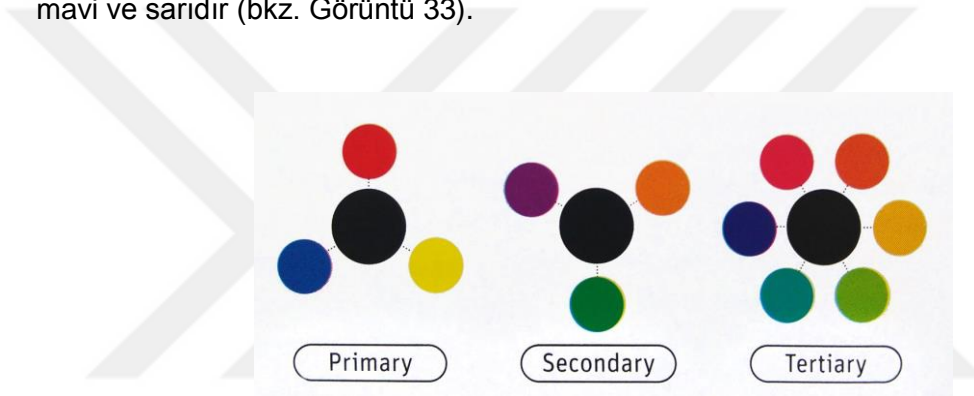


Görüntü 32: Kozel birası için Yurko Gutsulyak tarafından tasarlanan bira kutusu.
(<https://bit.ly/2x8zrQP>, Erişim Tarihi: 04.08.2018)

Doku bir çok alanda görülebilir. Ahşap bir yüzeyin detaylı bir fotoğrafının kullanımı yanı sıra, birim tekrarı ile doku hissi oluşturulabilir. Bu birim tekrarı şekil, yazı, harf, veya bir fotoğrafın detayı gibi herhangi bir grafik öğeden de oluşabilir. Bu özelliği sayesinde doku, kompozisyon içerisinde farklı mesajlar verilmesini sağlayabilir veya tasarım içerisinde hiyerarşi oluşmasına yardımcı olabilir. “Her malzeme kendine özgü fiziksel dokuya sahiptir ve her çizim metodu kendine özgü görsel dokuyu yaratmaktadır. Görsel ve fiziksel dokuların birleştirilmesiyle, bir kompozisyonu bütün haline getirebilir ve kavramsal ve düzensel enerjiye bir başka katman ekleyebiliriz” (Stewart, 2008. s. 26). Dolayısıyla doku uygulanmış bir görsel ögenin anlam bakımından zenginleştiği söylenebilir. Bu etkileri düşünüldüğünde, görüntü ve doku ambalaj tasarımının özgün olması açısından genel bir etkiye sahiptir. Ancak tasarımdaki her öge üzerinde yoğun kullanımı ise genel olarak bir kamuflaj hissi yaratarak tasarımın gücünü zayıflatabilir.

1.3.2.4 Renk

Öztuna'ya göre (2007, s. 121) Renk farklılaşan dalga uzunluklarının ve frekanslarının, ışık dalgalarının gözler üzerindeki etkisidir. Göz, cisimlerden yansıyan ışık ışınlarını beyine ileterek rengin tanımlanmasını sağlar. Bu sayede çevremizde gördüğümüz bütün objelerin renkleri bizde farklı duygular uyandırabilir veya farklı anılar, deneyimler hatırlatabilir. Morioka ve Stone'a göre (2008, s. 39) insan gözü dalgaboylarını ayırır, böylece dünyayı renkli görürüz. Ancak insan beyni fazlasını algılar. Biz rengi hissederiz. Onun biyolojik fiziksel sosyal ve kültürel boyutları vardır, bütün bunlar ona anlam verir ve bilgi iletir. Diğer canlılardan farklı olarak, insanların dalga boylarına göre algılayabildiği bir çok renk vardır. Isaac Newton'un renk tekerindeki ana renkler kırmızı, mavi ve sarıdır (bkz. Görüntü 33).



Görüntü 33: Birincil, İkincil ve Üçüncül renkler

(Morioka ve Stone, 2008, s. 20)

Yaşamımızda bu kadar önemli bir rolü olan rengin, grafik tasarımdaki rolü de büyüktür. “Renk aynı zamanda bir tasarım ögesidir, renk ton ve değerleri sayesinde biçimleri, tipografiyi, önplanı görünür kılar veya arkaplanı iteriz” (Uçar, 2004, s. 45). Bu temel ve güçlü etkisi sayesinde kompozisyondaki öğelerin gücünü ve kompozisyonun genel düzenini renk ile ayarlayabiliriz. “Kompozisyonda rengin etkisi büyüktür. Renk, bir odak noktası oluşturabilir, görsel dengeyi değiştirebilir duygularımızı etkileyebilir ve iletişimi genişletebilir” (Stewart, 2008, s. 55). Yani renk, diğer görsel öğelerin birbirleriyle olan ilişkisini güçlendirebilir. Tasarım üzerindeki bütün öğeler renklerle birbirleri arasında bağ kurabilir veya hiyerarşik olarak sıralanabilirler. Bu bağlamda renk kararları verilmeden önce tasarımcılar tarafından genellikle bir renk paleti oluşturulur. Oluşturulan renk paletinin amacı karmaşaya neden olmadan mesajın aktarılabilmesidir. Lupton ve Phillips'e göre (2015, s. 90) bir palet siyah ve beyaz ile bir veya iki ara renkten oluşabilir. Siyah ve beyazın ortasındaki ara bir rengin kullanımı, yazının hem

siyah hem beyaz alanda görünmesini sağlayarak, tipografik aralığa katkıda bulunur. Paletin birkaç renk ile sınırlandırılması ve bu renklerin siyah ve beyaz ile ilişkilendirilmesi düzenlemeyi kolaylaştırır. Ayrıca ara renklerin kullanımı tasarımın izleyici ile duygusal bağ kurmasını kolaylaştırır.

Rengin grafik tasarımdaki bu işlevleri düşünüldüğünde, ambalaj tasarımında da bir çok önemli rolü olduğu görülebilir. Ambalaj tasarımı açısından renk, hem ambalaj üzerindeki bilgilerin düzenlenmesinde hem de rafta dikkat çekme özelliklerini taşır. “Renk, farklı durum, duygu, veya ruh halini gösterebildiği gibi izleyicide belirli duygusal tepkiler ortaya çıkarabilir. Aynı zamanda ürün veya konseptlerin belirli kategorilerine işaret edebilir” (Ambrose ve Harris, 2013, s. 118). Ambalajın bu şekilde dikkat çekebilmesinin ve akılda kalıcı olabilmemesinin tasarımdaki renk kullanımına bağlı olduğu görülebilir. “Göz, bazı zıtlıkları ve özellikle gökkuşağı spektrumunda bulunan renkler olmak üzere renkleri doğal olarak ayırt eder. Yumuşak üçüncü renkler ve açık tonlar (tints) ve spektrum tonlarının gölgeleri gibi diğer renklerin algısı, ayırt edilmek için anlamsal kaymaya ihtiyaç duyabilir.” (Morioka ve Stone, 2008, s. 46). Çeşitli zıtlıklar ve benzerlikle ilgili algı ambalaj üzerinde istenilen sırayla belirli grafik öğelere yönlendirilebilir. Ayrıca renk paletinde tercih edilen renkler sayesinde ürünün, pazarda hangi ürünlere benzeşeceği veya hangilerinden ayrışacağı da belirlenmiş olur.

Dolayısıyla rengin, bir markanın ürün yelpazesi içerisinde bir ürünün tanımlanmasından, o ürünün tüketici zihninde konumlanmasına kadar bir yol izlediği görülebilir. Ayrıca ürünün pazarda konumlandırılması açısından da renk büyük önem taşımaktadır. “Tüketiciler bazı renk ipuçlarına o denli alışmışlardır ki, belli ürün grupları, bazı tatlar, cinsiyet belirlemesi, kalite belirlemesi hep alışılmış renklere karşılık verilmesiyle belirlenir” (Meyers ve Lubnier, 2004, s. 35). Kısacası ambalaj tasarımında kullanılan renk skalası tasarımın geneline etki ederken, ürünün konumlanmasını da sağlayabilir. Bu konumlandırma hem rakip ürünler ile, hem de bir serinin parçası ise o serinin kalanı ile gerçekleşebilir.

İlaç ambalajı tasarımında ise renk, bir market ürünü kadar zengin ve çeşitli kullanılamayabilir. Bunun sebebi ilaçların çoğunlukla reçete ile ve eczaneler aracılığı ile satılması olarak görülebilir. Ancak rengin önemli rolü ilaç ambalajı tasarımında da aynı şekilde devam etmektedir. Samara'ya göre (2004, s. 109) rengin hafızada kalıcı güçlü etkisi, yoğun ürün bilgileri gibi karmaşık sistemlerde sözlü bilginin netleştirilmesinde

imgeyi ideal bir araç haline getirir. Bu sayede rengin ilaç ambalajı üzerindeki bilgilerin ayrışmasına, ilaç ambalajının diğer ilaçlardan ayırt edilebilmesine yaradığı görülebilir.

İlaçların kimyasal içerikleri ve vücudumuzdaki etkileri düşünüldüğünde, ilaç ambalaj tasarımındaki kompozisyonun anlaşılır ve kolay ayırt edilebilir olmasının önemli olduğu söylenebilir. Bu durumda ilaçların gruplanabilmesi, özellikle yaşlılar ve çocuklar için ayırt edici tasarımlar yapılabilmesi önemli ölçüde renk kullanımına da bağlıdır.



2. BÖLÜM: GELİŞİM SÜRECİNDE AMBALAJ ve İLAÇ AMBALAJI TASARIMI

Ambalaj tasarımında kullanılan malzemelerinin gelişmesiyle birlikte (bkz. tablo 1), ilaç ambalajı tasarımında da değişiklikler söz konusu olmuştur. Cam ve kartondan sonra özellikle Alüminyum ve plastik türleri sayesinde ambalaj çeşitliliğinin arttığı görülebilir. Özellikle 1920'lerde plastik ve plastik türü malzemelerdeki gelişmeler, ambalaj tasarımında yeni uygulamaların ortaya çıkmasını sağlamıştır. Ambalajlar, içeceklerden, kozmetiğe, alet ve aksesuar ambalajlarından, teknoloji ürünlerine kadar hayatımızda bir çok alanda yer edinmiştir (bkz. Görüntü 34).

YIL	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	Cam	Metal	Plastik
M.Ö. 8000	İlk başlarda kullanılan örme otların bir süre sonra yerine kumaş geçmiştir	Kil çömlekler ve kaba cam eşyalar kullanılmıştır.		
M.Ö.1550	Kümes hayvanlarının palmiye yaprağı ile sarılarak muhafaza edilmesi.	Mısırdaki şişe üretimi önemli bir endüstri olmuştur.		
M.Ö.200	Dut kabuğu Çinliler tarafından geliştirilir.			
Yunan ve Roma	Akşap kasa ve fiçiler geliştirilir.	Parfüm şişeleri, kavanoz, vazo şişe gibi eşyalar		
M.S. 750	Kağıt üretimi orta doğuya oradan İtalya ve Almanyaya ulaşır.			
868	Çin'de baskının ilk örneği görülür.			
1200	Kağıt üretimi İspanya'ya oradan Fransa ve 1310 da İngiltereye ulaşır.		Kalay kaplamalı demir Bohemya da geliştirilir.	
1500	Etiketleme sanatı yaratılır; Jüt çuval yaygınlaşır.			
1550ler	Ayakta kalabilen en			

	eski paket kağıdı Almanya'da, Andreas Bernhardt tarafından icad edilmiştir.			
1700	Kağıt üretimi Amerika'ya ulaşmıştır.	Şampanyanın icadı Dom Perignon tarafından, sağlam şişeler ve sıkı mantar tıpalar ile mümkün olmuştur.		
1810			Peter Durand -mühürlü silindirik muhafaza – konserve'yi tasarlamıştır	
1825	İngiltere'deki eczacılar zehirlerin etiketlenmesi düzenlemelerini kabul etmiştir.			
1841	Kağıt kutular el ile kesilip katlanmaya başladı, vidalı kapak 1856 da patentlenmiştir.		Sıkılabilir tüpler ilk defa sanatçıların boyalarında kullanılmıştır.	
1905	Bileşik karton konserveler belirdi. Peynirler için fiber variller tasarlanmıştır.		Çelik variller petrol taşınması için tasarlanmıştır.	
1909	Toptan ambalajlama için Telbağlı kutular oluşturulmuştur.			Selüloz asetat fotografik kullanım için geliştirilmiştir.
1924		United Dairies İngilterenin ilk sevkiyat için şişeye geçen mandırası olmuştur.		Du Pont ilk selofan'ı New York'da üretmiştir.
1933				ICI polietileni geliştirdi, Almanya polistiren'i geliştirmiştir.
1940			Aerosol DDT sprey olarak	2. Dünya savaşında bir

			tasarlanmıştır.	tür polietilen Mepacrine tabletlerin paketlenmesi için kullanıldı.
1950ler			İlk alüminyum folyo kaplar yapılmıştır.	İngiltere ve Amerikada yüksek yoğunluklu PE geliştirildi. Polikarbonatlar geliştirilmiştir.
1959			Aliminyum konserve tasarlanmıştır.	Polipropilen İtalya da geliştirildi.
1977		Cam sadece yüksek kaliteli ürünler için kullanılaya başlanmıştır.		Gazlı içecekler için şişe malzemesi olarak PET yaygınlaşmıştır.
1980ler		Kalaykaplama muhafazlar yerine iki parçalı konserveler geçmiştir.		PET yemekler için kullanılmaya başlanmıştır. Yüksek engelli çok katmanlı muhafazalar artmıştır.
1990lar	Yeşil devrime katılan tasarımcı sayısı artmıştır.	Cam geri dönülebilir olmasıyla tekrar dikkat çekmiştir.		Doğada eriyebilen plastikler araştırılmaya başlanmıştır.

Görüntü 34: Ambalajın değişimi ve gelişimi çizeneği (Sonsino, 1990, s. 170-171)

Ambalaj alanında cam kullanımının gelişmesiyle birlikte cam şişe kullanımı yaygınlaşmıştır. Cam özgün şekillerde üretilebilmesi ile sıvıların ambalajlanmasında önemli bir rol üstlenmiştir. Arıkan'a göre (2010, s. 32) cam ambalajın bazı avantajları şu şekilde sıralanabilir:

- Kimyasal açıdan "inert" (tepkimeye girmeyen) bir maddedir, gıda ile herhangi bir korozyona uğraması söz konusu değildir.
- Şeffaf olduğu için tüketici nasıl bir mal aldığını görebilir.
- Sert, sağlam ve şekil değiştirmezdir.

- Gaz ve UV ışığı geçirmezdir (Yeşil cam hariç).
- Ambalaj açıldıktan sonra tekrar kapatılabilir

Bu özellikler camı gıda alanında önemli bir malzeme haline getirmiştir. Bunun dışında ilaçların steril ve kuru tutulması gerekliliği veya çoğunlukla sıvı olması gibi nedenlerden dolayı cam, ilaç ambalajı tasarımında da önemli bir rol üstlenmektedir.

Tıptaki gelişmeler, tıbbi aletlerle birlikte ilaçların da saklanması ve taşınması gereksimini doğurmuştur. Cam şişelerde (bkz. Görüntü 35) bulunan ilaçların, ve tıbbi aletlerin de birlikte ahşap bir kutuda saklanması o dönemde sıkça rastlanan bir çözümdür (bkz. Görüntü 36). Bu kutuların dışında hem doktorlar hem de savaş alanındaki sıhhiyeciler için deri çantalar kullanıldığı da görülebilir.



Görüntü 35: Amerikan iç Savaşından bir cam ilaç şişesi,
(<https://bit.ly/2MiZ6L5>, Erişim Tarihi: 11.09.2018)



Görüntü 36: 1840'lardan Londra'da üretilmiş bir ilaç kasası,
(<https://bit.ly/2O7ReOu>, Erişim Tarihi: 11.09.2018)

Teknolojik gelişmeler doğrultusunda metal malzemeler de ambalaj tasarımında kullanılmıştır. “Tarihi kayıtlar aynı zamanda, on dördüncü yüzyılda Bavaria’da demirden yapılmış ve kalaylanmış ilk teneke kutuları ve on dokuzuncu yüzyılda üretim sırlarının yavaşça Avrupa’ya yayılarak, Fransa ve İngiltere’ye vardığını anlatmaktadır” (Sonsino, 1990, s. 142). Böylece yiyeceklerin konservelenmesi sağlanmış ve insanların uzun yol kat etmesine yardımcı olmuştur. Yiyeceklerin bu şekilde ambalajlanabilmesi, savaş, ticaret ve keşifler için büyük önem taşımaktadır. Çelik ve alüminyum gibi farklı malzemeler, yiyecek, içecek, temizlik ürünleri gibi farklı alanlarda yayılmıştır. Her malzeme gibi metal de kendine özgü özellikleri sayesinde bu alanlarda yaygınlaşmıştır. Arıkan’a göre (2010, s. 37) metal ambalajın bazı özellikleri:

- Gazları, nemi ve ışığı geçirmeme özelliği yüksek,
- Yüksek mekanik özelliklere sahip,
- Uzun raf ömrü olan,
- Tasarımı şekillendirmesi kolay,
- Yüksek sıcaklıklara dayanıklı,
- İçerdiği ürünü çabuk soğutan

şeklinde sıralanmıştır. Bu özellikleri ile metal malzemeler yiyecekler kadar, alkollü içeceklerde, kozmetik ürünlerinde ve ilaçların ambalajlanmasında yaygınlaşmıştır. Aspirin, pastil gibi tablet veya hap şeklindeki ilaçlar açılıp kapanabilir metal kutularda sunulmuştur (bkz. Görüntü 37). Alüminyum sayesinde fleksibil ambalajlar olan tüpler ve

blister paketler ortaya çıkmıştır. Sıkılabilir tüpler krem formundaki ilaçlar ve kozmetik ürünleri için tercih edilirken blister paketleme haplar için kullanılmaya başlanmıştır.



Görüntü 37: Bayer Aspirin Kutusu
(<https://bit.ly/2Qj6bhU>, Erişim Tarihi: 10.09.2018)

Plastiğin gelişmesiyle de yiyecek, temizlik malzemesi, kozmetik ürünü gibi farklı alanlardan çeşitli ürünler plastik ambalajlarda saklanmaya başlamıştır. Plastik, farklı esnekliklerde çeşit renklerde ve geçirgenlik özelliklerinde üretilebilmektedir (bkz Görüntü 38).



Görüntü 38: Domestos çamaşır suyu plastik şişesi
(<https://bit.ly/2oWEgbn>, Erişim Tarihi: 10.09.2018)

PVC (Polivinil klorür) türevleri ile plastik ambalaj çeşitliliği artmıştır. Bu malzemeler ile tabletler, şişeler, spreylere, tüpler, ampüller gibi bir çok farklı formda ambalaj ortaya çıkmıştır. Becer'e göre (2014 s. 75) bu kategoriye giren ambalajlar genellikle iki tipte

üretir: Midyeformlu (clamshell) ve kabarcıklı (blister) ambalajlar. Midye formu ambalajlar genellikle ürünün iki taraftan plastik kap ile kapatılması ve ısı ile yapıştırılması sonucu elde edilir (bkz. Görüntü 39). Blister paketlemede ise; ürünün şekline göre hazırlanan plastik kabın arka kısmında karton veya alüminyum folyo kullanılır.



Görüntü 39: Clamshell paketleme yöntemi
(<https://bit.ly/2NuKugs>, Erişim Tarihi: 02.09.2018)

PVC ambalajlar sayesinde ilaçlar uygun şekilde korunmuş ve uygulanabilmiştir. Şuruplar için özel cam şişeler, kaşıklar tasarlanmıştır. Tabletler için kullanılan “blister” paketleme şekli sayesinde her tablet ayrı ayrı paketlenmektedir (bkz. Görüntü 40). Bu sayede gündelik ilaçlar tekli bölmeler içinde saklandığı için tedavi sürecinin takibi de sağlanabilmiştir. İlacın ambalajlanması süreci el değmeden, otomatik, dolayısıyla daha hijyenik bir hale gelmiştir. Ayrıca ilacın kullanım sürecinde bütün bir şişedeki ilaç açık havayla temas etmediğinden, tüketilen ilaç dışındakiler steril kalabilmektedir.



Görüntü 40: Blister paketleme yöntemi
(<https://bit.ly/2MiTsbK>, Erişim Tarihi: 09.09.2018)

Ambalaj formlarının değişimine paralel olarak, bu formlara uygun yeni etiket tasarımları yapılmıştır. Şişenin içindeki ürünün özelliklerinin yanında, üreticinin veya hekimin markalaşma etkisi de görülmeye başlanmıştır. Simyacılar, sihirbazlar ve lokman hekimler ile başlayan bu yaklaşımın daha sonra kurulan laboratuvarlar ile geliştiği görülmektedir. Etiket tasarımında, kağıt üzerine kaligrafik yazılar ve dekoratif süsler kullanılmıştır. Sonraları farklı tipografik yaklaşımları veya illüstrasyonları da içermeye başladığı görülebilir (bkz. Görüntü 41).



Görüntü 41: 1900'lerin başından ilaç şişeleri
(<https://bitly.com/>, Erişim Tarihi: 02.09.2018)

Günümüzde ambalaj tasarımı, satılacak olan ürünün hassasiyetine, hedef kitlesine ve satılacağı ortama göre belirlenebilmektedir. “Ambalaj tasarımı, marka ruhunun görsel anlatımıdır. Etkin kullanımı, tüketicileri tanımlayabilir, oluşturabilir ve eğlendirebilir” (DuPuis ve Silva, 2008, s. 34). Bu durumda ambalaj tasarımı, içerisindeki ürün ile tüketici arasında bağ oluşturduğu görülebilir. Bu iletişim kanalı, ilaç ambalajı tasarımı için reklam kaygısı taşımasa da büyük öneme sahiptir. Bir ilacın içeriğinin doğru anlaşılması, ayırt edilmesi hem kullanıcı hem eczacı açısından önemlidir.

Ayrıca, Günlük tüketim ürünü olmayan endüstriyel malzemeler, kimyasallar gibi ürünlerin içeriklerinin ve özelliklerinin ambalaj tasarımı yolu ile aktarıldığı görülebilmektedir. Bu ürünler tehlikeli veya potansiyel olarak tehlikeli olabildiği için ambalaj üzerindeki grafik tasarım, ayrıştırıcılığıyla farklı bir önem kazanmaktadır. Bu ürünlerin başında ilaçlar gelmektedir. “Paketleme, her türlü besin takviyesi, lapa, sıvı, katı, toz, süspansiyon veya damlanın dünyanın her yerindeki insanlara ulaştırılması amacıyla hayal edilebilir her dozda hayat kurtaran ilaçların, tıbbi cihazların, tıbbi tedavilerin ve tıbbi besinlerin (nutrasötikler) ulaştırılmasından sorumludur” (Zadbuke ve diğerleri, 2013, s. 98). Dolayısıyla ambalajın, ilacın üretimden hastaya ulaşmasına kadar her şamada rol aldığını görebiliriz.

İlaç ambalajının bu rolleri düşünüldüğünde, doğru malzeme seçimi ve grafik tasarımın ne kadar önemli olduğu görülmektedir. İlaç ambalajı ve üzerindeki grafik tasarım, eczacılardan hastalara uzanan bir süreci etkilemektedir. “Farmasötik ambalajlama, bir farmasötik ürünün son aşamasında kullanılan basılı materyaller de dahil olmak üzere, ürünlerin dağıtım, depolama, satış ve kullanımı için ambalajlanması veya korunmasıyla ilişkili bilim, sanat ve teknoloji olarak tanımlanabilir” (Mehta, 2012; aktaran: Dobrucka, 2014, s. 393).

İlacın hastaya ulaştırılmasının yanı sıra kullanım süresinde de tasarımın rolü büyüktür. Özellikle uzun süre ilaç kullanacak hastalarda, kullanım deneyimlerinin dolaylı olarak ilaç ambalajı tasarımına bağlı olduğu görülebilir.

Ambalaj tasarımları pazarlama stratejisinin bir parçası olarak raflarda rekabet etmektedir. Dolayısıyla, bu ürünlerdeki mesaj aktarım yaklaşımının pazarlama odaklı olduğu görülebilir. Sonsino'ya göre (1990, s. 50), ambalajlamadaki grafik tasarımın temel işlevleri:

- Pazarda ürünü tanımlamak
- Tüketiciyi ürün içeriği ve kullanımının faydaları hakkında bilgilendirmek
- Ürünün satış değerini arttırmak
- Ürüne karakter ve değer katmak
- Satılma yapıldıktan sonra da tüketiciye hitap etmek

şeklinde tanımlanmıştır. Keller ve Taute'a (2012, s. 153) göre başarılı bir ambalaj tasarımı işlevsellik (functionality), kişilik (personality), ve yöngüdüme (navigation) bağlıdır. İşlevsellik, ürünün kullanılabilirliği, ürünün amaç ve yararının artışı ile ilgilidir. Kişilik, markanın ambalajın üzerinde nasıl hayat bulduğudur ve yöngüdüme, tüketicinin kategoriyi, özellikle de sizin tarafınızdan sunulan ambalaj seçeneklerini nasıl bulduğu ve kullandığıdır.

Bu bilgiler doğrultusunda başarılı bir ambalaj tasarımının başarılı bir grafik tasarıma bağlı olduğu görülebilir. Grafik tasarımcı, kendisine tanınan yüzeyler içerisinde en doğru bilgiyi en net şekilde aktarmalı ve bunu yaparken de marka kimliğini taşımalıdır. Bu bilgi aktarımının bir yandan ürünü pazara tanıtması ve benzer ürünlerle rekabet etmesi gerekirken, bir yandan da yasal uyarılar ve bilgilendirmeler gibi zorunlulukları yerine getirmesi gerekmektedir. Öte yandan aynı sınıf ürünlerde belirli tasarım kararlarının benzerlik taşıdığı görülür. Oluşan bu genel standartların çok ötesinde kararlar alınması tasarımın gücünün zayıflamasına neden olabilir. Örneğin, bir portakal suyu kutusu tasarımı (bkz. Görüntü 42), bir temizlik ürünü, otomobil kimyasalı veya bir kozmetik ürünüyle benzeşmemelidir.



Görüntü 42: Farklı markaların meyvesuyu ambalajları
(<https://bit.ly/2Mg2rKR>, <https://bit.ly/2QkuX1i>, Erişim Tarihi: 12.09.2018)

İlaç ambalajı tasarımında ise bu pazarlama yöntemlerinin değişkenlik gösterdiği görülebilir. İlaçlar bir marketin reyonlarında satılmadığı için, yüngüdümlü azaldığı görülmektedir. Ambalaj tasarımında tüketimden çok sağlık ön plandadır. İlaç satışıyla daha iyi bir hayat, gençlik, yenilik sunulmadığı mamaktadır. Bu yüzden mesajın da azaldığı veya şeklinin değiştiği görülebilir. Ambalaj üzerinde, ilacın işlevine dair grafikler işlenebilir. İlaç firmalarının kendi aralarındaki rekabet, marka kimliğinin doğru yansıtılmasını doğurmaktadır. Bu yüzden marka kimliği de tıpkı günlük tüketim ürünleri gibi yansıtılmaktadır. Özellikle daha güncel ilaç ambalajlarında marka kimliğinin desteklendiği yenilikçi tasarımlar görülebilir. Ayrıca aynı markaya ait farklı ilaçlar için bir dilbirliği oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu özellikle yeni çıkan ilaçlar ile uzun yıllardır devam eden ilaçların tasarımları karşılaştırıldığında görülebilir.



3. BÖLÜM: İLAÇ AMBALAJI TASARIMINDA KARŞILAŞILAN ÖZGÜNLÜK SORUNLARI

Günlük tüketim malzemelerinin pazarlanmasında ambalajın büyük rolü vardır. “Tüketicileri anlamak ve ürünlere olan talebi daha fazla arttırmak amacıyla psikolojinin giderek artan kullanımı sayesinde, ambalaj, tüketimin dönüşümünde önemli bir rol oynamaya başlamıştır” (Porter, 1999, s. 27). Yani ürünlerin daha fazla satılması ve albenisinin artırılması ambalaj tasarımının hedeflerinden biri haline gelmeye başlamıştır. Ambalajın tüketici ile iletişim ortamı olmasını sağlayan da üzerindeki grafik tasarımıdır. Tüketim ürünlerindeki grafik tasarım, ürünü tanıtırken bir yandan da marka kimliğinin tüketiciye yansıtılmasına yaramaktadır. İlaç ambalajı tasarımında ise mesaj içeriğinin ve iletim şeklinin değiştiği görülebilir. Belirli yasal sınırlar altında yapılan ilaç ambalajı tasarımı, daha çok bilgilendirmeyi hedeflemektedir. Bunun yanı sıra, ilaç ambalajı firmalarının aralarındaki rekabet sebebiyle ambalaj tasarımları arasında bazı farklılıklar görülebilir. Özellikle bir ilacın muadili olan diğer ilaçlarda, orjinal ilaca benzemesi, güven ve yakınlık sembolü olabilir. Öte yandan farklı işlevi olan ilaçların birbirine benzemesi, tüketim aşamasında hatalı ilaç kullanımına neden olabilir.

Türkiye’de bir ilaç ambalajı tasarımı üzerinde bulunması gereken öğeler şu şekilde sıralanabilir:

- İlaç ismi
- Etken madde
- Yardımcı madde
- Kantitatif ve Kalitatif bilgiler
- Üretici bilgileri
- Parti Numarası ve Son Kullanma Tarihi
- Kare kod
- Farma kod
- Barkod
- Firma Logosu
- Printkod
- Kulak numarası
- Kutuyu üreten firmanın logosu
- Geridönüşüm sembolleri (bkz. Görüntü 43).

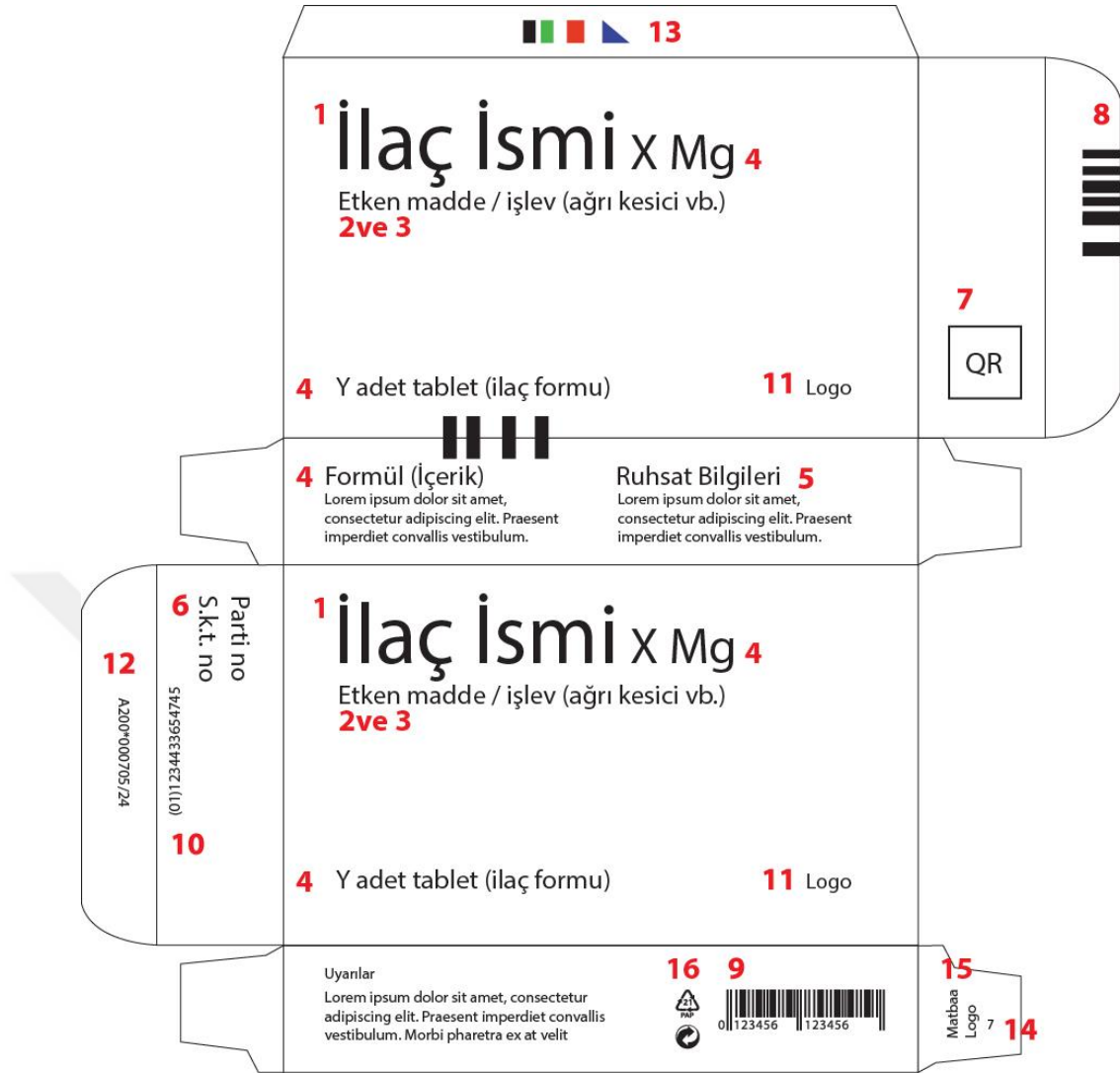
Bunlar dışında, kutu üretimini ve istifini kolaylaştıran EMS kodu ve Blicmac kodu gibi ögeler de vardır. EMS bandı kutu ambalajında tutkal sürülecek iç kenarda yer alır. Bu band ambalaj baskısının başarılı olup olmadığını yapıştırıcı püskürtme makinesine bildirir. “Henüz ambalaj olmayan (yarı ürün) ilaç kutuları üzerindeki; renk sapmaları, renk eksikliği, baskı ve kesim ayarsızlığı tesbit edilerek, yapıştırma makinesindeki atıcı aracılığı ile üretim dışı olarak ayrılması sağlanır” (Ertan ve Sansarcı, 2017, s. 175). Blicmac, genelde kutunun dış kenarında barkod gibi gidkdörtgenlerden oluşur. Kutu üzerinde yer alan renkleri gösterir. Printkod ise; “ilaç kutularının tasarım güncelliğini takip edebilmek amacı ile ilaç firmaları tarafından verilmiş kodlardır” (Ertan ve Sansarcı, 2017, s. 179). Farma kod ilaca ait bir barkoddur, kapak kulaklarında yer alır. İlacın bütün üretim sürecinin takibini sağlar. Bu kodlar zorunlu değildir; genelde firma isteğiyle yerleştirilir ve üretim sistemiyle alakalıdır.

Bu ögeler dışında, gelişen teknoloji ve görülen gereklilik ile birlikte, son yıllarda görme engelliler için Braille abecesi de kullanılmaya başlanmıştır. Bu yazı, ilaç kutusu ön yüzeyine kabartılı noktalar halinde uygulanmaktadır. Braille abecesiyle genelde, ilacın ismi, mg bilgisi ve sayısı belirtilmektedir. Bu tez kapsamında geliştirilmiş olan ambalaj grafikleri, Braille alfabesinin uygulanmasına da olanak tanıyacak şekilde tasarlanmıştır.

İlaç ambalajlarına ilaç ismi ve içeriğindeki maddeler en önemli kısım olarak görülebilir. Bunlar eczacının rafta ilacı görüp hastaya vermesi sürecinden, hastanın kullanma sürecinde de en önemli göstergelerdir. Ayrıca Kantitatif (nicel) ve Kalitatif (nitel) bilgiler de ilacın içeriğini mg cinsinden belirten göstergelerden olup ambalajın üzerinde olması zorunlu içeriklerdendir. Bu bilgilerin okunur olması Sağlık Bakanlığının ilgili yönetmelikleri tarafından özellikle (bkz. Ek:1) önerilmektedir.

Kantitatif teriminin (İng. Quantitative) Büyük Türkçe Sözlük tanımı: “Niceliğe bağlı olan, miktarla ilgili olan, nicel” ve kalitatif’in (İng. Qualitative) Büyük Türkçe Sözlük tanımı ise: “Kaliteye ait, niteliğe ilişkin olan”. Şeklinde yapılmıştır (Büyük Türkçe Sözlük, <http://www.tdk.gov.tr>, Erişim: 01.09.2018). Analitik kimya terimleri olan bu kelimeler, basitçe, kantitatif miktar ile alakalı, kalitatif ise karışımın içindeki maddelerin neler olduğu şeklinde düşünülebilir.

Kutu üzerinde bütün maddelerin INN (Uluslararası patentsiz) adları ya da en yaygın adları kullanılır (bkz. Ek:1, Başlık: 2)



1. İlaç ismi
2. Etken madde
3. Yardımcı madde
4. Kantitatif ve Kalitatif bilgiler
5. Üretici bilgileri
6. Parti Numarası ve Son Kullanma Tarihi
7. Kare kod
8. Farma kod
9. Barkod
10. Barkod numarası
11. Firma Logosu
12. Printkod
13. EMS kod
14. Kulak numarası
15. Kutuyu üreten firmanın logosu
16. Geridönüşüm sembolleri

Görüntü 43: İlaç kutusu yüzeyindeki öğeler (Efe Varol)

3.1 HATALI İLAÇ KULLANIMI ve NEDENLERİ

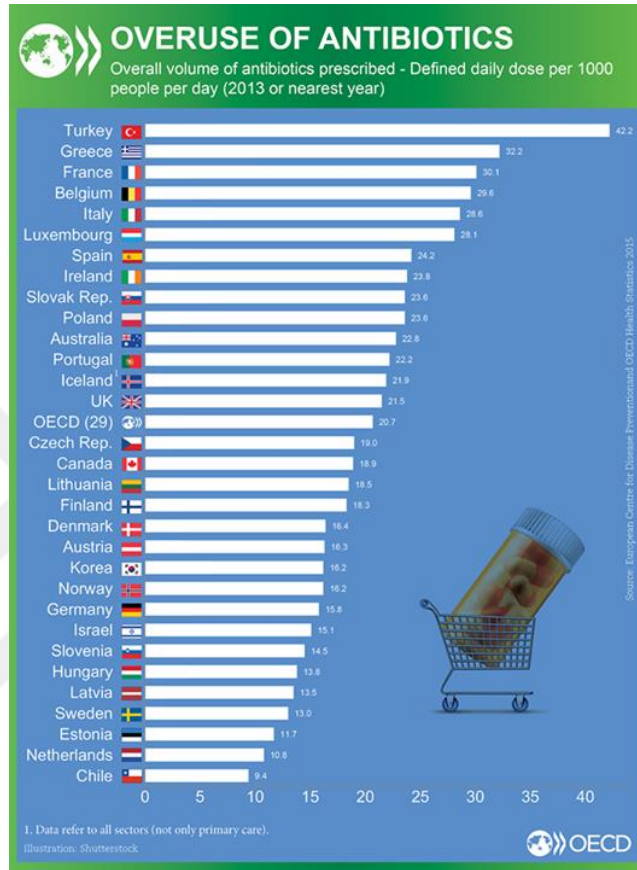
Büyük Türkçe Sözlük (2015)'de ilacın tanımlarından birisi (ingilizce karşılığı "drug" olan) : "Tıpta kullanılan ve biyolojik etkinliği olan saf bir kimyasal madde veya ona eşdeğer olan bitkisel veya hayvansal kaynaklı, standart miktarda etkin madde içeren karışım" şeklindedir. Bir başka kaynakta da "Sindirildiğinde ya da başka şekilde vücuda takdim edildiğinde fizyolojik etkiye sahip bir ilaç veya başka bir madde" (Oxford Dictionaries, 2015). şeklinde tanımlanmıştır. Bu ve benzeri tanımlar açıkça göstermektedir ki, ilaç vücuda dışarıdan alınan bir madde veya maddelerden oluşan bir karışımdır. İlaç alımı insan vücudunun işleyişine yapılan bir müdahale olarak düşünülebilir. Bu müdahale doktor kontrolünde, bir hastalığa karşı yapıldığında faydalı olabilir. Ancak hatalı yapıldığında, sağlıklı çalışan bir dizgeyi tehlikeli biçimde etkileyebilir.

"2006'da, yüksek gelire sahip ülkeler küresel farmasötik (ilaç) harcamalarının %78,5'lik kısmını oluştururken, üst orta düzey gelirli, alt orta düzey gelirli ve düşük gelirli ülkeler geri kalan %21,5'lik kısmı oluşturmuştur (sırasıyla %10,2, %10,3 ve %1). Bir başka deyişle, 46 ülkede dünya nüfusunun yalnızca %16'sını oluşturan kesim, dünyanın toplam farmasötik harcamalarının %78'inden fazlasından sorumlu olmuş, 78 adet düşük-orta ve düşük gelirli ülkedeki en fakir %71'lik kısma, dünyanın ilaç harcamalarından %11 pay düşmüştür." (Lu ve diğerleri, 2012, s. 3). Özellikle grip gibi hastalıkların her yıl değişerek yayıldığı son yıllarda akılcı ilaç kullanımının öneminin gittikçe arttığı görülebilir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'ne göre akılcı ilaç kullanımı, "hastaların klinik ihtiyaçlarına uygun ilaçları, kişisel gereksinimlerini karşılayan dozlarda, yeterli bir süre boyunca, kendilerine ve topluma en az maliyet ile kullanmaları" şeklinde tanımlanmıştır (Aktaran: Aydın ve Gelal, 2012, s. 58). Yani yetersiz, fazla, hatalı ilaç kullanımların tümü akılcı ilaç kullanımının tersi durumlar olarak düşünülebilir.

Akılcı ilaç kullanımı hem hasta hem üretici açısından büyük önem taşımaktadır. Hasta sağlığı açısından; doğru şekilde kullanılan ilaçlar hastaların çabuk iyileşmesini sağlamaktadır. Tedavi süresinin kısalması ekonomik açıdan hastaları rahatlatırken hayat kalitesi açısından da önemlidir. Ayrıca kimi ilaçların geleceği ve mikropların dayanıklılığı açısından da önem taşımaktadır. Antimikrobiyalların kullanımı ve hatalı kullanımı, dirençli mikropların sürekli yayılmasına ve bu mucize ilaçların etkisini

kaybetmesine sebep olmaktadır (WHO, <http://www.who.int/drugresistance/use/en/>). Sağlık kuruluşları ve üreticiler açısından ise; daha çabuk iyileşen hastalar üretim malzemesi zor bulunan ilaçlar için yararlıdır (bkz. Görüntü 44).



Görüntü 44: OECD 2013 tablosu – Aşırı Antibiyotik Kullanımı
(<https://bit.ly/2QjYPe4>, Erişim Tarihi: 12.09.2018)

İlaç ambalajı tasarımının akılcı ilaç kullanımında doğrudan bir etkisi olmadığı düşünülebilir. Akılcı ilaç kullanımının genel olarak personel veya eğitim seviyesi ile alakalı olduğu bilinmektedir. Buna rağmen ilaç ambalajı tasarımı sayesinde, ilacın daha anlaşılır hale gelmesi ve etkin kullanımı amaçlanabilir. Özellikle eczacının ilacı hastaya vermesi ve ilacın kullanım sıklığı ve şeklinin belirtilmesi aşamaları net bir hale getirilebilir. Ayrıca ilaç firmasının imajının güçlenmesi ve özellikle çok satan ilaçlarının bir kimlik sahibi olması, anlaşılarak tüketilmesi sağlanabilir.

İlaç uygulamasında dikkat edilmesi gereken ilkeler 8 maddede sıralanabilir. Bunlar;

1. Doğru Hasta
2. Doğru İlaç
3. Doğru Etki
4. Doğru Doz
5. Doğru Yol
6. Doğru İlaç Formu;
7. Doğru Zaman
8. Doğru Kayıt (Aygin ve Cengiz, H. 2011, s. 113).

Bu etkilerden 1 ve 8. maddeler hariç tümünün ilaç ile alakalı olduğu görülebilir. İlacın kendisi (doğru ilaç olması), etkisi, dozu, kullanım yolu, formu ve zamanlaması ilaç ambalajı üzerinde oluşturulan bir düzen ile sağlıklı bir şekilde aktarılabilir. Sağlık çalışanlarının işini kolaylaştırmak, aynı zamanda hastanın kafa karışıklığını azaltmak ve ilacın ayırt ediciliğini desteklemek ilaç ambalajı tasarımı ve üzerindeki tasarıma bağlıdır.

3.2 AMBALAJ TASARIMI VE İLAÇ AMBALAJI TASARIMINDA ÖZGÜNLÜK

Büyük Türkçe Sözlük (2015)'de özgünlük; "Özgün olma durumu, orijinalite, orijinallik" şeklinde tanımlanmıştır. Özgün kelimesi ise; "1. Yalnız kendine özgü bir nitelik taşıyan, orijinal, ibda" ve "2. Bir buluş sonucu olan, nitelikleri bakımından benzerlerinden ayrı ve üstün olan: Özgün biçim" şeklinde tanımlanmıştır. Bu durumda grafik tasarımda özgünlük, benzerlerinden ayrışma, öne çıkma olarak tanımlanabilir. Bu "ayrışma" grafik ürünün tasarım sürecine bir farklılık, yenilik, tasarımcının yaklaşımı doğrultusunda karakterize edilmesi olarak görülebilir. Sanatsal üretim sürecine benzese de, grafik tasarımda belirli bir amaca sadık kalınması gerekmektedir. Grafik tasarımcı tanıtımını yapacağı ürün için bir brief (açıklama) alıp buna göre hareket etmelidir. Rand'a göre (Aktaran: Armstrong, 2012, s. 66) tasarımcı ve yönetim arasındaki ilişki ayrıksıdır. Bir yanda tasarımcı son derece bağımsızdır ancak öte yandan, bürokrasi ve piyasa kaygılarına tabi olan yönetime de bağımlıdır Bu yüzden grafik ürünün amacına sadık kalınarak, bu sınırlar içerisinde yaratıcılık, farklılık ve estetik birleşerek grafik ürün özgünleşebilir.

Özellikle günümüzde, bilgisayar destekli tasarımların artmasıyla benzer yazılımların benzer etkileri ile tasarımlar birbirlerine yaklaşıma başlamış, izleyici bir grafik üründe gördüğü etki veya düzenlemeyi başka bir üründe yakalayabilir olmuştur. Bu durum tasarımın algısının düşmesine, başka bir tasarımın kopyası olduğu zannedilmesine veya gerekli mesajı iletememe, ürünü satamama gibi sorunlara sebep olabilmektedir.

Günlük ve yıllık olarak bu kadar çok ambalaj tasarımı görmek, beni, bir "benzerlik denizi" içerisinde yükselen trendleri tanımlayabildiğim, gerçekten de eşsiz bir konuma getirdi. Tüketici ürünleri ve ambalaj tasarımında ortaya çıkan dokuları, bağlantıları ve temaları görebilmeye başlayacak şekilde gözlerimi eğitti. Bu dokular daha çok yerleştikçe ve dünya çapındaki tasarımcılar, ajanslar ve tüketici ürünleri firmaları tarafından daha fazla benimsendikçe, yükselen trendler haline geliyorlar (Gibbs, 2015, s. 55).

Teknolojinin etkin kullanıldığı, rekabetin yoğun olduğu bu dönemde özgün bir tasarım kısa sürede tasarım trendine (eğilimine) dönüşebilir. Özgün yaklaşımın eğilim olması, kimi pazarlama stratejileri için uyum sağlanarak avantaja dönüştürülebilir. Ancak iki türlü de özgünlüğün, ilk etapta farklılaşma açısından veya oluşmuş yeni eğilime sadık kalma açısından ihtiyaç duyulan bir kriter olduğu görülebilir. Yani özgün yaklaşım, farklılaşma aşamasında yeniliği ilk yapan firma olmasını sağlarken, mevcut bir akıl veya eğilim içerisinde ise o eğilime farklı yorum getiren ilk firma olmasını sağlar. İki ihtimalde de marka değerini ve bilinirliğini arttırabilir.

Buna örnek olarak organik gıda ürünleri düşünülebilir. Endüstrinin gelişmesiyle ortaya çıkan katkı maddeli gıdalar tüketicilerde çeşitli endişelere yol açmaya başlamıştır. Özellikle 2000'li yıllarda organik tarım, organik gıdalar, yeşil gıdalar gibi terimler hayatımızda önemli yer elde etmeye başlamıştır. Bunun doğrultusunda da ürün ambalajı tasarımında malzeme seçimi, şekil ve renk paleti olarak doğayı ve sağlığı anımsatacak, tüketicide güven duygusunu uyandıracak tasarım eğilimleri başladığı görülebilir (bkz. Görüntü 45, 46).



Görüntü 45: Naturall doğal meyve suyu ambalaj tasarımları
(<https://bit.ly/2x1gePP>, Erişim Tarihi: 10.09.2018)



Görüntü 46: Orvital organik yumurta ambalajı
(<http://www.orvital.com.tr/urun-kategori/yumurta>, Erişim Tarihi: 10.09.2018)

Organik ambalaj tasarımının ilk örnekleri insanların hoşuna gitse de zaman içerisinde etkisinin azaldığı görülebilir. Bu eğilimdeki benzer malzeme ve renk kullanımının ürünleri birbirine yaklaştırdığı hatta marka kimliğini yok ettiği görülebilmektedir. Öyle ki farklı markaların organik ürünleri birbirine benzeyebilir ve marka kimliğinden çok genel olarak “organik ürünler” imajının ortaya çıkmasına sebep olabilir. Shevell’e göre (2012, s. 36) Organik paletin dezavantajı, oldukça sınırlı olması ve mümkün olan bütün özellik kombinasyonlarının kullanılmış olmasıdır. Sonuç olarak, organik eğilimdeki tasarımlar büyük ölçüde birbirine benzer ve marka kişiliği kayıptır.

Ambalaj tasarımı, bir çok farklı öğeden oluştuğu için, öğelerdeki özgünlük de farklı olabilir. Ambalajın genel olarak renk paleti veya bir şekil pazardaki diğer ürünlere benzeyebilecekken, ürünün logosu, sloganı, bunların yerleşim şekli daha özgün olabilir. Meyers ve Lubnier’e göre (2004, s. 41) markanızın kişiliği ve imajı tüketicisini zihninde silinmeyecek bir iz yaratabilir. Özgün ve hatırlanabilir bir marka kişiliği olmadan markanız değersiz kalacaktır. Güçlü ve kuvvetli bir marka kişiliği yaratmak ambalaj

tasarımı işinin tam kalbinde yatar ve ürününüzün pazarlanmasındaki temel anahtarlardan biridir. Dolayısıyla marka kimliği özgünlüğün en çok ihtiyaç duyulduğu alan olarak görülebilir.

İlaç ambalajı tasarımında ise özgünlük, market ürünlerine göre farklı bir yaklaşımla oluşturulabilir. Önceki konularda değinilen ambalaj tasarımındaki işlevsellik, kişilik, yöngüdümlü gibi özellikler ilaç ambalajı tasarımında farklı konumlanmıştır. İlaç reçete ile satılan bir ürün olduğu için reyondan kendini satması gibi bir amacı yoktur. Bunun yanı sıra ilaç ambalaj tasarımı belirli yönetmeliklere tabi olabilir. Tüketicie hitap edecek sloganlara, resimlemelere veya vaadlere rastlanmaz. Dolayısıyla günlük bir tüketim ürünündeki özgünlük anlayışı ilaç ambalajı tasarımında daha sınırlıdır.

Ancak bu sınırlar içerisinde özgünlük arayışları sürdürülebilir. İlaç ambalajı tasarımının kullanıcılarla olan etkileşimini güçlendirmek, kullanılışlılığını arttırmak, diğer ilaçlar ile karıştırılmasını önlemek veya ilaç firmasına özgün bir dil kazandırmak mümkün olabilir.

İlaç ambalajı tasarımında sıradanlık, ambalaj üzerinde fazla öge kullanılmadığı, tipografinin sade bir şekilde ve başka biçimlerle etkileşimi olmadığı, boşlukların fazla olduğu gibi durumlarda ortaya çıkabilir. Örnek olarak farklı firmaların farklı işlevi olan Vermidon, Apikobal, Ercefuryl düşünülebilir (bkz. Görüntü 47, 48, 49).



Görüntü 47: Apikobal ilaç kutusu



Görüntü 48: Vermidon İlaç Kutusu



Görüntü 49: Ercefuryl ilaç kutusu

Bu tasarım yaklaşımlarında tipografinin ağırlıkta olduğu, bilgi aktarma görevinin ön plana çıktığı görülebilir. Ayrıca renk ve şekil kullanımının çok çeşitli olmadığı ve grafik öge sayısının fazla olmadığı görülmektedir. Bunun sonucunda tasarım mesaj verme görevini yerine getirirken aşırı yalın ve etkisiz kalmaktadır. Soğuk renklerin ağırlıkta

olduğu renk geişilerinin (gradient etkilerin) az olması ve yazı ile biçimlerin düzenlenişi yönünden de piyasadaki diğer ilaçlara benzeyebilirler. Bu benzerlik ilaçların aynı firmadan üretildiği algısına, benzer işlevleri olduğuna veya birbirleri ile karıştırılmasına dahi sebep olabilir.

Tasarımsal zayıflığın farkına varan firmalar, zaman içinde eski ve köklü ilaçlarının ambalaj tasarımlarını güncellemişlerdir. Tasarımda getirilen bu tarz yeniliklerde, estetik kaygının yanı sıra, zaman içinde ortaya çıkan ihtiyaçları hedeflediği görülebilir. Ayrıca daha etkili tipografi kullanımı ve yüzey üzerindeki düzenlemeler ile kullanıcı ve eczacının ilaç bilgilerini daha rahat algılaması hedeflenir.



Görüntü 50: Ercefuryl eski ve yeni ilaç kutuları

Ercefuryl bu konuda örnek olarak alınabilir (bkz Görüntü 50). Genel olarak tipografinin daha yeni, yumuşak hatlı ve hümanist bir yaklaşımı olduğu söylenebilir. İlacın ismi yeşil bir zeminde negatif yazılmıştır. Ayrıca siyah kullanımından kaılmış yeşil ve ona yakın

bir mavi tonu tercih edilmiştir. Tasarımda miligram göstergesinin konumu ve kutu içerisinde neyin kaç tane olduğu (12 Kapsül) yazım şeklinin de değiştiği görülebilir.

Kullanımı daha yaygın, reçetesiz alınabilen ilaçlarda tasarım arayışının daha güçlendiği. Özellikle vitamin veya soğuk algınlığı karşıtı ilaçlarda sıcak renklerin kullanılması bu çeşitliliği arttırmaktadır. Ancak bu noktada da sıcak renk paleti ve benzer şekillerin kullanımıyla, vitamin ve pastil gibi ilaçların birbirlerine benzemesi sorunu ortaya çıkabilir (bkz. Görüntü 51, 52).



Görüntü 51: Otacı pastil ilaç kutusu
(<https://bit.ly/2xanOZw>, Erişim Tarihi: 11.09.2018)



Görüntü 52: Strepsils pastil ilaç kutusu
(<https://bit.ly/2CU8OUY>, Erişim Tarihi: 11.09.2018)

Pastil tasarımları içerisinde Cistus'un ayrıştığını görülebilir.. Rakiplerinden daha yeni bir ürün olan Cistus'un tasarımında kullanılan renkler ve boş alanlar daha modern bir yaklaşımın eseridir (bkz. Görüntü 53). Kutunun sağ tarafında virüslere karşı oluşmuş bir kalkan soyutlaması görülmektedir. Ayrıca diğer pastillerden farklı olarak aromatik olarak öne çıkmamış, ambalaj tasarımında nane veya portakal gibi bir meyvenin renk paletini kullanmamıştır. Bunun yerine siyah mavi ve gümüş etkili bir boya kullanılarak teknolojik bir kalkan imajına gönderme yapılmıştır. İlaçın arka yüzünde farklı simgeler ile özellikleri görsel olarak belirtilmeye çalışılmıştır.



Görüntü 53: Cistus pastil kutusunun ön ve arka yüzeyleri

4. BÖLÜM: UYGULAMA ÇALIŞMALARI

Bu bölümde tezin uygulama çalışması olarak, Türkiye'nin büyük ilaç markalarından birisi olan Abdi İbrahim'in çeşitli ilaçları ele alınmıştır. Firmanın zaman içinde yeni ilaçları için yeni tasarımlar yapması, ancak eski ilaç tasarımlarını güncellememesi bu tercihi belirleyen nedenlerdendir. Yeni tasarımlarında, farklı yaklaşımlar, ilaçlar için biçim göstergeleri ve farklı renk kullanımı gibi denemelerle bir atılım içinde olmaları da diğer nedenler olarak sıralanabilir.

Bu tasarımlarda, önceki bölümlerde değinilen bilgiler kullanılmış, tasarımların kendi içinde bir düzene oturması ve kullanıcıların ilaçları ve özelliklerini daha iyi seçebilmesi hedeflenmiştir. Uygulama çalışmaları kapsamında ele alınan ilaçlar aşağıdaki gibidir:

- Apranax, Apranax Fort, Plus
- Cortimycine
- Coldaway
- Depreks
- Diclomec SR
- Doxium
- Ecopirin
- Ferplex ve Ferplex FOL
- Ferrum Hausmann
- Fucicort
- Fucidin ve Fucidin H
- Kuiflex
- Levopront ve Levopront Fort
- Levotiron
- Nerox B-12
- Nexivol
- Norvadin
- Ofnol %1
- Ornisid
- Premium ve Premium Plus
- Risonel

4.1 TASARIM DİZGESİ ÖGELERİ

Abdi İbrahim firması ilaç ailesi için yapılacak ambalaj tasarımlarında, ilaçların farklılıklarının daha rahat algılanması için belirli bir düzen oluşturulmuştur. Bu düzen yazı karakteri, renk ve grafik şekillerden oluşmuş ve kutu üzerinde tanımlanan uygun yerlere konumlandırılmıştır. Yapılan tasarımlarda yazı karakteri olarak; ilaçların isimleri DINbek – light , ilacın etmen maddesi, gramajı gibi diğer bilgiler ise Myriad Pro yazı karakterinin regular değeri kullanılmıştır.

Renk paleti olarak, ağrı kesicilerde mavi tonları kullanılırken, kremlerde sarı tonları, kan sulandırıcı ve kalp ilaçlarında kırmızı tonları tercih edilmiştir. Ağrıyı dindirmek, dinginlik sakinlik hissi aktarması sebebiyle ağrı kesicilerde mavi, kremlerde, cilt etkisi ve krem hissi için sarı tonları, kalp ve damar ilaçlarında ise kan ve damar sistemi etkisi için kırmızı tonları tercih edilmiştir. Pastel, soluk ve natürel renklerin yoğun kullanılmasıyla, ilaçların uyarıcılığının azalacağı ve diyet ürün hissi oluşturacağı düşünülmüş, bu yüzden özellikle yoğunluğu yüksek tonlar tercih edilmiştir. Genel olarak tasarım zeminlerinde beyaz kullanılmış, bu sayede eczacının daha kolay yazı yazacağı ve diğer renk tonlarının daha güçlü öne çıkacağı düşünülmüştür.

4.1.1 Görsel Düzen ve Gruplama

Kutu üzerindeki grafik öğelerin gruplanabilmesi ve ilaç ambalajlarının kendi içlerinde özgünlük kazanabilmesi için bir yatay bir de dikey şerit tasarlanmıştır. Yatay olan şerit; ilacın ismi, etken madde ve gramajı gibi bilgileri taşımaktadır. Bu şeridin genişliği ilaç kutusunun yüksekliğinin üçte biri kadardır. Yatay şeritlerin renkleri ile fraktal tasarımların renklendirilmesinde karşıtlık ilkesinden yararlanılmıştır. İlaç ismi soldan 5 mm içeride ve yüksekliği yatay şeride ortalanmıştır. Yazı karakteri olarak, geometrik ve sade olması sebebiyle Dinbek Light tercih edilmiştir. Harf genişliklerinin çok fazla olmaması, çok harfli kelimelerin yatay şeride yerleşmesini kolaylaştırdığı görülebilir. Ayrıca Sağlık Bakanlığı'nın Beşeri Tıbbi Ürünlerin Ambalaj Bilgileri Ve Kullanma Talimatına İlişkin Kılavuz'una uyarak tasarlanmıştır. (bkz. EK: 1).

Genel hap kutuları olan yani, yatay şeridin yüksekliği 2cm olan kutularda, isim 27 punto ile yazılmıştır. 2cm den aşağısı için 21, yukarısı için 30 ve 36 puntolar kullanılmıştır. Bütün bu kullanımlarda amaç aşağıdan ve yukarıdan 4 mm boşluk bırakabilmektir.

Ancak Cortimycine (yatay krem kutusu) gibi çok daha ufak kutularda özel bir durum olarak 12 punto kullanılmış 1mm lik bir boşluk korunmuştur.

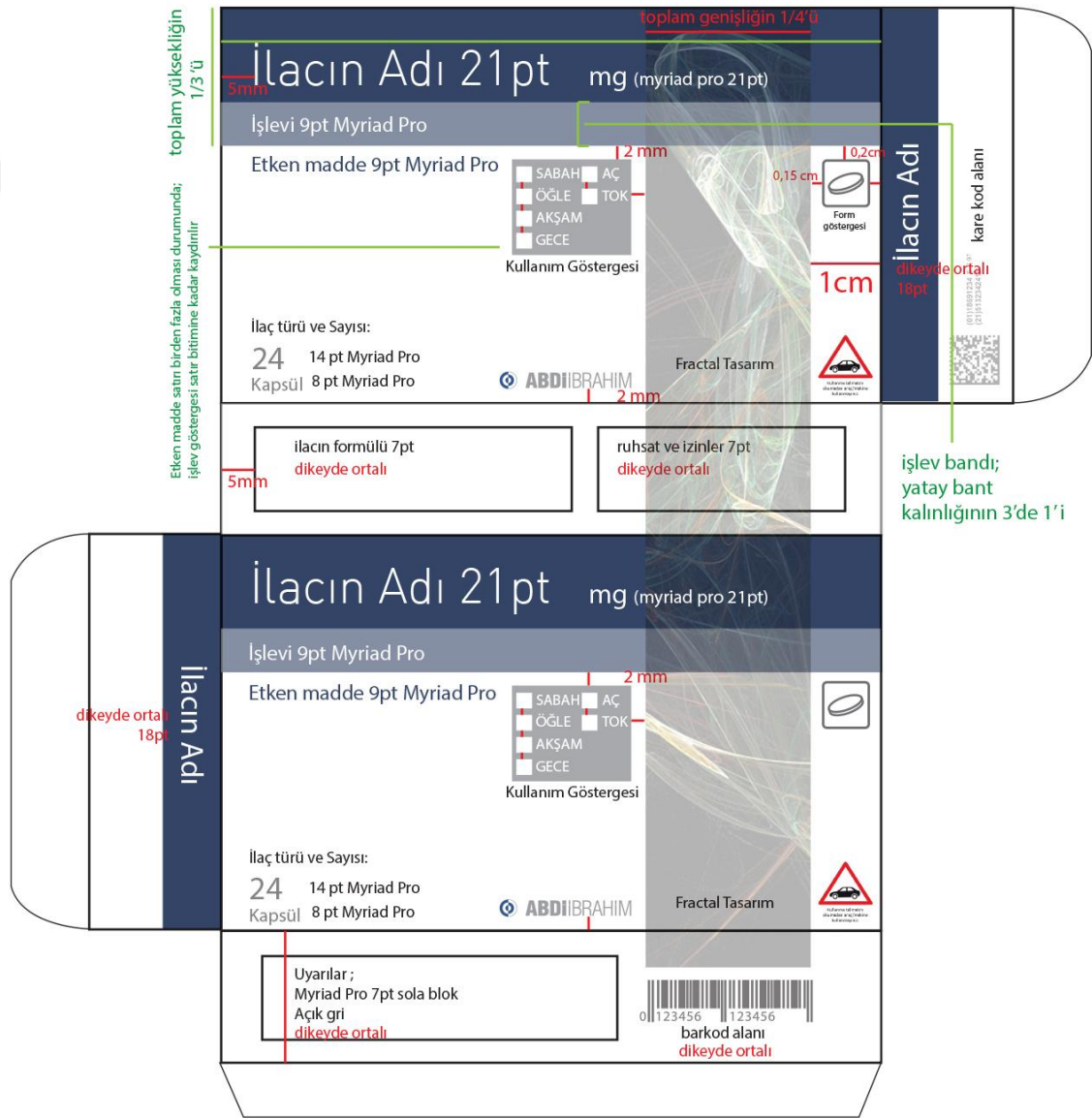
İlacın işlevi yatay şeritteki üçte birlik alana %40 saydam (transparan) beyaz bir katman olarak şeridin kendi rengiyle yazılmıştır. İşlev şeridi veya satırı, aynı ilacın farklı içerikteki türevlerine (örn. Apranax, Apranax Plus, Apranax Fort) göre renk değiştirmektedir. Renk, ilaç türlerinin ayrışması bakımından önemli bir etmendir ve kılavuza göre bir sakınca bulunmamaktadır (bkz. Ek1, bölüm: 1.2). İlacın etken maddesi; sağlık profesyonellerinin daha rahat algılanması bakımından, ilacın ismine yakın bir şekilde konumlandırılarak yatay şeridin altına, şerit dışına, şeridin rengiyle yazılmıştır. Etken madde bilgileri Myriad Pro yazı karakteri ve 9 punto ile yazılmıştır. Cortymicine'de 7 punto ile yazılmıştır (bkz. Görüntü 54). Etken maddenin birden fazla olduğu ve içeriğin sığmadığı durumlarda bir alt satıra geçilmiştir. Bunun dışında üretim bilgileri ve diğer bilgiler, daha küçük kutularda mümkün olan en büyük ebatta yazılabilmektedir (bkz. Ek:1 bölüm:2, başlık:1.1).

Dikey olan şeritte ise fractal bir görsel kullanılmıştır. Bu fraktal şerit her ilaç için özel tasarlanmıştır. Her kutunun en sağ kenarından 1cm içeride konumlandırılan şerit, neredeyse kutu boyunca devam edip tabandaki barkod hizasında son bulmaktadır. Barkod, fraktal şerit ile birlikte tabanın yaklaşık üçte birinde bitmektedir.

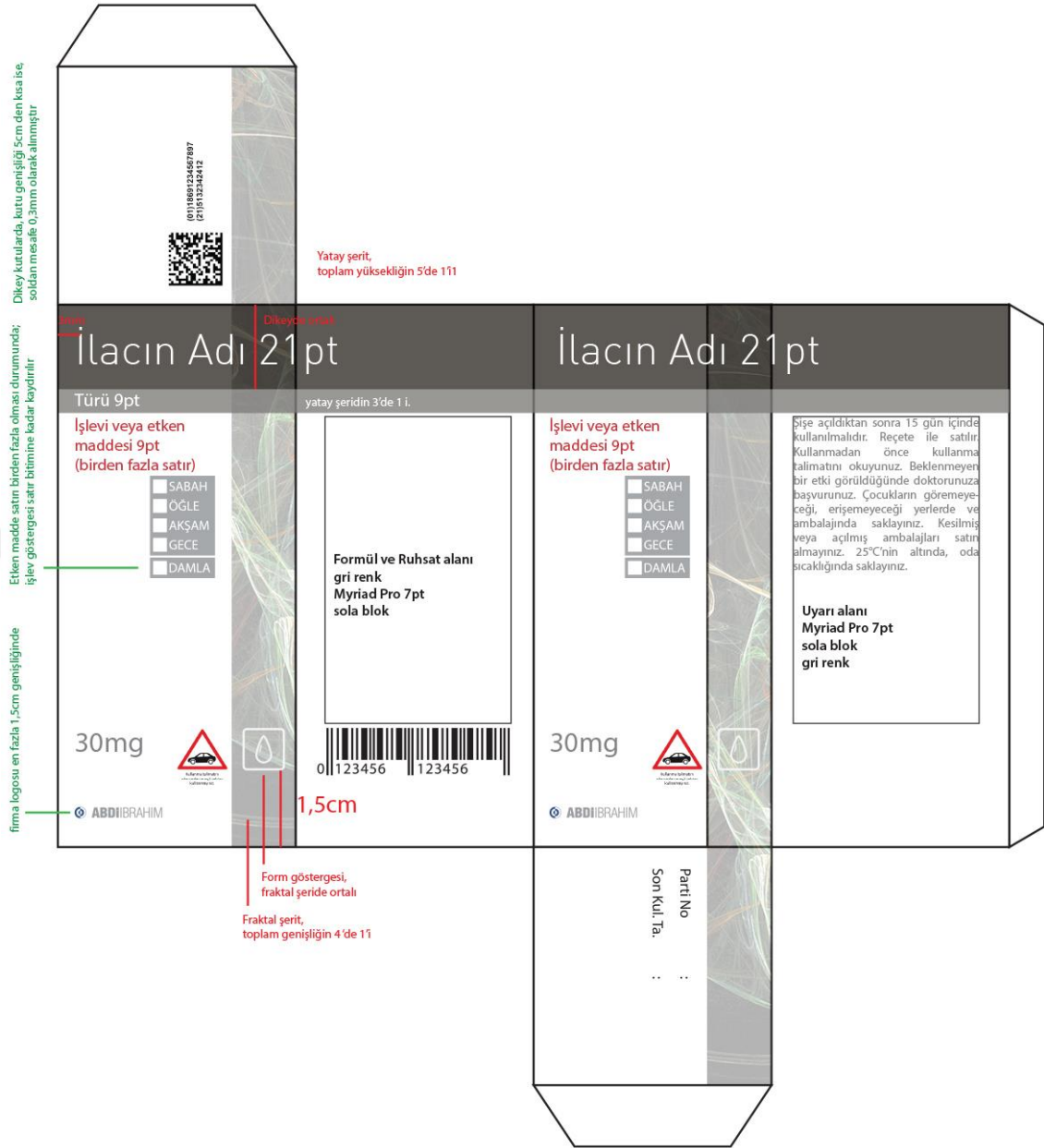
Dikey ilaç kutularında, yatay şerit tavana, dikey şerit ise sağ kenara bitişik konumlandırılmıştır. Bu kutularda, yatay şerit yüksekliğin beşte biri kadardır. Fraktal dikey şerit sağ kenar bitişik olduğu için, ilaç biçim göstergesi, fraktal şerit üzerinde beyaz renk kullanılmıştır. Ayrıca göz damlası gibi yatay genişliği 5cm'den kısa dikey ilaç kutularında ilaç ismi sol kenardan 3mm mesade yazılmıştır. Gerektiğinde dikey ilaç kutularında ilaç ismi ve etken madde alanı birden fazla satıra yayılabilir (bkz. Görüntü 55).

İlacın formülü, ruhsat, izin ve geri dönüşüm göstergeleri kutunun üst tabanına, barkod ve yasal uyarılar kutunun alt tabanına yatayda ortalanmıştır. Beyaz zemin üzerinde siyah kullanımının bu bilgilerin diğer öğelerle yakın güçte algılanmasına sebep olabileceği için, koyu bir gri (C:52 M:43 Y:41 K:6) rengi kullanılmıştır. Tablet sayısı sol alt köşede 14 punto yazılmıştır. Rakamın altındaki "Tablet" açıklaması ise yatayda bu yakama eşit gelecek ebatta (yaklaşık 11 punto) ile yazılmıştır. Kullanım göstergesi bu

yatay ve dikey şeridin kesişimine 2mm mesafede, biçim göstergesi ise fraktal şeridin sağına konumlandırılmıştır. Bu göstergelerin yanı sıra, son çıkanı yönetmelikte bulunan araç sürme ve makine kullanma ile ilgili uyarıya yer ayrılmıştır. Bu gösterge makine kullanma becerisini azaltabileceği düşünülen ilaçların üzerine konulması için Sağlık Bakanlığı tarafından tasarlanmıştır (bkz. Ek:1). Hayati önem taşıdığı için ön yüzeyde, sağ alt köşede, ilaç form göstergesiyle aynı hizada konumlandırılmıştır. Gerek görüldüğü durumda araç kullanmayı güçleştiren ilaçlara bu uyarı konulabilir.



Görüntü 54: Yatay ilaç ambalajları için tasarlanan düzen



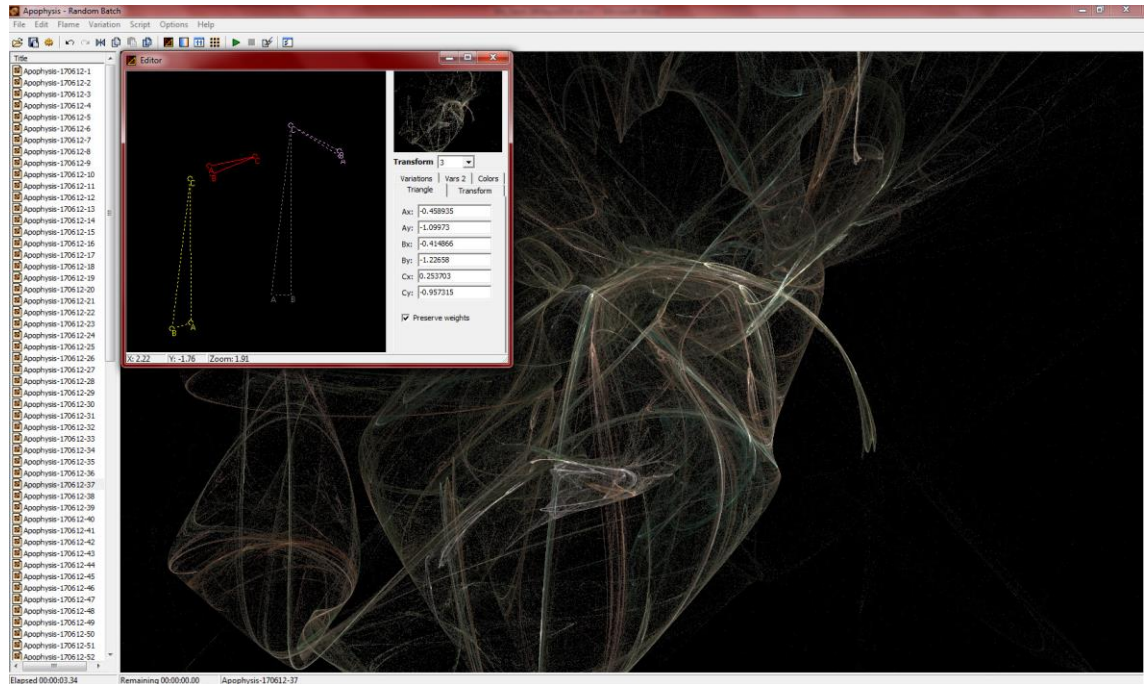
Görüntü 55: Dikey ilaç ambalajları için tasarlanan düzen

Günümüzde kullanımı her geçen gün daha da yaygınlaşan kare kod (QR code) ve son kullanma tarihleri, otorite figürlerine danışılarak konumlandırılmıştır. Kare kodlar, dikey kutularda üst kapakta, yatay kutularda sağ kapaktadır. Son kullanma tarihleri dikey kutularda alt kapakta, yatay kutularda sol kapaktadır. Özellikle kare kod, tasarım ögesi yoğun olan yüzeylerden yalıtılmıştır. Hem kutu üzerinden okutmanın kolay olması sebebiyle hem de rahat kesilebilir olmasıyla karekod kapaklara konumlandırılmıştır.

Genel olarak karekod üzerinde, seri no, parti no, son kullanma tarihi, barkod no gibi bilgiler yer alırken, bir web sitesi bağlantısı, adres vb. bilgiler de yer alabilir. Son kullanma tarihi ise hem rafta kolay kontrol, hem de diğer tasarım öğeleri ve tipografi ile karışmaması bakımından diğer kapakta konumlandırılmıştır. Karekod ve son kullanma tarihleri aynı yüzeyde konumlandırılabilir ancak küçük kapaklı kutularda karmaşaya sebep olabileceğinden ve ilaç isminin iki kapakta da bulunması amaçlandığından bundan kaçınılmıştır. Ayrıca ambalajların ön yüzünde, etmen madde, gramaj gibi bir çok bilgi bulunduğu için bu öğelerin ayrı konumlandırılması gerektiği düşünülmüştür.

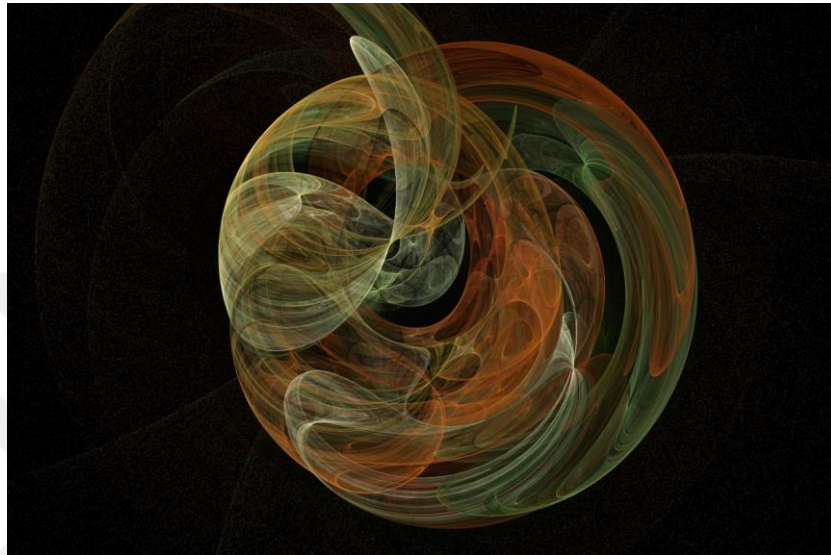
4.1.2 İlaç Ambalajında Fractal Art Kullanımı

Fraktal sanat (fractal art) veya algoritmik sanat (algorithmic art), bir uzay içerisinde fraktal öğelerin belirli bir düzende hesaplanmasıyla bilgisayar ortamında elde edilebilir. Bu fraktal öğeler bilgisayar dili dünyasında fraktal alev (fractal flame) olarak tanımlanır. Fraktal tasarım öğesinin ilaç ambalajı düzeni içerisinde kullanılmasıyla, ilacın insan vücuduna etki edişinin bir soyutlamasını yapmak ve ilaca özel bir görsel kimlik oluşturmak hedeflenmiştir. Bu çalışmadaki fractal tasarımlar için Apophysis programı kullanılmıştır (bkz. Görüntü 56, 57).



Görüntü 56: Apophysis programı arayüzü

“Scott Draves, Fractal Flames'i icat etmiş ve 90'lı yılların başında C'de yazılmış bir açık kaynak uygulaması yayınlamıştır. 2001'de Ronald Hordijk, kodunu Delphi (bilgisayar kodlama dili)'ye çevirmiş ve animasyonsuz bir ekran koruyucu oluşturmuştur. Ve 2003 veya 2004'te Mark Townsend Ronald'ın kodunu alıp, Apophysis'i yaratmak için bir grafik kullanıcı arabirimi eklemiştir” (Wikipedia).



Görüntü 57: Efe Varol tarafından yapılan örnek bir fractal tasarım

Apophysis programı sayesinde fraktal desenlerin düzenleri, tekrarları ve boyutları oluşturulabilir. Renk geçişleri ve sarmallar ayarlanabilir. Düzenlediğiniz görselin gerçekleşmesi işlenebilir bir sonuca ulaşılması için, bir üç boyutlu program gibi, render işlemi yapılır. Render işlemi, program arayüzünde hazırladığınız tasarımın, sizin belirlediğiniz ayarlar ile bir sonuca ulaştırılması gibi tanımlanabilir. Apophysis programı render işlemi çıktısı olarak, seçtiğiniz bir resim formatında dosya vermektedir. Daha sonra ihtiyaca göre gerekli rötuşlar Photoshop ortamında yapılabilir.

Bu tez çalışmasında her ilaç için ayrı bir fraktal tasarım yapılmış ve bu tasarım dikey bir şerit içerisinde sınırlandırılmıştır. Hiyerarşinin korunması ve bilgilerin doğru aktarılabilmesi amacıyla, fraktal tasarımın bütün kutu üzerinde kullanılmasından, birden fazla alan içerisinde kullanılmasından kaçınılmıştır.

Fraktal kompozisyonlardaki renk paletlerinde genellikle hem yatay şeride yakın tonlar hem de en az bir zıt ton tercih edilmiştir. Bütün bu işlemler sayesinde her bir ilaç için

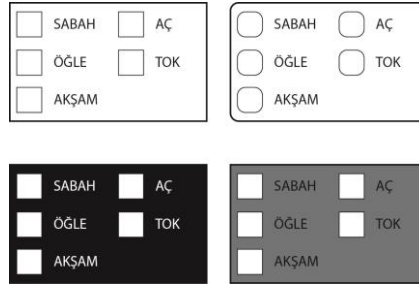
özgün bir fraktal kompozisyon yaratılmış ve her ilacın görsel kimliği oluşturulmuştur. Kompozisyondaki bütün fraktal alevlerin özellikle yatay şerit ile aynı renkte olmasından ve şeritlerin bütünleşmesinden kaçınılmıştır.

4.1.3 İlaç Kullanım Göstergeleri

İlaçlar hekim önerisi ile hastaların belirli aralıklarla ve belirli miktarlarda aldıkları kimyasal sağaltıcılardır. Eczacılar başta olmak üzere, hasta ve yakınlarının ilaç hakkında gerekli bilgileri edinebilmesi için ilaç kutusu üzerine belirli yazılar yazılmaktadır. Bu yazıları kimi hastaların anlaması güç olabilmekte ve bunu çözmek için kimi eczanelerde dışardan yapıştırma ya da çeşitli yazılar yazma yöntemiyle birtakım çözümler bulunmaya çalışılmaktadır. Özellikle ilacın kullanım süreçleri ve miktarları konusunda çoğunlukla eczacılar tarafından ilaç ambalajları üzerine yapılan ek uygulamalar nedeniyle yaşanan karmaşıklıkların giderilebilmesi amacıyla bu tez çerçevesinde gerçekleştirilen ambalaj tasarımlarında uygulanması için ayrıca ilaç kullanım göstergesi tasarlanmıştır (bkz. Görüntü 58, 59). Gösterge, "... genel olarak, kendi dışında bir şeyi temsil eden ve dolayısıyla bu temsil ettiği şeyin yerini alabilecek nitelikte olan her çeşit biçim, nesne, olgu, vb. olarak tanımlanır. Bu açıdan, sözcükler, simgeler, işaretler, vb. gösterge olarak kabul edilir" (Rıfat, 2009, s. 11). Gerçekleştirilmiş olan ilaç kullanım göstergeleri, bir tablo düzeni içerisinde, ilacın kullanım zamanlarını ve miktarlarını belirtmek amacıyla tasarlanmıştır.

Bu ilaç kullanım göstergeleri, bütün ambalaj tasarımlarında aynı yerde, dikey ve yatay şeritlerin kesiştiği noktanın 0.5 cm uzaklığında konumlandırılmıştır. Söz konusu göstergeler ambalaj üzerindeki diğer görsel öğelerle karışmaması için farklı bir biçimde ve nötr etkide kalması için gri tonlarda uygulanmıştır.

Ayrıca bu göstergeler, ilacın türüne göre farklı düzenler halinde ele alınmıştır. Örneğin, bir "hap/tablet" ambalajında "sabah", "öğle" ve "akşam" ibareleri yer alırken bunların yanı sıra "aç" ve "tok" belirtmeleri de bulunmaktadır. Ancak bir kremde açlık ve tokluk belirtmeleri mevcut değilken, bir damlada ise damla sayısı yazılması için bir alan ayrılmıştır (bkz. Görüntü 60).



Görüntü 58: İlaç kullanım göstergesi için yapılan ilk grafik düzenlemeler



Görüntü 59: İlaç kullanım göstergesi için tercih edilen tasarım



Görüntü 60: Soldan sağa, damla, sprej ve krem/fital gibi ilaçlar

Tasarlanan bu göstergelerin uygulanması ile birlikte, eczacının ilacın kullanım süreçleri ve miktarlarını belirtmesi yaklaşımına bir ölçün getirilerek kolaylık sağlanması amaçlanmış, bunun yanı sıra kullanıcıların ilaç kullanım bilgilerine her kutu üzerinde aynı yerde ulaşabilmesi hedeflenmiştir. Söz konusu göstergeler yataydaki genişliği 4cm'den uzun olan ilaç kutularında 1.5 x 2 cm boyutlarında kullanılmıştır. Yazı karakterleri 7 puntunun altına düşmeyecek, ve tek bir yöne sündürülmeyecektir. Damla ve burun spreji gibi kutularda "Aç" ve "Tok" seçenekleri bulunmadığı için gösterge alanı daha dardır. Bu aynı zamanda, göz damlası gibi çok küçük boyutlu kutularda düzenlemeyi rahatlatmıştır. Genel olarak bütün tasarımlarda, yüzeyin tamamen kaplanmaması, ortada boş bir alan bırakılıp ambalaj üzerine yazı yazılabilir olması amaçlanmıştır.

4.1.4 İlaç Biçim Göstergeleri

Yapıları, etkileri ve uygulanacakları bölgeye göre farklı biçimlerde (formlarda) üretilen ilaçlar, hap gibi öncelikle akla gelen yapılarının yanısıra, krem, sprey, tablet vb. gibi farklı biçimlerde üretilmektedir. İlaç biçimlerindeki bu farklılıklar, yararlanma deneyimi fazla olmayan tüketiciler (hasta ve yakınları) için kullanma aşamasında çeşitli güçlükler söz konusu olabilmektedir. Bunu fark eden ilaç üreticileri ilaç ambalajı tasarımlarında çeşitli göstergelere yer vermişlerdir. Bu konuya örnek olarak Tetradox ele alınabilir (bkz. Görüntü 61).



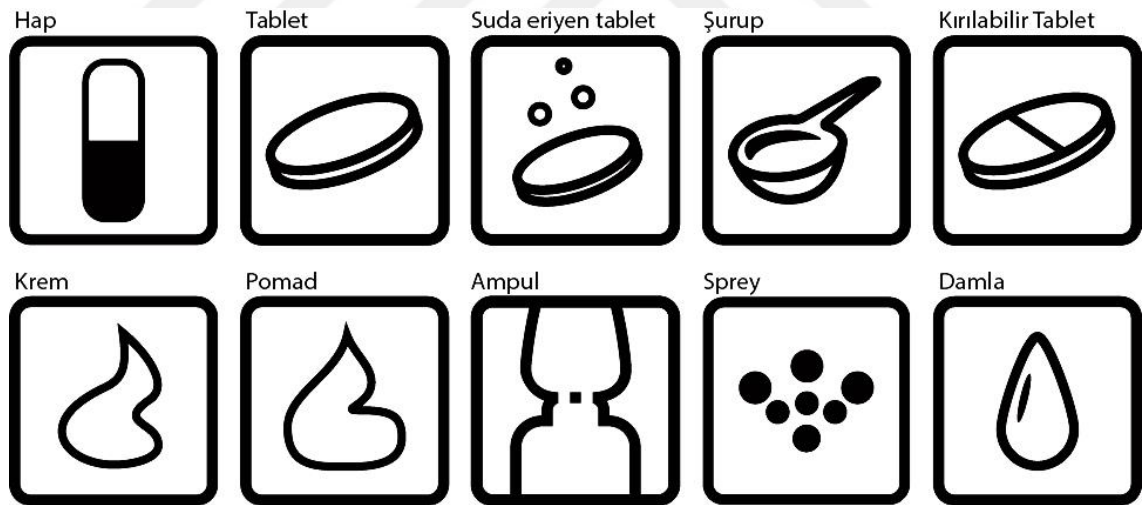
Görüntü 61: Kapsül göstergesi kullanan bir ilaç ambalajı olarak Tetradox

Tetradox ambalajı tasarımında, sağ alttaki “14 Kapsül” yazısının solunda bir kapsül göstergesi görülmektedir. İlacın miligram bilgisi sol üst kenarda zemin renginin soğuk yapısına zıt, sıcak (kırmızı) bir zemin üzerine negatif olarak uygulanmış olup aynı gösterge kutunun tabanında da kullanılmıştır. İlaç kutusu üzerinde ikincil bir renk (ara renk) egemen renk olarak tercih edilmiş ve net, geometrik hatlarla diğer öğelerden

ayrıştırılmıştır. Bu sayede kutu yüzeyi sade tutulmuş, ilaç miktarı, firma logosu ve kapsül piktogramı ayrışabilmiştir.

Bu tezin uygulama konusu olarak seçilen “Abdiibrahim” şirketi bu gereksinimi fark edip yeni ilaç ambalajlarında bazı göstergeler kullanan ender ilaç üreticilerindendir. Ancak bu çözümler, mevcut ilaç yelpazesi açısından yetersiz bulunmuştur. Ayrıca firmanın yeni çıkardığı ilaçlarda oluşturulan bu yaklaşımın eski ilaçları kapsamadığı için dil birliği açısından farklar görülmektedir. Özellikle krem ve damla arasındaki fark, kırılabilir ve kırılmaz tabletler arasındaki fark gibi durumlar hastalar açısından önem taşıyabilmektedir. Ayrıca biçim piktogramı olan ve olmayan kutular arasında dil birliği açısından sorun sözkonusudur.

Yukarıda dile getirilmeye çalışılan nedenlerden hareketle yapılan ilaç ambalaj tasarımlarına uyumlu olması bakımından her ilaç formu için göstergeler tasarlanmıştır (bkz. Görüntü 62). Bu göstergeler ilacın biçimini ve kullanım şeklini belirtecek şekilde tasarlanmaya çalışılmıştır.



Görüntü 62: İlaç biçimleri için tasarlanan göstergeler

Guiraud’a göre; “Gösterge bir uyarıcıdır – yani duyuşsal bir tözdür -. Uyandırdığı belleksel imge kafamızda başka bir uyarıcının imgesine bağlanır. Göstergenin işlevi, bir iletişim doğrultusunda bu ikinci imgeyi canlandırmaktır“ (Guiraud, 2016, s. 39). Dolayısıyla gösterge bir şeyi nitelemeli ve onun anlamını bir şekilde taşımalıdır.

Göstergelerde bilindiği üzere düzanlam – gösterilenin nesnel olarak olduğu gibi kavranmasıyla ortaya çıkar. Yananlam ise ima edilen anlamlardır. Göstergeye işlevleri nedeniyle özel değerler atfeder. Örneğin, askeri bir üniforma düzanlamında işlevsel olarak bir düzeyi belirtirken, yananlamında bu düzeye bağlı olarak saygınlık ve etkileyiciliği de sağlamaktadır (Parsa, 2014, s. 3).

İlaç biçim göstergeleri çalışmalarında, evrensellik ve anlaşılabilirlik temel amaç olarak düşünülmüştür. Dolayısıyla ilaçların formunun ilk akla gelen durumu anlam olarak hedeflenmiştir.

Akerson'a göre; "Göstergenin çağdaş tanımlarını da Saussure ve Pierce yapmıştır. Bu iki kuramcının gösterge anlayışları ve göstergebilimden temelde bekledikleri örtüşür. Gene de, farklı noktaları vurguladıkları söylenebilir. Saussure dilden yola çıkar" (2016, s.16). Yani göstergebilim için önemli bu iki bilimadamı göstergeyi farklı çıkış yollarından incelerler. Ancak Pierce'in, göstergenin tanımına daha odaklı olduğu söylenebilir. "Göstergebilimin bağımsız bir bilim dalına dönüşmesini sağlayan ABD'li felsefeci, mantıkçı ve matematikçi Ch. S. Peirce (1839-1914) hem dilsel hem de dildışı göstergelerle ilgili bir kuram tasarlamış ve buna "semiotic" adını vermiştir" (Rıfat, 2009, s. 30). Pierce, üç gösterge kategorisi (ingilizceleri: icon, index, symbol) ileri sürmüştür. Fiske bu bağlamda şöyle demektedir: "Görüntüsel göstergede, gösterge bazı yönlerden nesnesine benzemektedir: onun gibi görünür ya da onun gibi ses çıkartır. Belirtisel göstergede, gösterge ile nesnesi arasında doğrudan bir bağlantı vardır: bunlar gerçekte de birbirlerine bağlıdırlar. Simgede gösterge ve nesne arasında ne bağlantı ne de benzerlik vardır" (2014, s.131).

Bu tanıma göre görüntüsel gösterge, nesnenin ilk anlamıyla, ona benzeyen gösterge olarak düşünülebilir. "Görüntüsel göstergeler için 'benzetge' de denebilir; çünkü bu göstergeler yansıttıkları gösterilenlere benzerler; her insanın görüntüsel göstergesi olan fotoğrafının kendisine benzemesi buna örnek verilebilir. Haritalar ve krokiler de benzetge türünden göstergelerdir" (Sayın, 2007, s. 1017).

Bu bilgiler ışığında, ilaç ambalajı biçim göstergeleri, belirtke yani ikon olarak tanımlanabilir. Grafik tasarımda da ikon göstergebilimdeki anlamına çok benzer olduğu görülebilir. Gavin Ambrose ve Paul Harris ikonun tanımını, "Bir nesneyi, bir insanı ya da

başka herhangi birşeyi, anında tanınabilecek en basit karakteristiklerine indirgeyerek temsil eden grafik unsura verilen isim” (2010, s. 122) şeklinde yapmıştır. Bu çalışmada tasarlanan piktografik/ikonik göstergeler, ilaç ambalajı üzerinde yer alacağı için kültürel yaklaşımlardan uzak, geometrik ve ilacın en temel biçimi düşünülerek yapılmıştır.

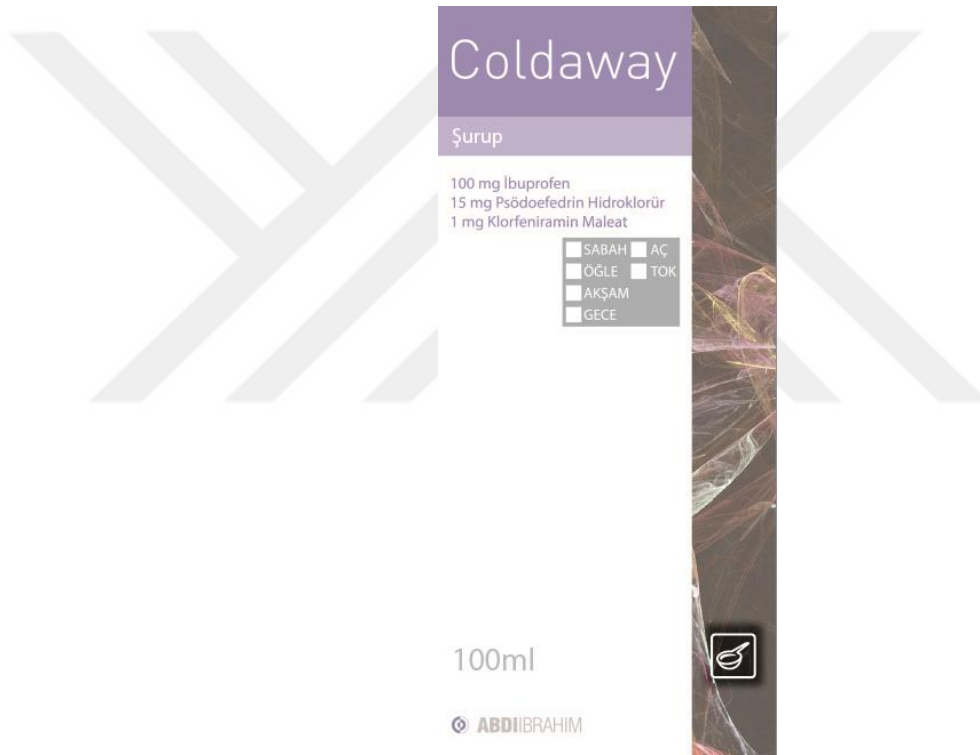
Tasarlanan ikonlar ilaçların biçimini göstermektedir. İlacın biçimi uygulanma veya kullanma şeklini de belirtebildiğinden, dolaylı olarak kullanımına dair de yardımcı olmaktadır. Yani bu ikonlar fiziksel olarak ilaçların belirtgeleri olarak düşünülebilir. “Gösterge, gösteren ve gösterilenden oluşan toplamın adıdır. Yani gösterge, fiziksel nesne (gösteren) ile zihinsel ürün (gösterilen) arasındaki ilişkidir” (Ertan ve Sansarcı, 2017, s. 26). Her ikon, ambalajın içindeki ilacın en temel fiziksel şekli, örneğin hap ise elips, sıvı ise bir akışkanlığı temsil edecek damla şekli, düşünülerek tasarlanmıştır.

İlacın biçimi dışında işlevi (ağrı kesici, tansiyon düşürücü vb.) de aynı gösterge içerisinde veya farklı bir gösterge ile tanımlanabilirdi. “Uygulamada bir gösterenin bir çok gösterilene gönderdiği, bir gösterilenin de birçok gösterenle anlatıldığı dizgeler çoktur” (Guiraud, 2016, s. 45). Ancak bu gösterge çalışmalarında özellikle ilaçların işlevleri hedeflenmemiştir. İkinci bir gösterge ailesi ile ilaç işlevlerini tanımlamak, veya aynı gösterge içerisinde hem biçim hem işlevi tanımlamak görsel gürültüyü arttırabilir. Ayrıca bu tarz bir yaklaşımın eczacı ve sağlık çalışanlarının, ilacın nitelikli kullanımındaki etkisini azaltıp, hatalı ilaç kullanımını arttıracığı düşünülmüştür.

Yapılan ikonlar, her ilaç ambalajı tasarımında dikey şeridin sağına konumlandırılmış, dikey ambalajlarda ise en sağa bitişik olan fraktal şeridin üzerine negatif renk ile konumlandırılmıştır (bkz. Görüntü 63, 64). Bu göstergeler bütün ambalajlarda 8x8 mm boyutlarında kullanılmış ve gri renkte (C:0 M:0 Y:0 K:70) tercih edilmiştir.



Görüntü 63: İlaç kullanım ve biçim göstergelerinin tasarım üzerindeki yerleri

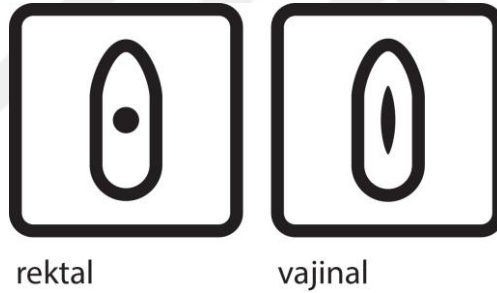


Görüntü 64: Dikey kutulardaki ilaç kullanım ve biçim göstergelerinin tasarım üzerindeki yerleri

Tasarımlar yalın tutulmaya çalışılmış olabildiğince detaydan uzak durulmuştur. Çıkış noktası olarak ilaçların biçimi, kimi ilaçların ise uygulanma biçimi baz alınmıştır. Örnek olarak sprey, temelde sıvıdır, ancak bir fışkırtma hareketiyle kullanılması onu farklı kılar. Bir başka örnek ise şurup ile damladır. İkisi de sıvı olan bu ilaçlar kullanım şekilleriyle ayrılmaktadır. Şurup bir aygıt yardımıyla içilmekte, damla ise bir yere damlatılmaktadır. Aynı şekilde Ampül, kırılarak kullanıldığı için, sıvı olmasına rağmen ilacın bir biriminden ve kırılma özelliğinden yola çıkılmıştır.

Abdi İbrahim firmasının mevcut tasarımları içerisinde kullandığı Pomad göstergesinin, bir krem gibi anlaşılabilceği düşünölmüştür. Pomad temelde krem formundadır ancak ambalajının (tüpün) bu tasarımda baz alınması gereksiz görölmüştür. Çeşitli eczacılara danışılarak edinilen bilgiye göre, pomad kreme benzemekte ancak kremden daha yağlıdır. Teknik olarak düşünöldüğünde de çeşitli hastalıklarda örneğin bir göz pomadı kulağın içine sıkılabilmektedir. Bu bilgiler ışığında krem ve pomad ikonlarının birbirine benzemesinde bir sakınca görölmemiştir ancak kıvamındaki farklılık vurgulanmıştır.

Bunlar dışında fitil ilaçları için de ayrı tasarımlar yapılmıştır. İlk etapta fitil için tek hap düşünölrken sağlık profesyonellerine ve eczacılara danışılarak basit bir araştırma sonucu vajinal ve rektal olarak iki farklı fitile tasarım yapılması gerektiği öğrenilmiştir. Bu tasarımlarda fitilin formu baz alınmış ancak içlerine yerleştirilen şekiller ile farklılaşması amaçlanmıştır (bkz. Görüntü 65).



Görüntü 65: Fitil ilaçlar için tasarlanan göstergeler

Yukarıda açıklanmaya çalışılan ilaç ambalajlarının üzerindeki bu tercihlerin öncesinde, çeşitli eskizler çalışılmış, farklı seçenekler denenmiştir. Yazı karakterleri denenirken kalın (bold) ve iri puntolu uygulamaların, yatayda yarattığı genişlikle ilaç adının fraktal göstergesine fazla yaklaşmasına ya da üzerine gelmesine neden olduğu görölmüştür. Ayrıca çok küçük boyutlara sahip “Cortymicine” vb. gibi kutularda harfleri kalınlaştırma / büyütme uygulamalarının daha da karmaşık sorunlara neden olduğu gözlenmiştir. Tipografinin daha çok öne çıktığı bir yaklaşım için, yatay ve dikey grafik şeritlerin değişmesi veya kutu üzerindeki diğer verilerin azaltılmasını gerektirmiştir. Böyle bir yaklaşım, yapılan denemelerde fraktal şeridin daha ince, ilaç form göstergesinin daha küçük boyutlarda kullanılmasını gerektirdiğinden tercih edilmemiştir.

4.2 TASARIM UYGULAMALARI

Bu bölümde, önceki bölümlerde yapılan tanımlamalar ve oluşturulan görsel düzen dizgeleri, Türkiye'nin büyük ve köklü ilaç firmalarından biri olan Abdi İbrahim için uygulanmıştır. Bu firmanın seçilmesindeki temel neden, bünyesindeki bir çok ilaçta farklı tasarım yaklaşımları kullanılmış ve bu dil birliğinin bu durumdan etkilenmiş olmasıdır (bkz. Görüntü 66, 67, 68).



Görüntü 66: Abdi İbrahim firmasının Apranax tasarımı



Görüntü 67: Abdi İbrahim firmasının Ecopirin tasarımı



Görüntü 68: Abdi İbrahim firmasının Ferrum tasarımı

Firmada zamanla yeni bir dil geliştirme ihtiyacı doğmuş ve yepyeni özgün bir dil oluşturulmaya çalışılmıştır. Ancak bu dil eski ilaçların bir çoğunda uygulanamamıştır. Bu dil ile sade renk alanları ve daha modern bir tipografi tercih edilmiştir.

Abdi İbrahim firmasının yeni ilaç ambalajı tasarımlarında kullandığı mevcut ilaç form göstergeleri vardır. Ancak bunlar da her ürüne, yeterli şekilde uyarlanmamıştır. Ayrıca kutu üzerindeki yerleştirmeleri oldukça bağımsız ve dış hat çizgileri aşırı incedir. Bu yüzden özellikle yuvarlak formulu hap ve fitil gibi ilaçlarda, bu göstergelerin işlevsel olduğu hissedilememektedir (bkz. Görüntü 69, 70). Kimi ilaçlarda ise ilağın tüpü doğrudan kullanılmıştır.

Ayrıca firma logosu içerisindeki Mavi dairelerden oluşan sembol, kimi yatay kutularda logodan koparılmış ve ilaç göstergesine hizzalanmıştır.



Görüntü 69: Abdi İbrahim firmasının geliştirdiği yeni tasarım ile Cortimycine ilaç ambalajı



Görüntü 70: Abdi İbrahim firmasının geliştirdiği yeni tasarım ile Ornisid ilaç ambalajı

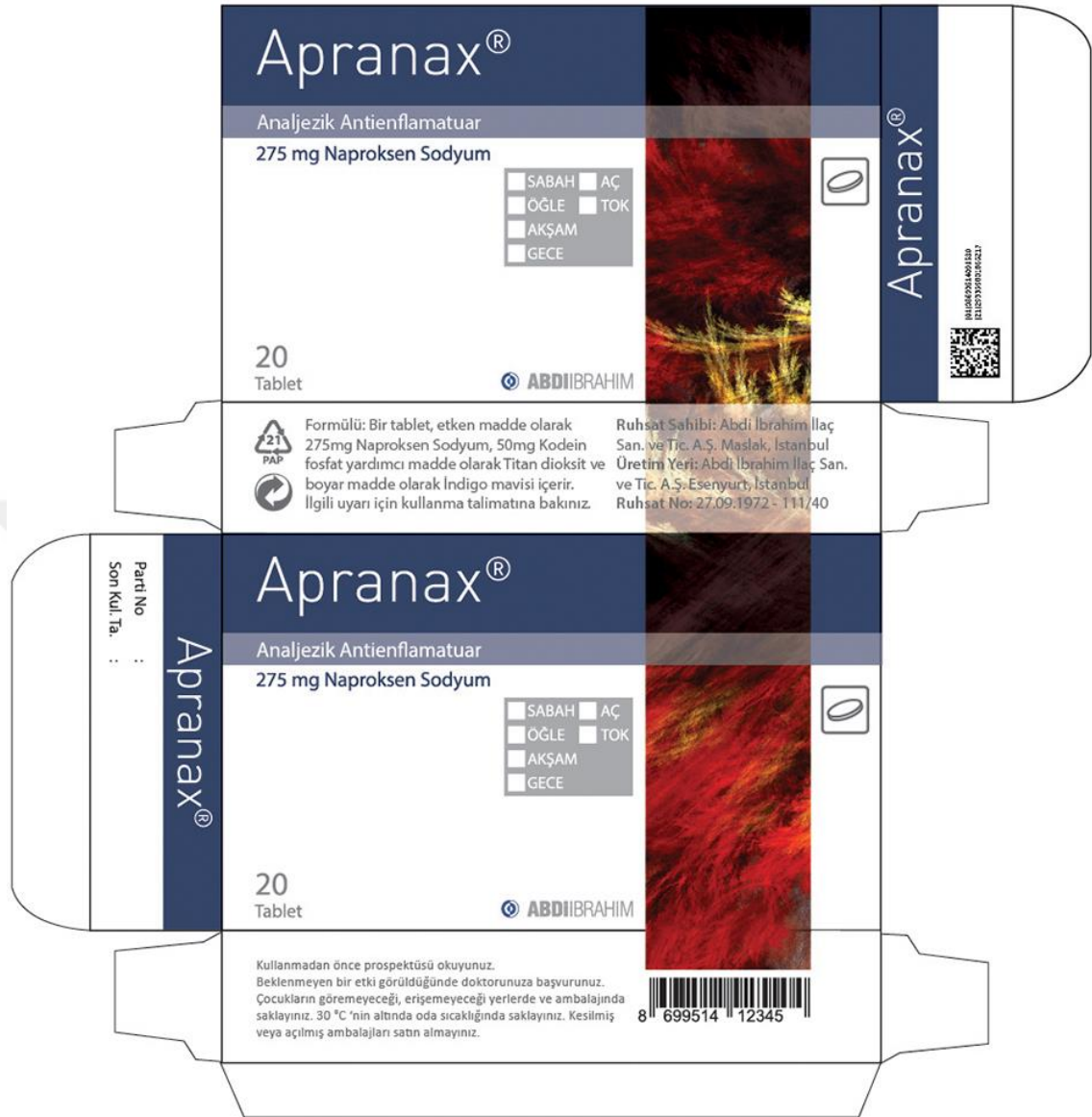
İlaçların genel olarak işlev ve özelliklerine dair bilgiler Abdi İbrahim web sitesinde yayınlamış olduğu ilaç prospektüslerinden ve çeşitli otorite figürlerinden eczacı ve doktorlardan elde edilmiştir.

4.2.1 Apranax, Apranax Fort ve Apranax Plus

Apranax, Abdi İbrahim firmasının ağrı kesicilerinden biridir. Bu ağrı kesici için canlı ve koyu bir mavi renk (C:81 M:66 Y25: K:35) tercih edilmiş ve yatay şeritte kullanılmıştır. Bu renk aynı zamanda fraktal tasarımdaki yoğun kırmızı ile zıtlık içerisindedir (bkz. Görüntü 71). İlaç ismi 36pt ile bu şeride yatayda ortalanmıştır. İlaç formu Tablet olduğu için tablet piktogramı, önceden oluşturulan düzendeki yerine yani fraktal şeridin sağına konumlandırılmıştır (bkz. Görüntü 72).

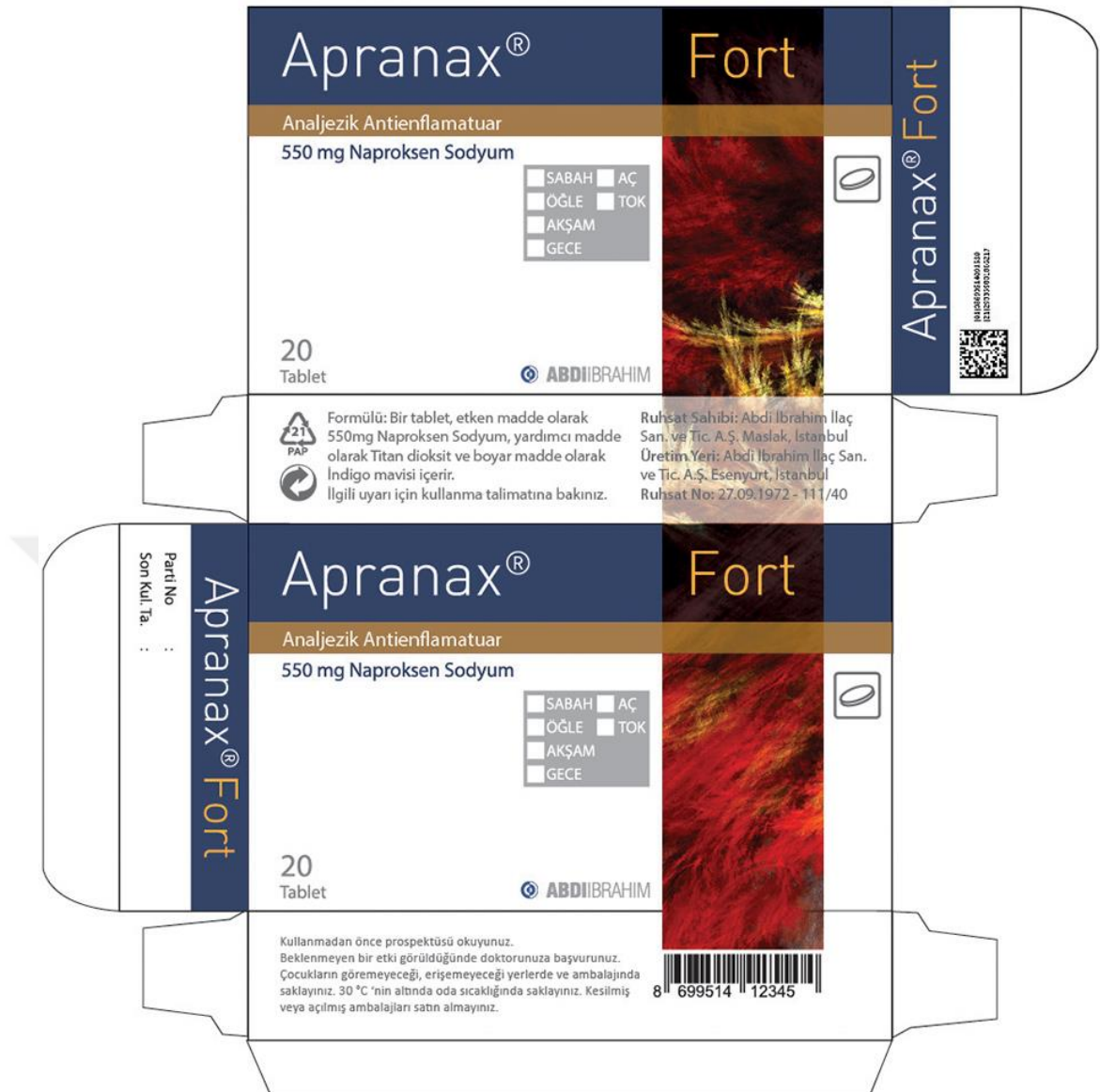


Görüntü 71: Apranax için gerçekleştirilen fractal tasarım



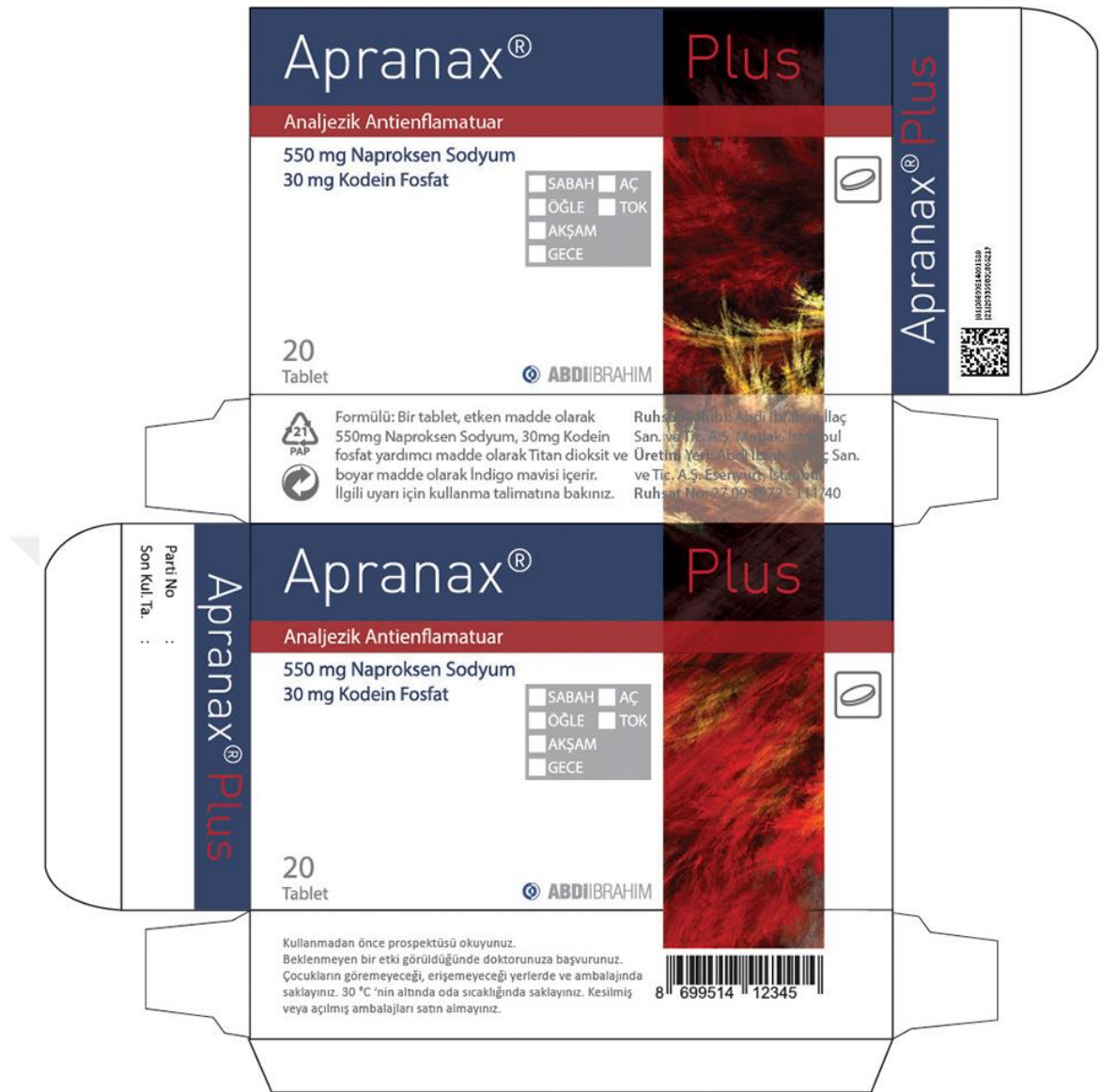
Görüntü 72: Apranax İlaç Kutusu

Apranax ilacı farklı miligram ve etken maddeleriyle “Apranax Fort” ve “Apranax Plus” seçeneklerine sahiptir. Bu sebeple tasarımlarda ton değişiklikleri kullanılarak aynı ilacın farklı grafiksel göstergeleri oluşturulmuştur (bkz. Görüntü 73 ve 74).



Görüntü 73: Apranax Fort ilaç ambalajı tasarımı

Apranax Fort, Apranax ilacının 550 mg olan çeşididir etken maddesi aynıdır. Buna uygun olarak tasarımdaki şeritlerin doygunluğu artırılarak maviye daha yaklaştırılmıştır. Ayrıca “Fort” yazısı ve işlev şeridi için turuncu bir renk (C:0 M:35 Y:95 K:13) tercih edilmiş, ancak fractal şeridi hissettirmek adına opaklığı (opacity) %80 e düşürülmüştür. Fort yazısı fraktal şeride ortalanarak, kenarlarda boş alan bırakılarak ve Apranax ismine baskın çıkmayacak şekilde, 34 pt ile daha küçük boyutta yazılmıştır.



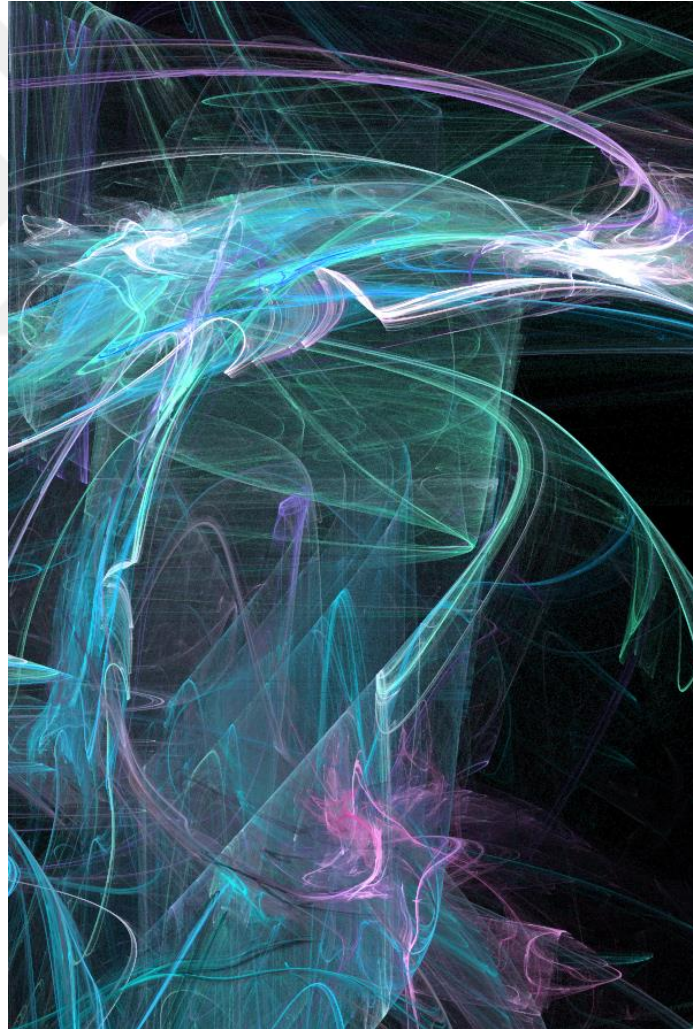
Görüntü 74: Apranax Plus ilaç ambalajı tasarımı

Apranax Plus, Apranax ilacının 550 mg olan ve etken madde olarak 30 mg Kodein Fosfat eklenmiş çeşitidir. Bu tasarımda “Plus” yazısı ve işlev şeridinde kırmızı (C:15 M:100 Y:90 K:10) rengi tercih edilmiştir. Ayrıca etken madde şeridinin opaklığı %80’e düşürülmüştür. Fort’da olduğu gibi Plus’da da yazı 34pt ile fraktal şeride ortalanmıştır.

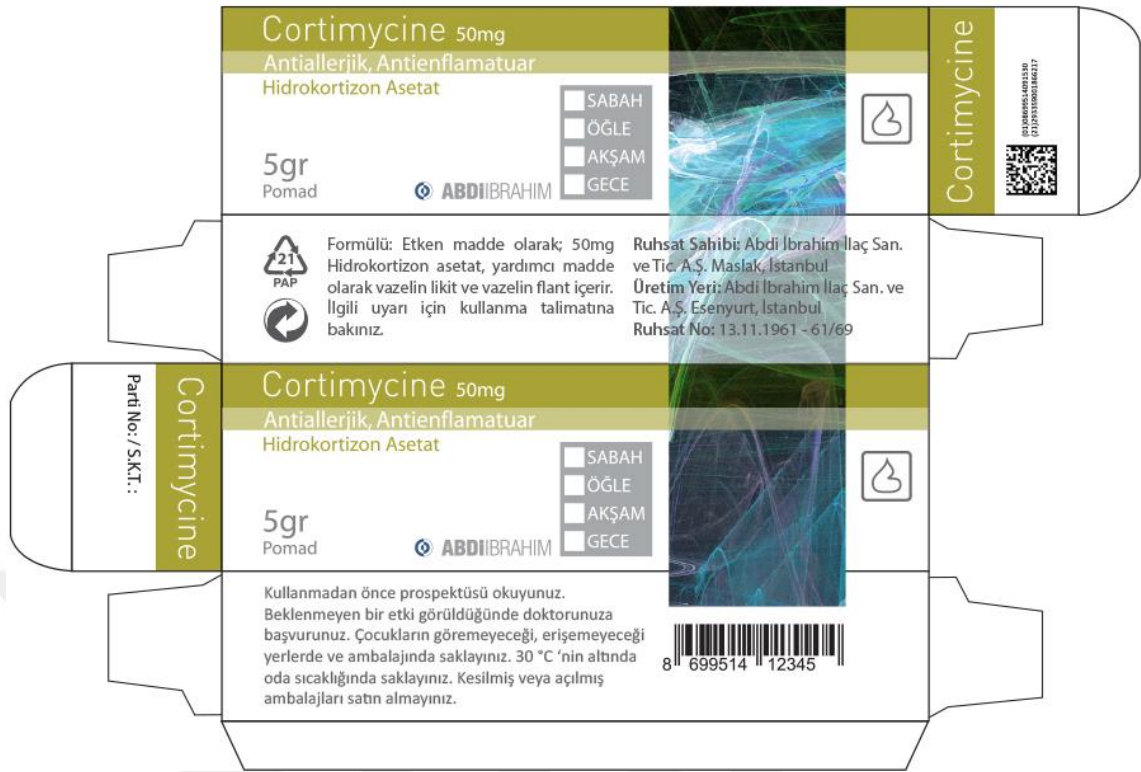
4.2.2 Cortimycine

Kortizon içerikli bir göz pomadı olan Cortymicine ilacı için yeşil ağırlıklı bir sarı tonu (C:38 M:27 Y:100 K:2) tercih edilmiştir. Krem olması sebebiyle, sarı tonu yatay şeritte kullanılmıştır. İlaça özel tasarlanan fractal ise mavi ve mor ağırlıklıdır (bkz. Görüntü 75).

Kutu tüp formuna yakın oldupu için yatayda ince uzun bir dikdörtgen şeklindedir. Bu yüzden ambalaj üzerinde boş alan düzenlemesi diğer kutulardan farklı olmuş ve ilaç kullanım göstergesi yatayda bu boş alana ortalanmıştır. Bu sebeple Abdi İbrahim logosu oluşturulan standarttan sola çekilmiştir. Ayrıca ilaç biçim göstergesi olarak Pomad kullanılmıştır (bkz. Görüntü 76).



Görüntü 75: Cortimycine için gerçekleştirilen fraktal tasarım



Görüntü 76: Cortimycine için yapılan ilaç ambalajı tasarımı

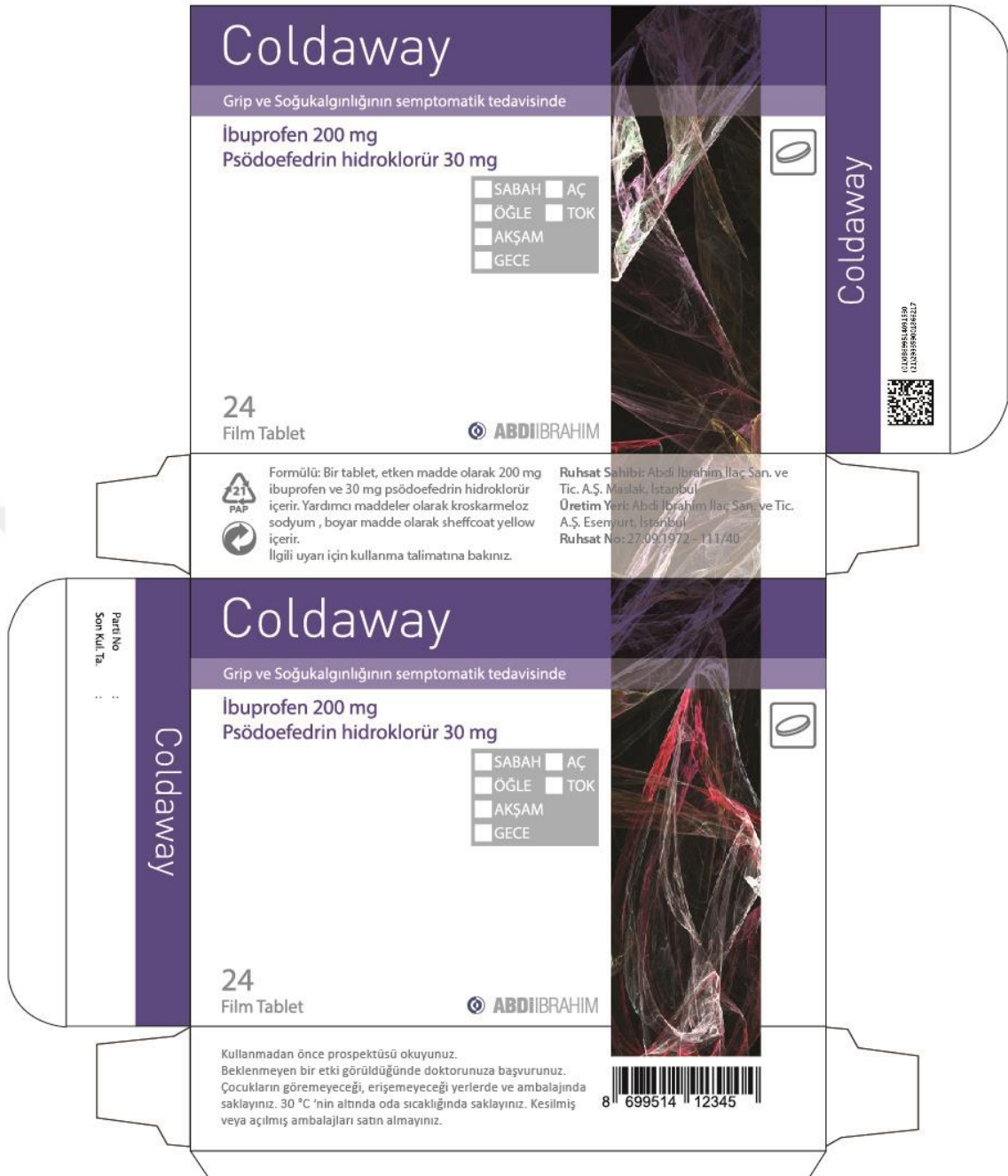
4.2.3 Coldaway

Abdi İbrahim'in ürettiği bir grip ve soğuk algınlığı ilacıdır. Semptomların önlenmesine yarar. Ağrı kesici, ateş düşürücü ve üst solunum yollarını rahatlatıcı etkisi vardır. Yatay şeritte (C:80 M:78 Y:10 K:5) rengi kullanılmıştır. Fraktal alanda; kırmızı, pembe ve sarı tonlar kullanılmıştır. İlacın miligramı daha önceden belirtildiği gibi Myriad Pro yazı karakteriyle 12 pt ile yazılmıştır (bkz. Görüntü 77 ve 78).

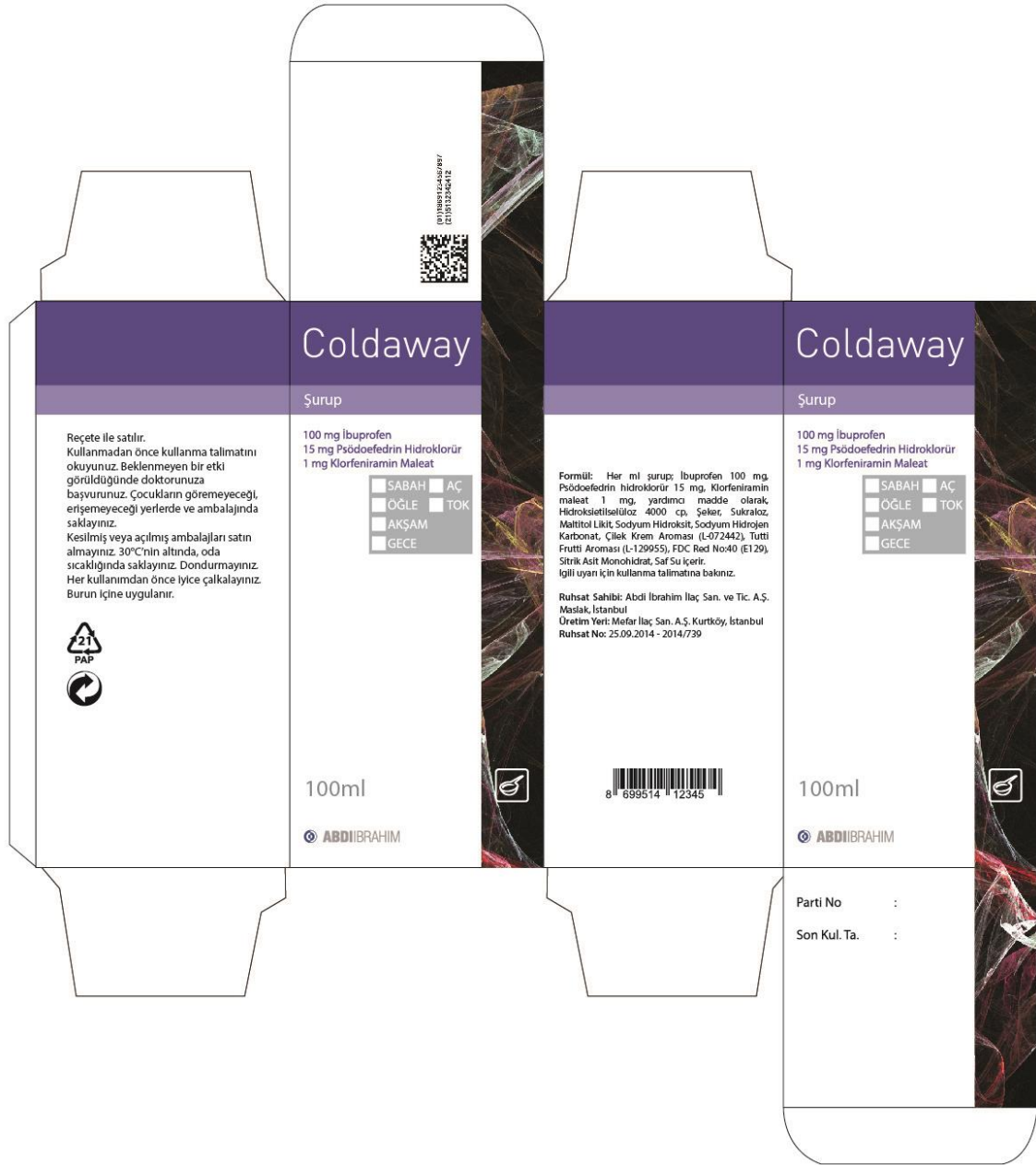
Ayrıca ilacın Şurup türü de vardır. Bu türde dikey kutu kuralları temel alınarak tasarım yapılmış ancak, yatay şerit ve fraktal şeritte aynı görseller kullanılmıştır. Üç satırlık etken madde listesi, fraktal şerit ile kesiştiği için 7 puntoya düşürülmüş, etken madde listesinden 2mm sonra da ilaç kullanma göstergesi yerleştirilmiştir (bkz. Görüntü 79).



Görüntü 77: Coldaway için gerçekleştirilen fraktal tasarım



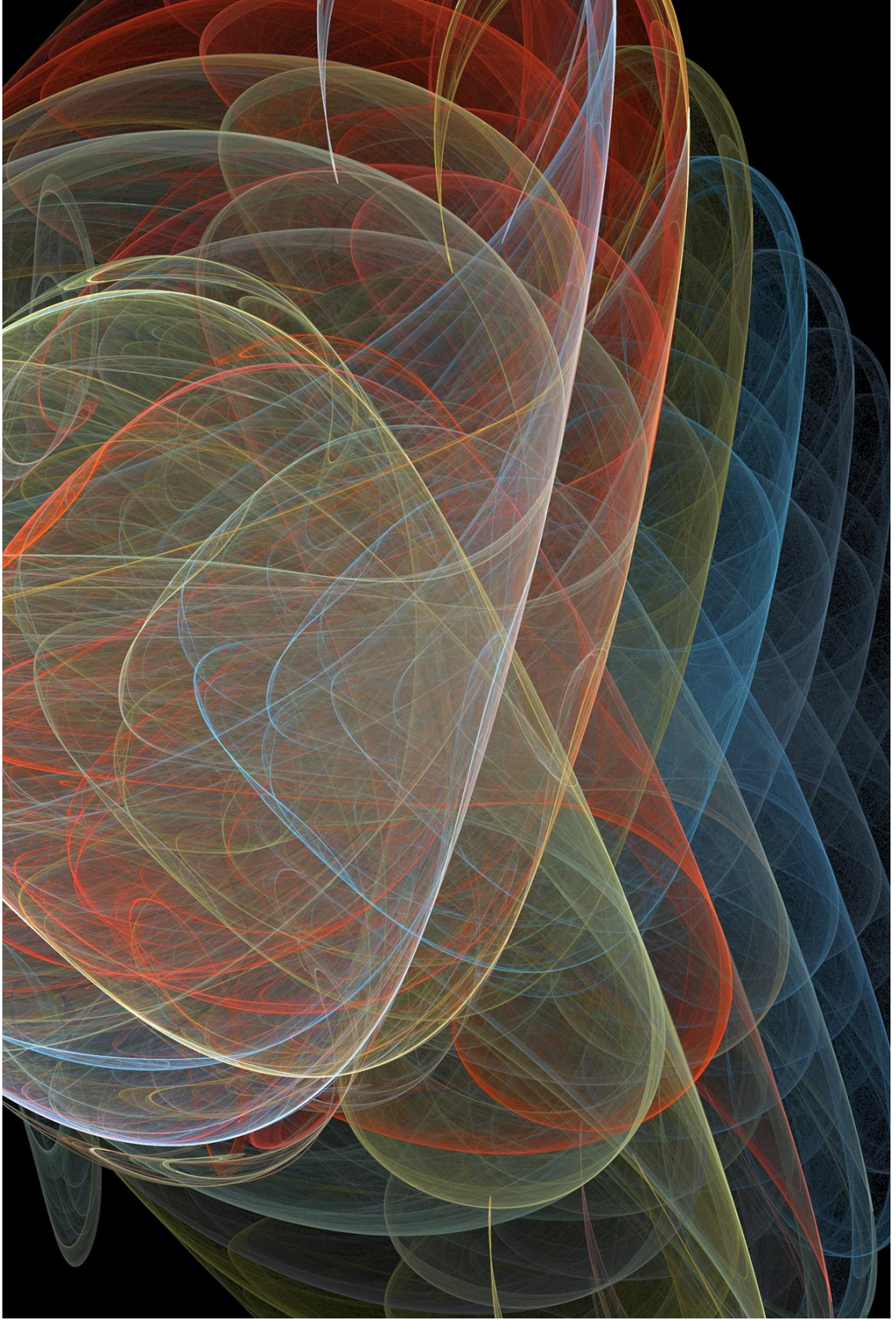
Görüntü 78: Coldaway tablet için yapılan ambalaj tasarımı



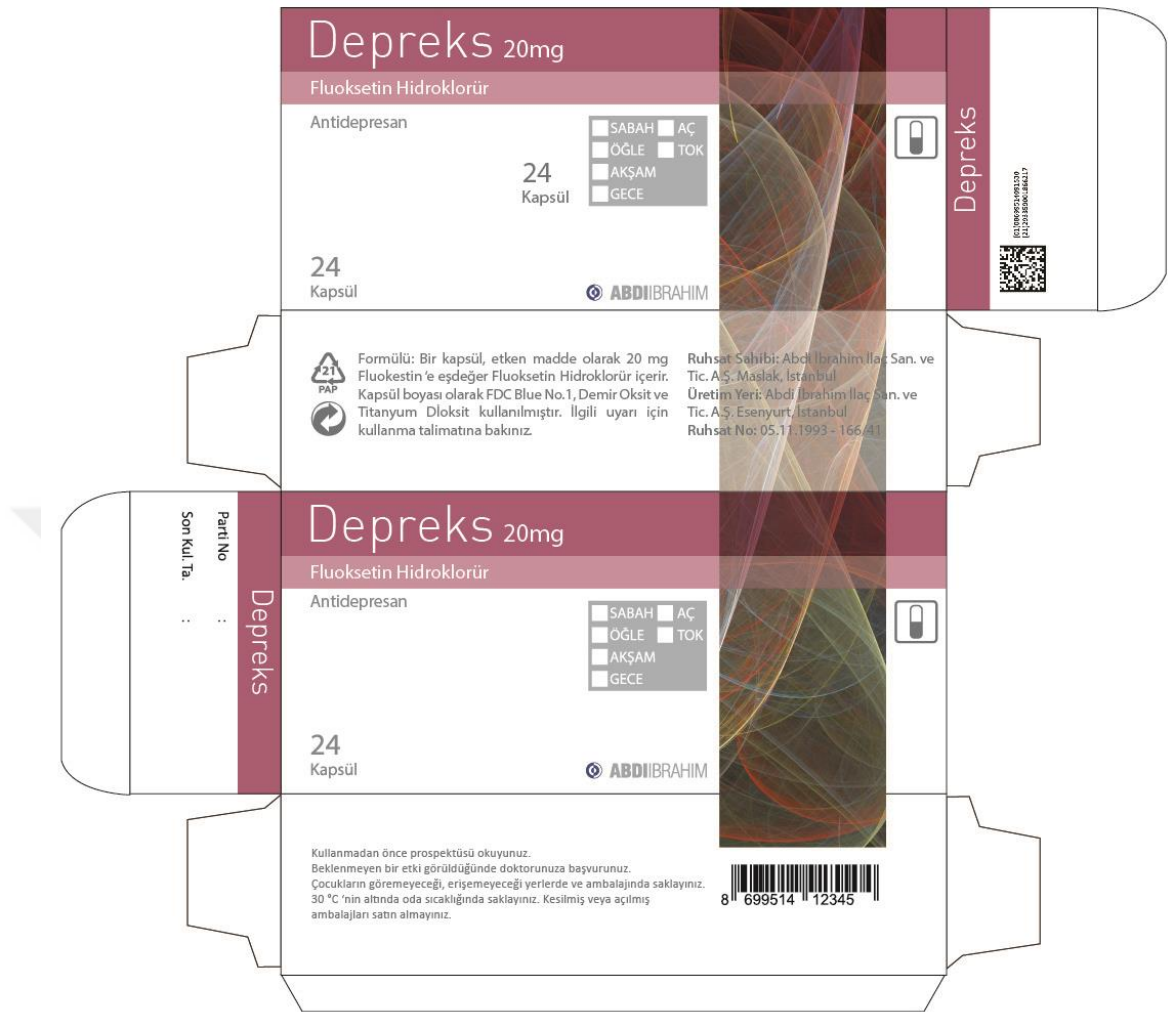
Görüntü 79: Coldaway Şurup için gerçekleştirilen fraktal tasarım

4.2.4 Depreks

Abdi İbrahim firmasının anti depresan ilacıdır. Yatay şeritte (C:0 M:53 Y:24 K:21) rengi kullanılmıştır. İlacın miligramı daha önceden belirtildiği gibi Myriad Pro yazı karakteriyle 12 pt ile yazılmıştır. Fraktal tasarımındaki kırmızı mavi sarı gibi farklı renklerin tekrar edilmesiyle duygusal bir örüntü ve zihinsel bir düzenin anlatılması hedeflenmiştir (bkz. Görüntü 80).



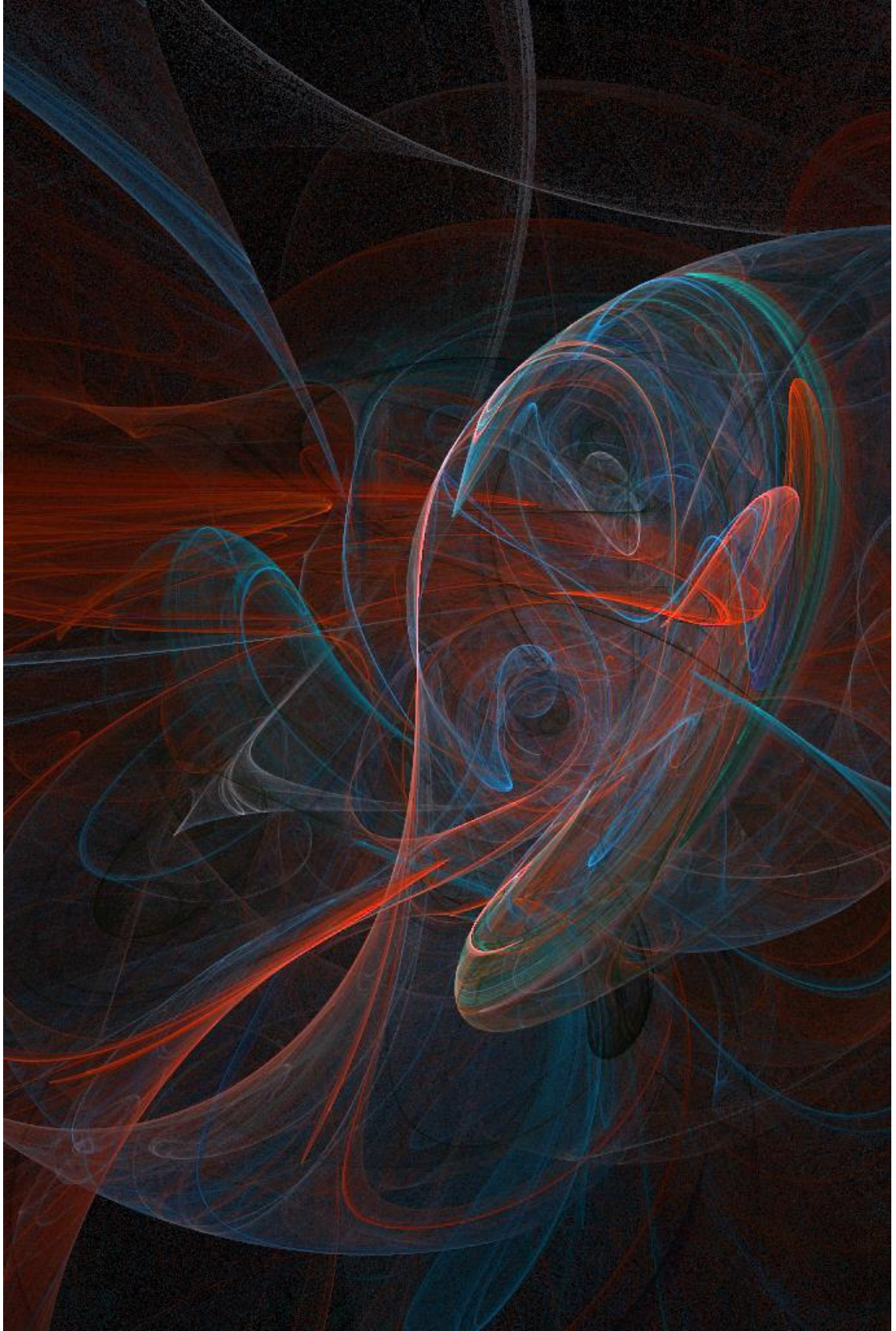
Görüntü 80: Depreks için gerçekleştirilen fraktal tasarım



Görüntü 81: Depreks için yapılan ilaç ambalajı tasarımı

4.2.5 Diclomec SR

Diclome, etken maddesi diklofenak olan bir ilaçtır. Bel, kas ağrısı, spor veya kaza sonrası yaralanma ağrılarında kullanılabilir. 75 ve 100mg seçenekleri mevcuttur. İsmindeki SR , yavaş salımlı olduğunu yani ilacın kana yavaş karıştığını belirtmektedir. Bu ilaç için ise başka bir mavi renk (C: 76 M: 64 Y: 30 K: 49) tercih edilmiştir. İlaç için yapılan fraktal tasarım ise kırmızı ve mavi ağırlıklıdır (bkz. Görüntü 82 ve 83).



Görüntü 82: Diclomec için gerçekleştirilen fraktal tasarım

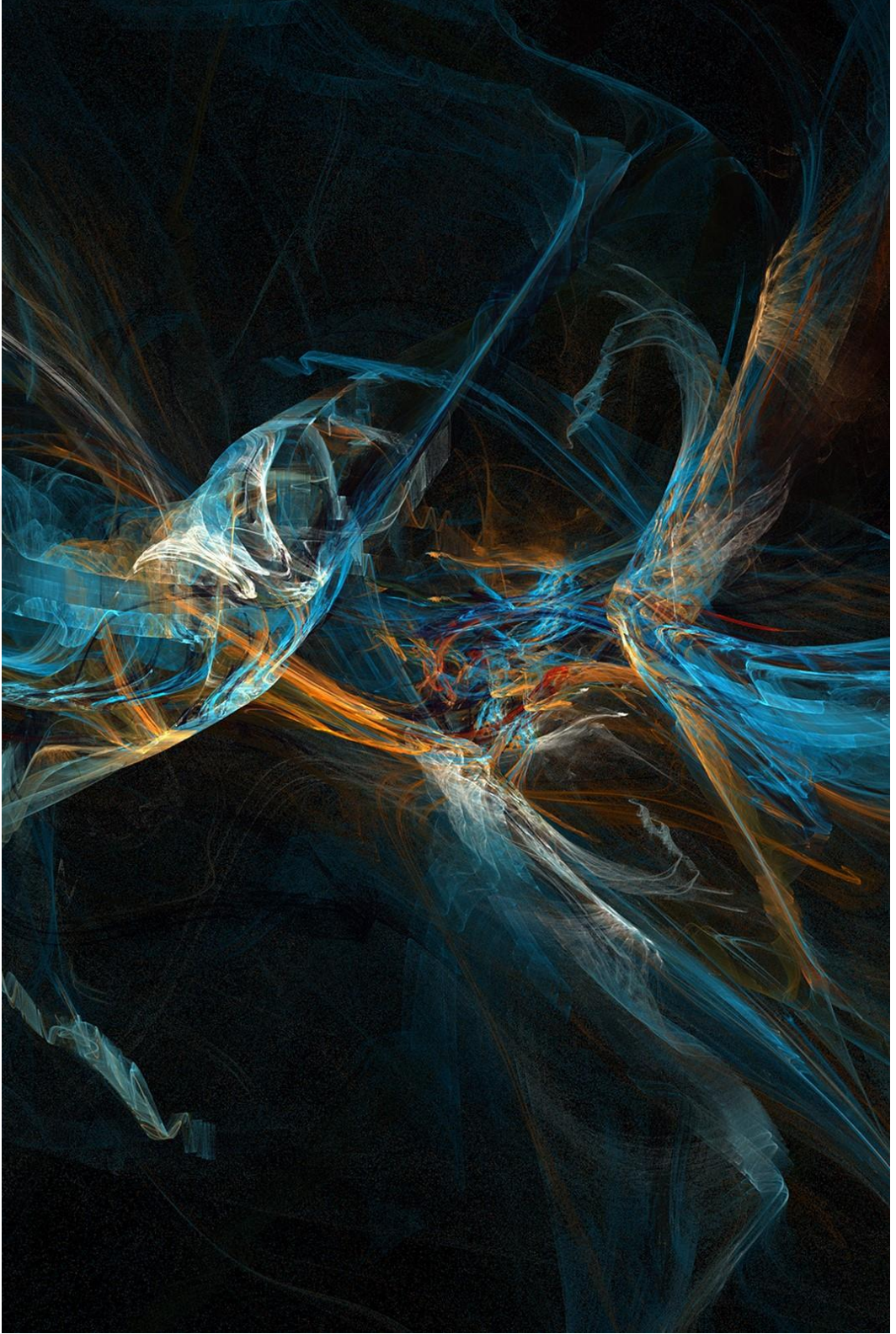


Görüntü 83: Diclomec için yapılan ilaç ambalajı tasarımı

4.2.6 Doxium

Kılcal damar dolaşımını düzenleyen bir varis ilacıdır. Kan ile bağlantılı olduğundan canlı bir kırmızı tonu (C: 25 M: 90 Y: 80 K: 0) kullanılmış, fraktal tasarımı da soğuk renk ağırlıklı tasarlanmıştır (bkz. Görüntü 84).

Kutunun farklı duruşundan dolayı, barkod tabanda konumlandırılmış, barkodun okunabilmesi amacıyla fonuna beyaz bir alan yerleştirilerek fraktal şeritte güvenli bir alan oluşturulmuştur (bkz. Görüntü 85).



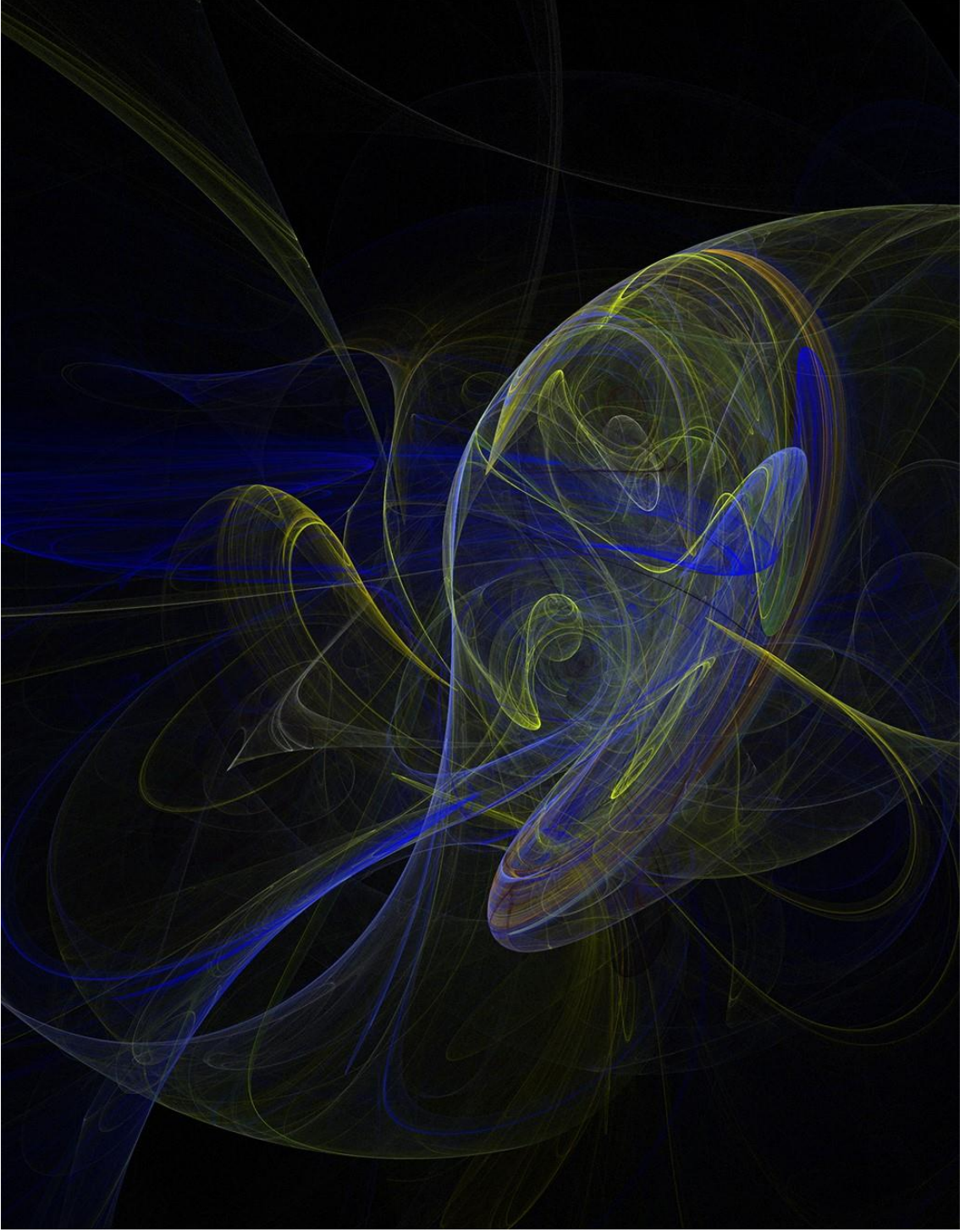
Görüntü 84: Doxium için gerçekleştirilen fraktal tasarım



Görüntü 85: Doxium için yapılan ilaç ambalajı tasarımı

4.2.7 Ecopirin

Abdi ibrahim firmasının kan sulandırıcı bir tabletidir. Kan ile bağlantılı olduğundan canlı bir kırmızı tonu (C: 15 M: 100 Y: 90 K:10) kullanılmış, fraktal tasarımı da soğuk renk ağırlıklı tasarlanmıştır (bkz. Görüntü 86 ve 87).



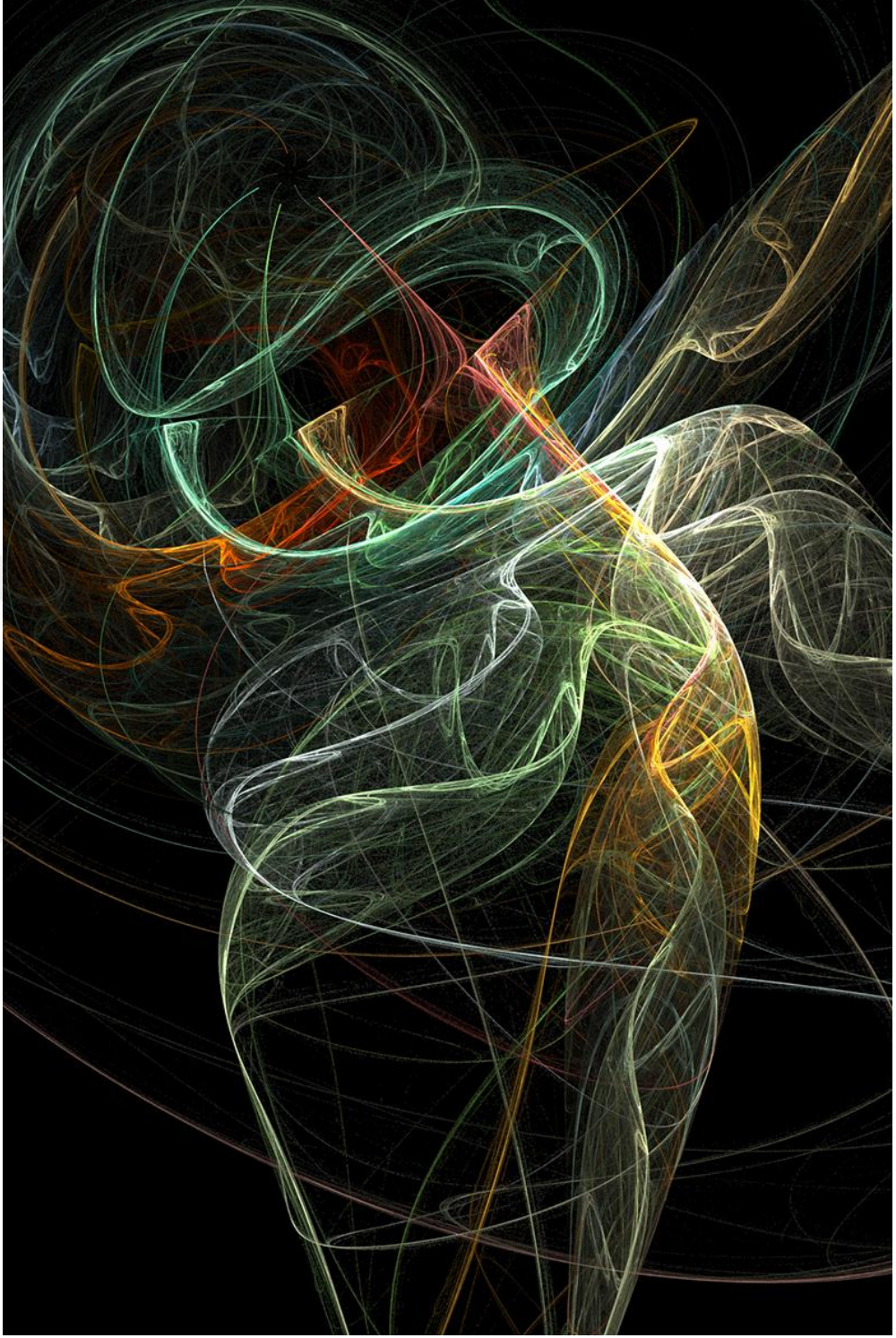
Görüntü 86: Ecopirin için gerçekleştirilen fraktal tasarım



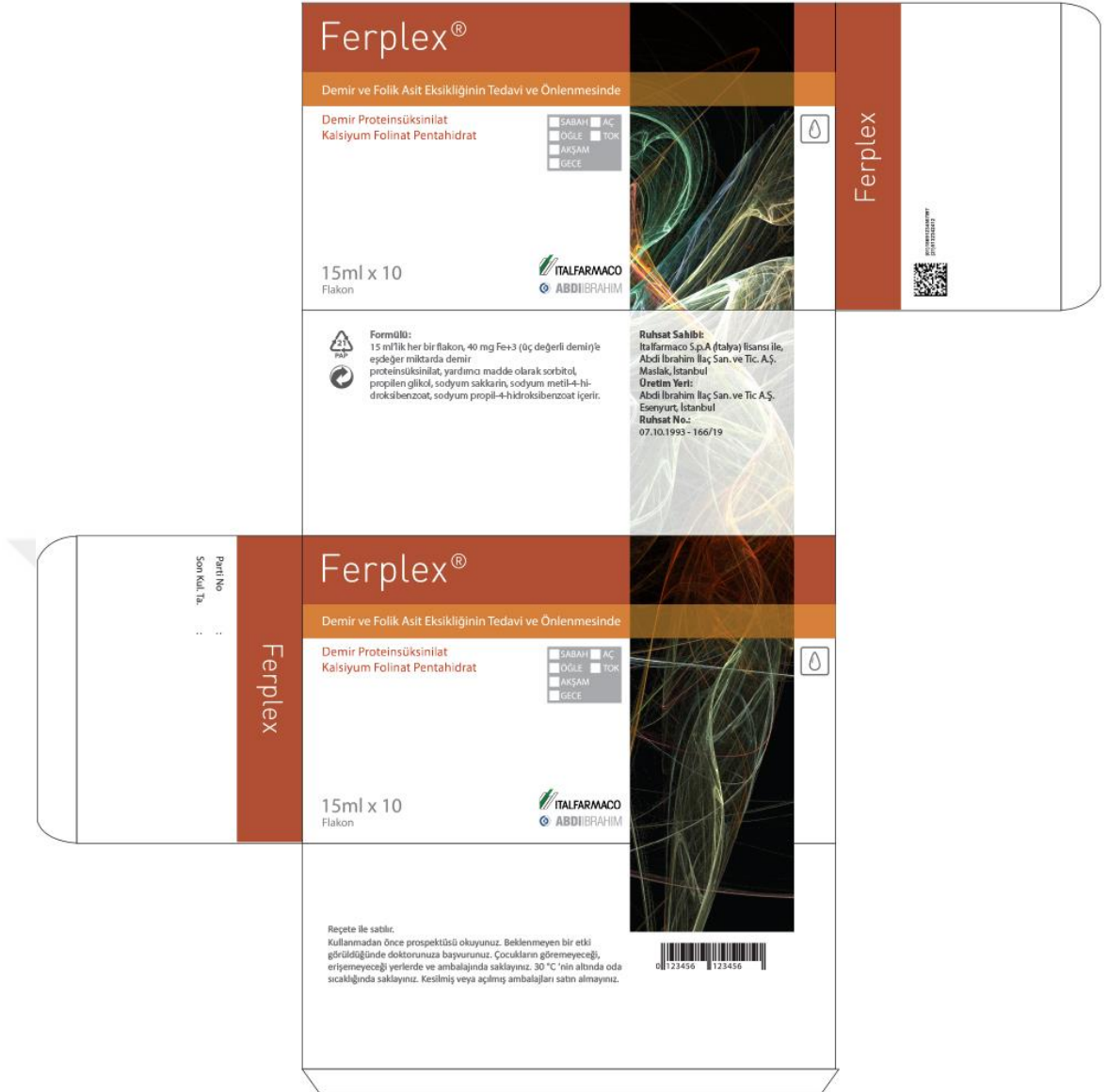
Görüntü 87: Ecopirin için yapılan ilaç ambalajı tasarımı

4.2.8 Ferplex ve Ferplex FOL

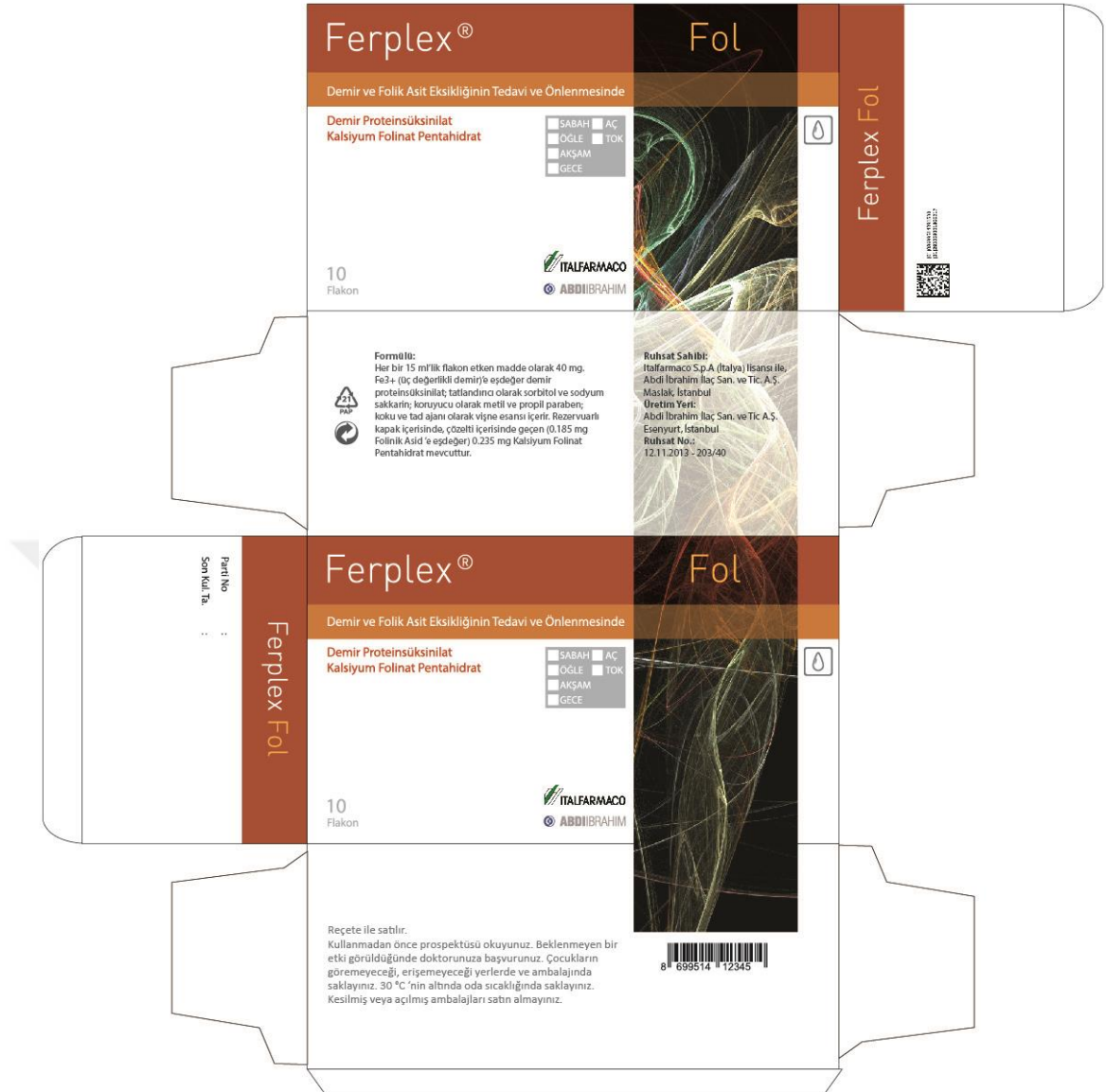
Ferplex, Demir eksikliği tedavisinde kullanılan bir ilaçtır. Ferplex FOL ise demir ve folik asit eksikliğinde kullanılmaktadır. İlaçların ikisinin yatay şeritlerinde C: 10 M: 85 Y: 95 K:10 kullanılmış, fraktal tasarımında ise yeşilden beyaza geçişli tonlar tercih edilmiştir. (bkz. Görüntü 88 ve 89). İlaçlar, Italfarmaco lisansı ile üretildiği için, Abdi İbrahim logosunun üzerinde, yatayda aynı genişlikte olacak şekilde oranlı yerleştirilmiştir.



Görüntü 88: Ferplex ve Ferplex FOL için gerçekleştirilen fraktal tasarım



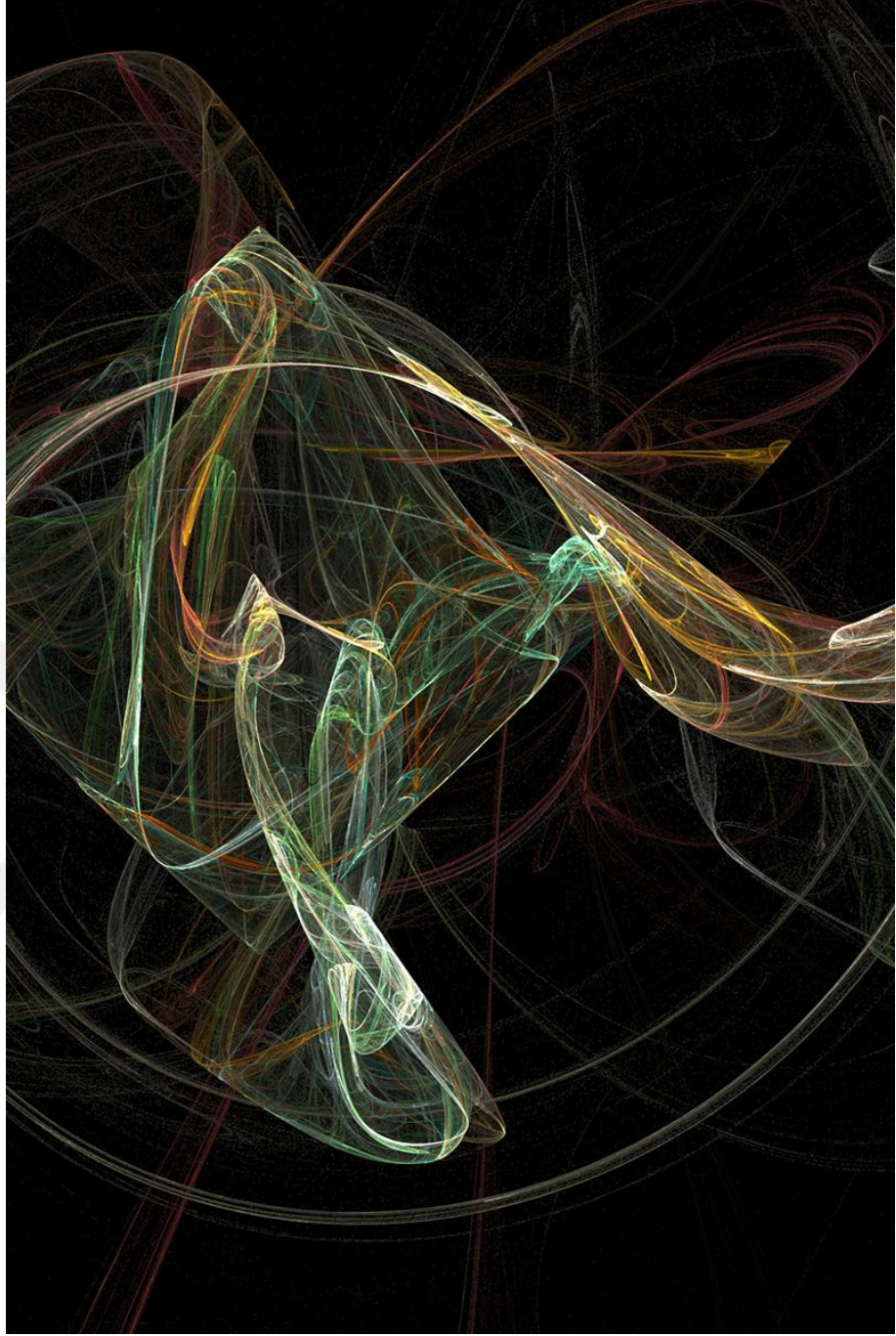
Görüntü 89: Ferplex için yapılan ambalaj tasarımı



Görüntü 90: Ferplex FOL için yapılan ambalaj tasarımı

4.2.9 Ferrum Hausmann

Ferrum, Ferplex gibi Demir eksikliği ve anemi tedavisinde kullanılan bir ilaçtır. Tasarımda yatay şeritlerde C: 0 M: 88 Y: 67 K:20 rengi kullanılmış, fraktal tasarımında ise yeşil, turtuncu, turkuaz ve bakır renkli sarmallar tercih edilmiştir (bkz. Görüntü 91). İlaçlar, Vifor International Inc. lisansı ile üretildiği için, ürün isminde Hausmann geçmektedir. Şurup, Damla, Hap gibi farklı formları olan ilacın etkin maddesi Demir (III) hidroksit Polimaltoz Kompleksi olarak tanımlanmaktadır (bkz. Görüntü 92 ve 93).



Görüntü 91: Ferrum serisi için gerçekleştirilen fractal tasarım



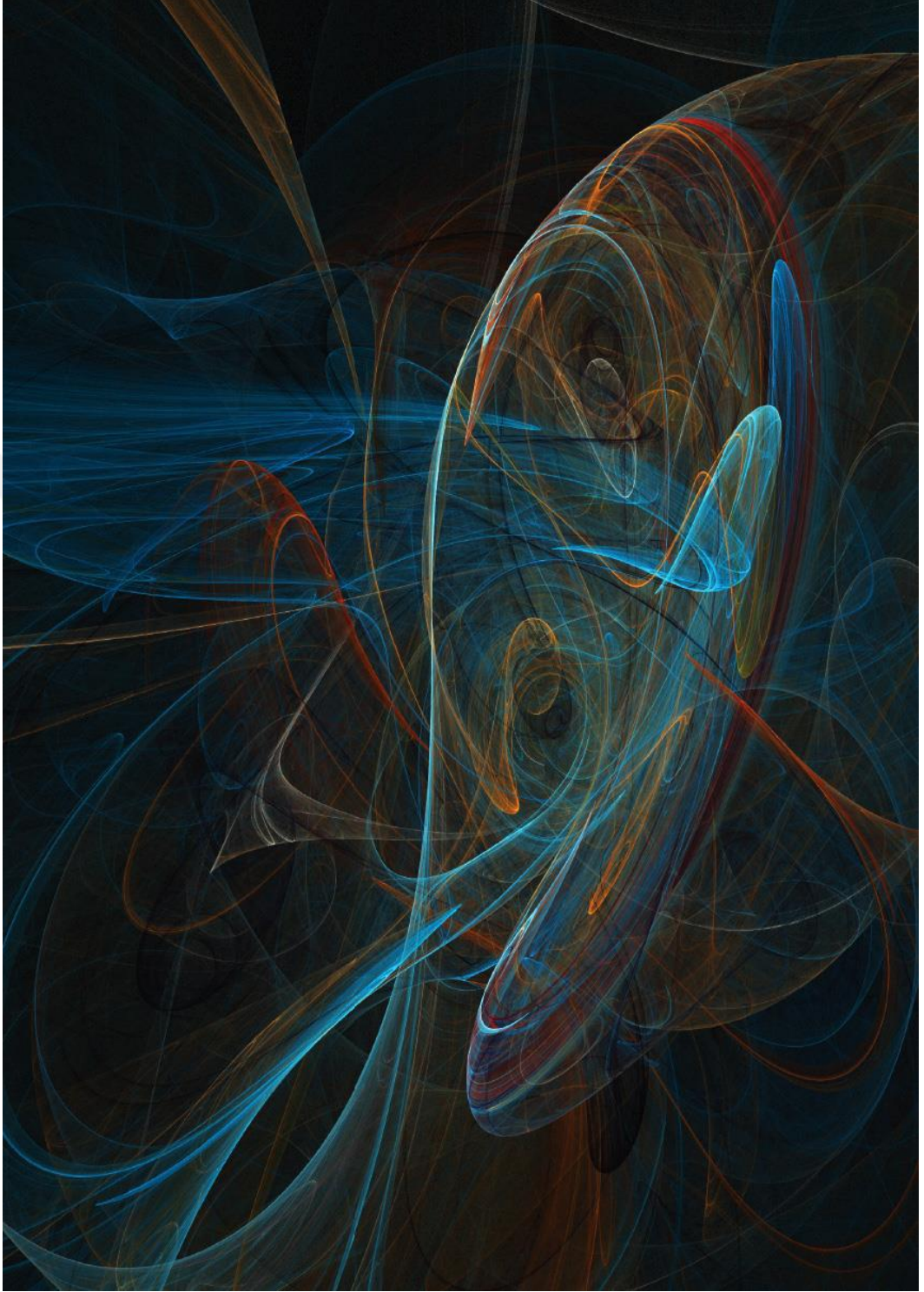
Görüntü 92: Ferrum damla için yapılan ambalaj tasarımı



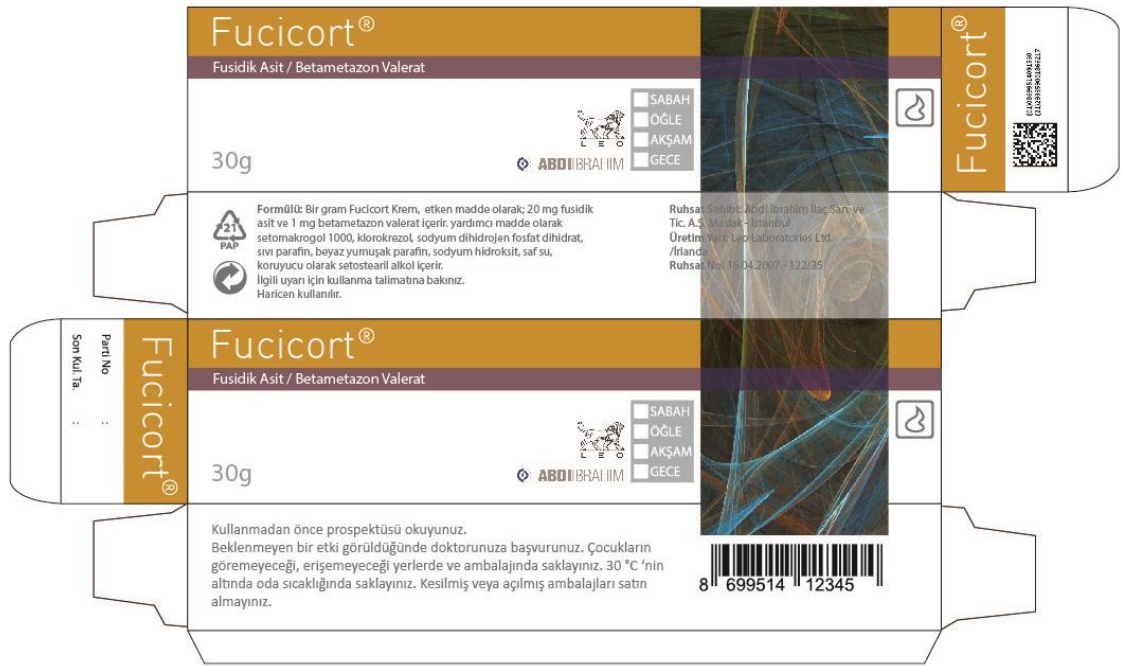
Görüntü 93: Ferrum Fort için yapılan ambalaj tasarımları

4.2.10 Fucicort

Abdi İbrahim firmasının bir cilt kremidir. Kaşıntılı yara tedavisi için kullanılır. Ayrıca egzama gibi cilt hastalıkları kullanılabilir. Bir antibiyotik (fusidik asit) ve güçlü bir kortikosteroid (betametazon valerat) içermektedir. Fucidin ve Fucicort türü cilde sürülen kremlerde, hardala yakın bir krem (C: 16 M: 41 Y: 100 K:5) rengi kullanılmış, fraktal tasarımı da soğuk renk ağırlıklı tasarlanmıştır (bkz. Görüntü 94). Fucicort'un diğer kremlerden ayrılması için ise, etmen madde şeridinde, C: 100 M: 100 Y: 0 K:0 rengi %50 opaklık ayarı ile kullanılmıştır (bkz. Görüntü 95).



Görüntü 94: Fucicort için gerçekleştirilen fractal tasarım



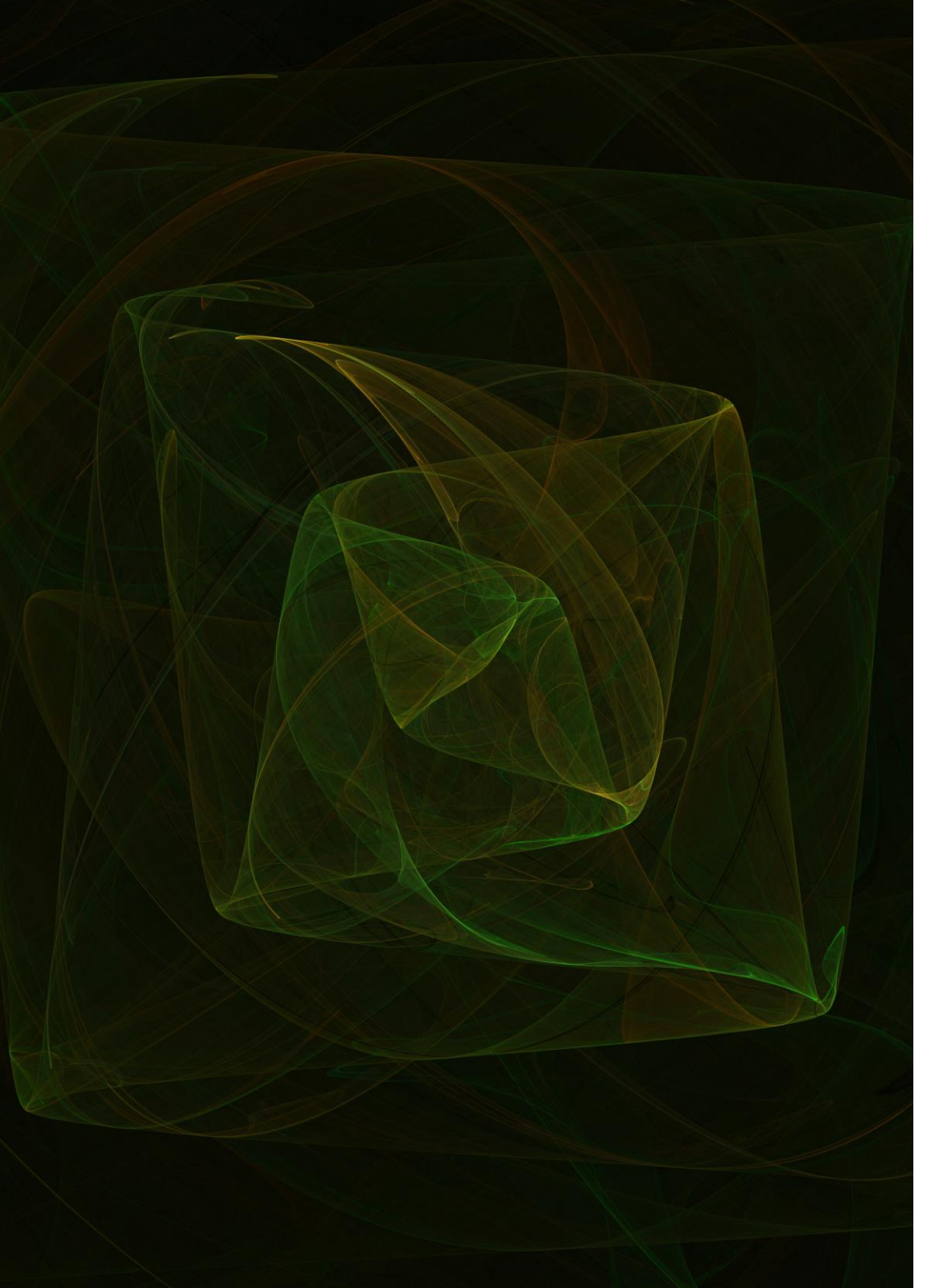
Görüntü 95: Fucicort için yapılan ambalaj tasarımı

4.2.11 Fucidin ve Fucidin H

Fucidin bakterilerin sebep olduğu cilt enfeksiyonlarının tedavisinde kullanılan antibiyotik bir cilt kremidir Fucidin H ise Hidrokortizon asetat içermekte ve bakteri oluşumunu önlemenin yanı sıra kızarıklığa ve kaşıntıya karşı da etkilidir. Dermatit ve cilt lezyonlarından kaynaklı hastalıklara karşı kullanılabilir.

Fucidin ilaç ambalajında etken madde şeridinde beyaz renk kullanılmış ancak %30 opaklık tercih edilmiştir. Bu sayede Fucicort veya Fucidin H gibi özelleşmemiş, daha genel bir kullanım hedeflenmiştir. Fucidin H de ise, etmen madde şeridinde haki bir yeşil tonu, C:70 M:15 Y:55 K:30 , %50 opaklık ayarı ile kullanılmıştır.

İki ilaç için de tek bir fraktal tasarım yapılmış, renk tonları olarak krem, yeşil ve turkuaz yoğun olacak şekilde ayarlanmıştır (bkz. Görüntü 96,97).



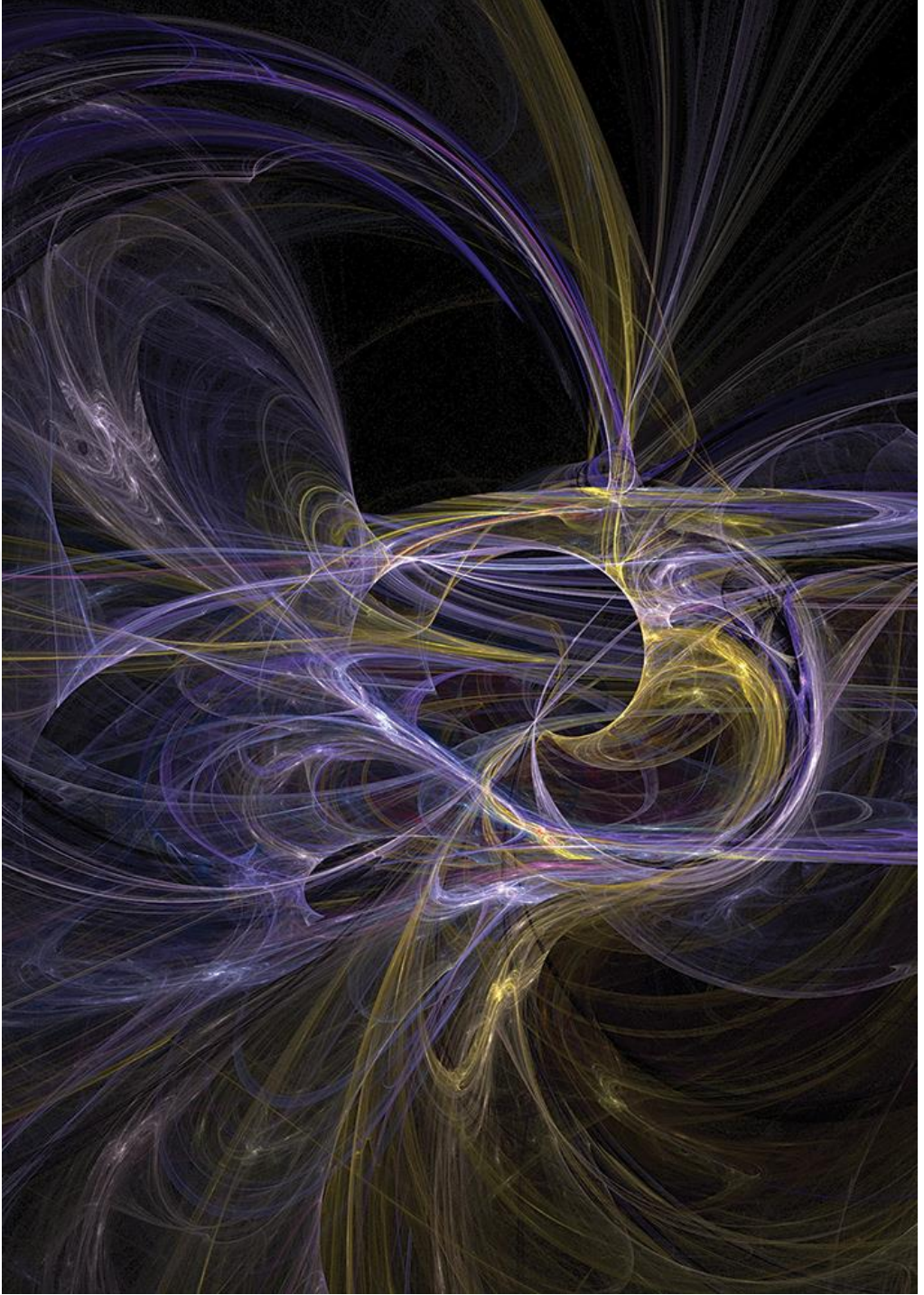
Görüntü 96: Fucidin ve Fucidin H için gerçekleştirilen fractal tasarım

4.2.12 Kuiflex

Kas kasılmalarının ve ağrıların giderilmesinde kullanılan bir tablettir. Etken maddeleri Fenprobamat ve Parasetamol'dür.

Yatay şeritte turuncuya yakın pastel bir renk (C:15 M:80 Y:70 K:15) kullanılmıştır. Etken madde şeridinde beyaz renk kullanılmış ancak %40 opaklık tercih edilmiştir. Dikey kutu tasarımı sebebiyle, fractal şerit tam sağa hizalanmıştır. Bu sebeple ilaç form göstergesi fraktal şerit üzerine konulmuş ve beyaz renk kullanılmıştır (bkz. Görüntü 98, 99). Fraktal tasarımda Laciver mor ve sarı tonlu bir kompozisyon oluşturulmuştur.

İlaç kullanım göstergesinde aç ve tok seçeneği konulmuştur. Bu ilaç tok kullanılmalıdır. Ancak tok seçeneğinin hazır işaretli olması, ürünün kontrolsüz kullanılmasına sebebiyet verebilecekken, hiç konulmaması, eczacının ayrıca yazmasına neden olacaktır. Bu sebeple seçenek konulmuş ve eczacının belirtmesi sağlanmıştır.



Görüntü 98: Kuiflex için gerçekleştirilen fractal tasarım

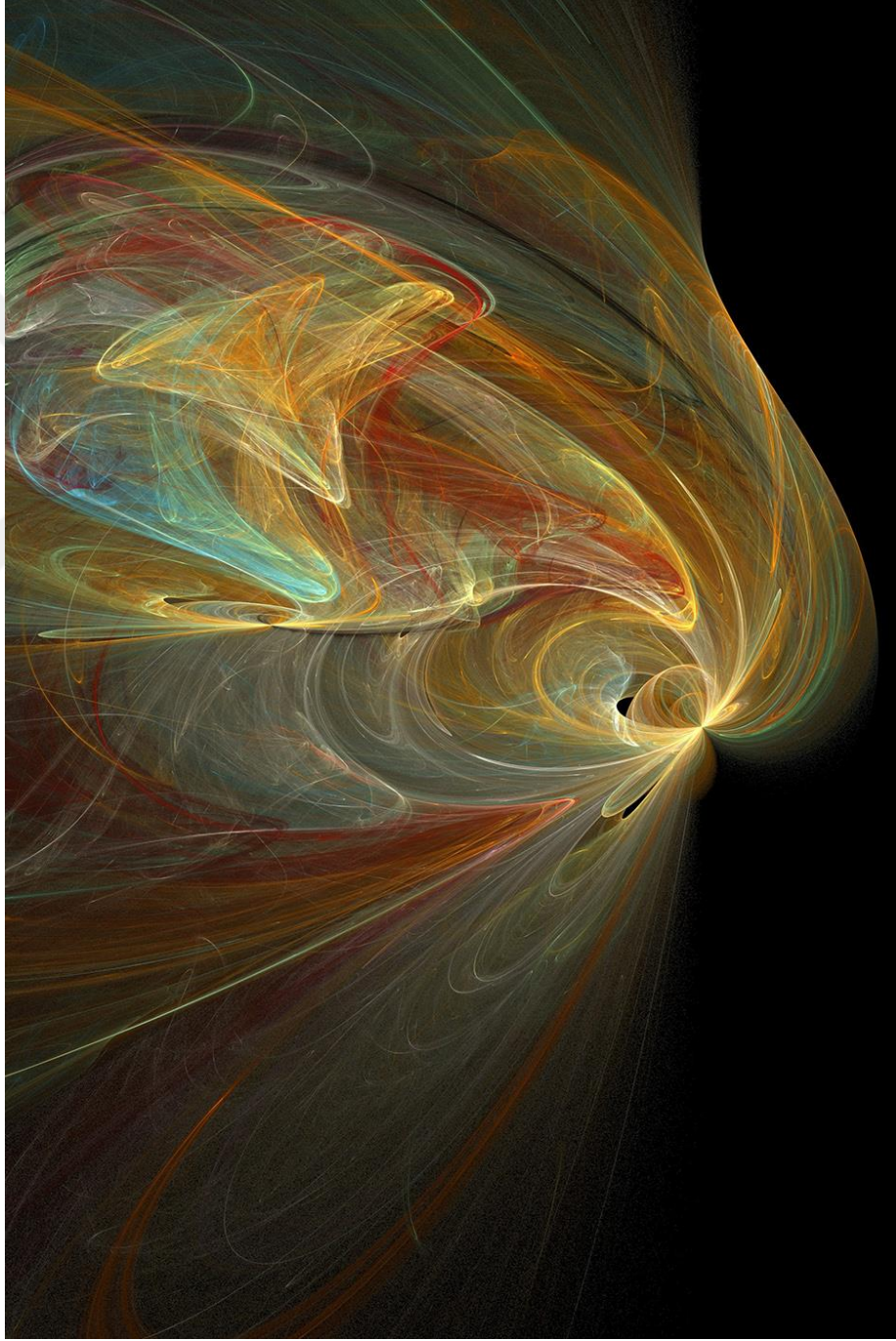


Görüntü 99: Kuiflex için yapılan ambalaj tasarımı

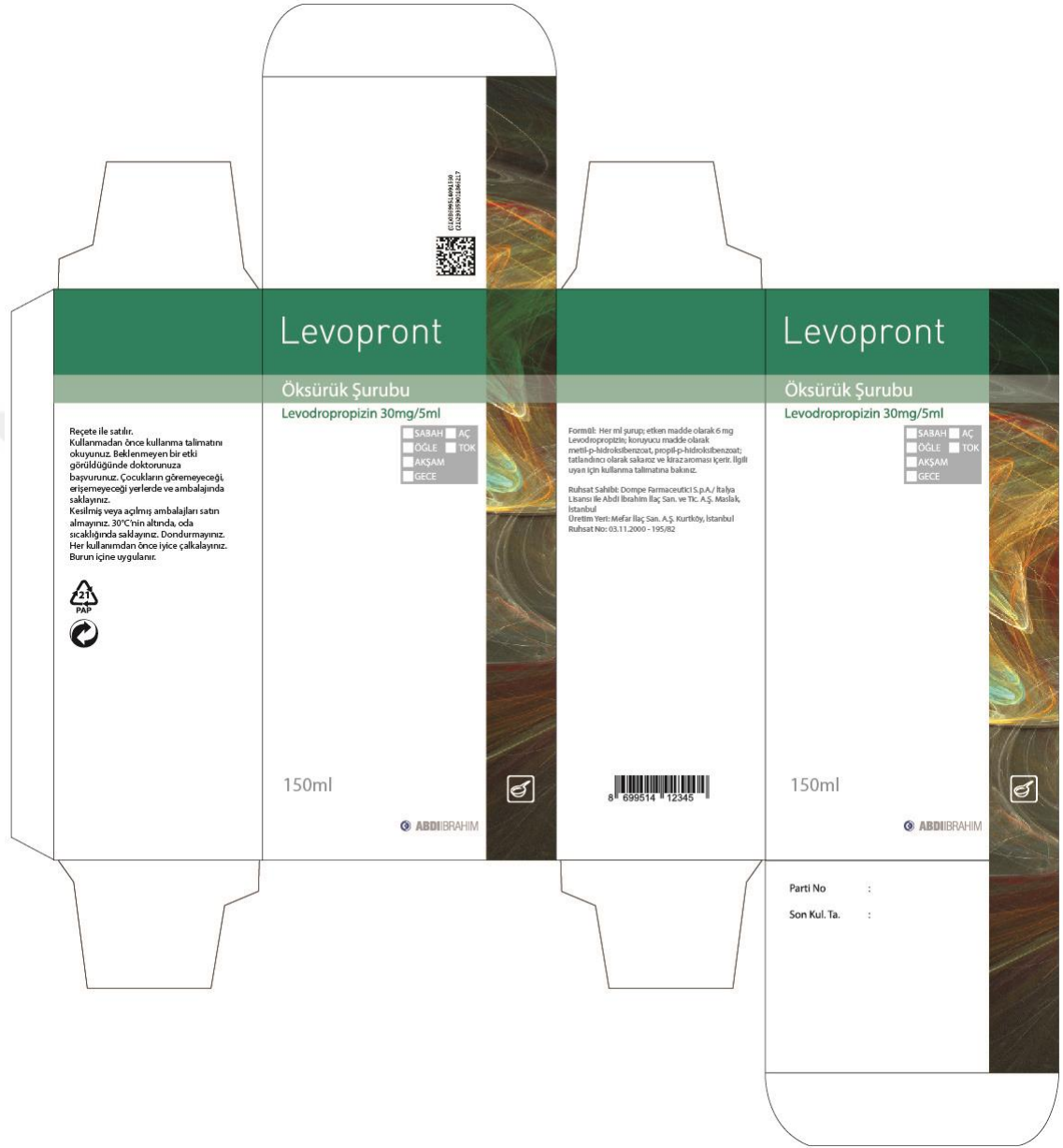
4.2.13 Levopront ve Levopront Fort

Levopront öksürük şurubudur. Öksürük refleksini bastırmayı amaçlar. 150 ml olan ilaçta 5ml de 60 mg Levodropropizin bulunmaktadır. Fort olan türünde ise 5 ml'de 60 mg Levodropropizin bulunmaktadır. Yatay şeritte cam göbeği, turkuaz arası bir yeşil (C: 85 M: 22 Y: 72 K: 7) tercih edilmiştir. Fort türünde, etmen madde şeridi mavi (C:100 M:100 Y:0 K:0) %50 opak kullanılmıştır.

Dikey kutu olması sebebiyle, ilacın form göstergesi, fraktal şerit üzerinde kullanılmıştır. Abdi İbrahim logosu ise ilacın ML sembolünün 1cm aşağısında, fraktal şeritten 0,3 cm mesafede konumlandırılmıştır. Bu sayede ilacın miktarı firma logosunun önüne geçmiştir. Yatay alandaki darlık sebebiyle de sıkışmanın üstesinden gelindiği görülebilir. Fraktal tasarımda ise turuncu, kırmızı ve yeşil ağırlıklı bir kompozisyon oluşturulmuştur (bkz. Görüntü 100, 101, 102).



Görüntü 100: Levopront ve Levopront Fort için gerçekleştirilen fractal tasarım



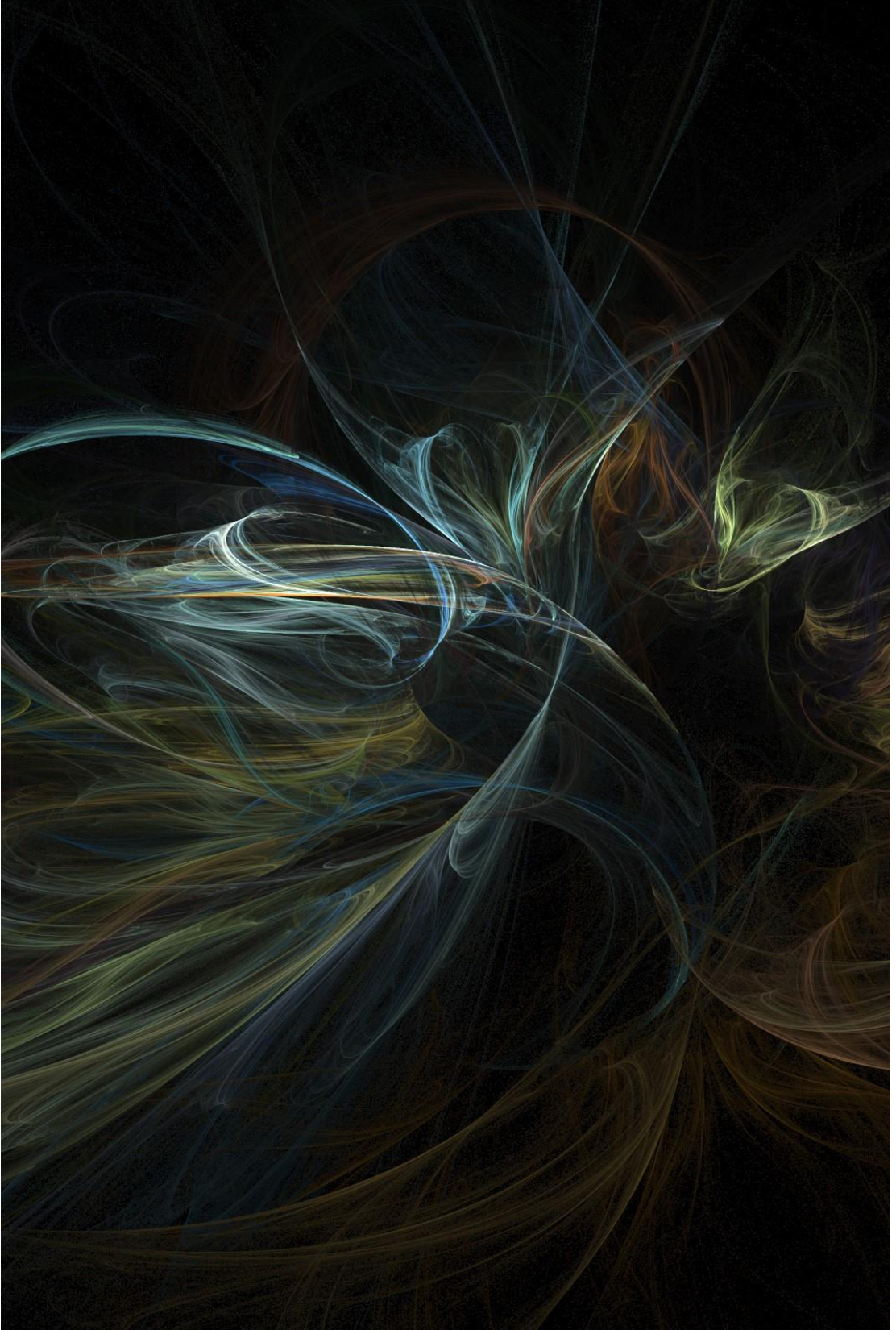
Görüntü 101: Levopront için yapılan ambalaj tasarımı



Görüntü 102: Levopront Fort için yapılan ambalaj tasarımı

4.2.14 Levotiron

Etken maddesi Levotiroksin Sodyum olan hipotiroid ilacıdır. Tiroid hormonunun yapay bir şekilde üretilmesini sağlar. Yatay şeritte koyu bir mor tonu (C:76 M:850 Y:36 K:28) kullanılmıştır. Fraktal tasarımda mavi sarı ve turuncu ağırlıklı bir kompozisyon oluşturulmuştur (bkz. Görüntü 103, 104).



Görüntü 103: Levotiron ilacı için gerçekleştirilen fraktal tasarım

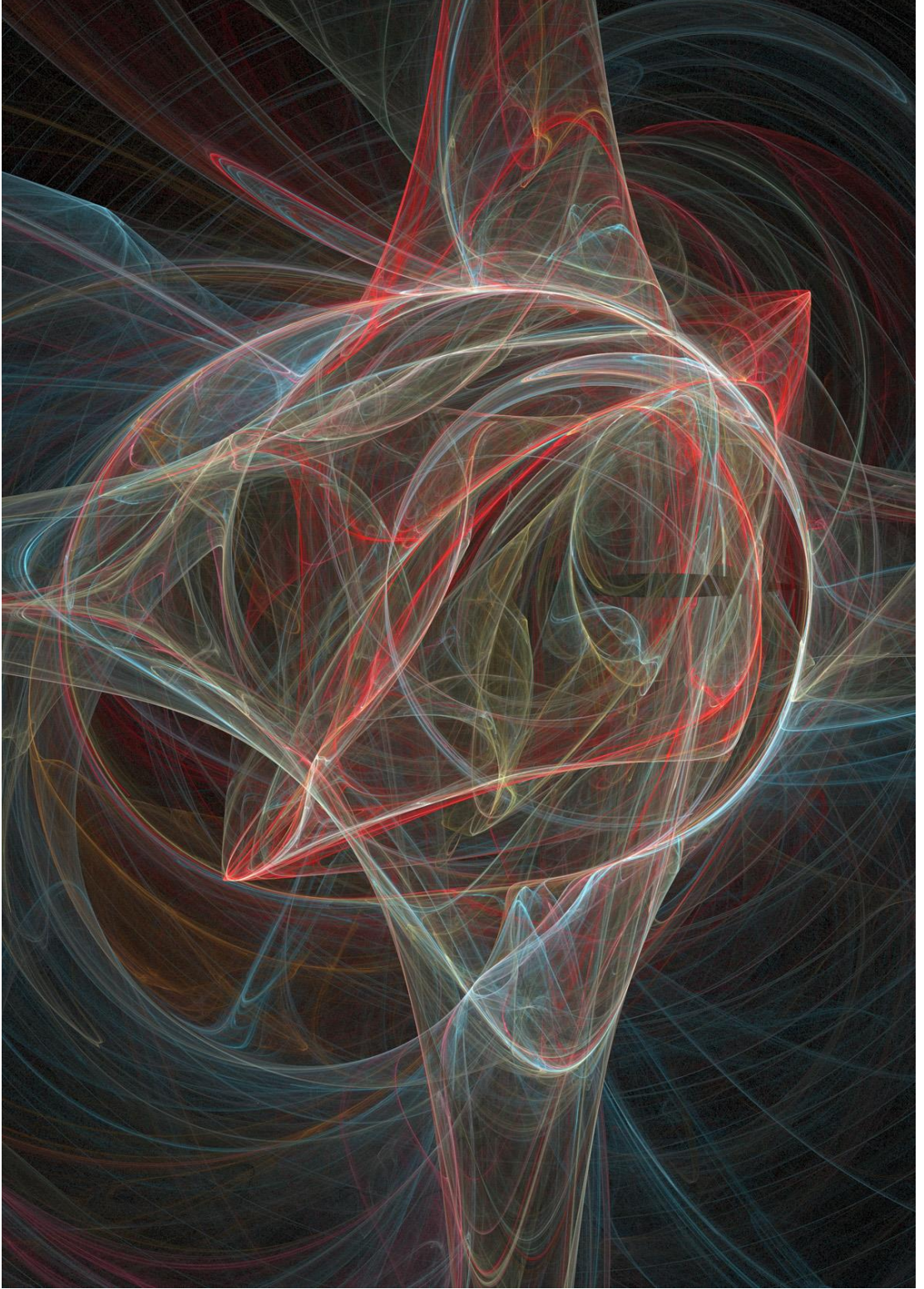


Görüntü 104: Levotiron için yapılan ambalaj tasarımı

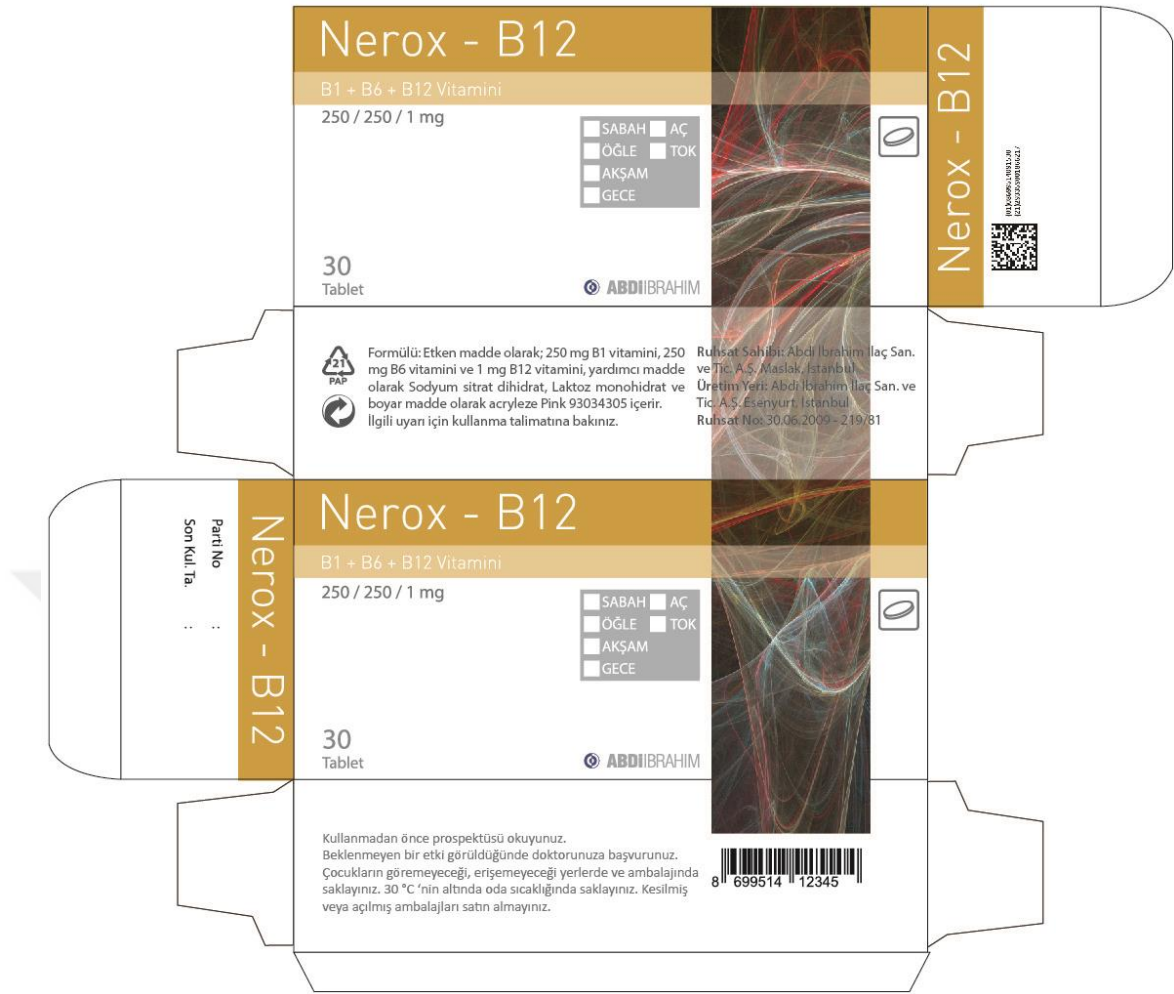
4.2.15 Nerox B-12

Etken maddesi, B1, B6, B12 olan bir vitamindir. B vitamini eksikliği, beslenme bozukluğu olan kişilerde kullanılır. İlaç bir vitamin olduğu için daha açık, sıcak pastel bir turuncu (C:10, M:30, Y:85, K:10) kullanılmıştır. Turuncunun özellikle çok canlı olmaması, veya reyon ürünleri gibi birden fazla rengin bir arada kullanılmaması

amaçlanmıştır. Fraktal tasarımında ise, kırmızı mavi ve beyaz hatların bir noktada sarmallaştığı bir düzen kullanılmıştır (bkz. Görüntü 105, 106).



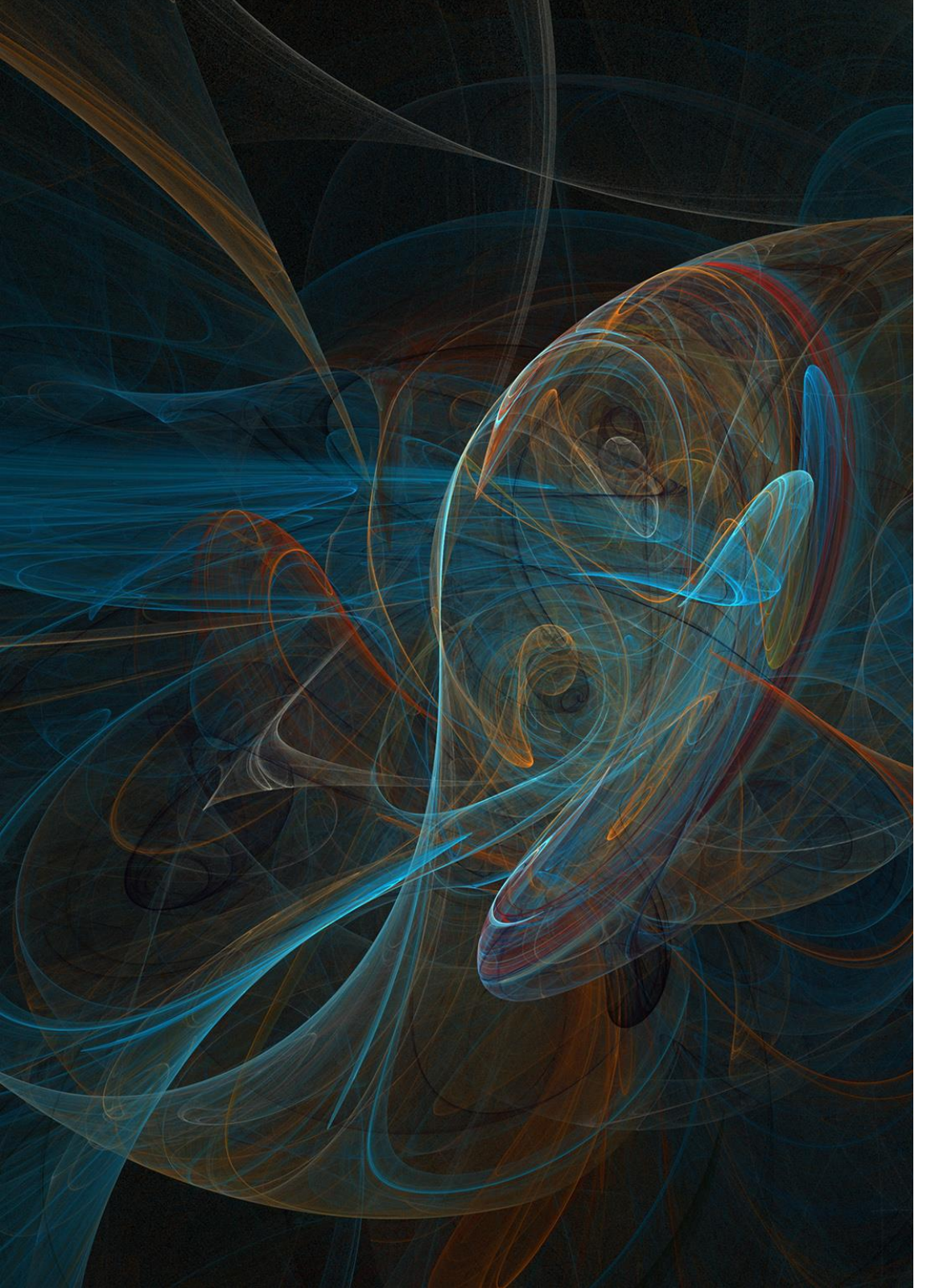
Görüntü 105: Nerox B-12 için gerçekleştirilen fraktal tasarım



Görüntü 106: Nerox B-12 için yapılan ambalaj tasarımı

4.2.16 Nexivol

Etken maddesi Nebivolol hidroklorür olan anti hipertansif bir ilaçtır. 5mg 10mg ve 28 ve 84 tablet şeklinde bulunur. Açık kırmızı bir renk (C:15 M:90 Y:65 K:11) kullanılmıştır. Fraktal tasarımda mavi sarı ve kırmızı ağırlıklı bir kompozisyon oluşturulmuştur (bkz. Görüntü 107, 108).



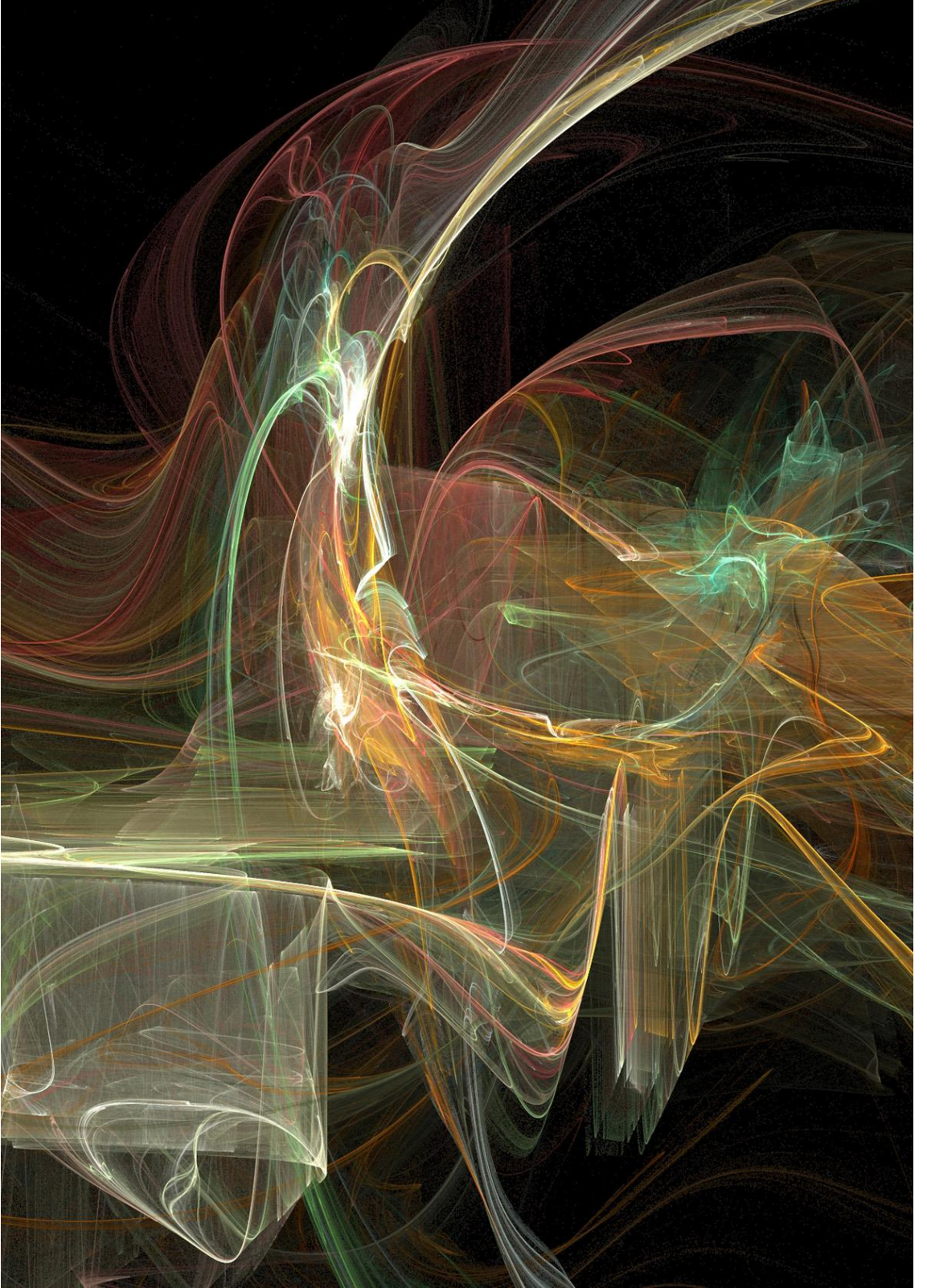
Görüntü 107: Nexivol için gerçekleştirilen fractal tasarım



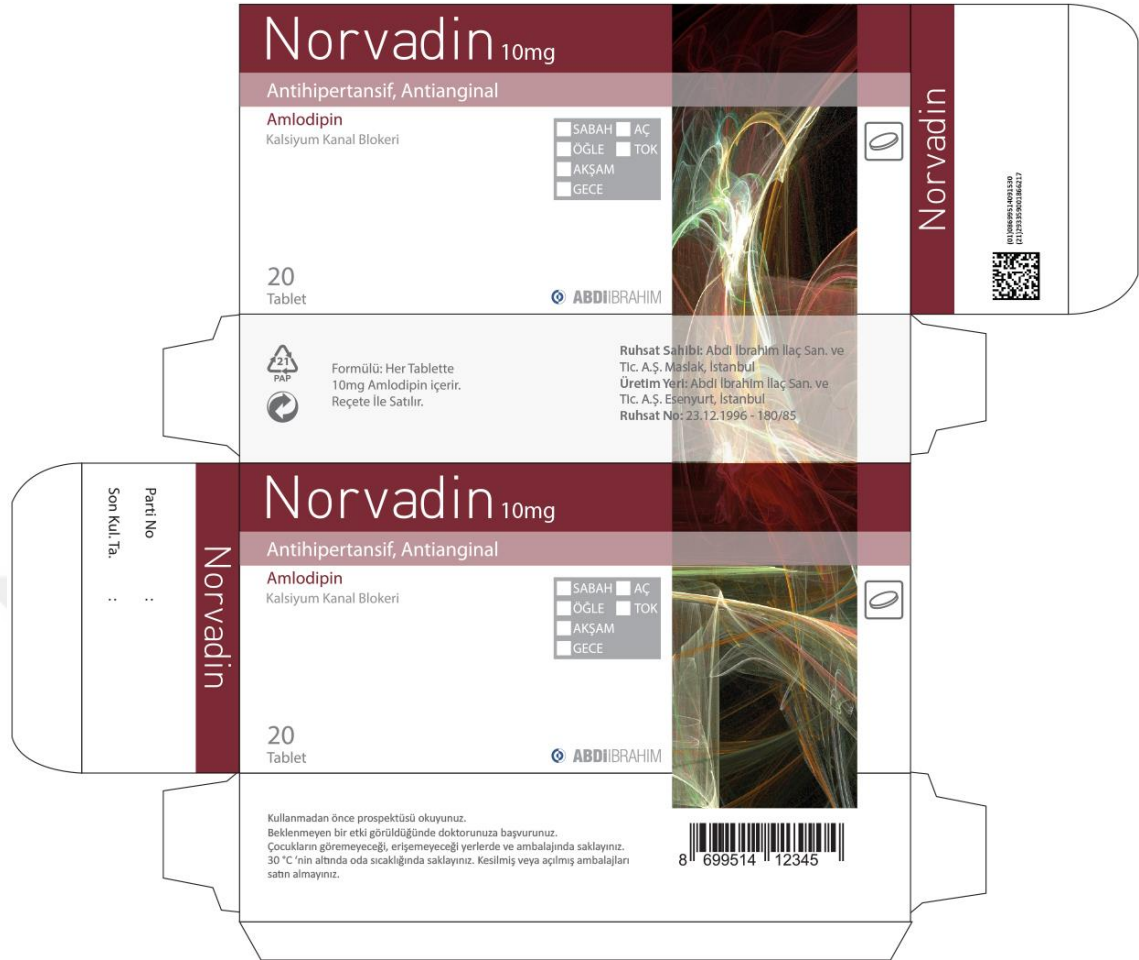
Görüntü 108: Nexivol için yapılan ambalaj tasarımı

4.2.17 Norvadin

Etken maddesi Nebivolol hidroklorür olan anti hipertansif bir ilaçtır. Daha çok yaşlı hastalarda kullanılır. Kan damarlarını genişleterek kan basıncını düşürür. Yatay şeritte Nexivol'de kullanılan kırmızıdan türetilerek koyu, bordoya yakın bir ton (C:35 M:90 Y:70 K:35) kullanılmıştır. Fraktal tasarımda yeşil, beyaz, sarı tonlar kullanılmıştır. (bkz. Görüntü 109, 110).



Görüntü 109: Norvadin için gerçekleştirilen fraktal tasarım



Görüntü 110: Norvadin için yapılan ambalaj tasarımı

4.2.18 Ofnol %1

Etken maddesi olopatadin olan ilaç steril bir göz damlasıdır. Gözde alerjik reaksiyon, kaşıntı kızarıklık gibi durumlarda kullanılabilir. Damla olması sebebiyle, tıpkı şurup gibi dikey ancak çok daha küçük bir kutusu vardır. Bu yüzden dikey kutu kuralları uygulanmış, soldan boşluk 0.3mm alınmış, şeritler tavana ve sağ kenara sabitlenmiştir. Ayrıca kullanma göstergesinde “Damla” sayısı yazma alanı eklenmiştir. Yatay şeritte turkuaza yakın bir açık yeşil (C:67 M:27 Y:33 K:5) kullanılmıştır. Fraktal tasarımda turuncu, açikmavi ve mavi tonları kullanılmıştır (bkz. Görüntü 111, 112).



Görüntü 111: Ofnol için gerçekleştirilen fraktal tasarım

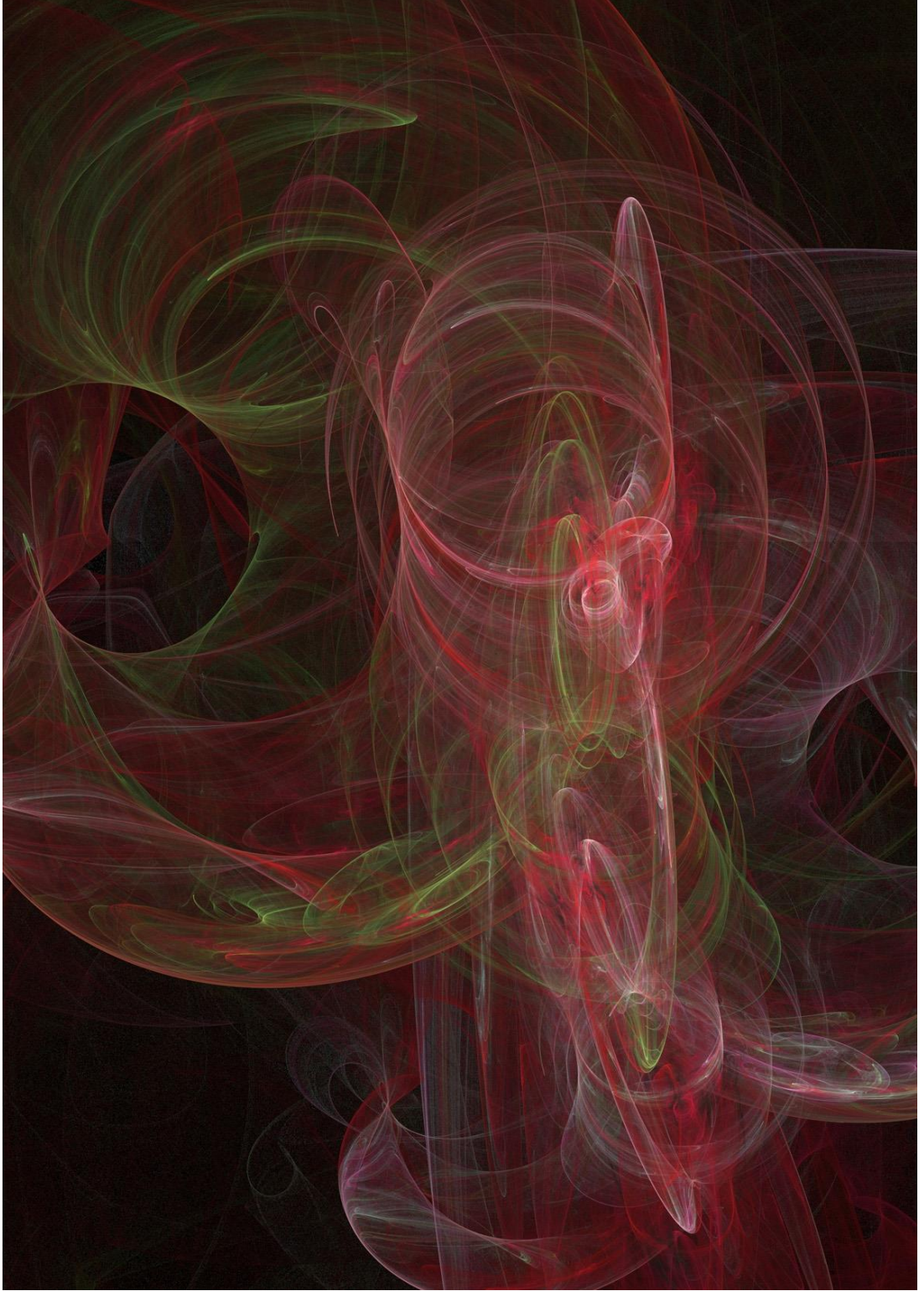


Görüntü 112: Ofnol için yapılan ambalaj tasarımı

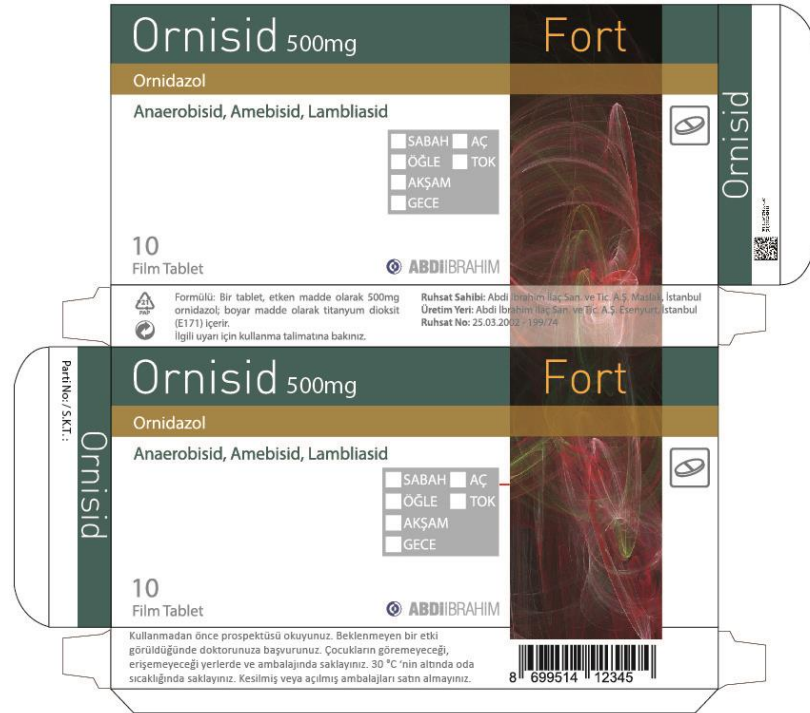
4.2.19 Ornisid

Etken maddesi Ornidazol olan bir antibiyotiktir. Kadın ve erkeklerde cinsel bölgede yaşanan rahatsızlıklarda kullanılabilir. 250mg olan ilacın bir de Fort türü vardır. Tek farkı 500mg olmasıdır. Yatay şeritte maviye yakın, cam göbeği (C:75 M:34 Y:50 K:33) bir renk tercih edilmiştir. İlacın Fort türünde ise, etken madde yatay şeridinde %50 opak sarı renk kullanılmıştır. Fort yazısı fraktal şerit üzerine ortalı, ilaç adıyla aynı yazı

karakteri ve puntodadır. Fraktal tasarımda kırmızı, yeşil ve beyaz tonlar kullanılmıştır (bkz. Görüntü 113, 114, 115).



Görüntü 113: Ornisid için gerçekleştirilen fraktal tasarım



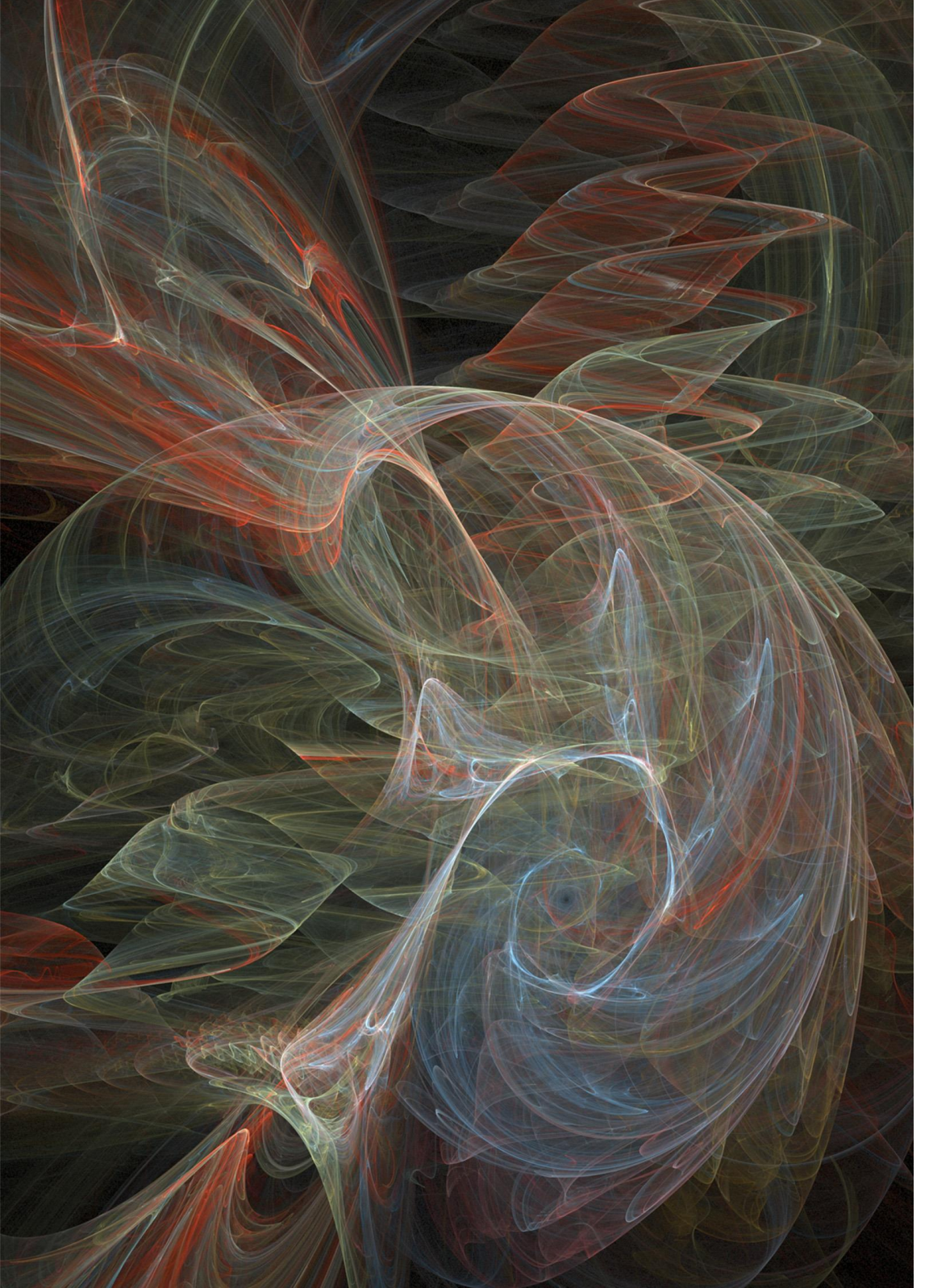
Görüntü 114: Ornidid ve Ornidid Fort için yapılan ambalaj tasarımı



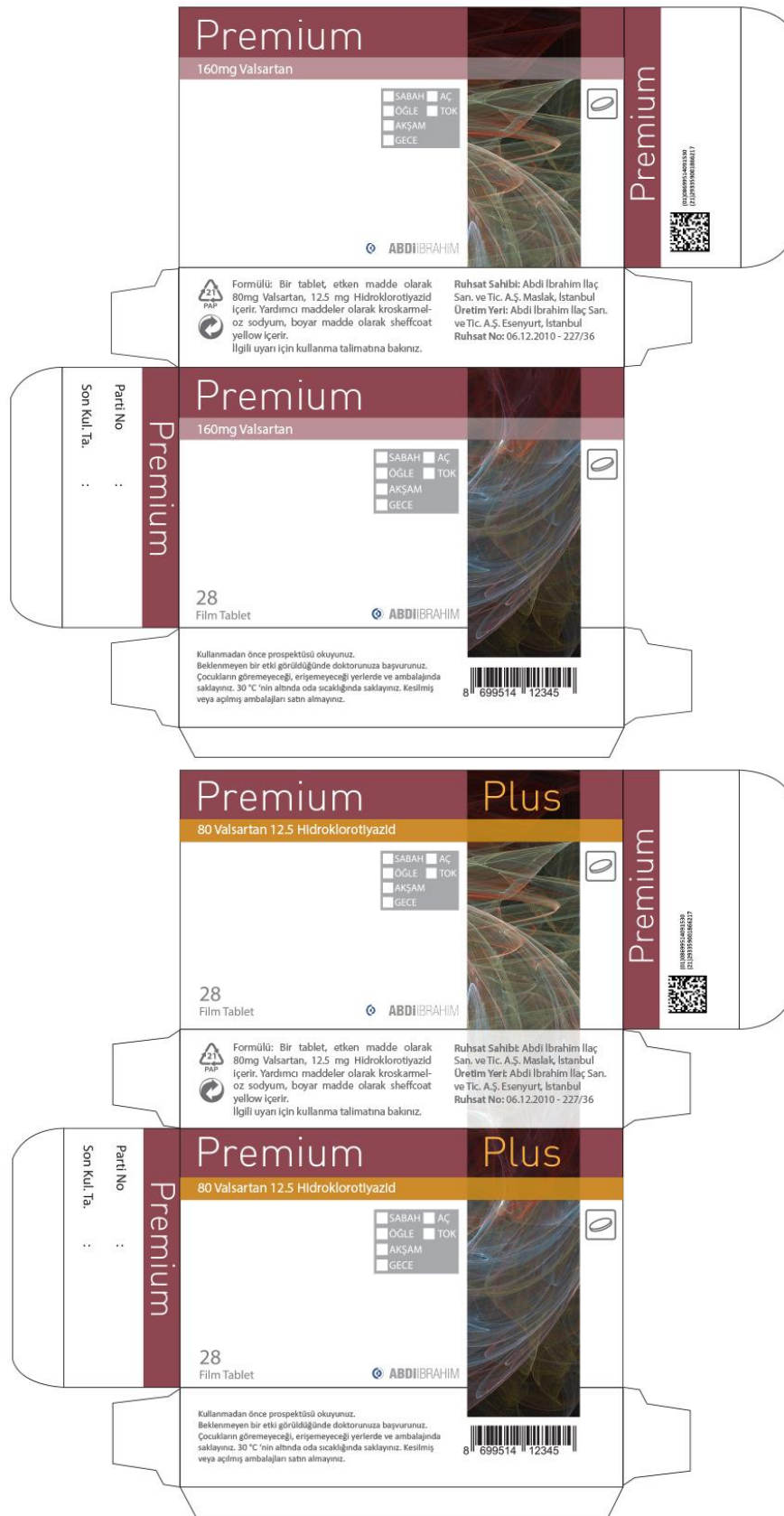
Görüntü 115: Ornisid Vajinal tablet için yapılan ambalaj tasarımı

4.2.20 Premium ve Premium Plus

Etken maddesi Valsartan olan ilaç, tıpkı Norvadin gibi kan damarlarını genişleterek kan basıncını düşürür. İlacın 160mg ve ayrıca 84 film tabletlilik paketleri de bulunmaktadır. Plus türünde ise fazladan 12.5 mg Hidroklorotiyazid bulunmaktadır. Gençlerde ve kalp yetmezliği tedavisinde de kullanılabilir. Yatay şeritte Nexivol'de kullanılan kırmızıdan türetilerek koyu, bordoya yakın bir ton (C:15 M:70 Y:40 K:40) kullanılmıştır. Fraktal tasarımda yoğun dalgalar ve geniş spiral tekrarlar ile mavi, açık yeşil, açık kırmızı renkleri kullanılmıştır. (bkz. Görüntü 116, 117).



Görüntü 116: Premium için gerçekleştirilen fraktal tasarım



Görüntü 117: Premium ve Premium Fort için yapılan ambalaj tasarımları

4.2.21 Risonel

Alerji için kullanılan Risonel bir burun spreysidir. Etken Maddesi Mometazon furoat'tır. Yatay şeritte damlalarla karışmaması bakımından, mavi yerine haki renge yakın bir hardal (C:15 M:0 Y:100 K:25) kullanılmıştır. Fraktal tasarımda tekrar eden dalgalar ve sarmallar ile turkuaz, sarı ve açık bir eflatun kullanılmıştır. (bkz. Görüntü 118, 119).



Görüntü 118: Risonel için gerçekleştirilen fraktal tasarım



Görüntü 119: Risonel için yapılan ambalaj tasarımı

SONUÇ

“İlaç Ambalajı Tasarımlarında Karşılaşılan Özgünlük Sorunları Ve Uygulama Çalışmaları” başlıklı bu çalışmada, insanlar açısından hayati öneme sahip ilaçların kullanıcıya sunulduğu ambalajları, özgünlük sorunsalından hareketle araştırarak incelemek, sorunlarını belirlemek ve sorunların giderilebilmesi için çözüm önerileri geliştirerek bu öneriler ışığında uygulama çalışmaları yapmak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, öncelikle ambalajın tarihi, gelişimi ve işlevleri araştırılmış, ambalaj tasarımındaki gelişmelerin, ambalajın biçimini/formunu nasıl etkilediği incelenmiştir. Daha sonra grafik tasarımın ambalajdaki rolü incelenen çalışmada araştırmalar ve incelemeler sonucunda elde edilen veriler ışığında, ilaç ambalajı tasarımında grafik tasarım öge ve ilkeleri ele alınmış ve işlevleri irdelenmiştir.

İlaç piyasasındaki farklı firmaların ilaçları üzerinden ilaç ambalajında işlev ve gereklilikleri sorunsalı ele alınmış, hatalı ilaç kullanımından ve ilaç ambalajının öneminden, özgünlük niteliğinden kısaca söz edilmiştir.

Uygulama çalışmasında Abdi İbrahim firmasının neden örnek alındığı açıklanmış ve mevcut tasarım yaklaşımları incelenmiştir. Firmanın ambalajlarındaki özgünlük sorunundan hareketle ilaç ambalajı işlevleri de dikkate alınarak yeni ilaç kutuları dizgesi tasarlanmıştır. Tasarlanan bu yeni görsel düzende kuruluşun ilaç ambalajlarına yeni bir kimlik kazandırmak amacıyla özgün tasarımlar ortaya koymak için seçenekler geliştirilmiş ve resimleme içeren tasarımların daha sıcak farklılıklar taşıdığı belirlenince de görüntü ögesi olarak fraktal tasarımları geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Bu bağlamda fraktal tasarımı kısaca açıklanmış ve tasarımda kullanılan yazılım (program) hakkında bilgiler verilmiştir. Her bir ilaç ambalajı için farklı fraktallar tasarlanmış ve bunlar uygun şekilde düzenlenen tasarımdaki yerine yerleştirilmiştir. Ayrıca kullanıcı ve eczacılar için ilacın kullanımına ilişkin bir tablo tasarlanmış ve ilaç üzerinde uygun bir yere yerleştirilmiştir. Bu kullanım tablosu dışında ilacın biçimini belirten göstergeler de tasarlanarak ambalajlarda kendilerine ayrılan yere yerleştirilmiş; bu sayede ilacın formunun ne olduğu da kullanıcı ve eczacıya aktarılmıştır. Bu yeni görsel düzen, firmanın farklı işlevdeki 21 ilacı için uygulanmıştır. Gerçekleştirilen tasarımlar, grafik ilkeler ve göstergebilimsel verilerden hareketle oluşturulmuştur.

Bu tasarım çalışmaları kapsamında yapılan, ilaç kullanım göstergeleri ile, eczacının ilaç kutusu üzerine yazdığı bilgilerin düzenli bir alanda çözülmesi hedeflenmiştir. Özellikle

son günlerde kimi eczanelerin çıkartma (sticker) türevi ürünler geliştirerek bu durumu çözmeye çalışması ve mevcut kutu yüzeyini kaplaması durumuna da bir çözüm olduğu düşünülebilir. İlaç ambalajı üzerinde kullanım bilgilendirmelerinin görsel düzen içerisinde çözümlenmesiyle eczacının, kullanıcının ve doktorun ilaç kullanımını takip etmesinin kolaylaştırılması hedeflenmiştir. Tasarlanan ilaç biçim göstergeleri ile; ilacın ne olduğunun ve formunun, uygulama şeklinin nasıl olduğunun, belirtilmesi hedeflenmiştir. Ambalaj üzerinde yazı kalabalığına yol açmamak amacıyla daha fazla yazı kullanarak ilacı belirtmek yerine, ilacın biçimini/formunu gösteren bir ikon ile ürünün belirtisel bir gösterge diliyle tanımlanması yoluna gidilmiş, böylece çok daha hızlı algılanabilecek bir bildirimde bulunulması düşünülmüştür.

Özellikle biçim göstergelerinde temel geometrik şekillerin tercih edilmesiyle, ilacın formunun en sade biçimde anlatılması hedeflenmiştir. Spreyin yukarı doğru dizilen dairelerden, damlanın ise aşağı doğru sarkan bir elipsten oluşturulması buna örnektir. Dolayısıyla suda eriyen tablet ile yutularak alınan tabletin, vajinal veya rektal fitilin farklılıkları gibi kullanım ve işlev özellikleri belirtmeye çalışılmıştır.

Özgün tasarımlar geliştirilirken görsel öge olarak fraktal sanat öğeleri kullanılarak, her bir ilacın görsel niteliği yükseltilirken, ilaçlar arasındaki düzen ve uygulanan görsel öge kullanım birliği sayesinde dizgeli (sistemli) bir düzen ortaya konmuştur. İlaçlara özel olarak düzenlenen ve render alınan bu görsel öğeler, her ilaç için ayrı bir düzene, sonsuz renk tekrarlarına ve ayrı birer renk paletine sahiptir. Dolayısıyla ilacın işlevine uygun olarak renk gruplaması amaçlanmış, düzen içerisindeki yatay şeritle de gereksinim duyulan bir zıtlık elde edilmeye çalışılmıştır. Tasarımlarda görsel öge olarak kullanılan sanatsal fraktal alevler tamamen bilgisayar ortamında ve her ilaç için özgün olarak tasarlanmıştır.

Sözü edilen görsel uygulamalar bu tezin konusu olan ilaç ambalajı tasarımındaki özgünlüğü sağlaması amacıyla yapılmış ve bu çalışmada verilen kararlarda, sağlık bakanlığının yönetmeliklerinden yararlanılmıştır. Yapılan uygulamalarda ilaç ambalajının işlevinden ödün verilmemiş, aksine işlevin artırılması hedeflenmiştir.

Bütün ilaç üreticilerinin kendine özgü kurumsal bir kimliğe sahip olması, bu nedenle de grafik tasarım gerektiren ambalaj, tanıtım ve sunum çalışmalarında söz konusu alanda yetkin grafik sanatçılarıyla çalışarak özgün tasarımlar kullanması, hem sanatın geniş halk kitlelerine ulaşması hem de ilaç piyasasındaki diğer üreticilerden ayırt edilmeleri

açısından son derece önemlidir. Araştırmacıların bu bağlamda yapacakları çalışmalarla yeni yaklaşımlar ve uygulamalar ortaya koyması, toplumun hem estetik beğeni düzeyinin yükseltilmesine hem de sanat ve tasarım alanında daha nitelikli yapıtlar ortaya konmasına çok önemli katkıları olacaktır.



KAYNAKÇA

- Akerson, F. (2016). Göstergebilime Giriş. İstanbul: Bilge Kültür Sanat
- Akman, Y., Ketenoğlu, O., Güney, K., Kurt, L. ve Tuğ, G. M. (2004). Bitki Ekolojisi. Ankara: Palme Yayıncılık.
- Ambrose, G., Aono-Billson, N. (2013). Dil ve Yaklaşım. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Ambrose, G., Harris, P. (2009). Grafik Tasarımın Temelleri. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Ambrose, G., Harris, P. (2010). Görsel Grafik Tasarım Sözlüğü. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Ambrose, G., Harris, P. (2011). Packaging the Brand: The Relationship Between Packaging Design and Brand Identity. Switzerland: AVA Publishing.
- Ambrose, G., Harris, P. (2013). Yaratıcı Tasarımın Temelleri. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Arıkan, A. (Nisan 2010). Metal Ambalajlar. Ambalaj Bülteni, 36.
- Arıkan, A. (Şubat 2011). Gıda Ambalaj Malzemeleri. Ambalaj Bülteni, 33.
- Arnston, A. (2012). Graphic Design Basics, Sixth Edition. U.S.A: Wadsworth, Cengage Learning.
- Artut, K. (2001). Eğitim Fakülteleri ve İlköğretim Öğretmenleri İçin Sanat Eğitimi Kuramları ve Yöntemleri. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ayar, S. (2008). Ambalaj Tercihlerinde Ambalajın Fonksiyonlarına İlişkin Tüketici Tutumlarının Belirlenmesi: Saç Jölesi Ambalajı Üzerine Bir Pilot Araştırma. Yüksek Lisans, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Aydın, B. Gelal, A., (2012) Akılcı İlaç Kullanımı: Yaygınlaştırılması ve Tıp Eğitiminin Rolü, DEÜ TIP FAKÜLTESİ DERGİSİ CİLT 26 (SAYI 1), (NİSAN) 2012, 57 – 63
- Aygin, D., Cengiz, H. (2011). İlaç uygulama hataları ve hemşirenin sorumluluğu. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni, Cilt: 45, Sayı: 3, 110-114
- Becer, E. (2008). İletişim ve Grafik Tasarım (6. Bs.). Ankara: Dost.
- Becer, E. (2014). Ambalaj Tasarımı. Ankara: Dost.
- Crisp, D. G. (2012). Typography: Graphic Design in Context. London: Thames & Hudson

- Çellek, T., Sağocak, M. A. (2014). Temel tasarım Sürecinde Yaratıcılık. İstanbul: Grafik Kitaplığı
- Dobrucka, R., (2014). Recent trends in packaging systems for pharmaceutical products. LogForum 10 (4), 393-398
- DuPuis, S., Silva, J. (2008). Package design workbook, USA: Rockport publishers.
- Evans, P., Thomas, M. (2013). Exploring the Elements of Design, USA: Delmar, Cengage
- Erdal, G. (2009). Etkili Ambalaj Tasarımı. Bursa: Dora Yayıncılık
- Ertan, G., Sansarcı, E. (2017). Görsel Sanatlarda Anlam ve Algı., İstanbul: Alternatif Yayıncılık
- Fiske, J. (2011). İletişim Çalışmalarına Giriş, Ankara: Pharmakon Yayınevi
- Gibbs, A. (Aralık 2014). Packaging Design Trends for 2015. Computer Arts Magazine, 234, 55.
- Guiraud, P., (2016). Göstergibilim, Ankara: 2016.
- Hill, W. (2010). The Complete Typographer. London: Thames & Hudson
- Hotalı, N. (Mart 2012). Ürün Geliştirme ve Ambalaj Tasarımı. Ambalaj Bülteni, 49.
- Keller, M., Taute, M. (2012). Design Matters: An Essential Primer-Brochures, Logos, Packaging, Portfolios, London: Rockport Publishers
- Landa, R. (2014). Graphic Design Solutions. U.S.A: Wadsworth
- Lu, Y., Hernandez, P., Abegunde, D., Edejer, T. (2011). The World Medicines Situation 2011 Medicine Expenditures , WHO/EMP/MIE/2011.2.6, Geneva
- Lupton, E., Phillips, J, C,. (2015). Graphic Design: The New Basics: Second Edition, Revised and Expanded. U.S.A.: Princeton Architectural Press
- Meyers, H. M. ve Lubliner, M. J. (2004). Başarılı Ambalaj Başarılı Pazarlama, İstanbul: Rota Yayınları
- Millman, D. (2012). Marka Kültürü, İstanbul: MediaCat
- Morioka, A., Stone, T. (2008). Color Design Workbook, USA: Rockport publishers.
- Öztuna, Y. (2008). Görsel İletişimde Temel Tasarım, İzmir: Tibyan yayıncılık
- Porter, G. (1999). Cultural Forces and Commercial Constraints: Designing Packaging in the Twentieth-Century United States (Kültürel Etkiler Ve Ticari Kısıtlamalar: 20.Yy Amerikasında Ambalaj Tasarlama). Journal of Design History Vol. 12 No. 1 The Design History Society

- Rıfat, Mehmet. (2009). Göstergebilimin ABC'Sİ. İstanbul: SAY Yayınları
- Ruder, E. (2009). Typographie: A Manual of Design 8th edition. Zurich: Verlag Niggli
- Samara, T. (2004). Typography Workbook, U.S.A: Rockport
- Sarıkavak, N.K. (2009). Çağdaş Tipografinin Temelleri, Ankara: Seçkin
- Sarıkavak, N.K. (2014). Kaligrafik ve Tipografik Deneysel Tasarımlar, İstanbul: Grafik Kitaplığı
- SAYIN, Zülfükar. (2007). Gösteren-Gösterilen İlişkisi Açısından Grafik Göstergeler ve Göstergeleri Algılayış Farklılıkları, Semio İstanbul 2007 ("Görünürün Kültürleri" Konulu 8. Uluslararası Görsel Göstergebilim Kongresi kitabı), Cilt 2, İstanbul: İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları.
- Shevell, J. (Mayıs 2012). Organic Palette. Brand Magazine, 136.
- Sonsino, S. (1990). Packaging Design: Graphics Materials Technology. London: Thames and Hudson.
- Stewart, B. (2007). Packaging Design. London:Laurance King Publishing Ltd.
- Stewart, M. (2008). Launching The Imagination. USA: McGraw Hill.
- Turgut, E. (2013). Grafik Dil ve Anlatım Biçimleri. Ankara: Anı Yayıncılık
- Tüzel, N. (Nisan 2010). Bir Pazarlama Aracı Olarak Ambalajlama. Ambalaj Bülteni, 54.
- Uçar, T.F. (2004). Görsel İletişim ve Grafik Tasarım. Ankara: İnkılap
- Wheeler, A. (2009). Designing Brand Identity. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- WHO (1987). World Health Organization Report of the Conference of Experts, (Rational Use of Drugs) Nairobi
- Zadbuke N, Shahi S, Gulecha B, Padalkar A, Thube M. (2013). Recent trends and future of pharmaceutical packaging technology (Yeni eğilimler ve ilaç ambalaj teknolojisinin geleceği). J Pharm Bioall Sci 2013;5:98-110

ELEKTRONİK KAYNAKÇA

Büyük Türkçe Sözlük (t.y.). Erişim: 04 Haziran 2015,
http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5572e6c5281841.32424588

Dackow, M. (2013). Packaging Today, Erişim: 04 Haziran 2015,
http://issuu.com/nilmorgan/docs/packaging_design_maja_d

Marketing Magazine, (2006). Mark Ritson on branding: Norse fire smokes out bland brands, Erişim: 06.06.2015 <http://www.marketingmagazine.co.uk/article/534969/mark-ritson-branding-norse-fire-smokes-bland-brands>

Mills,S. (2010). Pharmaceutical packaging – an overview including some considerations for paediatrics, WHO. Erişim: 26 Aralık 2014, http://apps.who.int/prequal/trainingresources/pq_pres/workshop_China2010/english/22/003-PharmaceuticalPackaging.pdf , Erişim: 14.12.2015

Oxford Dictionaries (t.y.). Erişim: 04 Haziran 2015, <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/packaging>

Parsa, A., Olgundeniz, S. (2014). İletişimde göstergebilim ve anlamlandırma sürecini örneklerle değerlendirme. Erişim: 31.08.2018, <https://www.researchgate.net/>



EK 1:

**BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNLERİN AMBALAJ BİLGİLERİ ve KULLANMA TALİMATINA,
OKUNABİLİRLİKLERİNE ve YARDIMCI MADDELERE İLİŞKİN KILAVUZ**

GİRİŞ

Bu kılavuz, 25.04.2017 tarih ve 30048 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Beşeri Tıbbi Ürünlerin Ambalaj Bilgileri, Kullanma Talimatı ve Takibi Yönetmeliği 'nin 20 nci maddesi esas alınarak, anılan Yönetmelik ile birlikte uygulanmak üzere, ambalaj bilgilerini, kullanma talimatını, ambalaj örneğini¹ ve satış numunesini² oluştururken başvuru/ruhsat/izin sahiplerine yardımcı olması için hazırlanmıştır.

Kılavuz üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, Beşeri Tıbbi Ürünlerin Ambalaj Bilgileri, Kullanma Talimatı ve Takibi Yönetmeliği hükümlerinin nasıl uygulandığı açıklanmaktadır.

İkinci bölüm beşeri tıbbi ürünlerin güvenli ve uygun bir şekilde kullanılabilmesi için, ambalaj bilgileri ve kullanma talimatındaki bilgilerin anlaşılır olmasının sağlanması hakkında rehberlik sunmaktadır.

Üçüncü bölüm beşeri tıbbi ürünlerde belirli yardımcı maddelerin bulunması ile ilişkili açıklamalar içermektedir.

1. BÖLÜM

**BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNLERİN AMBALAJ BİLGİLERİ ve KULLANMA TALİMATINA
İLİŞKİN KILAVUZ**

Amaç

Bu bölümün amacı Yönetmelikte belirtilen ilgili hükümlere açıklık getirmektir.

Yönetmelikte Belirtilen Ambalaj Bilgileri ve Kullanma Talimatına Ait Hususlar

1. Beşeri Tıbbi Ürünün İsmi

- Beşeri tıbbi ürünün Kurumca kabul edilen ruhsata/izne esas ismi aşağıdakileri içermelidir:

Beşeri tıbbi ürünün ismini, yitiliğini, farmasötik şeklini ve gerektiğinde bebeklere, çocuklara veya erişkinlere yönelik olduğu bilgisini.

Beşeri tıbbi ürünün ismi aşağıdakilerden biri olabilir:

- Beşeri tıbbi ürünün yaygın ismi ile karışmasını engelleyecek şekilde icat edilmiş

olan ticari ismi,

- Beşeri tıbbi ürünün ruhsat/izin sahibinin ismi veya ticari marka ile birlikte verilen yaygın ismi,

- Beşeri tıbbi ürünün ruhsat/izin sahibinin ismi veya ticari marka ile birlikte

verilen bilimsel ismi

- Sadece bir yitilik veya farmasötik şeklin olduğu durumlarda da yitilik ve farmasötik şeklin beşeri tıbbi ürünün ismine eklenmesi gerekir.

- Bu bilgiler isim bütünlüğü bozulmadan aşağıdaki sıralamada verilmesi önerilir:

“Beşeri tıbbi ürünün ismi, yitiliği, gerektiğinde bebeklere, çocuklara veya erişkinlere yönelik olduğu bilgisi ve farmasötik şekli” ve uygun olan şekilde etkin maddenin yaygın ismi

Örnek 1: XXX 10 mg/mL Pediyatrik Şurup

- Beşeri tıbbi ürünün üçe kadar etkin madde içerdiği durumlarda etkin madde/maddelerin yaygın ismi/isimleri beşeri tıbbi ürünün isminin parçası olmadığı sürece, bu etkin madde/maddelerin yaygın ismi/isimleri tam ismin ardından ambalaj bilgilerinde belirtilmelidir. Etkin madde/maddelerin yaygın ismi/isimleri; isim/yitilik/farmasötik şekil tam ifadesinin alt satırına yazılabilir. Güvenlilik nedeniyle Uluslararası Olan ve Mülkiyete Konu Edilemeyen İsme (INN) özel bir önem verilmelidir.

- Beşeri tıbbi ürünün üçten fazla etkin madde içermesi durumunda (örneğin, multivitaminler gibi) bu etkin madde isimleri dış ambalajda farklı bir yerde konumlandırılabilir.

- Eğer ismin görünüşü, aynı görüş alanına entegre olmuş bir kısım ise bu bilgi metnin farklı satırlarında veya farklı punto büyüklüklerinde sunulabilir.

Örnek:

İsim A mg/mL

Enjeksiyonluk Çözelti

Örnek: "500 mg parasetamol"

- Bileşik veya türevi formunda sunulan bir etkin maddenin (örneğin, tuzu veya esteri)

tuzu veya esterinin miktarı eşdeğer olarak ifade edilmelidir.

Örnek: "60 mg toremifene eşdeğer 63,5 mg toremifen sitrat"

- Aynı beşeri tıbbi ürünün farklı yitilikleri aynı ölçü birimi cinsinden ifade edilmelidir.

Örnek 1: 250 mg, 500 mg, 750 mg ve 1000 mg

Örnek 2: 1 g ve 2 g

Virgülden sonraki sıfırlar belirtilmemelidir.

Örnek: 2,50 mg DEĞİL 2,5 mg

- Kolaylıkla silinebilir olmalarından dolayı ondalık noktaların (veya virgülün)

kullanımından kaçınılmalıdır.

Örnek: 0.25 g veya 0,25 g yerine 250 mg

- Mikrogramlar güvenilirlik sebebiyle her zaman kısaltma (μg) yerine tam olarak

(mikrogram) veya "mcg" şeklinde kısaltılarak yazılmalıdır.

- Buna karşın, daha küçük puntolar (≤ 7 büyüklüğünde) kullanılarak çözülemeyen belirli durumlarda, gerekçeli olması ve güvenilirlik endişelerinin bulunmaması kaydıyla, " μg " kısaltılmış formu kullanılabilir.

- Geçerli olduğu durumlarda I.U. veya U. kullanılmalıdır. Ancak Polimiksin grubu antibiyotik içeren tüm ürünlerin içerdikleri etkin madde miktarının I.U. veya U. şeklinde belirtilmesi zorunludur.

3.1. Parenteral Beşeri Tıbbi Ürünler

- Tek doz parenteral ürünler için, etkin maddenin/maddelerin miktarı toplam hacim başına belirtilmelidir.

- Çoklu doz ve büyük hacimli parenteral ürünler için etkin maddenin/maddelerin miktarı

ml başına ve uygun olana göre mL, 100 mL, 1000 mL v.b. başına belirtilmelidir.

- İnorganik tuzlar içeren büyük hacimli parenteral ürünler için içerdikleri bu tuzların miktarı da milimol cinsinden belirtilmelidir.

3.2. Parenteral Kullanım İçin Konsantreler

- Etkin maddenin/maddelerin konsantre olarak bulunduğu parenteral ürünlerin (örneğin, konsantre hemodiyaliz çözeltisi) ambalaj bilgilerinde, etkin maddenin/maddelerin mL başına içeriği ve toplam içeriği belirtilmelidir. Seyreltilerek kullanılması zorunlu olan parenteral ürünler için seyreltmeyi dikkate alan açık bir ifadenin bulunması gerekir. Örneğin "Kullanılmadan önce seyreltilmelidir. Kullanma talimatına bakınız" gibi.

- Ambalaj bilgilerinde aşağıdaki bilgiler belirtilmelidir:

- Konsantre içindeki etkin maddenin/maddelerin toplam içeriği,
- Konsantrenin mL'si başına etkin maddenin/maddelerin toplam içeriği.

3.3. Parenteral Kullanım Öncesi Rekonstitüsyon İçin Toz

- Etkin maddenin/maddelerin rekonstitüye edilmek üzere toz halde bulunduğu parenteral

ürünlerin ambalaj bilgilerinde şunlar yer almalıdır:

- Kap içerisindeki toplam etkin maddenin/maddelerin içeriği,
- "Önerilen şekilde rekonstitüye edildiğinde mL başına X mg etkin madde elde edilir", (eğer farklı son konsantrasyonlar ile sonuçlanan çeşitli sulandırma yolları mevcut değilse).

- Rekonstitüsyon hakkında bilgi için kullanma talimatına bakılmasını belirten açık bir ifadenin olması gereklidir.

3.4. Transdermal Flasterler

Aşağıda belirtilen sayıların her biri ayrı ayrı ve açık olarak sunulmalıdır. Böylece birbirlerinden kolayca ayırt edilebilirler, aksi takdirde hazırlanış safhasında karışıklıklara neden olabilirler.

- Her flasterde bulunan etkin maddenin/maddelerin içeriği,
- Birim zaman başına (saat, gün vb.) hastaya verilen ortalama doz (yani absorblanan doz)
- Yapışma yüzeyi

3.5. Çok Dozlu Katı veya Yarı-Katı Beşeri Tıbbi Ürünler

Örnek: Toz, granül, krem ve merhem.

Etkin maddenin/maddelerin miktarı mümkün olan yerlerde birim doz başına, mümkün olmadığı durumda gram başına veya yüzde olarak belirtilmelidir.

3.6. Beşeri Tıbbi Ürün Olarak Sınıflandırılmış İmplantlar ve Rahim İçi Araçlar

Etkin maddenin/maddelerin miktarı aşağıdaki şekilde ifade edilmelidir:

- Her bir üründe bulunan etkin maddenin/maddelerin içeriği,
- Birim zaman başına (saat, gün vb.) hastaya verilen ortalama doz (yani salınan ve absorblanan doz)
- Bu ortalama dozun verilmesi beklenen toplam süre (saat, gün v.b.),

4. Farmasötik Şekil ve Ağırlık, Hacim veya Doz Sayısı Bakımından İçerik

- Avrupa Farmakopesi Standart Terimler Listesi kullanılmalıdır. Standard Terimler Listesi bazı farmasötik şekiller için kısa terimleri içermektedir, fakat bu kısa terimler ancak standart terimin tümü 7 punto büyüklüğünde ambalaj üzerine basılacak kadar yeterli yer olmadığına kullanılmamalıdır (örneğin, blisterler ve küçük ambalajlar üzerinde olduğunda).
- İçerikler ağırlık, hacim, doz sayısı (çözeltilerin doz sayısı, inhalasyon cihazlarında doz veya püskürtme sayısı v.b.), uygulama birimi sayısı, ambalaj büyüklüğü şeklinde ifade edilmelidir.
- Ambalajın ihtiva ettiği tablet, ampul, şişe adedi gibi birim miktar sayısal olarak; net içeriği sayılamayan farmasötik şekil için içerik ise, hacim veya ağırlık veya doz sayısı olarak belirtilir. Aerosollerde net miktar ağırlık cinsinden verilir; ölçülü aerosoller için doz sayısı ve her bir ölçülü doz yazılır. Damla ile ağızdan alınan beşeri tıbbi ürünler için, mililitredeki damla sayısı verilir. Merhem, krem gibi yarı katı farmasötik şekiller için net içerik gram cinsinden verilir.

5. Belirtilmesi Gereken Yardımcı Maddeler

Bakınız Bölüm 3-Beşeri Tıbbi Ürünlerin Ambalaj Bilgileri ve Kullanma Talimatındaki Yardımcı Maddeler Hakkında Kılavuz.

6. Uygulama Yöntemi ve Gerekli ise Uygulama Yolu

- Uygulama yöntemi, beşeri tıbbi ürünün hastaya uygulanmasının amaçlandığı genel yöntemdir. Örneğin: inhalasyon, enjeksiyon
- Uygulama yolu, beşeri tıbbi ürünün vücuda alındığı veya vücutla temas ettiği yoldur.

Örneğin, intravenöz, oral, oküler

- Uygulama yöntemi hakkındaki bazı bilgiler, reçeteye tabi olmayan beşeri tıbbi ürünler için özellikle gereklidir.
- Uygulama yolu, kısa ürün bilgilerinde yalnızca standart terimlere göre kaydedildiği şekilde belirtilmelidir. Sadece ve/veya tek başına negatif ibareler kullanılmamalıdır: Örneğin, “intravenöz kullanıma yönelik değildir.” gibi. Temelde, yalnızca standart kısaltmalar kabul edilebilir (i.v., i.m., s.c.). “IM” veya “I.M.” veya “i.m.” veya “im” yazım şekilleri kabul edilebilir.
- Standart olmayan diğer uygulama yolları tam olarak yazılmalıdır. Bazı uygulama yollarına hastalar aşına olmadığından bunların kullanma talimatında açıklanması gerekir. Bu konu özellikle reçeteye tabi olmayan beşeri tıbbi ürünler için önemlidir.
- Uygulama yöntemi ve yolu için Avrupa Farmakopesi Standard Terimler Listesi

kullanılmalıdır.

7. Saklama Koşulları

- Saklama ile ilgili uyarılar kısa ürün bilgisine (KÜB) uygun olmalıdır.
- Aşağıdakiler kullanılması gereken saklama koşulları ifadelerinden bazılarıdır:
 - 25°C altındaki oda sıcaklığında saklayınız.
 - 30°C altındaki oda sıcaklığında saklayınız.
 - 2°C-8°C arasında buzdolabında saklayınız.
 - Dondurucu içerisinde saklayınız.
 - Dondurmayınız.
 - Orijinal ambalajında saklayınız.
- Uygun olduğu durumlarda, saklama koşulları ifadelerine kullanıcının anlayabileceği şekilde ek kısa bir açıklama dâhil edilmelidir (Örneğin, ışık/rutubetten korumak için). Uyarının gerekli olduğu beşeri tıbbi ürünler için, ürünün bozunduğunda gösterdiği belirtiler ile ilgili bir uyarı bulunmalıdır.

Örnek; Farmasötik şekli çözelti olan bir ürün için “Çökelti görüldüğünde kullanmayınız.” şeklinde uyarı gerekebilir.

8. Ruhsat/İzin Sahibi

- Ruhsat sahibi adresini “semt/ilçe/il” veya “semt/ilçe/il/ülke” veya “ilçe/il” veya “ilçe/il/ülke” şeklinde de verebilir.
- Ruhsat/izin sahibinin adı ve adresinin yanı sıra yer kalırsa ambalaj bilgileri ve kullanma talimatında bulunması zorunlu olan metnin okunabilirliğini etkilememesi koşuluyla ruhsat/izin sahibinin telefonu ve/veya kayıtlı elektronik posta (KEP) adresi de yazılabilir.

9. Üretim (İmal) Yeri Adı ve Adresi

- Üretim (İmal) yeri adresi olarak: ülkemizde üretilen ürünler için semt/ilçe/il veya semt/ilçe/il/ülke veya ilçe/il veya ilçe/il/ülke, ithal ürünler için semt/ilçe/il/ülke veya ilçe/il/ülke yazılması yeterlidir.
- Dış ambalajda çözücü üretim yeri adının yazılması zorunlu değildir.
- “Üretim yeri” veya “İmal yeri” şeklinde ifade edilebilir.

Örnek: Üretim yeri: Söğütözü/Çankaya/Ankara

veya

İmal yeri: Söğütözü/Çankaya/Ankara

10. Ruhsat/İzin Numarası Bilgisi

- Sırasıyla ruhsat/izin tarihi ve numarasını içerir. “Ruhsat no” veya “Ruhsat numarası” veya “İzin no” veya “İzin numarası” şeklinde ifade edilebilir. Tarih yazımında gün, ay ve yıl arasında “.” veya “/” işaretlerinden birisi kullanılabilir.

Örnek: Ruhsat numarası: 01/01/2015-2015/1 veya

Ruhsat no: 01/01/2015-2015/1

- Yerelleşme kapsamında imal ruhsatı verilmiş ürünlerin sadece ilk iki serisi için ruhsat numarası bilgisi iç ambalajda yer almayabilir.

11. Parti Numarası

- “Parti numarası” ya da “Parti no” olarak ifade edilebilir.

- Ayrıntılı bilgi için Bakınız “Beşeri Tıbbi Ürünler Barkod ve Karekod UygulamaKılavuzu”

12. Son Kullanma Tarihi

12.1. Son Kullanma Tarihi İfadesi

12.1.1. Son kullanma tarihi, karekod yanında gözle okunabilir kodlar içinde yer almışsa ikinci kez dış ambalajın başka bir yerinde yazılmayabilir.

12.1.2. Son kullanma tarihi ayrıca yazılacak ise karekoda yer alan tarih ile uyumlu şekilde belirtilir.

12.1.3. Son kullanma tarihi dış ambalajda AA/YYYY şeklinde belirtilecek ise son kullanma tarihi olarak belirlenen tarihin bir önceki ayının son günü olacak şekilde karekod içerisine yazılmalıdır. Gözle okunabilir kodlar içerisinde belirtilecek ise AA.YYYY şeklinde ifade edilmelidir. Gözle okunabilir kodlar içerisinde yer almıyorsa dış ambalajda veya dış ambalajda ayrıca belirtmek isteniyorsa ilgili alanda AA/YYYY, AA.YYYY veya yazı ile ay ve rakamla yıl (4 haneli) olacak şekilde ifade edilmelidir.

Örnek: Son kullanma tarihi 29 Mayıs 2017 olan bir beşeri tıbbi ürün için karekod içerisinde son kullanma tarihi 30 Nisan 2017 olmalıdır. Gözle okunabilir kodlar içerisinde belirtilecek ise 04.2017 şeklinde ifade edilmelidir. Gözle okunabilir kodlar içerisinde yer almıyorsa veya dış ambalajda ayrıca belirtmek isteniyorsa 04/2017 veya Nisan 2017 olacak şekilde ifade edilmelidir.

12.1.3.1. Ay ve yılın belirtildiği ürünlerin üzerine basılmış son kullanma tarihi o ayın son günü olarak düşünülür.

12.1.3.2. Son kullanma tarihinin ayın son gününe denk gelmesi durumunda bir önceki ayın yazılmasına gerek yoktur.

12.1.4. Son kullanma tarihi dış ambalajda GG/AA/YYYY şeklinde belirtilecek ise son kullanma tarihi karekod içerisine aynen yazılmalıdır. Gözle okunabilir kodlar içerisinde belirtilecek ise GG.AA.YYYY şeklinde ifade edilmelidir. Gözle okunabilir kodlar içerisinde yer almıyorsa veya dış ambalajda ayrıca belirtmek isteniyorsa GG/AA/YYYY olacak şekilde ifade edilmelidir.

Örnek: Son kullanma tarihi 14 Mayıs 2017 olan bir beşeri tıbbi ürün için karekod içerisinde son kullanma tarihi 14 Mayıs 2017 olmalıdır. Gözle okunabilir kodlar içerisinde belirtilecek ise 14.05.2017 şeklinde ifade edilmelidir. Gözle okunabilir kodlar

içerisinde yer almıyorsa veya dış ambalajda ayrıca belirtilmek isteniyorsa 14/05/2017 veya 14 Mayıs 2017 olacak şekilde ifade edilmelidir.

12.1.5. Son kullanma tarihi dış ambalajda 2 haneli veya en az 3 karakterli ay ve 4 haneli yıl şeklinde ifade edilebilir.

Örnek: Şubat-2001, Şub-2001, 02-2001

12.1.6. İç ambalajlarda son kullanma tarihi karekodda yer alan tarih ile uyumlu şekilde yer alır. Bir toz ve bir çözücünden oluşan ürünlerde çözücünün son kullanma tarihi tozun son kullanma tarihi ile aynı veya daha ileri bir tarihli olmalıdır. Kurum tarafından gerekçesi uygun bulunan ürünlerde ise bir toz ve bir çözücünden oluşan ürünlerin dış ambalajlarına, toz ya da çözücünden kullanım süresi önce bitenin son kullanma tarihi yazılabilir. Ancak toz ve çözücünün son kullanma tarihleri arasında 1 yıldan daha uzun süreli fark bulunamaz.

12.2. Kullanım Sırasındaki Raf Ömrü

- Seyreltme, rekonstitüye etme veya kutunun açılmasını takiben stabilitesi azalan ürünlerin maksimum raf ömrü belirtilmelidir. Ambalaj bilgilerinde "Açıldıktan/seyretildikten/rekonstitüye edildikten sonra ... °C altında saklanmak koşuluyla ... gün/saat içerisinde kullanılmalıdır." şeklinde ifade edilmelidir. Daha küçük puntolar (≤ 7 büyüklüğünde) kullanılarak çözülemeyen belirli durumlarda, gerekçeli olması ve güvenlik endişelerinin bulunmaması kaydıyla, "rekonstitüye edilmiş ürünün raf ömrü için kullanma talimatını okuyun" gibi bir ifade ambalaj bilgilerinde yer almalıdır.

- Radyofarmasötikler ve bazı aşılardan gibi belirli ürünler için seyreltme, rekonstitüye etme veya ambalajın açılmasını takiben raf ömrünü detaylı olarak belirtmek gerekebilir (Örneğin; dakika, saat, gün, ay ve yıl)

13. Dış ve iç ambalaj ile kullanma talimatına, steril ürünler için "steril" ve apirojen ürünler için ise "apirojen" kaydı konulur. Dış ve iç ambalaj ile kullanma talimatına, sitotoksik ürünler için "sitotoksik" kaydı konulur.

14. Kullanılmayan beşeri tıbbi ürünlerin veya beşeri tıbbi ürünlere ait atıkların bertarafının 2/4/2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine göre yapılması gerekmektedir. "Son kullanma tarihi geçmiş veya kullanılmayan ilaçları çöpe atmayınız! Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen toplama sistemine veriniz." ibaresine kullanma talimatında yer verilir.

"Sitotoksik ve sitostatik beşeri tıbbi ürünlerin kullanımları sonucu boşalan iç ambalajlarının atıkları TEHLİKELİ ATIKTIR ve bu atıkların yönetimi 2/4/2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliğine göre yapılır" ibaresine kullanma talimatında yer verilir

Hasta Uyarı Kartı: Hastanın kendisini tedavi eden herhangi bir hekime veya dış hekime aldığı tedavi hakkında bilgi vermesi için sürekli yanında taşıması gereken, beşeri tıbbi ürünle ilgili önemli bilgileri içeren dış ambalaja eklentili veya dış ambalajdan bağımsız kartı ifade eder.

15. Kullanma talimatında güncelleme gerektirecek tüm durumlarda Kullanma talimatı onaylanmak üzere Kuruma sunulur. Kurum tarafından uygun bulunan Kullanma talimatı güncelleme tarihi değiştirilerek yayımlanır.

16. Kurum tarafından gerekli olduğu belirtilen durumlarda beşeri tıbbi ürünlerin kullanma talimatının yanında gerekli olduğu durumlarda hasta uyarı kartı³, kullanım kılavuzu bulunabilir.

17. Yönetmelik Madde 9 Kapsamında Semboller ve Diğer Bilgiler

- Ambalaj bilgilerine ve kullanma talimatına özendirici ve/veya tanıtım niteliğinde olabilecek unsurlar haricinde, hastalar için yararlı olan, ambalaj bilgilerini ve kısa ürün bilgileriyle uyumlu diğer bilgileri netleştirmeye yönelik semboller veya resimli diyagramlar

Kuruma sunulması ve onay alınması şartıyla dâhil edilebilir.

- Araç sürme veya makine kullanma becerisini bilinen şekilde azaltabileceği ya da engelleyebileceği başvuru sahibi tarafından ürün kullanma talimatında belirtilmiş ürünlerde azaltabilecek ya da engelleyebilecek ürünlerde dış ambalajda bir sembol (uyarı üçgeni) kullanılması gerekir (Şekil 1). Üçgenin boyutu ambalaj bilgilerine uyacak şekilde ayarlanır. Sembolün altında “Kullanma talimatını okumadan araç/makine kullanmayınız.” açıklaması yer almalıdır.



Kullanma talimatını
okumadan araç/makine
kullanmayınız.

Şekil 1. Araç sürme veya makine kullanma becerisini azaltabilecek ya da engelleyebilecek

ürünlerde dış ambalajda yer alması gereken sembol (uyarı üçgeni) ve açıklama

18. Yönetmelik kapsamında, “Ana tedavi grubu” iç ve dış ambalajda bulunması gereken bilgiler arasında yer almamaktadır. Bu nedenle beşeri tıbbi ürünün ana tedavi grubunun iç ve dış ambalajda yazılması uygundur.

19. Beşeri tıbbi ürünlerin etkin ve yardımcı maddelerinde hayvansal kaynak kullanıldığı durumlarda, kullanma talimatında bu kaynak belirtilmelidir: Kullanma Talimatında

beşeri tıbbi ürünün tanımlanması için yer alan beşeri tıbbi ürünün her bir dozaj biriminin içerdiği veya uygulama şekline göre belirli hacim veya ağırlığının içerdiği etkin maddeler ve yardımcı maddeler kalitatif olarak ifade edilirken etkin madde ve yardımcı maddede kullanılan hayvansal kaynağın isminin açık olarak belirtilmesi gerekir. Etkin madde için aynı zamanda Kullanma Talimatının "... Nedir ve ne için kullanılır?" bölümünde de bu bilgiye yer verilir.

Örnek 1: Sığır safra ekstresi; pankreatin (sığır pankreas dokusundan üretilen pankreas tozu); jelatin (balık jelatini) gibi.

Örnek 2: At kaynaklı kuduz antiserumu (kuduz aşısı enjekte edilen atların, enjeksiyon sonrasında plazmasından saflaştırılan kuduz immunoglobulini)

20. Farmasötik formu süspansiyon hazırlamak için kuru toz olan ve sulandırılarak hazırlanan ürünlerin iç ambalajına; ürüne eklenecek su miktarının doğru belirlenebilmesi amacıyla çentik eklenmesi veya iç ambalaj etiketinde uygun işaretleme yapılarak (çizgi gibi) bu noktanın belirtilmesi gerekmektedir

Ambalaj Bilgileri ve Kullanma Talimatının Değerlendirilmesi

Önerilen iç ve dış ambalaj ve kullanma talimatı Yönetmelikte belirtilen koşullara uyumu açısından incelenir. Ayrıca Kurum, beşeri tıbbi ürünlerin güvenli kullanımına katkıda bulunmak üzere okunabilirlik açısından ambalaj örneği⁴ ve satış numunesi⁵ üzerinde genel bir kontrol gerçekleştirir (Örneğin, ambalaj tasarımı, yazı tipi ve puntoları, yitilikler arasında ayırım yapılması, vb.).

Ambalaj Bilgileri ve Kullanma Talimatındaki Değişiklikler

Başvuru/ruhsat/izin sahibinin, ambalaj bilgilerinde veya kullanma talimatında yapılması düşünülen ve kısa ürün bilgisi kapsamında olmayan değişiklikleri önce Kuruma sunması gerekir. Ambalaj bilgileri veya kullanma talimatındaki değişiklik, bir varyasyonun parçası ise, en son onaylı ambalaj bilgileri veya kullanma talimatında sadece ilgili varyasyonun etkilediği alanın değiştirilmesi koşuluyla söz konusu değişiklik ilgili varyasyonun gerekleri uyarınca ele alınır. Önerilen varyasyonun onaylanması ambalaj bilgileri veya kullanma talimatında sadece ilgili alanın onaylandığı anlamına gelir.

Ambalaj Tasarımı

Karışma riskini ve hatayı önlemek için isim, farmasötik şekil ve takdim açısından benzer olup, yitiliği farklı olan ürün ambalajlarında gerekli yerlerde renk ve/veya boyut farklılıklarının belirgin şekilde sağlanması gerekir.

EK 2:

İL AÇ AMBALAJI TASARIMLARINDA KARŞILAŞILAN ÖZGÜNLÜK SORUNLARI VE UYGULAMA ÇALIŞMALARI

Yazar Turgut Efe Varol

Gönderim Tarihi: 25-Eyl-2018 12:32PM (UTC+0300)

Gönderim Numarası: 1008021554

Dosya adı: Efe_Varol_TURNITIN.pdf (3.77M)

Kelime sayısı: 22096

Karakter sayısı: 158316

İLAC AMBALAJI TASARIMLARINDA KARŞILAŞILAN ÖZGÜNLÜK SORUNLARI VE UYGULAMA ÇALIŞMALARI

ORIJINALLIK RAPORU

%6	%6	%2	%4
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	polen.itu.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
2	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	<%1
3	acikerisim.selcuk.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1
4	acikerisim.deu.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
5	library.cu.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
6	Submitted to Beykent Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<%1
7	www.afsad.org.tr İnternet Kaynağı	<%1
8	www.gunce.com.tr İnternet Kaynağı	<%1

9	Submitted to Galatasaray University Öğrenci Ödevi	<% 1
10	Submitted to Suleyman Demirel University Öğrenci Ödevi	<% 1
11	Submitted to Istanbul Aydın University Öğrenci Ödevi	<% 1
12	www.sosyalarastirmalar.com İnternet Kaynağı	<% 1
13	dergipark.ulakbim.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
14	earsiv.arel.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
15	www.dersindir.net İnternet Kaynağı	<% 1
16	prezi.com İnternet Kaynağı	<% 1
17	Submitted to University of Melbourne Öğrenci Ödevi	<% 1
18	es.slideshare.net İnternet Kaynağı	<% 1
19	megep.meb.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
20	www.sosyalbilimler.hacettepe.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1

21	Submitted to Hacettepe University Öğrenci Ödevi	<% 1
22	slideplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	<% 1
23	www.jiffylube.com İnternet Kaynağı	<% 1
24	www.onkoeczader.org İnternet Kaynağı	<% 1
25	Submitted to University of Edinburgh Öğrenci Ödevi	<% 1
26	turkiyekulturportali.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
27	muhaz.org İnternet Kaynağı	<% 1
28	theseus.fi İnternet Kaynağı	<% 1
29	www.akademikbakis.org İnternet Kaynağı	<% 1
30	lup.lub.lu.se İnternet Kaynağı	<% 1
31	Submitted to Kocaeli Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
32	YILDIZ, Münire and KEŞ, Yusuf. "GRAFİK	

TASARIMDA YENİ NESİL FONT TASARIMI",
Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar
Fakültesi, 2015.

Yayın

<% 1

33

Submitted to University of Bedfordshire

Öğrenci Ödevi

<% 1

34

Submitted to TechKnowledge

Öğrenci Ödevi

<% 1

35

www.slideshare.net

İnternet Kaynağı

<% 1

36

Submitted to Ankara University

Öğrenci Ödevi

<% 1

37

Submitted to Yeditepe University

Öğrenci Ödevi

<% 1

38

grafikarts.net

İnternet Kaynağı

<% 1

39

cdn.hitit.edu.tr

İnternet Kaynağı

<% 1

40

Submitted to The Independent Institute of
Education (IIE)

Öğrenci Ödevi

<% 1

41

media.wix.com

İnternet Kaynağı

<% 1

42

Submitted to University of Western Australia

Öğrenci Ödevi

<% 1

43	www.logforum.net İnternet Kaynağı	<% 1
44	www.societadidanzamilano.it İnternet Kaynağı	<% 1
45	journal.chemistrycentral.com İnternet Kaynağı	<% 1
46	www.nzma.org.nz İnternet Kaynağı	<% 1
47	www.birikimdergisi.com İnternet Kaynağı	<% 1
48	Submitted to University of Queensland Öğrenci Ödevi	<% 1
49	Submitted to University of South Australia Öğrenci Ödevi	<% 1
50	Submitted to University of Sunderland Öğrenci Ödevi	<% 1
51	eprints.sdu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
52	Submitted to Ahi Evran Aniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
53	K. KESERU. "The Workshops of Godollo: Transformations of a Morrisian Theme", Journal of Design History, 1988 Yayın	<% 1

54	www.titck.saglik.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
55	earsiv.anadolu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
56	www.eba.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
57	docobook.com İnternet Kaynağı	<% 1
58	documents.mx İnternet Kaynağı	<% 1
59	tojdac.org İnternet Kaynağı	<% 1
60	kameraarkasi.org İnternet Kaynağı	<% 1
61	www.inijoss.com İnternet Kaynağı	<% 1
62	www.jpbonline.org İnternet Kaynağı	<% 1
63	www.northumbria.ac.uk İnternet Kaynağı	<% 1
64	Submitted to Karabük Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
65	www.cmdconf.net	

İnternet Kaynağı

<% 1

66

www.egitimkomisyonu.hacettepe.edu.tr

İnternet Kaynağı

<% 1

67

ERYENTÜ, Melek. "TÜKETİM KÜLTÜRÜ
TEORİSİ BAĞLAMINDA ÇOCUKLARIN ", Kıbrıs
Üniversitesi, 2017.

Yayın

<% 1

Alıntılarını çıkart

Kapat

Eşleşmeleri çıkar

Kapat

Bibliyografyayı Çıkart

Kapat