

**Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi**  
**Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Dergisi**

**2018/1**

*Sahibi (Rektör)*

Prof. Dr. Hasan Gönen

*Editör*

Prof. Dr. İlknur SİVRİKOZ AK

Editör Yardımcıları

Süleyman AVŞAROĞLU

Murat AK

*Sorumlu Müdür*

Prof. Dr. Hilmi Özden

*Yayın Kurulu*

Türkiye ve Türk Dünyasında **KBRN** çalışma alanlarını oluşturan Bilim İnsanları

Sahibi	Prof. Dr. Hasan Gönen (Rektör)
Yayın Komisyon Başkanı	Prof. Dr. Adnan Konuk (Rektör yardımcısı)
Yayın Komisyonu Başkan Yardımcısı	Prof. Dr. İlhami Ünlüoğlu (Rektör yardımcısı)
Yayın Komisyonu	Prof. Dr. Ahmet Kartal Prof. Dr. Özden Tezel Doç. Dr. Osman Nuri Çelik Yrd. Doç. Dr. Adil Şen Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul Kardeş Yrd. Doç. Dr. Oktay Berber Öğr. Gör. Semih Öz
İdari Sorumlu	Necmettin Başkut Hülya Şenyücel Zekeriya Yıldırım

Derginin tümü ya da bir bölümü/bölmeleri Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin yazılı izni olmadan elektronik, optik, mekanik ya da diğer yollarla basılamaz, çoğaltılamaz ve dağıtılamaz.

*No part of this journal may be printed, reproduced or distributed by and electronical, mechanical or other means without the written permission of the Eskişehir Osmangazi University Turkish World Training and Research Center.*

#### Yazışma Adresi

Adres: Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Dergisi, 26480 Eskişehir, Türkiye

Editör: Prof. Dr. İlknur SİVRİKOZ AK

Telefon:

e-posta:

Editör Sekreteri: Zekeriya Yıldırım

Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Dergisi

Osmangazi Üniversitesi, 26480 Eskişehir, Türkiye

Tel: +90 222 239 29 79 / 4499

e-posta: [zekeriya@ogu.edu.tr](mailto:zekeriya@ogu.edu.tr)

ISSN

## Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Dergisi

### ÇIKIŞ AMACI

**Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Dergisi**, Toksik, toksik madde ile bedenimize, çevremize, topluma zararlı, toksik ve birikerek, doğal dengeyi bozarak oluşan, kimyasal, radyolojik, nükleer ve biyolojik tüm kapsamlı oluşumlar ile bununla ilgili Hastalıklar ile toksin reaksiyonları, İmmünoloji ve inflamasyon ile bütünleştiren, Mikrobiyoloji yanında tüm etmenleri, Alerji Bilimi dahil, Pediatri, Dahiliye, Nöroloji, Cerrahi Bilimler ve bununla ilgili Sağlık Bilimleri ile Sağlık Yaklaşımları ile Tıp Bilimine dayanan, buradan kaynak alan, bilimsel konularında tüm fen ve bilime dayalı, insanlığı temel alınan hususlarda, toplumu etkileyen, sosyal, kültürel yapıları sarsan, örneğin; Sosyal Bilimleri katarak, Felsefe, Eğitim, İletişim ve Bilişim Bilimlerini Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) ve İnflamasyon Bilimi ile bütünleştiren bir e-dergi niteliğindedir.

Türk Evreni/Dünyasını **Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN)** Bilimi temelinde bütünleştirerek: sosyal ve bilimsel yapılanmalar, boyutlar ve süreçler ile insanların ve insanlığın çeşitli boyutta iletişim ve ilişkilerin oluşması, kaynaşması, etkileşiminin çeşitli boyutlarda incelenmesi hedeflenmektedir. Bu toksik maddelerden oluşan hastalıkların sosyal, kültürel, **Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN)** olarak yaklaşımlar, önemli ve öncelikli noktaları, hasta, olgu, durumlarda, bireyin bakımı, tedavisi ile hastalıklardan önlenmesi, insanı çevrede oluşan doğal yapının bozulması ile mikroorganizmalar, mikro-flora olarak öne çıkaran fikirlerin gücü ve etkin ve yeterli yaklaşım enerjilerinin sağlanması, **Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN)** konusunda bireylerin bakımı, **toksinlerden** temizlik ve bakımda kullanılan solüsyonların irdelenmesi, u konuda özel besin ve beslenmesi, insana destek, yardım, gibi sosyal ve tıbbi bilgileri Mikrobiyoloji, Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) ve Bulaşıcı Hastalıklar gibi **Bilimleri** ilgilendiren konuları ve bu kapsamı alanı içine almaktadır. Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) yaklaşımların gerçek verileri, bilimsel organizasyon yapısı ve tedbir, önlem ve hizmet içi eğitim dahil, organizasyonların yapısı ve çalışanların duygu ve düşünceleri de irdelenmesi ayrıca bu Derginin amaçları içinde ve kapsamındadır.

Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Dergisi, sorunların, gelişim ve algılama dahil, birçok hastalıkları bedensel ve ruhsal kapsamındaki nedenlerin oluş mekanizmaları ile toplum sağlığı temelinde konu ve durum ile ilgili olan bilim dallarını da kapsamı içine almakta, İnsan ile ilgili bilimler, biyofizik, ile diğer **Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN)** ile ilgili, diğer bilimsel boyutları da insan sağlığı ile ilgili konular kapsamında, insanların duygu ve düşünceleri gibi boyutlar da derginin alanı içindedir.

**Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) kapsamında**, olan durumları, örneğin bir hasta insanın tutum ve davranışları ve insanlığı zedeleyen boyutu olarak değil, insanlığa olgu sunumu ve örnek olması açısından, etik ve insanlık boyutu temelinde, bu ilkelere dayanılarak, inançlara ve insana saygı temelinde ilgili örf, gelenekler de dergiye konu olacaktır. Yeni cihazlar, yeni tanı metotları ile Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) konusunda eğitim ve bilgilendirmenin de kapsam alanı içindedir.

Etkileşimin olduğu, küçük çapta veya oluşan afetlerdeki her türlü bilimsel veriler, deneysel çalışmalar, modelleme araştırmaları, hipotezler ve gelişimsel ve süreç olarak değerlendirmeleri, tedbir, önlem, eğitim ve uygulama yaklaşımları ile insan ve insanlığı temel merkez alan, etik dayanakları olan ve Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) konusundaki yazılar kabul edilecektir.

**Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN)** uygulamaları ve bu konudaki eğitim, beceri ve teorik yaklaşımlar, teknolojik gelişme yanında, sağlık eleman ve personelin her boyutu, kişilik gelişimi katılarak, bireylerin hizmet içi ile sorundan sonra, birey ve aile, toplumun, önce, sırasında sonra ve uzun vadeli uygulamaları ile vaka, oluşumunda eğitim ile uygulamaları ve diğer dikkat edilecekler, öneriler ile olası ihmaller aynı zamanda bu derginin kabulü içindedir.

Araştırma ve veri/kanıt dayalı yaklaşımlarda İstatistik, Biyoistatistik, bilimsel kanıt dayalı tıp açısından önemlidir, ancak kişisel görüşler, düşünceler de yayın konusu içinde olup, bu türdeki yazılar farklı kapsamda ele alınacaktır. Hakaret, aşağılama ve insanlık dışı olanlar hariç, tüm diğer görüşler kabul içindedir. Veri kesin ve kanıt dayalı, objektif olması gerekirken, yorum hür ve bağımsızdır. Hakaret ve aşağılama, hor görme fikir hürriyeti kapsamında olmayıp, suç ve ceza kavramında ve bireyin hakkını çiğneme ile insanlık dışı her şeyde olduğu gibi suç kapsamındadır.

Sonuç olarak açık ve net olarak her türlü görüş, yazı ve ifade, insan ve insanlık dayanağı içinde Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) ile diğer bu konudaki sosyal ve kültürel konular derginin alanı içindedir.

### YAYIN DİLİ

Yayın dili Anadolu Türkçesi olup, İngilizce özet bulunması arzu edilmektedir. Temel olarak Türki Ülkelerinin yayınlarını kapsamaması arzu edildiği için, uluslararası bir dergi niteliğindedir. İngilizce kaleme alınanların da çift lisan olarak Türkçesi veya Türkçe özetinin de eklenmesi beklenilmektedir.

### DERGİNİN TEMEL İLKELERİ

Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Dergisi Birey hakkı (her türlü birey hakkı, civil liberties temelinde, etik ilkeler içinde olarak) dayanağı temelinde, onuru, saygısı ve insan olmanın şerefine tam uyulmasını gerekli görür. Tüm insanların birey olarak hakları herhangi bir tanımlama ve sıfat olmadan eşit olduğu kabulü ile yaklaşılmasını öngördüğü için, aşağılama, hor görme dâhil her türlü hakaret ve cins, ırk gibi ayırımların yapılmasını insanlık hakkı olarak ret ederiz. Etik ilkeler doğrultusunda ancak bilim olabileceği inancı ile tüm bireylerden de bu şekilde davranılmasını gerekli görmektedir. Yayında temel ilke insanlık ve bu temelde bireyin hakkı, bağımsızlığı olmalıdır.

Türk Dünyası **Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Dergisi**, kültürel açıdan Tıp Bilimi temelinde Türkçe temelli konuşan ülkeleri bir arada bütünleştirme, sosyal ve kültürel parametrelerle, olguları ve araştırmaları birlikte harmanlama amaçındadır.

### İRDELEME TEMELLERİ

Fikirlerin oluşması, karşılıklı değerlendirilmesi ve irdelenbilmesi için, konularında yetkin ve uzman olan bilim adamlarının görüşlerinin alınması, derginin hakemli olması gereklidir. Fikirler ancak karşılıklı irdelenebilecek şekilde bütünlük sağlanabilir. Değerlendirme yapan öğretim elemanının talebi doğrultusunda görüşlerinin de eklenmesi öngörülmektedir.

### KAPSAMI

Temel olarak:

- Editöre mektup, yazılar
- Derleme
- Özgün Yazılar
- Olgu görüşleri
- Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) konusunda ilginç mektuplar ve anılar ile tarihsel boyut
- Ortak eşgüdüm yazıları/ilkelere
- Protokoller
- Kısa görüşler
- Olgu, diğer sunumlar, Klinik beceri ile oluşan düşünce ve duygular
- Katkıları
- Eğitim Bilimleri
- İletişim, Bilişim Bilimleri
- Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) durumlarındaki Psikiyatrik yaklaşımı
- Araştırma çalışmaları, görüşler
- Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) tıbbinin kaynakları
- Editöre yazılar
- Hukuksal olarak yaşam hakkı, Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) hakkı yazıları
- **Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN)** etik boyutu

### YAYIN KURULU

Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) konusunda uzman olan her birey, hekimler, öğretim elemanları temel olmak üzere yayın kurulunun temel üyesidir. Tüm Türk Dünyası Uzmanları doğal yayın kurulundadır.

Her editör üyenin yayını kabul etmek veya ret etmekte serbest olup, gerekçesini sunması beklenmektedir.

### SORUMLULUK BİLGİSİ

Tüm yayınlardaki görüşler, çalışmalar, olgu sunumları yayını yapan bireyin sorumluluğundadır. Hukuksal boyut olduğu zaman yayını ileten kişi doğrudan sorumlu olarak değerlendirilecektir.

Yayınlara sunulan görüşler, karşı görüşler de aynı şekilde bunları belirtenlerin sorumluluğundadır.

Herhangi bir şekilde gözden kaçan etik ihlaller ve hukuksal yayın haklarının ihali durumunda geriye dönük yasal işlemlerin yapılacağı bilinmelidir. Ceza ancak ülkelerin yasalarına göre verilmesine karşın, etik ihlaller ve birey hakkının zedelenmesi Dergide açık olarak belirtilecek, aleni ilan edilecektir. Tüm sorumluluk yazara aittir.

Türk Dünyası Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Dergisi COPE etik ilkelerini benimsemektedir. Etik değerlendirmeler bu kapsamda ele alınacaktır.

## THE AIMS AND SCOPES OF THE TURKISH UNIVERSE Nuclear, Biological, and Chemical (NBC) JOURNAL

The Turkish Universe *Nuclear, Biological, and Chemical (NBC) Journal*, is the prime source for the cooperation and collaboration of Turkish Universe, regarding Science and *Medicine* Perceptions. Means the unifications and get together of the Nuclear, Biological, and Chemical (NBC) concepts, for human health, environmental and common Humanistic perspectives, from basic science as; Microbiology, Inflammation, Infection, Contagious Disease, micro-organism caused problems, fungi disease, and other basic medical Science, even community aspects, Sociology, Philosophy and other social aspects with the Medical Science at *Nuclear, Biological, and Chemical (NBC)*. Physiology, Microbiology, Biochemistry, Pharmacology, Dietetics, and other subjects concerning the flora, micro-organisms and disease Nuclear, Biological, and Chemical (NBC).

At the toxic problems on Nuclear, Biological, and Chemical (NBC) problems and caused diseased, the conditions of the patient, for physically, mentally and for the psychiatric status and social thus, cultural precautions, traditional custom and regulation, problems of the patient and other counter or similar perspectives also concerns the Journal aspects.

Papers resulting the experimental findings, animal studies, hypothesis and the development process and disorders in the human embryo, fetus and newborn abstracts will find a place at this Journal.

Care and applications, including at the pregnancy and labor, malformations and birth defects, within growth and development, nursing and other precaution of the premature/newborn applications, all will welcome if concerning at the microorganisms and inflammation concept, reactions of the body to toxic aspects, to this Journal for evaluation.

Biostatistics is essential for the research and evidence based aspects, also for personal comments and decisions. Evaluations are free for discussion, but the evidences must be real and true, objective ones. No rights for the mobbing and other inhuman discussion will be right to an individual.

As a summary, brief conclusion, everything concerning microorganisms with human being, for genetics, as a cell, embryo, fetus, newborn, and other social and cultural aspects will be the prime source at this Journal.

## PUBLICATION LANGUAGE

Manuscripts will be written in Turkish (Anatolian Turkish) and English in summary. The publication can be bilingual presentation in English, as outline and/or the English version/articles must have Turkish summary in brief.

## BASIC ETHICAL PRINCIPLES

Turkish Universe *Nuclear, Biological, and Chemical (NBC) Journal*, as the prime rights to the "*civil liberties*", concerning the common problems, leads diseases, disasters and emergency medicine concern, under Human as individual Rights, all for the honor of human and esteem of as a humanity. No discriminations between any individual, the casualties that happened as; sex, race and other determinations are not acceptable even not mentioned. All humans are the same race of Homo sapiens, sapiens, and no one have right to superiority or inferiority and mobbing to others. Medicine must be leading the ethical concepts as humanity, and expected from all at the moral, virtues and Principles of Human Rights aspects. At the Journal, the main is humanity and civil rights, liberties.

Turkish Universe *Nuclear, Biological, and Chemical (NBC) Journal*, as a cultural subject, try to make close relation, cooperation and unification by social and cultural aspects, concerning the scientific subject of Nuclear, Biological, and Chemical Medicine, for getting together, as unification under the humanity.

## THE PRINCIPLES OF THE EVALUATION

To obtain the unification, the evaluation, assessment and valuation of the ideas, subjects and abstracts, the person for profession at the subject will be taken into notice. The peer review must be taken for valuation of the topic of the issue. The concepts of the reviewer decisions, judgements can be also mentioned at the journal, upon request of the inspector.

## CONCERNS

Manuscripts may be submitted under the following sections:

- Editorials
- Reviews
- Original Papers
- Discussion of the cases
- The historical aspects of the *Nuclear, Biological, and Chemical (NBC)* approaches, thus, on personal letters and decisions of individual perspectives
- Consensus Statements
- Protocols
- Short communications
- Novel insights from clinical practice/case reports
- Commentaries
- Educational Science
- Communication and computer science, artificial intelligence
- Psychiatry in *Nuclear, Biological, and Chemical (NBC)*
- Research briefings
- Source of *Nuclear, Biological, and Chemical (NBC)*
- Letters to the editor
- Rights to life in legal aspects, at *Nuclear, Biological, and Chemical (NBC)*
- Ethical aspects at the *Nuclear, Biological, and Chemical (NBC)*

## EDITORIAL BOARD

All the professions on *Nuclear, Biological, and Chemical (NBC)* are concern as editorial board, for this Journal. The educational individuals (professors and associated professors) preferred for the editorial board.

## DISCLAIMER/THE LEGAL RESPONSIBILITY

The statements, the opinions, the concepts on philosophy and discussions are solely and completely to the authors and contributor's responsibility. The Journal respects the individual ideas and decisions, as civil liberties. But not give the permission to make harm and other non-ethic and illegal approach to them.

The publisher and editors disclaim responsibility for any injury to person, to the property resulting from any ideas, discussions and methods, instruction or products or the advertisements, to the contents or commercial indications.

The editors follow the COPE Principles (Commission of Publication Ethics) for the evaluation at the discussions.

Lawful approach for each state/country differs, therefore the conclusion will be indicated at the journal for further legitimate evaluation.

## Editörden Mektup (2018/1)

### SUNUŞ

Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Dergisinin özellikle yaşadığımız yerküresi olarak, insanlığın, oluşumdan itibaren, her türlü zararlı, maddeler, ışınlar ve biyolojik olarak mikro-organizma ile olan ilinti ve ilişki ile, yaşam boyutu olarak gösterdiği cevap, kısaca sağlık konusunda, sağlıklı olmak, zararlılarla mücadelede nedene yönelik ilerlemesi, ileri tetkik ve tanı yaklaşımları ile *etmenler* konusunda daha fazla irdelemeyi gerekli kılmaktadır. Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) ve her türlü zehir, zarar ve bedene, ruhsal ayrıca sosyal olarak konusunda önleme, tedavi ile çok çeşitli düşünsel boyutu ile var oluş, sağlıklı olma kavramı ile bütünleştirerek konuya görüşler, bakışlar ve düşünceler olarak felsefe ilde de sunulmaktadır.

Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Dergisi yaşam ve yaşamın ilk adımları olarak, var oluşmanın temellerini, temel bilimler olan, çoklu bilim dalları penceresinden de bakarak, bunları bütünleştirmek amaçlanmıştır. Bu sayıda olduğu gibi etik kavramların da tüm insan ile ilgili konuların ayrılmaz bir parça olduğu da yadsınamaz.

Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Dergisi temel bilimsel ile insan bilimleri olan beden ve ruhsal açıdan sosyal ve kültürel boyutları da kapsamı açısından internetten bu konudaki yazıların da alındığı ve bunları yorumlayarak iletildiği görülecektir. Bu açıdan İnternet-Wikipedia gibi kaynaklardan da yararlanılmaktadır. Bazı üniversitelerin bilgilendirme için hazırladığı görüşler ve bilgilerin de ele alındığı gözlenecektir.

Resimler, çizimler ve şiirler eklenmektedir, doğa resimleri tercih edilmiştir. Kaynaktan alınan grafikler ve resimler, şeklin yanında referansı sunulmaktadır.

*“Haber doğru, yorum hür”* prensibi ile katkılarda belirli bir sınırlama olamayacağı vurgulanmaktadır.

Bu sayıda temel konu olarak Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) konusunda işlenen konular temelinde hazırlanan bir çalışma gündeme getirilerek, konunun güncellenmesi yapılmaktadır. Bu konuda katkıda bulunanlara teşekkürü borç biliriz.

Yazım usulü; Microsoft 2016 Office Word Elite Manual Formundan hazırlanmıştır.

Yararlı olması, bilimsellik yanında bilimsel, sosyal ve kültürel katkılara neden olması dileğimle,

Prof. Dr. İlknur SİVRİKOZ AK

Eskişehir, 2018

Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Dergisi  
2018/1: *Genel Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN)*

# İçindekiler

<b>Derginin Amacı ve İlkeleri</b>	iii	
<b>THE AIMS AND SCOPES</b>	iv	<b>B Ö L Ü M 3 : OKSİJEN ALAMAMA</b>
<b>Sunuş</b>	v-vii	<b>Karbondioksit ve karbon-monoksit</b>
<b>İçindekiler</b>	viii	<b>B Ö L Ü M 4 : BALIK ÖLÜMLERİ</b>
<b>B Ö L Ü M 1 : B İ L G İ</b>	1	<b>Durgun suda oluşan amonyak zehirlenmesi</b>
<b>Biyolojik denge bozulursa...</b>		<b>B Ö L Ü M 5 : BİYOLOJİK KONTROL</b>
<b>B Ö L Ü M 2 : KORKU</b>		<b>Böcekleri öldürmek yerine kaçırmaya ne dersiniz</b>
<b>Zehirdir korkusu, gerçek boyutun üstünde olabilir</b>		