



CHALLENGES OF MEDICAL AND PHARMACEUTICAL ASPECTS: DEVELOPMENTS, INTERDISCIPLINARY APPROACH, RESEARCH AND CLINICAL APPLICATIONS

Collective monograph

ISBN 979-8-90214-600-1

DOI 10.46299/ISG.2026.MONO.MED.2

BOSTON(USA)-2026

ISBN – 979-8-90214-600-1

DOI – 10.46299/ISG.2026.MONO.MED.2

*Challenges of medical and
pharmaceutical aspects: developments,
interdisciplinary approach, research and
clinical applications*

Collective monograph

Boston 2026

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

ISBN – 979-8-90214-600-1

DOI – 10.46299/ISG.2026.MONO.MED.2

Authors – Petrushenko V., Chorna V., Akhmed L., Hudzevych L., Nesterova S.,
Войтович Г., Тертична Н., Oradova A., Baturbaeva D., Khatbaeva A., Романів Л.,
Пішак О., Кравчук А., Рогова О.

REVIEWER

Slabkyi Hennadii – Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health
Sciences, Uzhhorod National University.

Published by Primedia eLaunch
<https://primediaelaunch.com/>

Text Copyright © 2026 by the International Science Group(isg-konf.com) and authors.

Illustrations © 2026 by the International Science Group and authors.

Cover design: International Science Group(isg-konf.com). ©

Cover art: International Science Group(isg-konf.com). ©

All rights reserved. Printed in the United States of America. No part of this
publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means,
or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the
publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors.
When using and borrowing materials reference to the publication is required.

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication,
which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors
of Sciences, research workers and practitioners from Europe and Ukraine. The articles
contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern
science.

The recommended citation for this publication is:

**Challenges of medical and pharmaceutical aspects: developments,
interdisciplinary approach, research and clinical applications:** collective
monograph / Petrushenko V., Chorna V., Akhmed L., Hudzevych L., Nesterova S. –
etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2026. 150 p.
Available at : DOI – 10.46299/ISG.2026.MONO.MED.2

TABLE OF CONTENTS

1.	MEDICAL PSYCHOLOGY	
1.1	<p>Petrushenko V.¹, Chorna V.¹, Akhmed L.¹, Hudzevych L.², Nesterova S.²</p> <p>SOCIO-PSYCHOLOGICAL AND BIOECOLOGICAL DETERMINANTS OF ADOLESCENT ADDICTIVE BEHAVIOR AND CONTEMPORARY APPROACHES TO ITS PREVENTION</p> <p>¹ National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine ² State Pedagogical University of the Mykhailo Kotsyubynsky, Vinnitsa, Ukraine</p>	5
1.1.1	CONCEPT AND CLASSIFICATION OF CHEMICAL ADDICTIONS IN CONTEMPORARY PSYCHOLOGICAL SCIENCE	5
1.1.2	ADOLESCENCE AS A PERIOD OF INCREASED RISK FOR THE DEVELOPMENT OF CHEMICAL ADDICTIONS IN THE WORLD AND IN UKRAINE	16
1.1.3	PSYCHOLOGICAL AND SOCIAL FACTORS IN THE EMERGENCE OF ADDICTIVE BEHAVIORS IN ADOLESCENTS	25
1.1.3.1	THE BIOECOLOGICAL APPROACH TO UNDERSTANDING THE INFLUENCE OF THE SOCIAL ENVIRONMENT ON THE DEVELOPMENT OF ADDICTIVE BEHAVIOR IN ADOLESCENTS	25
1.1.3.2	THE ROLE OF THE PARENTAL ENVIRONMENT IN THE FORMATION OF ADOLESCENT ADDICTIVE BEHAVIOR: PROCESSES OF SOCIALIZATION AND SELECTION	29
1.1.3.3	THE ROLE OF DESCRIPTIVE AND SUBJECTIVE PEER NORMS IN THE DEVELOPMENT OF ADOLESCENT RISK BEHAVIOR	40
1.1.3.4	AGE AND GENDER CHARACTERISTICS OF THE INFLUENCE OF SOCIAL FACTORS ON THE DEVELOPMENT OF ADOLESCENT ADDICTIVE BEHAVIOR	41
1.1.3.5	THEORETICAL APPROACHES AND MODELS OF PSYCHOSOCIAL PREVENTION OF SUBSTANCE USE DISORDERS IN DIFFERENT COUNTRIES	48
1.2	<p>Войтович Г.¹, Тертична Н.¹</p> <p>ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ "МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ" ПРИ ВИВЧЕННІ СОЦІАЛЬНОЇ ПСИХОЛОГІЇ</p> <p>¹ кафедра загальної і медичної психології, Навчально-науковий інститут психічного здоров'я, Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ, Україна</p>	56

2. MEDICINE		
2.1	<p>Oradova A.^{1,3}, Batyrbaeva D.^{1,3}, Kuatbaeva A.^{2,3}</p> <p>GENETIC PREDISPOSITION TO THROMBOSIS</p> <p>¹ Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan</p> <p>² Practical Center for Sanitary and Epidemiological Expertise and Monitoring of the National Center for Public Health of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan</p> <p>³ Global Laboratory Leadership Program (GLLP), Almaty, Kazakhstan</p>	70
2.1.1	GENETIC LANDSCAPE OF INHERITED THROMBOPHILIA IN CHILDREN	71
2.1.2	METHODOLOGY AND TECHNOLOGICAL DIAGNOSTIC COMPLEX	75
2.1.3	PERSONALIZED SCREENING MODEL BASED ON A SHARED FACILITY CENTER (SFC) SCIENTIFIC LABORATORY	76
2.1.3.1	PERSONALIZED PRESCRIPTION ALGORITHM	77
2.1.3.2	OPTIMIZATION OF LABORATORY PROCESSES (LEAN APPROACH)	77
2.1.3.3	DIGITAL TRANSFORMATION AND DATA INTERPRETATION	78
2.1.4	EXPECTED RESULTS AND CLINICAL SIGNIFICANCE	78
2.2	<p>Романів Л.¹, Пішак О.¹, Кравчук А.²</p> <p>ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УКРАЇНІ</p> <p>¹ кафедра терапії, реабілітації та здоров'язбережувальних технологій Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, Україна</p> <p>² приватний медичний кабінет, м. Ковель, Україна</p>	81
3. PUBLIC HEALTH		
3.1	<p>Рогова О.¹</p> <p>ПРАВОВІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ НАДАННЯ ПЛАТНИХ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ</p> <p>¹ кафедра соціальної медицини, організації та управління в охороні здоров'я, Харківський національний медичний університет, Харків, Україна</p>	105
REFERENCES		131

SECTION 1. MEDICAL PSYCHOLOGY

DOI: 10.46299/ISG.2026.MONO.MED.2.1.1

1.1 Socio-psychological and bioecological determinants of adolescent addictive behavior and contemporary approaches to its prevention

1.1.1 Concept and Classification of Chemical Addictions in Contemporary Psychological Science

Chemical addiction is characterized by an all-consuming preoccupation with a substance, intoxication, tolerance, withdrawal, and, most importantly, significant impairment in social and occupational functioning as a result of substance use. One of the main challenges in developing empirically based treatments for these disorders is that, despite existing agreed-upon diagnostic criteria, there remains considerable conceptual confusion surrounding the terms “dependence,” “addiction,” and “substance abuse.” This conceptual ambiguity contributes to difficulties in establishing a firm and reliable diagnosis of chemical dependence, even among well-trained specialists. Nevertheless, despite ongoing uncertainty regarding what constitutes abuse versus dependence, clinicians frequently encounter patients whose substance use severely impairs their ability to function. The most common substance addictions encountered in psychiatric practice include dependence on opiates, stimulants (e.g., cocaine and amphetamines), and alcohol [1-3].

Addictive behavior refers to a behavior or behavior-related stimulus (e.g., sex or eating) that is both rewarding and reinforcing and is associated with the development of dependence. There are two main forms of addiction: substance-related disorders (including alcohol, tobacco, and cannabis use disorders) and behavioral addictions (including sex, gambling, eating, and shoplifting). The similarities and differences between behavioral addictions and other compulsive behavioral disorders, such as bulimia nervosa and obsessive-compulsive disorder (OCD), are still being investigated by behavioral scientists [4].

Defining addictive behavior is challenging because the concept encompasses a wide range of behaviors and its usage remains controversial. While a central element

of the definition is excessive dependence on a particular substance or activity, the term itself is derived from the Latin meaning “to enslave.” Furthermore, addictive behavior describes patterns characterized by loss of control and a compulsive pursuit of reward despite severe consequences. It is often manifested in compulsive engagement, prioritization of short-term gratification over long-term consequences, and a progression from impulsivity to compulsivity. As a result, addictive behavior represents a spectrum of actions that entrap individuals in repetitive patterns despite negative consequences, reflecting the metaphorical “enslavement” inherent in the concept of addiction [5].

Advances in research continue to reshape the understanding of addiction. Traditionally, addiction was primarily associated with substance use disorders, including alcohol and heroin use, and therefore non-substance-related (behavioral) addictions were not included in major international diagnostic manuals of mental disorders. However, contemporary research suggests that any stimulus capable of producing pleasure may potentially lead to addiction. This shift expands the scope of addiction to include excessive shopping, internet use, computer gaming, gambling, and sexual behavior. Both substance-related and behavioral addictive behaviors are often accompanied by deficits in inhibitory control, emotional regulation, and decision-making. Diagnostic symptoms of substance use disorders and behavioral addictions largely overlap, including dominance over one’s life, euphoric experiences, withdrawal symptoms, interpersonal conflicts, and risk of relapse despite negative consequences [6-8].

From a neurobiological perspective, behavioral addiction can affect brain neurotransmitter systems in a manner similar to pharmacological substances, particularly the dopamine system. These behaviors often follow a three-stage cycle consisting of anticipation, intoxication, and withdrawal, with reinforcement playing a central role at each stage. Reinforcement occurs through positive experiences during initial engagement, negative reinforcement through the alleviation of withdrawal symptoms, and conditioned reinforcement, when cues associated with the behavior or substance trigger intense craving, thereby sustaining addictive behavior [9, 10].

Addiction is defined by the American Society of Addiction Medicine (ASAM) as a chronic brain disorder. There are several reasons why addiction develops in individuals. The propensity for substance dependence may be inherited, indicating a genetic predisposition. Another contributing factor is the environment, including the home setting, peer influence, and family attitudes toward substance use. Mental health issues also play a significant role: more than 50% of individuals with substance use disorders have experienced mental health problems at some point in their lives. Even moderate substance use may exacerbate pre-existing mental health conditions. Another perspective is based on moral reasoning, according to which addictive behavior is viewed as a conscious and voluntary choice made by the individual [11].

Addiction is a neuropsychological disorder characterized by a persistent and intense craving to consume a substance or engage in rewarding behavior despite significant harm and other negative consequences. Repeated drug use can alter synaptic functioning in brain reward pathways similar to natural sources of pleasure such as food or romantic attachment, thereby strengthening craving and weakening self-control in individuals with preexisting vulnerabilities. This phenomenon—the alteration of brain function under the influence of psychoactive substances—has led to the conceptualization of addiction as a brain disorder shaped by a combination of psychosocial and neurobiological factors. Although laboratory studies on animals (e.g., cocaine administration in mice) demonstrate compulsive and involuntary patterns of addiction, in humans the phenomenon is considerably more complex and closely related to behavioral and personality characteristics [12].

Classical features of addiction include compulsive engagement in rewarding stimuli, preoccupation with substances or behaviors, and continued use despite negative consequences. Addiction-related habits and patterns are typically characterized by immediate gratification (short-term reward) combined with delayed harmful consequences (long-term costs) [2].

Examples of substance addictions include alcoholism, cannabis dependence, amphetamine dependence, cocaine dependence, nicotine dependence, opioid dependence, as well as food or eating addiction. Behavioral addictions may include

gambling addiction, shopping addiction, stalking, pornography addiction, internet addiction, social media addiction, video gaming addiction, and sex addiction. DSM-5 and ICD-10 recognize only gambling disorder as a behavioral addiction; however, ICD-11 additionally recognizes gaming disorder [6].

Signs and symptoms of addiction may vary depending on the type of addiction and include:

- Continued substance use despite awareness of its consequences
- Neglect of financial responsibilities in order to obtain substances
- Ensuring a stable supply of drugs or substances
- Increasing need for larger amounts over time to achieve the same effect
- Impact on social and occupational functioning
- Unsuccessful attempts to quit use
- Persistent craving for the substance

Other signs and symptoms can be categorized as follows:

- Behavioral changes
- Physical changes
- Irritability, anger, and frequent or sudden mood swings
- Changes in eating and sleeping patterns
- Changes in attitudes toward life circumstances
- Reduced attendance and productivity at work or school
- Fear, paranoia, and anxiety without clear cause
- Frequent conflicts (fights, illegal activities)
- Concealment or denial of certain behaviors
- Lack of motivation
- Periodic hyperactivity
- Substance use in inappropriate settings
- Abnormal pupil size
- Red eyes
- Unpleasant body odor
- Impaired motor coordination

- Tremors
- Poor personal appearance
- Slurred speech
- Sudden weight changes
- Changes in hobbies (loss of interest in previous activities)
- Financial difficulties (unexplained need for money)
- Legal problems related to substance use
- Sudden changes in social circle and peer group [6].

Drugs are psychoactive substances that, with repeated use, are associated with significantly higher rates of substance use disorders, largely due to their effects on the brain's reward systems.

Key Concepts and Terms of Addictive Behavior and Psychoactive Substance Dependence

- **Dependence** – an adaptive state associated with withdrawal syndrome following the cessation of repeated exposure to a stimulus (e.g., drug use).
- **Drug sensitization or reverse tolerance** – an escalation of drug effects resulting from repeated administration of a given dose.
- **Withdrawal syndrome** – a set of symptoms that occur after the cessation of repeated drug use.
- **Physical dependence** – a form of dependence resulting from the body's adaptation to regular use of a chemical substance (e.g., drugs, alcohol, nicotine) and may be accompanied by physical and somatic withdrawal symptoms (e.g., delirium tremens, nausea).
- **Psychological dependence** – a form of dependence characterized by emotional and motivational withdrawal symptoms (e.g., anhedonia and anxiety) that affect cognitive functioning.
- **Reinforcing stimuli** – stimuli that increase the likelihood of repetition of associated behavioral responses.
- **Rewarding stimuli** – stimuli that the brain interprets as intrinsically positive and desirable, or as something to be sought.

- **Sensitization** – an enhanced response to a stimulus resulting from repeated exposure.
- **Substance use disorder** – a condition in which the use of psychoactive substances leads to clinically and functionally significant impairment or distress.
- **Drug tolerance** – a reduction in the effect of a drug due to repeated administration at a given dose, leading to an increased need for higher doses [1, 6-9].

According to the DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition), the term “drug addiction” is no longer recommended for use in clinical and scientific practice due to its lack of precise operationalization, conceptual ambiguity, and potentially stigmatizing nature. Instead, a unified diagnostic construct—“substance use disorders”—has been introduced, covering a broad spectrum of clinical conditions ranging from mild and moderate to severe chronic relapsing forms.

This approach is based on a continuum model of disorder, according to which problematic substance use is not viewed as a dichotomous condition (“addicted vs. not addicted”) but rather as a continuous spectrum of impairments involving cognitive, behavioral, and physiological components. Core diagnostic criteria include impaired control over use, craving, development of tolerance, withdrawal symptoms, and significant impairment in social, occupational, or academic functioning.

The use of the term “substance use disorder” also helps reduce stigma, emphasizing the clinical nature of these conditions as medical disorders rather than moral or behavioral deviance. This aligns with contemporary biopsychosocial models of addiction, which conceptualize it as the result of complex interactions among biological, psychological, and social factors and emphasize the need for comprehensive treatment and prevention approaches [10].

Substance use disorder is a chronic, relapsing brain disorder characterized by drug-seeking and compulsive use despite harmful consequences. This form of addiction alters brain functioning by disrupting the reward system and affecting stress regulation and self-control. Damage to these neural systems may persist throughout life and can lead to death if left untreated. Substances that cause addiction include

alcohol, nicotine, marijuana, opioids, cocaine, amphetamines, and even high-fat and high-sugar foods. Addiction may begin experimentally in social contexts and may also develop as a result of prescribed medications or other behaviors [7].

It has been demonstrated that addiction can be explained through phenomenological, conditioning (operant and classical), cognitive, and cue-reactivity models. However, no single model fully captures substance abuse behavior.

Opioids are narcotic analgesics whose primary effect is pain reduction. Their secondary effect includes producing intense euphoria and relaxation, which underlies their addictive potential. For hundreds, if not thousands, of years, opium was the only commonly used opioid, from which the term “opiate” originates. In the early 19th century, morphine was isolated, and in 1874 heroin was synthesized from morphine, becoming a highly addictive substance. Morphine and its derivatives act on the central nervous system through interaction with opioid receptors (μ , γ , and κ). Sigma receptors were previously considered opioid receptors but this theory is no longer accepted.

μ -opioid receptors are widely distributed in the cerebral cortex, thalamus, hippocampus, locus coeruleus, amygdala, caudate nucleus, putamen, and dorsal spinal cord. They are involved in both analgesic and euphoric effects. γ -receptors are distributed similarly but more limited, mainly in the neocortex, striatum, and substantia nigra, and are thought to be involved in cognitive and motor integration. κ -receptors bind to ketocyclazocine, an opioid analog that induces hallucinations and dysphoric states; thus, they may play a role in psychiatric conditions, although this remains unclear. κ -receptor activity is also involved in gastrointestinal motility, feeding and drinking behavior, thermoregulation, and pain perception [11].

Endogenous opioid-like neurotransmitters, known as endorphins, exist throughout the nervous system and act as agonists of opioid receptors. Well-characterized endogenous opioids include met-enkephalin, leu-enkephalin, β -endorphin, and dynorphin. These substances have multiple precursors that may also interact with opioid receptors.

Opioid effects in the nervous system are highly complex and involve interactions with other neurotransmitter systems. For example, interaction of opioids with μ -

receptors in the brainstem stimulates GABA activity, which in turn inhibits sensory processing in the spinal cord. Enkephalins in the caudate nucleus are co-localized with glutamate and likely modulate its activity. Similarly, opioid mechanisms operate in the raphe nuclei and postrema region involving serotonergic systems. Dynorphin in the arcuate and supraoptic nuclei interacts with tyrosine hydroxylase, thereby influencing catecholamine systems. Research continues to further clarify how opioids interact with receptors and neurotransmitter systems to produce analgesia, euphoria, and dependence [11].

Despite the incomplete understanding of opioid mechanisms, pharmacological treatments for opioid dependence have been developed. Early treatment protocols focused on replacing substances with agents that produce fewer harmful effects. For example, methadone therapy involves the controlled administration of methadone, a synthetic opioid analgesic similar in action to morphine. The rationale was that methadone would reduce drug craving and increase patient responsiveness to rehabilitation. However, methadone itself produces cross-dependence with morphine and heroin, meaning that one chemical dependence is largely replaced by another, although in a more controlled and clinically managed form.

Detoxification under clinical supervision represents another pharmacological protocol for the treatment of opioid dependence. In this model, withdrawal symptoms are modulated and minimized through pharmacotherapy. Clonidine, for example, is an α_2 -adrenergic agonist that suppresses the excessive autonomic arousal induced by opioid withdrawal. Accordingly, it reduces symptoms such as sweating, muscle spasms, and gastrointestinal cramps. Benzodiazepines, when administered in a systematically tapered regimen, have also been shown to be useful in minimizing withdrawal-related agitation [12-14].

Finally, a more contemporary treatment approach involves the use of opioid antagonists following detoxification. These include naloxone, naltrexone, and cyclazocine, which block the euphoric effects of opioids. Naltrexone is a specific μ -opioid receptor antagonist with a relatively long duration of action and a favorable side-effect profile, making it the most commonly used agent. When naltrexone is

administered, heroin or other opioids do not produce euphoric effects, thereby reducing the motivation for continued use. However, patients with opioid dependence may discontinue naltrexone for several days, thereby restoring the euphoric effects of opioids [15].

Alcohol is the most commonly used substance associated with chemical dependence and is known to interact with GABA receptors at multiple sites in the brain. This interaction leads to decreased skeletal muscle tone, reduced arousal and anxiety, as well as impairments in cognitive and sensory processes. Chronic alcohol use is also associated with decreased dopaminergic activity and reduced synthesis and levels of norepinephrine, which may further contribute to reduced arousal and anxiety. Although withdrawal symptoms in alcohol dependence can be effectively managed with benzodiazepines using a tapering protocol, there is limited empirical evidence supporting the long-term effectiveness of pharmacological treatments for alcohol dependence itself.

Disulfiram (Antabuse) is sometimes used to prevent alcohol consumption in individuals with alcohol dependence because it induces toxicity when combined with alcohol. Disulfiram irreversibly inhibits aldehyde dehydrogenase, the enzyme responsible for converting acetaldehyde (the primary metabolite of alcohol) into acetate, which is easily eliminated from the body. As a result, alcohol consumption during disulfiram treatment leads to acetaldehyde accumulation, producing highly unpleasant effects including tachycardia, facial flushing, nausea and vomiting, dizziness, and shortness of breath. This constitutes a form of aversive therapy in which alcohol consumption, instead of producing relaxation and pleasure, leads to an aversive physiological state. However, many patients with alcohol dependence quickly learn that discontinuing disulfiram allows them to resume drinking without these adverse effects. Another pharmacological treatment for alcohol dependence is naltrexone, a μ -opioid receptor antagonist also used in opioid dependence. Its use is based on the hypothesis that blocking μ -receptors may inhibit brain reward pathways activated by alcohol and thereby reduce alcohol consumption. However, there is no conclusive evidence regarding its efficacy, particularly given patients' ability to discontinue the

medication in order to enhance alcohol's rewarding effects, similarly to disulfiram [16, 17].

Stimulants are substances that increase physical and mental activity, enhance performance, and produce euphoria. The most commonly abused stimulants are amphetamine and cocaine. Amphetamine blocks the reuptake of dopamine (DA) and norepinephrine (NE) (and possibly serotonin, 5-HT) across cortical brain regions and is also a potent stimulator of dopamine release from presynaptic neurons. Thus, it increases the availability of dopamine while simultaneously impairing neuronal regulation of dopamine, norepinephrine, and possibly serotonin. Cocaine is an alkaloid stimulant that exerts its effects by blocking the reuptake of dopamine, norepinephrine, and serotonin. Both amphetamine and cocaine can produce chemical dependence syndromes. Stimulant dependence is often treated pharmacologically using dopamine agonists and antidepressants [8].

Bromocriptine is a D2 receptor agonist used based on the hypothesis that craving for stimulants and withdrawal symptoms are caused by dopamine depletion; therefore, a D2 agonist may restore synaptic dopamine levels. However, the efficacy of this treatment has not been clearly demonstrated. Fluoxetine has also been used based on the assumption that its activating properties (although serotonergic rather than dopaminergic) may substitute for stimulant "need." Bupropion, an antidepressant with both noradrenergic and dopaminergic properties, has been applied in the treatment of amphetamine and cocaine dependence, but there is no conclusive evidence of its effectiveness [18-20].

When discussing chemical dependence, there is currently considerable debate regarding addiction to so-called "soft stimulants," namely nicotine and caffeine. Although there is strong evidence that smoking is a health risk factor for a range of diseases, and that excessive caffeine consumption may be associated with certain gastrointestinal disorders, their status as addictive substances is far less clear than is often presented in the media and by public health authorities.

Some researchers strongly oppose the use of the addiction model to explain nicotine use, citing evidence that, despite frequent comparisons between heroin and

nicotine in the press and public health discourse, the actual similarity between these substances is minimal when considering their immediate functional effects on behavior and cognition. In contrast, other researchers have demonstrated that cocaine and amphetamine produce a marked (>50%) reduction in the threshold of dopaminergic brain reward centers, which is considered a marker of their addictive potential. In comparison, substances such as caffeine and nicotine produce a much smaller and similar effect (<30% reduction in brain stimulation threshold), suggesting that these two groups of substances have substantially different impacts on brain reward systems and, consequently, potentially different capacities to induce addiction [21, 22].

Despite conceptual and terminological controversies in the literature, many individuals wish to quit smoking, and neuropharmacological interventions have been developed to support cessation. The most widely used include nicotine gum and transdermal nicotine patches. The former delivers nicotine orally through chewing, while the latter provides nicotine through the skin in progressively decreasing doses. Both approaches are based on the assumption that individuals benefit from nicotine consumption (nicotine stimulates acetylcholine receptors, which may lead to dopamine release in synapses and thereby induce changes in arousal state), and that replacement in oral or transdermal form substitutes for nicotine obtained through smoking.

However, only about 10.0% of patients report that these methods help them successfully quit smoking, and several studies have shown that the presence or absence of nicotine in delivery systems has little, if any, effect on reported withdrawal symptoms. The low success rate of nicotine replacement therapy clearly suggests that smoking is associated with factors beyond the pharmacological effects of nicotine alone.

Another pharmacological strategy for smoking cessation involves attempting to replace the heightened arousal state and addressing evidence that many smokers experience depressive symptoms upon nicotine withdrawal and may therefore use nicotine as a form of self-medication for mood regulation. This approach involves the use of the antidepressant bupropion, marketed for smoking cessation under the name

Zyban. Bupropion has both noradrenergic and dopaminergic properties and is considered one of the most activating antidepressants available.

However, there is currently no conclusive evidence supporting its effectiveness in smoking cessation [23, 24].

1.1.2. Adolescence as a Period of Increased Risk for the Development of Chemical Addictions in the World and in Ukraine

Adolescence is characterized as a critical period of life during which a range of continuous biological, behavioral, and social changes occur that contribute to human development. During the transition from childhood to adolescence, significant changes take place in the brain, affecting both its structure and function. These changes are accompanied by shifts in the social environment, particularly within the socio-emotional system associated with puberty. This results in an increased drive for reward-seeking behavior, especially in the presence of peers. As a consequence, adolescence represents a particularly vulnerable period for risk-taking, problematic, and impulsive behaviors, including cyber aggression, violence in romantic relationships, and various forms of addiction. The availability and use of addictive substances constitute a significant social problem that leads to serious health consequences in young people and negatively affects their surrounding environment. In Ukraine today, adolescence is a period of heightened vulnerability to chemical addictions due to the combination of physiological immaturity and a complex socio-political context [25-27].

Main factors contributing to this increased risk:

- **Psychophysiological vulnerability:**

In adolescents, the prefrontal cortex (responsible for self-control) is still developing, whereas the limbic system (the reward center) is highly active. This imbalance promotes impulsivity and sensation-seeking through psychoactive substance use (PAS).

- **Stress and traumatization:**

The war in Ukraine has become a powerful risk factor. Persistent anxiety, loss of homes, separation from family members, or the death of loved ones may push adolescents toward “self-medication” through alcohol or drugs as a means of escaping reality [28-31].

- **Availability and new types of psychoactive substances:**

The spread of electronic cigarettes, vapes, and synthetic drugs (“designer drugs”), which can be easily ordered via messaging platforms, creates an illusion of safety and accessibility. Among adolescents aged 13–15, approximately 40% report having tried electronic cigarettes at least once, while about 20% are current users. A similar trend is observed among adolescents aged 15–16: nearly half report lifetime experience of e-cigarette use, and about 19% report use within the past 30 days. These data indicate a high prevalence of e-cigarette use among adolescents and suggest a tendency toward regular consumption, which increases the risk of nicotine dependence in this age group [32, 33].

- **Social environment:**

The desire to “fit in” with peers remains a dominant motivation. In Ukrainian society, there is still a certain level of tolerance toward alcohol consumption, which adolescents often perceive as a marker of adulthood. Approximately 47% of young people consume alcohol in the presence of their parents, with girls doing so more frequently than boys.

This period is critical because addiction in adolescence develops 3–4 times faster than in adults and has more severe consequences for cognitive development [34].

According to the EDADES survey report (Ministerio de Sanidad, 2022), initiation of alcohol and tobacco use typically occurs between the ages of 16 and 17: 22.3% of students reported lifetime smoking, and 15.6% reported smoking within the last three months, while 56.4% reported lifetime alcohol use and 50.7% reported alcohol use within the past three months. The report also notes that alcohol, tobacco, cocaine, and cannabis use is more prevalent among males. Additionally, it highlights the prevalence of e-cigarette and cannabis use among individuals aged 15–24 and

identifies gambling, problematic gambling, and gambling disorder as significant behavioral addictions. Tobacco and alcohol use remain the most widespread forms of substance misuse among European adolescents [35].

Traditional substance abuse and emerging behavioral addictive patterns continue to raise significant concern. For this reason, numerous studies have been conducted to analyze this issue. For example, Rial et al. (2020) examined the consequences of early initiation and aimed to identify associated variables, such as substance use within the family or peer environment. Currently, not only traditional cigarettes are used; electronic and vaping devices are also widely consumed [36].

According to HBSC study findings, the percentage of daily tobacco users increases with age, peaking among 17–18-year-olds. At this age, gender differences in consumption are minimal. The HBSC study also shows that alcohol consumption increases with age, reaching its highest level among 17–18-year-olds. Gender differences become more pronounced with age, with males reporting higher levels of alcohol consumption. Similarly, psychoactive substance use, including drugs and alcohol, tends to increase with age, largely driven by curiosity, with males generally reporting higher use than females. The HBSC study further emphasizes that cannabis use is more prevalent among males than females, particularly in the 17–18 age group.

According to the ESPAD report, cannabis is the most widely used illicit substance among European students. On average, 16% of respondents reported having used cannabis at least once in their lifetime, while 32% considered it easily accessible. In addition, 4% of students are considered to be at risk of developing severe dependence. This trend may be explained by the emergence of new cannabis varieties and increased potency of cannabis-derived products in recent years [37].

Other studies focusing on polysubstance use analyze factors associated with alcohol, tobacco, and cannabis consumption among secondary school students. Peruga et al. (2022) examined patterns of electronic cigarette and alcohol use among adolescent populations.

In the first phase of a controlled study, 483 medical records were analyzed. The mean age of participants was 70.5 ± 10.5 years (range: 31–93 years). The average length of hospital stay was 16 days (range: 1–143 days).

In the second phase of the study, conducted after the implementation of an educational intervention, 109 medical records of patients hospitalized between December 2018 and February 2019 were analyzed. The mean age of patients was 71.6 ± 11.09 years (range: 38–96 years). The average length of hospital stay decreased to 11.0 days (range: 1–36 days).

The Cumulative Illness Rating Scale (CIRS) is an effective tool for assessing health profiles of both individual patients and population groups, as well as for risk adjustment. However, its reliable application requires appropriate staff training and systematic quality control of documentation. At the initial stage of the project, insufficient consistency in the quality of CIRS documentation was observed, which necessitated an educational intervention [38].

Epidemiological data indicate that substance use typically begins during adolescence (Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2010). Adolescence is defined as the age range from 10 to 18 years, according to the American Psychological Association. Furthermore, adolescent substance use—including alcohol, tobacco, marijuana, and other illicit drugs—is relatively common. In particular, the Monitoring the Future (MTF) survey (2019; Johnston, 2020) reported that 29.0% of 12th-grade students and 18.0% of 10th-grade students had used alcohol in the past month, while 36.0% of 12th-grade students and 29.0% of 10th-grade students reported marijuana use within the past year.

Although cigarette smoking continues to decline and has reached its lowest level in the history of the survey (i.e., daily smoking of half a pack or more is below 1% among both 10th- and 12th-grade students), the use of electronic cigarettes in 2019 represented one of the largest absolute increases ever recorded for any substance in MTF data. For example, 30-day prevalence of nicotine use via electronic cigarettes increased from 11.9% in 2017 to 25.5% in 2019 among 12th-grade students.

These statistics are of major concern not only due to the short-term negative consequences of substance use, which include emotional (e.g., depression), interpersonal (e.g., relationship strain), physical (e.g., accidental injuries), and academic (e.g., learning difficulties) effects, but also due to well-established long-term consequences, such as an increased risk of developing substance use disorders. The lifetime prevalence of alcohol use disorders is approximately 41.0% among individuals who initiated alcohol use at age 12, compared with 17.0% and 11.0% among those who began drinking at ages 18 and 21, respectively.

Therefore, in order to develop effective prevention programs, it is essential to identify the risks and protective processes associated with adolescent substance use [39].

Schools play an important role in preventing psychoactive substance use and promoting healthy decision-making by providing a setting for early identification of at-risk youth and offering targeted interventions (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2022). In 2020, nearly 10 million adolescents in the United States (1.6 million aged 12–17 and 8.2 million aged 18–25) met diagnostic criteria for a substance use disorder. Among male adolescents, the prevalence of substance use was higher than among females. However, among females aged 12–20 (2019), higher rates of past-month alcohol use (19.9% vs. 17.2%) and binge drinking (11.8% vs. 10.4%) were reported compared to their male peers, while heavy episodic drinking rates were comparable (2.1% vs. 2.3% for females and males, respectively).

The significance of the present systematic review lies in its broad and integrative approach, which includes not only traditional substance abuse but also digital addictions associated with emerging technologies. By synthesizing findings from multiple studies, this review aims to provide a comprehensive analysis of updated evidence on the most prevalent forms of substance use and other types of addictive behaviors among adolescents. This synthesis serves as a foundation for the development of evidence-based prevention and intervention programs targeting behaviors that are common in young people's daily lives and pose a serious threat to

their physical and psychological health. Overall, adolescents are placed in an extremely vulnerable position, which may have severe consequences for their development.

The integration of substance-related and behavioral addictions within a single review reflects the need for a comprehensive understanding of the factors influencing adolescent addictive behavior. Both forms of addiction share common neurobiological, psychological, and social characteristics, and their joint analysis allows for a broader understanding of risk and vulnerability factors during this critical developmental stage. Therefore, the primary aim of this systematic review is to analyze updated evidence describing the most prevalent forms of addiction and maladaptive behaviors among adolescents. By examining key data in this field, the review seeks to establish a foundation for prevention and intervention programs aimed at reducing or eliminating behaviors that are widespread in young people's daily lives and harmful to their physical and mental health [40-42].

Statistical data for 2024–2025 indicate changes in the structure of chemical addictions among Ukrainian adolescents: while overall alcohol consumption has decreased, there is a concerning increase in drug use prevalence.

Key indicators according to the Public Health Center of Ukraine reports and ESPAD 2024 study:

- **Alcohol use:** the proportion of adolescents (15–16 years old) who regularly consume alcohol is gradually decreasing compared to previous years.
- **Binge drinking:** despite the overall decline, the rate of heavy episodic drinking (five or more drinks on one occasion) remains stable at approximately 14.0% among adolescents. According to EWSD studies, the most commonly used psychoactive substances among users include MDMA/ecstasy (36.7%), psilocybin mushrooms (28.1%), amphetamines (26.6%), and cocaine (18.7%). Among people who inject drugs (data from Integrated Bio-Behavioral Surveillance Studies, IBBS), opioids are the most prevalent substances.
- **Age distribution:** the most active group of alcohol consumers in Ukraine is young people aged 18–29 (86.3%) [43, 44].

- **Drug use:** according to the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, one in five adolescents (20%) has tried drugs at least once. In 2024, a significant increase was recorded in adolescents experimenting with new psychoactive substances (e.g., MDMA, psychotropic substances). During 2024, 172,000 individuals (adolescents and adults combined) received treatment for substance use disorders.

- **Vaping:** more than 50.0% of adolescents have experience using electronic cigarettes, which often serves as a “gateway” to stronger substances [45].

- **Impact of war:** the psychological state of adolescents (assessed using the WHO-5 index in 2024) is directly correlated with risk behavior—adolescents with low well-being are more likely to engage in substance use as a coping strategy. The war has radically changed the motivation for substance use: previously driven mainly by “seeking pleasure,” it is now increasingly associated with “escaping pain.”

War impact through the WHO-5 index and coping strategies:

1. **Low well-being as a trigger:** The WHO-5 index measures vitality, calmness, and interest in life. In 2024, a significant proportion of Ukrainian adolescents scored below 50 points (a critical threshold).

- **Anhedonia:** loss of ability to experience pleasure from everyday activities (hobbies, communication). Psychoactive substances become a source of “quick dopamine,” providing temporary emotional relief.

- **Chronic fatigue:** constant anxiety and stress deplete the nervous system; alcohol and drugs are perceived as a way to “reset” or regain functioning.

- **Intrusive thoughts:** frequent intrusive memories or fears about the future are common among adolescents with low well-being.

2. **Self-medication mechanism:** the use of cannabinoids or sedative substances helps suppress internal dialogue and anxiety, representing a maladaptive coping strategy in the absence of professional psychological support.

3. **Social isolation:** low well-being is often accompanied by feelings of isolation, particularly in the context of distance learning.

4. **Search for belonging:** adolescents experiencing distress are more likely to join peer groups where substance use is normalized, becoming a form of “social bonding” and compensation for feelings of rejection.

5. **Impact on personality development:** cognitive decline and memory impairment associated with substance use further complicate social integration, creating a vicious cycle of low well-being. War also affects adolescents’ ability to learn and plan for the future. When adolescents perceive no meaningful future (low WHO-5 “life interest” scores), risky behaviors no longer appear dangerous, increasing experimentation with synthetic substances. Low well-being is not merely a “bad mood,” but a state of psychological deficit in which chemical dependence becomes a form of ersatz adaptation to intolerable reality [2, 46-50].

Psychoactive substances as a maladaptive coping strategy

Coping refers to strategies for managing stress. Due to the lack of stable psychological defense mechanisms, adolescents often choose chemical coping pathways. Instead of problem-solving or seeking psychological support (which may still be stigmatized), they opt for altered states of consciousness to temporarily escape wartime reality.

When adolescents use psychoactive substances as a coping mechanism, they replace active problem-solving with chemical disengagement from reality, creating a vicious cycle: substances temporarily relieve symptoms but intensify underlying stress.

Adolescents use psychoactive substances to regulate emotional states beyond their control:

- **Anxiety reduction (tranquilization):** alcohol and cannabinoids are used as accessible anxiolytics to suppress panic attacks or fear of shelling.
- **Mood elevation (stimulation):** in cases of apathy and loss of meaning (war-related distress), stimulants such as amphetamines or synthetic cathinones (“bath salts”) may be used to artificially induce energy and a sense of “normal functioning.”
 - Escapism (escape from reality)
 - In conditions of chronic stress, psychoactive substances (PAS) become a “portal” to an alternative subjective reality. Cognitive disengagement allows

adolescents to distance themselves from traumatic memories or distressing news. Rather than actively processing war-related trauma, the adolescent “freezes” it, which may later contribute to severe forms of post-traumatic stress disorder (PTSD). The creation of a perceived “safe cocoon” under the influence of PAS increases subjective feelings of safety, although objective risks (e.g., air-raid alerts, shelling) remain unchanged.

- Illusion of social support

- Since the war has disrupted stable social connections, shared substance use becomes one of the simplest coping mechanisms for restoring a sense of belonging. Group coping emerges as a form of pseudo-solidarity, where adolescents perceive that “we are all in the same situation, so it does not matter.” Psychoactive substance use also reduces social barriers and alleviates heightened social anxiety and alienation, which have been exacerbated by remote learning and social isolation.

- Costs of this coping strategy

- However, this strategy has profound negative consequences. It blocks adaptive coping processes: instead of developing resilience, the adolescent brain becomes dependent on an external “crutch,” and stress returns with increased intensity once the substance is discontinued. Chemical coping disrupts neuroadaptive processes in brain regions responsible for planning and executive functioning, thereby impairing goal-directed behavior. Due to the unstable hormonal and neurodevelopmental state characteristic of adolescence, war-related coping strategies may rapidly transition into full substance dependence within a relatively short period [49, 51].

- Specific risk factors (2024–2025)

- **Loss of social support systems:**

The breakdown of peer networks due to migration and remote schooling increases feelings of loneliness. Adolescents increasingly seek “communities” in online groups associated with the distribution and use of psychoactive substances, where belonging is reinforced through shared substance use.

- **Normalization of violence:**

Continuous exposure to war-related stress reduces sensitivity to danger. Adolescents

become more prone to risky experimentation, often perceiving the future as uncertain or meaningless.

- According to monitoring data, adolescents who report a “constantly anxious” psychological state are 2.5 times more likely to experiment with synthetic drugs compared to peers who have access to psychological support.

1.1.3 Psychological and Social Factors in the Emergence of Addictive Behaviors in Adolescents

1.1.3.1 The Bioecological Approach to Understanding the Influence of the Social Environment on the Development of Addictive Behavior in Adolescents

Despite compelling evidence confirming the influence of social factors on the initiation of psychoactive substance use and the transition to regular use, previous research has been overly focused on individual-level determinants. Theoretically, examining the broader context of family, peers, school, and neighborhood environments provides a more comprehensive understanding of adolescent substance use, as such behavior does not occur in isolation.

Bioecological Developmental Model

Bronfenbrenner’s bioecological model (1979) has played a significant role in organizing the multitude of socialization factors contributing to the etiology of adolescent substance use. This framework posits that multiple contextual systems, including peers, family, school, and neighborhood environments, shape adolescent development and health-related behaviors. These contexts are conceptualized as interrelated “systems” that may directly or indirectly influence adolescent health behaviors, including psychoactive substance use [52].

The **microsystem** encompasses the immediate social environments that directly affect the child (e.g., peers, siblings, parents). The **mesosystem** consists of the interrelations between different microsystems (e.g., interactions between peers and parents). The **exosystem** refers to broader social structures that do not directly involve

the individual but indirectly influence microsystem functioning (e.g., neighborhood context).

Finally, the **macrosystem** represents the outermost layer of socialization, encompassing cultural values, policies, religion, and laws, which exert cascading effects on individual development through their influence on all other systems.

Accordingly, some contexts within the adolescent social ecology may have more proximal and direct effects on substance use outcomes—such as peers and parents—whereas more distal contexts, such as neighborhood environment, tend to exert indirect influences through these closer social agents.

At the center of these concentric systems lie individual adolescent characteristics, including biological sex, genetic and neurobiological differences, and temperament (i.e., inherited variability in emotional, motor, attentional, and self-regulatory processes). Biologically based individual characteristics often influence adolescents' susceptibility to socialization contexts. Although biological factors are not the primary focus of this review, several models are highlighted to illustrate their role in shaping sensitivity to environmental influences, particularly during adolescence [52].

Gene–Environment Interactions and Differential Susceptibility

Previous research indicates that individual genetic variation plays a significant role in shaping susceptibility to social contexts. Historically, gene–environment interactions (G×E) have been conceptualized within the diathesis–stress framework, which suggests that certain individuals may be more vulnerable to maladaptive environments due to their genetic predispositions, thereby increasing the risk of psychopathology, including substance use disorders.

For example, one study found that permissive parenting was associated with increased likelihood of alcohol use, with the strongest effects observed among adolescents carrying specific risk genotypes (e.g., DRD2 A1 allele and OPRM1 G-allele) [53].

Contemporary research further suggests that genetic variation not only increases vulnerability to adverse environments but may also enhance responsiveness to positive

and supportive social contexts. Adolescents with certain genetic profiles may be particularly sensitive to both negative and adaptive socialization environments, whereas individuals without these variants show relatively weaker environmental responsiveness.

Evidence from intervention studies supports this perspective. A combined alcohol prevention program and maternal involvement intervention demonstrated significant effectiveness among ninth-grade students; however, significant outcomes were observed primarily among adolescents with specific genetic variants and moderate to high levels of maternal engagement.

The differential susceptibility hypothesis proposes that some adolescents exhibit heightened sensitivity to environmental influences, including both adverse and protective conditions. Adolescents with specific dopaminergic and GABAergic genetic variants—traditionally considered risk alleles—reported higher alcohol consumption in control conditions. However, the same individuals demonstrated the greatest reductions in alcohol use following preventive interventions, whereas adolescents without these genetic variants showed minimal responsiveness [54, 55].

Developmental Stage and Substance Use Trajectories

Additional critical factors influencing the role of genetic effects in substance use include developmental stage and the phase of substance involvement, although these influences are complex and context-dependent. Socialization effects tend to be stronger in the early stages of substance use initiation, which typically occurs during adolescence. In contrast, genetic influences become more pronounced in later stages of use, such as heavy or problematic consumption in adulthood.

For instance, a twin study examining alcohol initiation and progression to heavy drinking (e.g., binge drinking) among adolescents aged 11–19 found that shared environmental influences accounted for a larger proportion of variance in alcohol initiation (65.0%) compared to genetic factors (26.0%), after controlling for age. In contrast, for heavy drinking patterns, less than half of the variance was explained by shared environmental influences (47.0%), while approximately one-third (35.0%) was attributable to genetic effects. Another study similarly demonstrated that genetic

factors accounted for approximately 20.0% of variance in alcohol use at age 14, increasing to nearly 50.0% by age 18.

Some researchers hypothesize that differences between stages of psychoactive substance use and development may reflect differences in the social world of young people compared to adults. In adolescence, parents typically closely monitor their children's social environment and impose restrictions. As young people transition into adulthood and gain more freedom to shape their social world, genetic vulnerability may become more likely to manifest. In summary, research findings confirm the importance of the synergistic influence of genes and the socialization context on adolescent psychoactive substance use [56, 57].

Neurobiological changes occurring during adolescence may also contribute to the etiology of adolescent substance use. The dual-systems model suggests that the increased risk observed in adolescence, including substance use, can be partly explained by an imbalance in the development of two brain systems.

The first reflects a rapidly developing socio-emotional system (primarily located in the striatum), which drives adolescents' seeking of rewarding, exciting, and novel experiences.

The second reflects a more gradual development of the cognitive control system (primarily located in the prefrontal cortex), which supports more deliberative decision-making and the inhibition of potentially harmful impulses.

Recently, researchers have suggested that immaturity of the frontal cortex may be an overly simplistic explanation for adolescents' risky decisions, and that a more nuanced understanding of adolescents' processing of social, cognitive, and affective information is needed. There is growing evidence that the cognitive control system in adolescence is not necessarily immature, but rather more flexible compared to adulthood. Moreover, the degree of engagement of the cognitive control system during adolescence largely depends on motivational relevance, such as task value or the presence of peers. This flexibility in rapidly adjusting cognitive control engagement may contribute to increased vulnerability to potentially harmful stimuli such as

substance use, but it may also support adaptive motivation relevant for positive social development [58].

Social learning theory identifies modeling as a critical mechanism through which the social environment influences behavior. By observing the attitudes and behaviors of influential individuals (e.g., parents, siblings, friends), adolescents develop cognitive representations that are activated when making their own decisions about substance use. If significant social role models maintain positive attitudes toward psychoactive substances or actually use them, adolescents are more likely to adopt these views or imitate such behavior. In addition, social learning theory suggests that acceptance of positive attitudes toward use or engagement in behavior is reinforced when young people perceive that:

1. the role model is rewarded for engaging in such behavior;
2. the role model is perceived as similar to oneself;
3. the role model appears to have higher social status [59, 60].

1.1.3.2 The role of the parental environment in the formation of adolescent addictive behavior: processes of socialization and selection

The parental environment is one of the key socialization factors influencing the formation of adolescents' behavioral strategies, particularly in the area of psychoactive substance use. Within the frameworks of social development and social control theories, it is emphasized that the quality of family relationships, the level of parental control, emotional support, and parental modeling determine the level of risk for adolescents engaging in addictive behaviors.

From the perspective of social control theory, strong emotional bonds with parents and a high level of family cohesion serve a protective function, reducing the likelihood of deviant behavior. Adolescents who feel support, acceptance, and emotional involvement from their parents are more likely to internalize prosocial norms and show lower levels of susceptibility to psychoactive substance use.

An important mechanism of parental influence is parental control, which includes setting behavioral rules, monitoring adolescent activities, and consistent discipline. Studies show that an adequate level of control reduces the risk of early initiation of substance use, whereas its absence or excessive strictness combined with low emotional warmth may increase the likelihood of deviant behavior [61].

Another important factor is parental behavior regarding their own substance use. According to social learning theory, adolescents acquire behavioral models by observing significant adults. Thus, parental use of alcohol, tobacco, or other substances may serve as a model for imitation, shaping more tolerant attitudes toward such practices in children. In addition, the availability of psychoactive substances within the family increases the likelihood of early experimentation.

Socialization processes within the family also include the formation of norms and attitudes toward substance use. Parental attitudes that tolerate or minimize the risks of alcohol use may contribute to adolescents developing more liberal views on its acceptability. In contrast, clearly structured rules and consistent enforcement serve a preventive function.

At the same time, the process of selection reflects the reciprocal nature of the influence between adolescents and the parental environment. Adolescents' behavior may influence parenting style: in response to problematic behavior, parents may reduce control due to fatigue or frustration, or conversely increase control in the form of stricter discipline. Such transactional processes may either increase or decrease the risk of further substance use.

Additionally, the quality of parent–child relationships influences adolescents' willingness to self-disclose, which is an important mechanism through which parents obtain information about their behavior. Higher levels of trust and openness facilitate more effective parental monitoring, whereas conflictual or distant relationships reduce this control and increase the risk of deviant behavior.

The parental environment acts as a multilevel systemic factor influencing the formation of adolescent addictive behavior through the interaction of socialization and selection processes. Its influence is realized both directly through behavioral modeling

and control, and indirectly through the formation of norms, emotional closeness, and the selection of adolescents' social environment [62].

Social control theory highlights that the combination of strong bonds with traditional social institutions (e.g., family, school) and strong prosocial values reduces the likelihood of engaging in deviant behavior. Attachment to the family is considered a key social bond in adolescents' decisions to deviate from conventional behavior. Thus, adolescents are less likely to engage in deviant behaviors such as substance use and are more likely to value socially accepted norms when they feel belonging, support, and connection within their family and other traditional institutions.

The social development model integrates social learning theory and social control theory, postulating that youth develop social bonds with agents of socialization across four contextual domains (i.e., family, school, religious and community institutions, and peers) based on perceived opportunities and rewards for participation in prosocial or antisocial actions. Young people who expect rewards for prosocial actions are more likely to engage in prosocial behavior. In contrast, young people who expect rewards for antisocial actions are more likely to engage in antisocial behavior, including psychoactive substance use. The social development model also integrates a developmental perspective that reflects changes occurring in social environments. It is assumed that the importance of socialization agents within these four contextual domains changes as youth mature. Specifically, while parents are the primary unit of socialization in childhood and early adolescence, during middle and late adolescence this shifts, and peers become the primary socialization unit as more time is spent outside the family [63].

Parents are influential authority figures in adolescents' social world, affecting both adolescents' substance use behavior directly and their choice of friendship networks. Research examining the role of parental socialization in adolescent substance use focuses on two broad components: parental control (demandingness) and parental warmth (responsiveness). Parental control reflects child-directed behaviors aimed at shaping behavior that parents consider acceptable, including setting clear rules regarding adolescent behavior, supervision, and discipline. In contrast, parental

warmth reflects child-directed behaviors that communicate being loved, including involvement, praise, affection, and emotional availability. Both parental warmth and control have been shown to play a protective role in reducing the risk of substance use [64, 65].

In addition, two perspectives have been proposed for conceptualizing these constructs: a dimensional approach, which treats these two aspects of parenting separately, and a categorical approach, which combines them into overall parenting styles. Specifically, based on every possible combination of the two-dimensional model of parental control and warmth, four parenting styles have been identified: authoritative (high control, high warmth), authoritarian (high control, low warmth), permissive (low control, high warmth), and neglectful (low control, low warmth). These classifications continue to be widely used in research on the role of parenting in adolescent substance use. However, this review focuses on broader approaches. It has been demonstrated that other forms of parenting behavior, more specific to substance use, can predict early initiation of adolescent substance use as well as patterns of use (e.g., quantity and frequency). In particular, parental substance use and parental approval of substance use (primarily alcohol) have a significant impact on adolescent substance use behavior. According to social learning theory, when adolescents observe their parents using psychoactive substances, a modeling effect may occur. Moreover, in families where parents use substances, the availability of these substances for their children is higher. Parents who allow their children to try alcohol may also transmit messages of acceptance regarding its use. Both general and substance-specific parenting behaviors will be discussed [66-68].

Proactive family management practices, which encompass a broader context of parental control, are associated with adolescent initiation of substance use. Specifically, parents who exercise high levels of control are more likely to monitor their children, which in turn limits the onset of substance use. Previous research supports the importance of distinguishing the unique effects of specific aspects of parental control practices. A strong predictor of the initiation and escalation of substance use in adolescence is parental control. However, some researchers question

interpretations from previous studies due to how parental control is operationalized. In particular, parental control has been defined as behaviors involving attention to the child's location, activities, and communication, and monitoring these aspects. However, when analyzing the items used to assess parental control, they generally reflect actual knowledge of the child's activities and communication rather than active monitoring efforts. This is an important distinction, as parents likely obtain this knowledge either through active monitoring, solicitation, or voluntary disclosure by children. Research shows that when examined in a single model, adolescent disclosure is a more robust predictor of adolescent substance use than parental knowledge obtained through active monitoring methods. It is likely that adolescent disclosure may be partly facilitated by open and trusting parent-child relationships and strong emotional family bonds [69, 70].

Propensity score analysis can include many variables preceding the onset of substance use in order to simulate random assignment and establish more robust causal relationships between predictors and outcomes. When controlling for 33 confounding factors, including other aspects of parenting (e.g., control, discipline, and supervision), maternal knowledge of youth activities predicted substance use initiation and attitudes toward substance use.

Research shows a significant interaction between parental and peer-related risk factors. Specifically, low levels of parental knowledge about adolescents' activities were less strongly associated with substance use in cases where peer antisocial behavior was high. These findings highlight the importance of early adolescence as a critical period in which the influence of both parents and the social environment can significantly determine the risk of developing problem behavior [71].

Results indicate that high parental knowledge and low levels of inconsistent discipline, as reported by adolescents' friends, predict low levels of cigarette smoking, marijuana use, and alcohol use in middle adolescence. Parental knowledge likely has a broader effect than expected; high levels of parental control protect against substance use behavior both within the family and within the broader peer context. Other studies examine possible mechanisms through which parental knowledge reduces adolescents'

risk of substance use. High parental knowledge may minimize adolescents' exposure to deviant peer groups that engage in substance use. Moreover, high parental knowledge may be particularly important for girls. For example, one study found that low parental knowledge in girls predicted greater involvement with male friends in middle adolescence, which in turn predicted more problematic alcohol use in late adolescence.

Parental knowledge may reduce the influence of deviant peers who facilitate the initiation of substance use. Finally, some studies suggest that the relationship between parental knowledge and adolescent substance use is best characterized as a bidirectional and transactional process. That is, despite robust evidence supporting an association between parental knowledge and adolescent substance use, adolescents' substance use may also influence the extent to which parents engage in monitoring and acquire knowledge about their children's activities. Prior research indicates that adolescents who use psychoactive substances may be particularly reluctant to spend time with family members or disclose details about their activities, thereby reducing parental knowledge [72].

In turn, parents of adolescents who use psychoactive substances may disengage from effective parenting practices, such as seeking information about their adolescents' activities, due to frustration. This reflects a negative reinforcement mechanism, whereby the escalation of adolescent problem behavior leads parents to withdraw from parenting efforts. It is also possible that reduced parental control reflects parents' belief that their child is trustworthy and responsible. In this sense, decreases in parental control and monitoring may represent an adaptive response that allows adolescents to gain greater independence [73, 74].

Excessive parental control may increase risk among youth already vulnerable to problematic substance use, particularly when parent-child attachment is weak. In such cases, adolescents may perceive high levels of control as unjustified given the already strained relationship with their parents. It has also been shown that inconsistency or variability in parental knowledge is associated with increased risk of alcohol, cigarette, and cannabis use among adolescents.

Another important consideration is the source of information regarding parental knowledge. In general, parents tend to overestimate their level of knowledge, partly due to social desirability bias, whereas adolescents' reports of parental knowledge are typically stronger predictors of substance use than parental reports. Some authors suggest that discrepancies in findings across informants may reflect subtle differences in how parental control/knowledge is conceptualized. Parental reports may reflect behaviors parents believe they are engaging in, whereas adolescent reports may reflect the behaviors that young people actually perceive or experience.

Moreover, discrepancies between parental and adolescent perceptions of parental knowledge are predictive of adolescent substance use. For example, parent-child discrepancies in reports of parental knowledge have been positively associated with various forms of risky behavior, including substance use. Such discrepancies may indicate relational discord or underlying dysfunction in the parent-child relationship (aspects of parental warmth). Although parental control and knowledge are among the most robust predictors of adolescent substance use, aspects of parental warmth—such as family cohesion, bonding, involvement, and overall parent-child relationship quality—also significantly influence adolescent behavior [75-77].

For instance, family cohesion, defined as the level of emotional closeness, acceptance, support, and connectedness within the family, has been shown to have a protective effect against later alcohol-related problems in adolescence. Similarly, parental support, characterized by praise, affection, and encouragement, is associated with lower levels of substance use and alcohol dependence among adolescents and young adults. Adolescents whose parents exhibit high levels of warmth are more likely to seek guidance and information from parents, to internalize negative attitudes toward substance users, and to adopt parental rules regarding substance use.

In turn, the quality of parent-child relationships may exert both direct effects on reducing the risk of substance initiation and indirect effects through adolescents' selection of peers who may exert pressure or provide access to substances. Importantly, conflictual or disrupted parent-child relationships may contribute to adolescents' affiliation with substance-using peer groups and increase the risk of developing

substance use disorders in adulthood. While a certain degree of parent–child conflict (e.g., regarding after-school activities or peer associations) is normative during adolescence as youth seek autonomy and peer orientation increases, highly conflictual relationships significantly elevate the risk of maladaptive outcomes, including substance use [78, 79].

Previous research indicates that key correlates of adolescent substance use include parental attitudes toward substance use and parental behavior itself. Among these, parental substance use is particularly influential. Parental alcohol use predicts adolescent alcohol use, parental cigarette smoking predicts adolescent smoking, and parental cannabis use predicts adolescent cannabis use. Evidence also suggests cross-substance effects (e.g., parental smoking predicting adolescent alcohol use). Moreover, the likelihood of adolescent substance use increases with the number of substance-using parents in the household and the duration of exposure to parental substance use, suggesting a dose–response relationship [80, 81].

Other studies have examined whether the association between parental alcohol use and adolescent substance use is stronger for maternal or paternal use; however, findings are inconsistent. Some studies indicate that paternal substance use is a stronger predictor of adolescent alcohol use, whereas others suggest stronger maternal influence. Still others report comparable effects of both parents on adolescent substance use behavior.

Another parenting practice associated with adolescent substance use is parental permission for tasting or sampling alcoholic beverages. Research by Jackson et al. (2012) suggests that positive parental attitudes toward alcohol tasting may stem from the belief that allowing children to sample alcohol under supervision increases the likelihood of responsible drinking later or reduces future risk, given that many children dislike the taste of alcoholic beverages. However, such permissiveness may also increase the risk of problematic alcohol use by conveying the message that underage drinking is acceptable and unlikely to result in consequences. Prior research indicates that supervised alcohol tasting in late childhood increases the likelihood of consuming a full alcoholic drink by mid-adolescence.

More recent evidence shows that parental permission for alcohol consumption before age 13 is associated with higher frequency and quantity of drinking, as well as alcohol-related problems in late adolescence. This relationship may be explained by changes in adolescents' cognitive alcohol expectancies. Specifically, early alcohol exposure has been linked to weaker negative alcohol expectancies (e.g., "I will feel sick"), stronger positive expectancies, and more favorable implicit and subjective evaluations of alcohol use (e.g., "I will feel happier") [82].

Taken together, these findings indicate that parental substance use and parental permissiveness regarding substance use are risk factors for early initiation of substance use, as well as escalation to more problematic levels of use.

Previous research provides some evidence that the roles of parental control and parental warmth in adolescent substance use may differ depending on biological sex. Sex development theory suggests that relationships with parents are more important for girls than for boys; therefore, girls' substance use may be more strongly influenced by parental factors than boys' use. For example, prior studies indicate that girls are not only subject to stricter parental control than boys, but also that the role of deviant peers in later substance use is stronger among girls in conditions of low parental control than among boys. Similarly, earlier research shows that relationship quality (particularly mother–daughter bonding) plays a greater role in girls' alcohol use than in boys' alcohol use. However, other studies suggest that parental knowledge and the interaction between parental knowledge and affiliation with deviant peers significantly influence substance use among boys but not girls. Overall, research findings suggest that boys and girls have similar risks of substance use during adolescence in the context of parental substance use. Nevertheless, some studies indicate a stronger effect of parental smoking on boys' smoking compared to girls, as well as a stronger impact of regular parental alcohol use on boys than on girls aged 12–15 years [83-85].

Similarly, prior research suggests that the risk posed by parental substance use for adolescent alcohol consumption decreases with age, with stronger effects observed among 12–15-year-olds compared to 21–25-year-olds, although it remains significant into early adulthood. However, other studies demonstrate that parental

control/knowledge and involvement consistently predict substance use throughout adolescence and university years. In late adolescence, parent–child communication and youth self-disclosure may become more effective mechanisms for obtaining information about substance-related behavior than active monitoring and questioning strategies.

From a developmental perspective, adolescence is a period during which young people spend less time with parents, family involvement decreases, the emphasis shifts toward autonomy from parents, and the quality of parent–child communication declines. At the same time, adolescence is characterized by increased time spent with peers, heightened sensitivity to social rewards, and engagement in novel experiences that emphasize peer socialization and conformity to perceived group norms. Thus, peers are considered increasingly influential compared to parents during the transition from childhood to adolescence. This section examines various aspects of peer socialization, as associations between peer context and substance use are thought to operate through both direct mechanisms (e.g., peer pressure, availability of substances) and indirect mechanisms (e.g., social norms). It is well established that peer substance use and peer attitudes are robust predictors of adolescent risk behaviors, such as cigarette smoking, marijuana use, and alcohol consumption. However, several important methodological issues may obscure the strength and direction of the association between adolescents and their peers.

First, studies that rely on adolescents' self-reports of both their own substance use and perceived peer substance use may overestimate the true association due to shared method bias, adolescents' tendency to project their own behavior onto peers, and overestimation of peers' risk behaviors. Second, it is often difficult to determine whether peer substance use and attitudes lead to adolescent substance use, or whether adolescents who use substances select peers with similar behaviors. These processes are referred to as peer socialization and peer selection, respectively.

Peer socialization reflects an adolescent's change in substance use behavior in response to peer influence in order to conform to group norms (i.e., peer substance use predicts adolescent substance use). Importantly, although prior research suggests that

peer socialization is strongest within close friendships, adolescents may also be influenced by high-status peers with whom they have limited direct interpersonal contact outside dyadic friendship contexts. In contrast, consistent with the homophily principle, according to which individuals gravitate toward others similar to themselves, peer selection refers to individuals choosing to associate with others who resemble them (i.e., adolescent substance use predicts peer substance use).

Prior research supports the role of both selection and socialization in adolescent substance use. For example, studies show that perceived peer alcohol use or approval of alcohol use predicts adolescent alcohol consumption even after controlling for prior levels of adolescent risk behavior, supporting the role of peer socialization. Other studies demonstrate that adolescent alcohol use predicts peer alcohol use after controlling for prior peer use, supporting peer selection effects.

However, the literature remains inconclusive regarding which process has the stronger influence on adolescent behavior. Some findings suggest that peer socialization plays a more prominent role during adolescence due to generally low baseline levels of substance use. Other studies indicate that selection effects are stronger during adolescence for alcohol, cigarette, and marijuana use. Yet another study using propensity score analysis to control for a wide range of confounding factors found that these processes were relatively equal in magnitude with respect to adolescent alcohol use.

Importantly, although previous work supports selection and socialization processes for alcohol, tobacco, and marijuana use, most studies have examined these processes separately for each substance, thereby ignoring the possibility of concurrent polysubstance use among adolescents. Both socialization and selection processes contribute to alcohol use; socialization appears to be a stronger predictor of marijuana use, while neither socialization nor selection significantly predicted tobacco use. Some influence of early adolescent smoking on later use was mediated by changes in perceptions of friends' smoking behavior [86-88].

1.1.3.3 The Role of Descriptive and Subjective Peer Norms in the Development of Adolescent Risk Behavior

In addition to the direct influence of peers, adolescents' substance use behaviors develop through indirect processes. According to social learning theory, adolescents do not necessarily need to directly observe their peers using psychoactive substances for such behaviors to become socially reinforced. Contemporary research confirms that adolescent substance use is largely determined by peer influence, particularly through the perception of social norms. A meta-analysis by Watts L. (2023) indicates that adolescents' perceived norms regarding peer behavior and approval (perceived norms) exert a stronger influence than the actual behavior of the peer group. Social norms theory distinguishes between descriptive norms (what others do) and injunctive or subjective norms (what is approved), both of which, according to research by Barry C. (2025), significantly affect alcohol and cannabis use. Furthermore, recent studies demonstrate that these norms are formed not only in offline contexts but also through social networks, where subjective norms act as a mediator between peer influence and actual behavior.

In particular, perceptions of peer approval and substance use during early adolescence may have a particularly strong impact, given that direct peer pressure is often relatively rare. This is consistent with social norms theories that extend social learning theory by distinguishing two additional constructs: descriptive and subjective norms [86, 89].

Descriptive norms reflect individuals' perceptions of the normative behavior of the peer group. Subjective (injunctive) norms reflect individuals' perceptions of the extent to which such behavior is approved by the peer group, thereby fostering adolescents' motivation to conform to group expectations. Adolescents generally tend to inaccurately assess both the behavior of others and social norms related to substance use, including among unfamiliar peers, classmates, and close friends [89].

Not only do adolescents overestimate peer involvement in health-risk behaviors, but they also tend to underestimate peer engagement in adaptive behaviors, with the

magnitude of these misperceptions being substantial. For example, one study found that when popular adolescents were directly asked about their substance use, they reported almost no cigarette smoking and no marijuana use during the previous month. However, peers believed that these high-status adolescents smoked up to three cigarettes per day and used marijuana up to nine times per month. These misperceptions are thought to reinforce substance use behavior [90].

The overestimation of substance use among high-status peers and classmates has led to the development of social norms campaigns aimed at correcting these widespread misconceptions by providing accurate information about actual prevalence rates, primarily on university campuses. Unfortunately, these interventions have shown only modest effects [91].

Although peers are generally considered to exert both positive and negative influences on adolescent behavior, research has primarily focused on negative outcomes associated with problem behaviors, including substance use. Prior studies suggest that some adolescents may experience social pressure that encourages prosocial behavior (e.g., achieving academic success, avoiding drugs). For example, research has shown that friendships characterized by positive qualities such as support, school engagement, academic involvement, and participation in religious activities have a protective effect against substance use [92].

1.1.3.4 Age and Gender Characteristics of the Influence of Social Factors on the Development of Adolescent Addictive Behavior

Previous research indicates that peer influence on problem behavior, including psychoactive substance use, varies depending on the stage of ontogenetic development and biological sex. Empirical evidence demonstrates that the role of peers is not uniform across developmental stages and tends to fluctuate throughout adolescence and early adulthood.

In particular, longitudinal studies show that friends' substance use is a significant predictor of individual behavior primarily during middle adolescence, whereas in later

stages this influence gradually decreases when controlling for covariates. Similarly, the risk of alcohol use associated with peer behavior is higher in younger age groups (12–15 years) and decreases with increasing age (16–25 years).

Furthermore, longitudinal findings among middle and high school students indicate that the strongest peer influence on alcohol use is observed at approximately 14–16 years of age (9th–10th grades).

Synthesis of contemporary research suggests that peer influence is not linear but curvilinear: it peaks in mid-adolescence and declines during late adolescence and emerging adulthood [93, 94].

As noted earlier, research on cognitive control and self-regulation systems suggests that heightened susceptibility to peer influence in early and middle adolescence compared to late adolescence may be associated with the later maturation of brain regions (e.g., the prefrontal cortex) that enhance the ability to resist negative peer influence, relative to systems more strongly associated with social reward sensitivity.

Overall, contemporary empirical studies on peer socialization have predominantly focused on adolescents and university students, whereas peer influence in adult populations remains underexplored. Most studies confirm that adolescence represents a critical developmental period in which peer influence plays a central role in shaping substance use behaviors.

At the same time, studies involving adult populations primarily focus on romantic partners or marital relationships rather than broader peer networks or friendships. This highlights the importance of selection mechanisms, whereby individuals choose partners with similar behavioral patterns, including substance use.

Additionally, research indicates that in early adulthood, peer influence persists but becomes more differentiated, manifesting through close friendships and romantic relationships, including various forms of social pressure and normative influence. Thus, in adulthood, social influence shifts from broad peer networks toward more intimate social relationships, particularly romantic partnerships [95-97].

Findings from contemporary research on gender differences in susceptibility to peer influence remain mixed. Some studies suggest that boys may be more susceptible to both deviant and normative peer influence, particularly in relation to substance use. In contrast, other studies indicate that girls may exhibit greater conformity, reflected in stronger orientation toward social norms and the behavior of significant others.

However, a substantial number of recent empirical studies have not found statistically significant gender differences in susceptibility to peer influence, especially in adulthood. Where such differences are observed, results suggest that males may demonstrate greater similarity to their friends' behaviors and higher sensitivity to peer influence compared to females.

First, causal models of early alcohol use in adolescents of both sexes indicate a significant role of family factors directly related to substance use, particularly family norms regarding alcohol and maternal prenatal alcohol exposure.

Second, in models specific to girls, a link has been identified between suicidal ideation and early alcohol use.

Third, in the model specific to boys, early alcohol use is associated with individual psychological characteristics such as sensation seeking and negative attitudes toward school.

Overall, contemporary evidence suggests that gender differences in peer influence are context-dependent and may vary according to age, social environment, and the type of behavior under consideration [98-100].

The school context is an important socialization factor that should be considered in relation to adolescent substance use, given that young people spend a substantial proportion of their time in school. Previous research indicates that school climate can be understood through two main dimensions: school organization and classroom climate. School organization is conceptualized as structural components of the school environment, such as student–teacher ratios (i.e., class size), school policies, school location, and staffing levels. In contrast, school climate refers to interpersonal relationships established within the school, such as the quality of student–teacher relationships, classroom atmosphere, and the level of cohesion within classrooms.

Factors related to school organization are assumed to have a more distal effect on student substance use. School organization influences community norms by promoting less tolerant attitudes toward adolescent substance use through school policy and by enabling teachers to provide support and guidance to students regarding health-risk behaviors, based on student–teacher ratios [101].

Classroom climate is considered to have a more direct effect on student substance use. For example, prior studies suggest that positive student–teacher relationships and a more supportive school atmosphere are protective against early initiation of alcohol use and problematic drinking behaviors (e.g., binge drinking). Other studies show that strong emotional attachment to school (i.e., school connectedness, engagement) is a key protective factor against substance use, as adolescents may be more likely to adopt school-based norms and expectations regarding substance use [102].

School connectedness not only reflects the extent to which students feel affiliated with their school, but also includes the value they place on educational goals and their commitment to participation in academic and school-based social activities. Prior research indicates that high levels of school connectedness are associated with lower rates of alcohol, tobacco, and drug use. For example, one study demonstrated that higher behavioral and emotional engagement in school significantly reduced the risk of substance use initiation, as shown through discrete-time survival analysis. Specifically, the likelihood of initiating substance use was approximately one-third lower among students with higher behavioral engagement and 40% lower among those with higher emotional engagement.

Adolescents who feel strongly connected to their school may develop a shared identity with other students and may refrain from substance use in order not to disappoint teachers and peers. In contrast, adolescents who fail to establish strong school bonds are at greater risk of developing antisocial attitudes and behaviors. One indicator of low school engagement that has attracted attention in relation to adolescent substance use is truancy (i.e., unexcused school absences). Prior studies show that truancy is a strong predictor of substance use initiation and involvement.

One mechanism linking truancy to increased substance use is exposure to unstructured, unsupervised, and risk-prone peer environments that arise from being absent from school. Truancy has been shown to be associated both concurrently and prospectively with higher levels of multi-substance use, as well as with greater escalation of substance use after initiation. Another study by the same research group examined school suspension as a predictor of problematic substance use in adolescence and early adulthood. A school suspension risk index was operationalized as the sum of five binary risk indicators derived from official school records: poor academic performance (failing one or more subjects based on standardized test scores), poor attendance (missing 20% or more of school days in a given academic year), failing grades in core subjects, one or more suspensions, and grade repetition.

In mid-adolescence, suspension was positively associated with problematic drug use, but not with problematic alcohol use [103, 104].

In late adolescence, school suspension was positively associated with both problematic drug use and problematic alcohol use. In early adulthood, suspension remained positively associated with problematic drug use. A curvilinear association with problematic alcohol use was also observed in early adulthood, with a relatively modest increase at low levels of suspension followed by a sharp rise at higher levels of suspension. Thus, school suspension represents an early indicator of both short-term and long-term risk for substance use [105, 106].

In summary, these findings are consistent with Hirschi's Social Control Theory (1969), which posits that weak social bonds to conventional institutions (e.g., family and school) increase the likelihood of deviant behavior, including substance use among youth. According to this theory, strong bonds to social institutions function as protective factors, whereas their absence weakens social control over adolescent behavior (Hirschi, 1969).

Adolescence, as a developmental period characterized by an increased need for autonomy, is often accompanied by declining academic engagement and reduced attachment to the school environment, which may weaken the social bonds that inhibit

risk-taking behavior. Such reduced school engagement may have long-term effects that persist into adulthood.

These conclusions also support the Social Development Model (Catalano & Hawkins, 1996), which integrates principles of social control and social learning. According to this model, adolescents develop social bonds through perceived opportunities for involvement, social interactions, skills, and rewards. When these processes occur within antisocial contexts (e.g., negative peer influences or weak attachment to the school community), the likelihood of substance use increases.

Compared with individual factors and other socialization contexts, research on neighborhood influences in the etiology of adolescent substance use is relatively recent. Such studies distinguish between structural characteristics of neighborhoods (e.g., socioeconomic status, poverty levels, residential instability) and social processes within neighborhoods (e.g., cohesion, collective efficacy, and informal social control), which may differentially influence youth behavior.

Empirical evidence shows that adolescents' subjective evaluations of their neighborhood quality (e.g., perceived safety and social cohesion) are generally more strongly and consistently associated with alcohol and drug use than objective structural indicators. This highlights the importance of social processes and perceptions of the environment in understanding substance-related risk behaviors [107-109].

Identifying factors associated with adolescent substance use—particularly during the typical age of onset—is essential for the development and refinement of prevention and intervention programs. Theoretical frameworks such as Bronfenbrenner's Bioecological Model, Social Learning Theory, Social Control Theory, and the Social Development Model emphasize the importance of ecological systems, as well as the role of substance use and attitudes toward substance use among significant others in the etiology of substance use [110].

Attempts to understand adolescent substance use without an ecological perspective are likely to provide an incomplete picture, given that adolescent risk behavior is embedded within multilevel systems. The studies reviewed here indicate that peers and parents typically exert stronger and more proximal influences on

adolescent behavior than other contextual factors. Moreover, these influential figures may act as “gatekeepers” of more distal socialization factors. For example, high levels of parental monitoring may offset the risks associated with living in disadvantaged neighborhoods, whereas deviant peers may offset the protective effects of highly connected schools.

It is also important to note that although adolescents may be particularly sensitive to risk due to the wide range of affective, physical, and cognitive changes occurring during this developmental period, this does not necessarily imply increased vulnerability in all contexts. For instance, previous research suggests that genes are not deterministic, and adolescents considered at elevated risk for substance use based on traditional conceptualizations may actually demonstrate better outcomes than their peers when placed in adaptive environments [109, 111].

Similarly, neurobiological evidence suggests that, contrary to traditional views of adolescent cognitive control as immature, adolescents may in some contexts exhibit more flexible cognitive control systems compared to adults, potentially conferring certain advantages.

From a clinical perspective, this review highlights that more comprehensive approaches focusing on the complex social ecology of adolescents—such as Multidimensional Family Therapy (MDFT)—may be particularly effective in treating adolescent substance use disorders. These multidimensional interventions emphasize the importance of targeting multiple levels of socialization, including parents, peers, schools, and the juvenile justice system. Addressing multiple ecological domains may contribute to the observed effectiveness of MDFT compared with other standard treatments.

Overall, psychosocial risk and protective factors during this critical developmental period play a central role in the initiation of alcohol, cigarette, and marijuana use. A key challenge is to better understand youth motivation for specific behaviors and how adolescent cognitive flexibility can be leveraged to redirect them away from unhealthy behaviors and toward opportunities for learning and the development of healthy lifestyles [112, 113].

1.1.3.5 Theoretical Approaches and Models of Psychosocial Prevention of Substance Use Disorders in Different Countries

Psychosocial prevention of substance use disorders (alcoholism, drug addiction) is based on a complex integration of medical, psychological, and sociological theories.

Main theoretical approaches:

1. The biopsychosocial approach (the most widely used worldwide)

This approach conceptualizes addiction not as a purely medical condition, but as the result of the interaction between biological factors (genetics), psychological characteristics (self-esteem, coping strategies), and the social environment. The biopsychosocial model (BPS) is considered the contemporary “gold standard” in understanding addiction. It rejects a unidimensional view of individuals as simply “sick” or “weak-willed,” instead conceptualizing the problem as a complex interplay of three domains.

1.1 Biological component (the body). Addiction is understood as a chronic brain disorder. Key factors include genetic predisposition, such as inherited differences in neurotransmitter functioning (e.g., dopamine deficiency); neuroplasticity, whereby psychoactive substances “reprogram” the brain’s reward system, making substance use a dominant survival priority; and physiological adaptation, including tolerance and withdrawal symptoms [114].

1.2 Psychological component (the individual). This dimension addresses why a person feels the need to alter their state of consciousness: substance use as a means of escaping stress, pain, or anxiety due to insufficient coping skills; low self-esteem or lack of life meaning; beliefs such as “alcohol helps me socialize” or “drugs enhance creativity”; and unresolved experiences of trauma, abuse, or loss in childhood.

1.3 Social component (the environment). Individuals do not exist in isolation; their environment shapes behavior. This includes family patterns (e.g., parental substance use becoming normalized), influence from deviant peer groups, availability of substances, economic instability or unemployment, or conversely, a culture of social drinking; and lack of support or absence of belonging to a healthy community.

According to this model, prevention cannot be limited to “lectures about harm.” It must be comprehensive: medically (health promotion), psychologically (development of emotional intelligence and stress resilience), and socially (creation of a safe environment and healthy recreational alternatives).

In contrast to fear-based approaches (e.g., lectures about “black lungs”), this approach employs interactive methods such as role-playing (e.g., rehearsing scenarios like “You are offered drugs in a peer group”), brainstorming sessions (identifying alternatives to substance use, such as ways to experience excitement or relaxation), and structured training programs (step-by-step practice of social responses). Life skills and soft skills are universal competencies that help individuals not only avoid addiction but also achieve success in their careers and personal lives.

3. Harm Reduction Approach

The harm reduction approach is widely implemented in European countries such as Portugal and the Netherlands. Instead of focusing on total abstinence or prohibition, it prioritizes reducing the negative health and social consequences of substance use. This approach is considered both pragmatic and humanitarian. Its core philosophy is that if substance use cannot be fully eliminated in the short term, efforts should focus on preventing death, infectious disease transmission, and social exclusion.

4. Paradigm Shift: From Punishment to Support

Within this framework, the substance user is viewed as a client rather than a criminal. Instead of incarceration for drug use, individuals are offered medical and social services. Assistance is provided without requiring immediate abstinence, which enables engagement with hard-to-reach populations.

5. Key Instruments and Interventions

Opioid Agonist Therapy (OAT) programs: These involve the supervised use of medical substances such as methadone or buprenorphine. OAT allows individuals to discontinue illicit drug use, reduce injection-related risks, and reintegrate into work and family life.

Needle and syringe exchange programs: These interventions aim to prevent HIV/AIDS and hepatitis B and C transmission.

Supervised consumption facilities: These are controlled environments where individuals can use substances under medical supervision, reducing the risk of overdose deaths (e.g., through timely administration of naloxone).

Drug checking services: These services analyze the chemical composition of substances at festivals or nightlife settings to prevent poisoning from adulterants [117, 118].

6. Reduction of Crime Rates

When individuals receive treatment, they are less likely to engage in criminal behavior (e.g., theft) to obtain drugs on the illicit market.

7. Economic Benefits

From a cost-effectiveness perspective, it is less expensive for governments to fund syringe exchange programs than to treat HIV infections or maintain incarceration systems.

8. Destigmatization

Reducing social stigma encourages individuals to seek help earlier and more frequently.

International Examples

The Netherlands: One of the first countries to introduce needle exchange programs in the 1980s, with a policy focus on distinguishing between “soft” and “hard” drugs.

Portugal: In 2001, Portugal decriminalized possession of all drugs for personal use. This led to a significant reduction in overdose deaths and new HIV infections.

Importantly, harm reduction does not exclude treatment; rather, it serves as a bridge toward recovery. Many participants in such programs eventually transition to full rehabilitation [119, 120].

9. Risk and Protective Factor Model

This model focuses on minimizing risk factors (e.g., family dysfunction, peer pressure) and strengthening protective factors (e.g., school support, hobbies). It is based on a “balance scale” principle: prevention aims to reduce the weight of risk factors while increasing protective influences.

Risk factors (forces that increase vulnerability to addiction) are categorized as follows:

- **Individual level:** genetic vulnerability, childhood aggression, psychological trauma, early substance initiation.
- **Family level:** conflict, lack of emotional attachment, permissive parental attitudes toward alcohol, or parental substance use.
- **Social level (school/peers):** association with substance-using peers, academic failure, bullying.
- **Macro-environmental level:** availability of cheap alcohol and tobacco, advertising exposure, low socioeconomic conditions.

Protective factors (buffers against addiction) include high cognitive ability, strong self-control, life goals and hobbies, a stable emotional bond with at least one parent, teacher support, and involvement in prosocial activities such as sports and volunteering.

10. Substance Use Prevention in Ukraine

Ukraine is gradually transitioning from a post-Soviet punitive model—focused primarily on surveillance and deterrence—to a combination of internationally recognized evidence-based practices.

11. Harm Reduction in Ukraine

Harm reduction programs, including opioid agonist therapy (OAT) and syringe exchange initiatives, are actively implemented in Ukraine and funded by both the state and international organizations (e.g., the Public Health Alliance). This represents one of the most structured and scientifically grounded prevention approaches in the country. Its success is largely due to the transition from purely NGO-driven initiatives to state-level financing through the Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine [121-122].

12. Opioid Agonist Therapy (OAT)

Medications such as methadone and buprenorphine are administered legally under medical supervision. This reduces the need for illicit drug procurement, eliminates associated criminal activity, and decreases the risk of overdose from

contaminated substances. Patients can reintegrate into society, maintain employment, and receive co-treatment (e.g., antiretroviral therapy for HIV).

13. Needle Exchange and Counseling Programs

Ukraine has one of the highest HIV/AIDS prevalence rates in Eastern Europe. Providing sterile injecting equipment is not considered facilitation of drug use, but rather a critical barrier to epidemic spread.

14. Outreach Work

Outreach social workers directly engage with drug-using populations in their environments. This approach enables support for individuals who would otherwise not access formal healthcare services.

15. Role of the Public Health Alliance and the Global Fund

International donors have enabled Ukraine to implement innovations such as HIV self-testing and naloxone distribution to people who use drugs. The civil sector has also contributed to legislative changes that frame addiction as a medical condition rather than a criminal offense.

In the context of the Ukrainian harm reduction model, it is important to emphasize the synergy between medicine (pharmacotherapy), psychology (psychosocial support), and sociology (community-based interventions). This represents an optimal example of how the biopsychosocial approach is implemented in practice through concrete intervention tools.

In secondary education institutions, the basic instrument is the “Health Basics” course and elective programs approved by the Institute for the Modernization of Educational Content (IMEC) for the 2024/2025 academic year [123].

The “Peer-to-Peer” program is one of the most sustainable approaches, in which trained adolescent peer educators transmit knowledge to their peers. This minimizes psychological barriers and increases trust in information related to healthy lifestyles and risk behavior prevention.

Life skills development courses are aimed at fostering assertiveness (the ability to say “no”), critical thinking, and stress management abilities.

In light of wartime challenges, addiction prevention is being integrated into the national mental health program “How Are You?”. The 2030 Strategy for Drug Policy emphasizes destigmatization and the expansion of access to psychosocial care [124, 125].

Rehabilitation services are developing through a network of private and state institutions operating within the biopsychosocial model, including 12-step programs and therapeutic communities.

The use of volunteering and sports as alternatives to psychoactive substance use represents a classic application of the protective factors model. In the scientific literature, this is referred to as positive prevention. Sport does not merely “occupy time”; it directly influences mechanisms associated with addiction. Physical activity stimulates the release of endorphins, dopamine, and serotonin, producing natural feelings of pleasure and reward and thereby reducing the need for chemical stimulation. Sport provides a legitimate outlet for adrenaline discharge and the release of muscular tension accumulated during adolescent developmental crises. A structured training regimen also strengthens volitional control and locus of control. Adolescents who observe physical progress are less likely to engage in self-destructive behaviors involving substances.

Volunteer activity addresses fundamental psychological needs that adolescents often attempt to satisfy in deviant peer groups. By helping others, adolescents gain the status of a “useful person” and receive positive social reinforcement, which fosters healthy self-esteem. Engagement in real-world problem-solving (animal welfare, environmental protection, support for veterans) reduces existential emptiness that is often filled by substance use. Volunteer environments also serve as inherently “healthy” reference groups in which substance use is not normalized.

The “Icelandic Model” is one of the most successful examples worldwide. In the 1990s, Iceland had the highest adolescent alcohol use rate in Europe. The government introduced free sports and arts participation vouchers for every adolescent. Over 20 years, alcohol use declined from 42% to 5%.

In the Ukrainian context, volunteering has become part of national identity. Programs such as “Building Ukraine Together” (BUR) and youth centers operate on the principle of active engagement, providing adolescents with a sense of drive and belonging—powerful protective factors against addiction [126-129].

Conclusions

1. Chemical addictions are a complex, multidimensional phenomenon encompassing both substance use disorders and behavioral addictions. Contemporary scientific understanding is based on an integrated framework combining neurobiological, psychological, and social approaches, emphasizing dysregulation of the brain’s reward system, loss of control, and compulsive behavioral patterns.

2. Modern classification and conceptualization of addiction are dynamic and continuously evolving under the influence of new empirical findings that expand the boundaries of the concept of addiction. Despite differences among types of addictions, they share common clinical features (tolerance, withdrawal, relapse, and impaired social functioning), which underscores the need for a comprehensive approach to diagnosis, prevention, and treatment.

3. Adolescence is a critical developmental period for the emergence of risk behaviors and chemical addictions due to the interaction of neurobiological immaturity (an imbalance between heightened limbic system activity and still-developing prefrontal control systems) and social factors. Empirical data indicate a high prevalence of psychoactive substance use among adolescents: approximately 40–50% report lifetime use of electronic cigarettes, around 14% report episodes of binge drinking, and approximately 20% have experimented with illicit drugs. This confirms that early initiation of substance use significantly increases the risk of later addiction development.

4. In Ukraine during 2024–2025, an additional key risk factor is war-related stress, which transforms substance use motivation into a mechanism of self-medication and escapism. Adolescents with low psychological well-being (WHO-5 index < 50) are 2.5 times more likely to experiment with synthetic drugs. The combined effects of social instability, loss of social ties, and elevated anxiety contribute to faster addiction

development (3–4 times faster than in adults) and increase the role of psychoactive substances as a maladaptive coping strategy.

5. The bioecological approach explains adolescent addictive behavior as the result of interactions between social contexts (family, peers, school, society) and individual biological characteristics that determine vulnerability to risk behavior, highlighting the interplay of genetic and environmental influences, social learning, and neurobiological mechanisms in substance use. This provides a comprehensive explanation of both risk and protective factors in adolescence.

1.2 Практичні аспекти формування soft skills у студентів спеціальності «Медична психологія» при вивченні соціальної психології

Сучасна ситуація в Україні характеризується трансформацією соціальних та культурних умов, що визначає необхідність виховання молоді, здатної до активного включення в соціальне життя країни. Особливої ваги набуває проблема пошуків шляхів оптимізації соціального становлення молодих фахівців, формування їх соціальної зрілості як передумови на шляху особистості до успішного самоствердження та взаємодії з соціальним середовищем. Майбутніх фахівців-психологів система вищої професійної освіти повинна забезпечити ефективним інструментарієм щодо їх життєвої адаптації в мінливих соціальних умовах, сформувати ціннісні установки та практичні вміння ефективної професійної діяльності й соціально компетентної поведінки, які реально підтримують будь-які професійні та соціально-рольові функції, значущі для професійної діяльності спеціаліста, здатність продуктивно взаємодіяти із соціальним середовищем, постійно самовдосконалюватися.

Проблеми, пов'язані з розвитком та формуванням соціальної зрілості є особливо актуальними на етапі професійної підготовки психологів, у процесі їх професійного становлення. Труднощі та суперечності цього процесу нерозривно пов'язані з формуванням професійних та особистісних якостей, переконань, цінностей, установок, тобто з професійними soft skills особистості психолога загалом.

Процес формування особистості професіонала обумовлюється синтезом, з одного боку, можливостей, здібностей та значущих особистісних якостей, які відповідають вимогам даної професії і представляють собою певну цілісну структуру, завдяки якій особистість може успішно реалізовуватися в конкретному виді діяльності. А з іншого – вимогами діяльності, відповідними soft skills, що визначаються особливостями її змісту, засобів, умов організації. Це процес послідовного руху до поставленої мети, що потребує напруженої праці

як з точки зору розвитку наукової світоглядної позиції майбутнього фахівця, так і з точки зору формування його професійних компетенцій, образу «Я-професіонала», практичних навичок діяльності та кристалізації професійно значущих якостей.

В основі цього синтезу і формується, власне, суб'єкт діяльності зі своєю позицією, професійними планами, стратегією поведінки, цілями та програмами дій, ставленням до результатів діяльності й іншими специфічними властивостями. Тому, становлення професійно значущих якостей та компетенцій майбутніх лікарів-психологів у процесі їх професійної підготовки є дуже актуальним питанням. На нашу думку, професіоналізм лікаря-психолога як суб'єкта продуктивної творчої праці може розглядатися не лише як фактор його власного саморозвитку та самореалізації, а й як чинник професіоналізації медичної галузі в цілому. *Soft skills* стали ключовою вимогою ринку праці. Від випускників очікують не лише професійних знань, а й уміння працювати в команді, вирішувати конфлікти, адаптуватися до змін.

Завдяки впливу міжнародної спільноти в Україні прийнято стандарти вищої освіти, що дозволило підтримати ідею розвитку універсальних компетенцій в програмах підготовки висококваліфікованих фахівців. Проте, як зазначають дослідники, не всі науково-педагогічні працівники належним чином реалізують її в освітньому процесі. Однією з причин є недостатнє розуміння сутності змін на різних рівнях системи вищої освіти. Вирішенню даної проблеми сприятиме науково-психологічне осмислення концепту «*soft skills*» [130].

Тому, зрозуміло, що сучасна система медичної та психологічної освіти сьогодні повинна бути орієнтована не лише на формування професійних знань, але й на розвиток особистісних компетентностей майбутнього фахівця. У центрі уваги сучасної освіти повинні стати *soft skills* — універсальні гнучкі навички, які забезпечують ефективну професійну взаємодію, адаптивність, емоційну стійкість та здатність до продуктивної комунікації. Саме сформованість таких гнучких навичок і роблять майбутнього фахівця більш впевненим та задоволеним у професійному та особистісному самоздійсненні. Європейська

організація економічного співробітництва та розвитку опублікувала ще у 2015 р. результати тривалого дослідження «Навички для розвитку суспільства. Сила емоційних і соціальних навичок». Результати цього дослідження переконливо довели, що емоційні й комунікативні якості особистості визначають життєвий успіх нітрохи не менше, ніж академічна успішність. У зарубіжній освітній практиці емоційні й комунікативні якості розглядаються як *soft skills*, або «м'які», гнучкі навички [131].

Значна частина науковців підтримала ідею формування «*Soft skills*», обґрунтовуючи їх зв'язок з ефективністю виконання професійних завдань. На думку С. Шестакової, м'які навички є особливо актуальними для представників людиноцентристських професій [132].

Для студентів спеціальності «Медична психологія» розвиток *soft skills* має особливе значення, оскільки їхня майбутня професійна діяльність безпосередньо пов'язана з міжособистісною взаємодією, емоційною підтримкою пацієнтів. Розвиток *soft skills* у майбутніх лікарів-психологів передбачає формування здатності розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у сфері охорони здоров'я в умовах комплексності, невизначеності та багатофакторності клінічної практики, забезпечувати професійну взаємодію в мультидисциплінарній команді на засадах біопсихосоціального підходу та надання психологічної допомоги особам різного віку, неспроможним справитися з несприятливими умовами, що склалися в їхньому житті, зокрема тим, хто отримав психологічну травму внаслідок війни.

Як показує аналіз досвіду, нині існують два підходи до формування *soft skills*. Перший підхід – навчати безпосередньо, вводячи окремі курси в рамках варіативного компонента навчального плану. Другий підхід – використовувати потенціал дисциплін у поєднанні з неформальною освітою, позанавчальною виховною роботою [131].

Однією з дисциплін, що має значний потенціал для формування гнучких навичок, є «Соціальна психологія». Саме вона забезпечує розуміння закономірностей соціальної поведінки, механізмів комунікації, прийомів

соціальної перцепції, способів психологічного впливу в процесі спілкування, системи установок в пізнанні соціально-психологічної реальності, а також сприяє розумінню процесів групової динаміки, структури міжособистісних стосунків в малій групі, прийомів створення оптимального психологічного клімату в медичних колективах та побудові ефективних міжособистісних відносин.

Підкреслюючи значення *soft skills* у професійній діяльності лікаря-психолога, ми розділяємо їх на три великі групи: особистісні якості, професійні здатності та професійні вміння, адже у сучасній медичній практиці професійна компетентність спеціаліста визначається не лише рівнем теоретичної підготовки, а й умінням ефективно взаємодіяти з пацієнтами, їхніми родинами та колегами. Лікар-психолог працює у складному емоційному середовищі, де необхідними є емпатія, стресостійкість, навички активного слухання та здатність до конструктивного вирішення конфліктів.

Розвиток *Soft skills* у майбутнього фахівця сприяє не лише підвищенню якості психологічної допомоги, формуванню довірливих відносин із пацієнтом, розвитку етичної та комунікативної культури спеціаліста, а й, що важливо, ефективній роботі у медичній команді та зниженню ризиків професійного вигорання. Соціальна психологія як навчальна дисципліна створює теоретичне й практичне підґрунтя для розвитку саме цих компетентностей.

На нашу думку, питання формування спеціальних компетенцій, гнучких навичок, що зможуть забезпечити ефективну реалізацію майбутнім фахівцем своїх теоретичних знань, потребує уточнення змісту та психологічних умов їх формування і розвитку в процесі вивчення дисциплін професійної підготовки, однією з яких є «Соціальна психологія». Водночас, ми хочемо звернути увагу на певні виклики, які на сьогодні існують в системі освіти. Зокрема, відсутність системної інтеграції *soft skills* у навчальні програми призводить до того, що більшість дисциплін орієнтовані на теоретичні знання, а не на практикоорієнтовані форми роботи зі студентами. Звідси виникає ще одне важливе питання - готовність викладачів до використання інноваційних методів

(рольові ігри, кейс-методи, групові дискусії), які могли б моделювати реальні робочі ситуації та сприяти формуванню soft skills.

Ми переконані, що для системної інтеграції soft skills, організація навчального процесу у вищій медичній школі передбачає структурування процесу освіти таким чином, щоб він інтегрував мету самих студентів, викладачів і власне вузу, зацікавленого в ефективних результатах, але не нав'язував твердих регламентів і директив, а надавав можливість і волю вибору студенту і проявляв толерантність стосовно його особистості, що, у свою чергу, забезпечує самодетермінацію освітньої діяльності, актуалізує внутрішню мотивацію, розвиває потребу у творчості, автономності, які і лежать в основі розвитку soft skills. На нашу думку, саме такий підхід позитивно впливатиме на вміння ефективно діяти в умовах комплексності, невизначеності та багатофакторності клінічної практики, розв'язувати складні й багатовимірні професійні завдання.

Це завдання вимагає суттєвого перегляду змісту і форм викладання академічних дисциплін. Ми вважаємо, що навчальний процес повинен бути організований таким чином, щоб вияви власної активності становили його обов'язкову ланку, щоб створювалась необхідність в самостійній, відповідальній поведінці, щоб студенти природним чином проявляли зацікавленість у вивченні дисципліни та спонукалися до формування необхідних soft skills. Традиційні форми занять для отримання тих чи інших знань і компетенцій уже не цікаві для нового покоління студентів. Різкий і швидкий перехід на нову систему подачі знань і їх сприйняття буде дуже болісним передусім для багатьох викладачів, а також певної, хоча й малої, групи студентів. При проектуванні форм взаємодії зі студентами в процесі розвитку soft skills важливо враховувати низку сучасних тенденцій і їх обов'язкове поетапне впровадження. [131].

Втілення цієї ідеї при вивченні «Соціальної психології», на наш погляд, повинно включати реалізацію низки послідовно сформульованих та взаємопов'язаних завдань.

Так, перше завдання, безумовно, включає оволодіння студентами фундаментальними теоретичними психологічними знаннями з дисципліни «Соціальна психологія», з обов'язковим фокусом уваги на основних завданнях та напрямках професійної діяльності лікаря-психолога, з формуванням професійної ідентичності й усвідомлення себе як майбутнього професіонала. Ми переконанні, що успіх викладання та засвоєння теоретичних знань з дисципліни залежить від того, наскільки цілі та завдання діяльності, в яку включаються студенти на практичному занятті, набувають для них особистісного смислу, наскільки в ній знаходять свого відображення професійні інтереси та нахили студентів. Отже, формування *soft skills* у процесі вивчення «Соціальної психології» повинне розпочинатися із розкриття студентом особистісного сенсу процесу навчання, розвитку власної активності та відповідальності за його результати.

Друге завдання пов'язане з окресленням тих *soft skills*, які ми можемо сформулювати при вивченні конкретної дисципліни. Зокрема, при вивченні «Соціальної психології» ми розділяємо гнучкі навички на три великі групи: особистісні якості, професійні здатності та професійні вміння.

До особистісних якостей ми відносимо критичне мислення та навички аналізу, креативність. Саме ці *soft skills* дозволяють лікарю-психологу критично ставитися до світу та інформації, мислити поза шаблонами, проявляти гнучкість у вирішенні складних завдань та ефективно адаптуватися до змін. На нашу думку, саме вивчення «Соціальної психології» спонукає студентів аналізувати соціально-психологічну реальність та соціальні явища; поведінкові реакції та міжособистісні конфлікти; способи прийняття рішень та можливості досягнення успіху. Це сприяє розвитку критичного мислення та здатності приймати професійні рішення в умовах невизначеності. Під час практичних занять формуються професійні навички та вміння аналізу поведінки та соціальних ситуацій, виявлення когнітивних викривлень, оцінки достовірності інформації, прийняття обґрунтованих рішень, рефлексії власної професійної діяльності. У діяльності лікаря-психолога критичне мислення є необхідним для психологічної

діагностики, оцінки психоемоційного стану пацієнта та вибору оптимальної стратегії психологічної допомоги.

Не менш важливою навичкою для лікаря-психолога є розвинена рефлексія. Ми розглядаємо рефлексію в трьох основних аспектах. По перше, комунікативна рефлексія - її об'єктом є уявлення про внутрішній світ іншої людини і причини її вчинків. Тут рефлексія виступає механізмом пізнання пацієнта, його проблем та індивідуальних характеристик. По-друге, особистісна рефлексія - об'єктом пізнання є сама особистість, яка пізнає, її властивості та якості, поведінкові характеристики, система відносин до інших. По третє, інтелектуальна - виявляється в ході вирішення різного роду завдань, у здатності аналізувати різні способи вирішення, знаходити більш раціональні, неодноразово повертаючись до умов завдання. Наші спостереження на практичних заняттях з курсу «Соціальна психологія» засвідчили, що студенти більше центровані на власному самопізнанні, а тому саме особистісна рефлексія проявляється більшою мірою. Що стосується комунікативної рефлексії, то більшість студентів не здатні зайняти позицію децентрації від іншого і зрозуміти істинний смисл його поведінки, що виражається в простій констатації теоретичних фактів та описі ситуації без аналізу її смислових характеристик. Формування інтелектуальної рефлексії, на нашу думку, великою мірою визначається саме особистісною організацією навчального процесу. Лише надаючи студентові можливість самому ставити цілі власної діяльності, а пізніше їх аналізувати, ми сприяємо виникненню та розгортанню інтелектуальної рефлексії.

Однією з ключових особистісних компетентностей лікаря-психолога є професійна комунікація. Більшість дослідників поняття «soft skills» обов'язково пов'язують із комунікативними навичками (К.Волинець, Ж.Діденко, Н.Длугунович, О.Курінний, І.Муравйова, С.Шестакова). Значущими вважаються навички комунікації і володіння публічним мовленням, уміння здійснювати ефективний мовленнєвий вплив на адресата мовлення, переконувати, аргументувати [132, с. 227]. У процесі вивчення «Соціальної психології» студенти опановують механізми вербального та невербального спілкування,

навчаються аналізувати стилі комунікації, розуміти психологічні бар'єри та способи їх подолання. Формування комунікативних навичок включає: активне слухання; уміння ставити відкриті запитання; розвиток навичок емпатичного реагування; здатність до конструктивного діалогу; уміння домовлятися та доводити свою позицію; вміння переконувати та впливати на інших членів групи, проявляючи при цьому гнучкість та толерантність до протилежної позиції; навички публічного виступу та професійної презентації. У практичній діяльності лікаря-психолога ці soft skills реалізуються під час психологічного консультування, у професійній спрямованості лікаря на взаємодію з пацієнтом, у відповідному стилі поведінки та взаємодії, у емоційній виваженості та стійкості, що характеризує необхідний рівень саморегуляції, емпатійності, толерантності, мовленнєвої культури; під час кризового втручання у ситуаціях невизначеності та міждисциплінарної взаємодії між усіма членами спільноти у медичних закладах.

Важливо також зазначити, що вивчення «Соціальної психології» дозволяє студентам засвоїти механізми виникнення конфліктів та способи їх конструктивного вирішення. Медичне середовище часто супроводжується високим рівнем емоційної напруги, тому конфліктологічна компетентність є важливою складовою професійної підготовки. Під час проведення практично-орієнтованих занять студенти набувають навичок медіації; уміння вести переговори; здатності знижувати емоційну напругу; навичок профілактики конфліктів; вміння проявляти гнучкість та адаптуватися до змін. Практичне значення ці soft skills мають у роботі з агресивними або тривожними пацієнтами, у взаємодії з родичами хворих та в організації командної роботи медичного персоналу.

Окремої уваги потребує формування у студентів емоційного інтелекту. Адже вміння розуміти та аналізувати емоційні реакції пацієнтів, їх переживання та почуття, а також власні емоції, які виникають у процесі діяльності, дозволяє майбутньому лікарю зберегти власну психологічну та емоційну стійкість у професійній діяльності та попередити виникнення професійних деформацій та

професійного вигорання, шляхом розвитку механізмів саморефлексії та саморегуляції. Дослідники переконані, що м'які навички є такими, що необхідні для міжособистісного спілкування, а також про те, що вони є особистісними складовими частинами емоційного інтелекту [133, с. 267].

Курс «Соціальна психологія» сприяє розвитку емоційного інтелекту — здатності усвідомлювати власні емоції та емоції інших людей, регулювати емоційні стани й підтримувати психологічну рівновагу. Під час вивчення дисципліни у студентів формуються навички емоційної саморегуляції; здатність до емпатії; усвідомлення впливу емоцій на поведінку; уміння працювати з емоційними реакціями пацієнтів. Для лікаря-психолога емоційний інтелект є важливим у роботі з пацієнтами, які переживають тривогу, страх, втрату, посттравматичний стрес або тяжкі соматичні захворювання. Високий рівень емоційної компетентності дозволяє спеціалісту підтримувати терапевтичний контакт і забезпечувати психологічну безпеку пацієнта.

Медична практика передбачає постійну взаємодію з лікарями, медичним персоналом, соціальними працівниками та родичами пацієнтів. Вивчення дисципліни «Соціальна психологія» допомагає студентам зрозуміти закономірності групової динаміки, ролі лідера у колективі, закономірності поведінки особистості в групі, ризики прояву групового мислення та соціальної лінії, а також особливості професійної взаємодії у медичному колективі. У процесі навчання у майбутніх лікарів-психологів формуються навички командної роботи; відповідальність за спільний результат; здатність до кооперації; уміння враховувати різні точки зору; толерантність та професійна етика. Практичне впровадження цих soft skills відбувається під час участі у мультидисциплінарних консиліумах, реабілітаційних програмах та роботі психосоматичних відділень.

Третє завдання у реалізації ідеї ефективного формування soft skills у процесі викладання «Соціальної психології» пов'язане з необхідністю використання інтерактивних та практикоорієнтованих методів навчання. Найбільш результативними, на нашу думку, є тренінгові заняття; рольові ігри; аналіз

клінічних випадків; групові дискусії; кейс-метод; моделювання професійних ситуацій; проєктна діяльність; рефлексивні вправи.

Тренінгові заняття є одним із найбільш ефективних методів розвитку soft skills, оскільки поєднують теоретичні знання з практичним відпрацюванням навичок. У процесі тренінгу студенти навчаються активному слуханню, емпатії, самопрезентації, асертивній поведінці та конструктивній комунікації. Важливою перевагою тренінгів є можливість отримання зворотного зв'язку, що сприяє розвитку рефлексії та усвідомленню власних комунікативних особливостей. Цікавою, на наш погляд, є робота студентів під час тренінгу «Медичний консиліум» на практичних заняттях з «Соціальної психології». Студенти об'єднуються у групи та отримують клінічний випадок, який потребує спільного обговорення та розробки стратегії психологічного супроводу. Кожен учасник виконує певну професійну роль. Такий формат сприяє розвитку навичок співпраці, професійного діалогу та відповідальності за командне рішення. Майбутні лікарі-психологи під час дискусії мають можливість прослідкувати виникнення різних ефектів при прийнятті групового рішення: групова нормалізація, групова поляризація, групове рішення тощо.

Вочевидь, практична підготовка студентів медичних психологів має бути максимально наближеною до реальних умов професійної діяльності. Саме тому використання спеціальних вправ і тренінгових технологій дозволяє не лише закріпити теоретичний матеріал, а й сформуванню професійно значущі soft skills.

Для ефективного розвитку soft skills у майбутніх лікарів-психологів доцільно інтегрувати у викладання соціальної психології практичні вправи та тренінгові техніки, спрямовані на формування комунікативної компетентності, емоційного інтелекту, навичок командної взаємодії та професійної рефлексії.

Так, на практичних заняттях з «Соціальної психології» нами активно використовуються вправи для розвитку комунікативних навичок. Зокрема, мета вправи «Активне слухання» полягає у формуванні навичок уважного слухання, перефразування, уточнення та емпатичного реагування. Студенти працюють у парах: один учасник описує емоційно значущу ситуацію, інший практикує техніки

активного слухання — перефразування, уточнення, відображення емоцій, невербальну підтримку. Після завершення вправи проводиться обговорення труднощів та ефективних стратегій комунікації. Ця вправа формує навички терапевтичного контакту, необхідного для психологічного консультування у медичній практиці. Вправа «Взаємні очікування» дозволяє студентам виявити кількість розбіжностей в очікуваннях лікаря-психолога та пацієнта на прийомі, вказує на кількість відкритих питань, які потребують професійних відповідей, а кількість збігів вказує на необхідність відпрацювання, розширення навичок та умінь у професійній діяльності. Вправа «Створюємо портрет «важкого» пацієнта» дозволяє студентам не лише виділити для себе ті характеристики пацієнтів, які можуть створювати бар'єри у спілкуванні, а й навчитися обирати ефективні техніки взаємодії. Тренінг «Складна розмова з пацієнтом» пропонує змодельовану ситуацію, у якій необхідно повідомити пацієнту неприємну інформацію або надати психологічну підтримку у кризовий момент. Вправа допомагає розвивати делікатність, емпатію, вміння формулювати думки та знижувати емоційну напругу у спілкуванні.

Рольові ігри дозволяють моделювати реальні професійні ситуації, з якими майбутні лікарі-психологи можуть стикатися у практичній діяльності. Студенти виконують різні соціальні ролі — психолога, пацієнта, родича хворого або члена медичної команди, що допомагає розвивати емоційний інтелект, навички міжособистісної взаємодії та здатність швидко реагувати у складних ситуаціях.

Такий метод також формує толерантність і здатність розуміти позицію іншої людини. Наприклад, вправа «Щоденник емоцій» формує у студентів вміння аналізувати причини виникнення різних емоцій та стереотипні форми реагування. Протягом певного часу студенти фіксують власні емоційні реакції у різних соціальних ситуаціях, співставляють причини та способи регуляції емоційної реакції, з метою рефлексії власної емоційної сфери. Така практика сприяє розвитку самосвідомості та розвиває навички емоційної саморегуляції та самоконтролю. Інша вправа, яку ми використовуємо в організації рольової гри, «Розпізнай емоцію». Учасникам демонструють фотографії, відеофрагменти або описані

ситуації, у яких потрібно визначити емоційний стан людини за невербальними проявами. Це розвиває емпатію, спостережливість та здатність до точного емоційного зчитування пацієнтів. Рольові ігри на заняттях з «Соціальної психології» допомагають студентам розвивати емоційний інтелект, адже вони створюють безпечний простір для моделювання різних життєвих ситуацій. У процесі гри вони вчаться розпізнавати власні емоції та емоції інших, співпереживати, знаходити способи конструктивної комунікації. Такі вправи стимулюють розвиток емпатії, навичок саморегуляції та ефективної взаємодії в команді, що є особливо важливим для медичної практики.

Рольові ігри також допомагають змодельовати і складні, непередбачувані та конфліктні ситуації у професійній взаємодії. Так, наприклад, використовувана нами рольова гра «Конфлікт у медичній команді» має на меті формування конфліктологічної компетентності майбутніх лікарів-психологів. Студенти отримують змодельовану конфліктну ситуацію між лікарем, психологом, медичною сестрою та родичами пацієнта. Учасники повинні проаналізувати причини конфлікту та знайти конструктивне рішення, використовуючи техніки переговорів і медіації. Це не лише дозволяє розвивати навички професійної взаємодії та конструктивного розв'язання складних комунікативних ситуацій, а й вчить контролювати свої емоції, підбирати ефективні способи реагування на критику, проявляти толерантність та витримку.

Метод аналізу клінічних випадків сприяє розвитку критичного мислення та навичок професійного аналізу. Студенти розглядають реальні або змодельовані ситуації взаємодії з пацієнтами, аналізують психологічні труднощі, причини конфліктів та можливі стратегії допомоги. Це допомагає майбутнім фахівцям навчитися приймати професійні рішення та застосовувати теоретичні знання у практичній діяльності.

Групові дискусії створюють умови для розвитку комунікативної культури та навичок аргументації. Під час обговорення соціально-психологічних проблем студенти навчаються висловлювати власну думку, слухати інших, конструктивно

відстоювати позицію та поважати різні точки зору. Дискусії також сприяють формуванню навичок публічного мовлення та розвитку критичного мислення.

Кейс-метод полягає у вирішенні конкретних професійних ситуацій, які потребують комплексного аналізу та командного обговорення. Студенти навчаються оцінювати проблему, прогнозувати наслідки рішень і шукати оптимальні способи психологічної допомоги. Цей метод формує навички прийняття рішень, відповідальність та здатність працювати в умовах невизначеності. У нашому досвіді в процесі розвитку soft skills вправа «Спільне рішення» якраз спрямована на формування навичок ведення переговорів, аргументації та пошуку компромісу. Група отримує складну етичну або психологічну дилему, яку необхідно вирішити колективно. Моделювання професійних ситуацій дозволяє максимально наблизити навчальний процес до реальної діяльності лікаря-психолога. Студенти відпрацьовують алгоритми поведінки у кризових, конфліктних або емоційно напружених ситуаціях. Така практика сприяє розвитку стресостійкості, самоконтролю та впевненості у професійній взаємодії.

Проектна діяльність сприяє розвитку командної роботи, лідерських якостей та організаційних навичок. У процесі створення спільних проектів студенти вчаться розподіляти обов'язки, планувати діяльність, взаємодіяти у групі та презентувати результати роботи. Крім того, проектна діяльність стимулює творчість і самостійність майбутніх фахівців. Зокрема, проектна вправа «Психологічний супровід пацієнта» спрямована на розвиток командної взаємодії та професійного мислення. Студенти у групах розробляють модель психологічного супроводу для певної категорії пацієнтів: онкохворих, військових, переселенців, осіб із психосоматичними розладами. Після підготовки проводиться презентація проекту та його експертне обговорення. Така творча командна робота формує аналітичне мислення, навички колективної роботи та професійної відповідальності.

Рефлексивні вправи допомагають студентам аналізувати власні емоції, поведінку та професійний досвід. Вони сприяють розвитку самосвідомості, емоційної регуляції та здатності до професійного самовдосконалення. Регулярне

використання рефлексії формує у майбутніх лікарів-психологів навички самоконтролю та профілактики професійного вигорання. Так, вправи, які ми використовуємо під час вивчення «Соціальної психології», спрямовані на розвиток рефлексії, емоційної саморегуляції та профілактики професійного вигорання. Наприклад, вправа «Рефлексивне коло», зазвичай, проводиться наприкінці заняття. Студентам пропонується коротко відповісти на запитання: «Що я сьогодні зрозумів?», «Що викликало труднощі?», «Що я зможу використати у майбутній практиці?». Такий формат сприяє осмисленню досвіду та професійному зростанню. Вправа «Мої ресурси» сприяє розвитку стресостійкості та навичок самопідтримки, допомагає студентам визначити власні внутрішні та зовнішні ресурси, які допомагають справлятися зі стресом, що є важливими для майбутніх лікарів-психологів. Вправа «Я-повідомлення» допомагає знижувати конфліктність і формує навички асертивної комунікації. Студенти тренуються висловлювати свої почуття та потреби без звинувачень, використовуючи техніку «Я-повідомлень».

Важливу роль при використанні різних практикоорієнтованих методів навчання відіграє створення безпечного освітнього середовища, у якому студенти можуть вільно висловлювати думки, аналізувати власний досвід та розвивати навички професійного спілкування.

Отже, вивчення «Соціальної психології» є важливим чинником формування soft skills у студентів спеціальності «Медична психологія». Саме ця дисципліна забезпечує розвиток комунікативної компетентності, емоційного інтелекту, навичок командної взаємодії, критичного мислення, навичок стресостійкості, гнучкості та конфліктологічної культури.

Сформовані soft skills мають безпосереднє практичне значення у професійній діяльності лікаря-психолога, оскільки забезпечують ефективну взаємодію з пацієнтами, сприяють якості психологічної допомоги та професійній адаптації спеціаліста у сучасному медичному середовищі. Інтеграція практикоорієнтованих методів викладання соціальної психології дозволяє підготувати конкурентоспроможного фахівця, здатного ефективно працювати в умовах сучасних соціальних та медичних викликів.

SECTION 2. MEDICINE

DOI: 10.46299/ISG.2026.MONO.MED.2.2.1

2.1 Genetic predisposition to thrombosis

INTRODUCTION

Thrombosis in children is a rare but clinically significant condition with potentially severe consequences. Unlike in adults, where thrombotic events are predominantly driven by acquired factors, genetic mechanisms play a leading role in pediatric populations. This review examines the main forms of inherited thrombophilia, including Factor V Leiden mutation (FVL), prothrombin gene mutation (F2 G20210A), antithrombin III (ATIII) deficiency, protein C and protein S deficiencies (PC, PS), as well as polymorphisms of the methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) gene. Diagnostic standards and indications for genetic testing in children are discussed. Early identification of genetic risk factors for thrombosis is crucial for timely prevention and individualized treatment.

Thrombosis in pediatric practice represents a serious clinical and hematological problem with a high risk of complications and disability [134]. Unlike adults, the incidence of venous thromboembolism (VTE) in children continues to increase worldwide, likely due to improved diagnostics and the widespread use of invasive procedures [137, 139, 140]. While thrombosis in adults is predominantly triggered by acquired factors, genetic predisposition often provides the necessary background for disease manifestation in children [136, 141, 144].

This work integrates a comprehensive analysis of current data on genetic risk factors [134, 137, 154] with a proposed model for optimized diagnostics based on a scientific laboratory infrastructure.

2.1.1 Genetic landscape of inherited thrombophilia in children

Main Forms of Genetic Abnormalities:

Based on a review of the literature over the past decade [134, 144, 150], the following key genetic markers have been identified:

1. Factor V Leiden Mutation (FVL, F5 G1691A).

This is a point mutation in the factor V gene leading to the substitution of arginine with glutamine at position 506 [141]. This alteration eliminates a critical cleavage site for activated protein C, resulting in a hypercoagulable state (activated protein C resistance, APC resistance) [144].

Prevalence and risk: FVL accounts for approximately 20–25% of venous thrombosis cases. Among children with venous thrombosis, its prevalence ranges from 20–30%. In the general population, heterozygosity is observed in about 5% of Europeans. The risk of VTE increases 5–8-fold in heterozygous carriers and more than 50-fold in homozygous individuals [144].

Clinical manifestations: thrombosis often manifests during adolescence or in the presence of triggering factors.

Combined mutations: individuals with FVL, especially in homozygous or pseudo-homozygous states, have a significantly higher risk of VTE. The combination of FVL and prothrombin G20210A mutation increases the risk of recurrence by 3.7 times and deep vein thrombosis by 2.6 times [138].

2. Prothrombin Mutation (F2 G20210A)

This mutation occurs in 2–3% of the general population, but its frequency rises to 10–15% among children with thrombosis [143]. It is located in the 3' untranslated region of prothrombin mRNA and leads to elevated prothrombin levels (hyperprothrombinemia) [144, 145].

Risk: the risk of thrombosis increases 2–3-fold in heterozygous carriers and is significantly higher when combined with other mutations. The relative risk may reach 17.1 compared to the wild-type genotype. It is associated with both venous (66.7%) and arterial (33.3%) thrombosis [146].

Special populations: In women of reproductive age, the mutation is associated with increased prothrombin activity, which represents a prognostically significant factor for thrombotic events [147].

3. Deficiencies of Natural Anticoagulants (ATIII, Protein C, Protein S)

Deficiencies of antithrombin III, protein C, and protein S are rare but clinically significant, occurring in 1–3% of children with recurrent or severe thrombosis [148].

ATIII deficiency: Antithrombin III (ATIII) deficiency is associated with a high risk of both venous and arterial thrombosis, often manifesting in infancy or early childhood [149]. In a study conducted by the authors of this review, the incidence of pediatric thrombosis in patients with ATIII deficiency was 7.5% (or 4.32 cases per 1,000 patient-years), which is approximately 300 times higher than in the general population (0.0014% per year) [144].

Protein C and Protein S deficiencies: Deficiencies of protein C (PC) and protein S (PS) may be either quantitative or qualitative and often first manifest in the presence of triggering factors such as infection, trauma, or surgery [149-151]. Severe homozygous PC/PS deficiencies present with serious clinical manifestations, including purpura, already in the neonatal period [156]. In a cohort of children with congenital ATIII deficiency, the median age at first venous thromboembolism (VTE) was approximately 12.8 years [155].

4. MTHFR Gene Polymorphisms (C677T and A1298C)

Polymorphisms of the MTHFR gene (C677T and A1298C) affect folate metabolism, including the conversion of homocysteine to methionine. The MTHFR C677T mutation reduces enzyme activity, which may lead to hyperhomocysteinemia [152].

Role in thrombosis: the presence of these mutations may be associated with hyperhomocysteinemia, which contributes to the activation of thrombogenesis [153]. However, the role of MTHFR in thrombosis remains controversial: recent meta-analyses indicate a very modest or absent direct risk in the presence of normal folate and homocysteine levels [153]. Approximately 10–15% of Europeans are homozygous for C677T, which may, in some cases, result in hyperhomocysteinemia [152].

Analysis of studies and personalized approach

According to statistical analyses, one or more inherited thrombophilias can be identified in 30–60% of children who have experienced thrombosis. Index studies conducted in tertiary care settings have shown that the most common mutations, including FVL and F2 G20210A, are often associated with a milder disease phenotype, highlighting the need to expand testing to a broader spectrum of genetic variants [157].

Table 1. Summary Analysis of Key Genetic Factors of Thrombosis in Children

Genetic Factor	Locus / Gene	Prevalence in Children with Thrombosis	Clinical Significance / Risk	Key Source
Factor V Leiden	F5 G1691A	20–30% [143]	5- to 8-fold increase in VTE risk (heterozygous) [144]. High risk of recurrence when combined with <i>F2</i> [138].	Eslami MM, 2020 [135]; Federici EH, 2019 [138]
Prothrombin Mutation	F2 G20210A	10–15% [144]	Relative risk 17.1; increased risk of arterial and venous thrombosis [146].	Bochenek ML, 2019 [146]
ATIII, PC, PS Deficiency	SERPINC1, PROC, PROS1	1–3% [148]	Severe forms in the neonatal period. Thrombosis risk is 300 times higher than in the general population (for ATIII) [144].	Ramanan SV, 2022 [148]; Makatsariya AD, 2024 [150]
MTHFR Polymorphisms	MTHFR C677T, A1298C	High (10–15% homozygosity in Europeans) [152]	Associated with hyperhomocysteinemia, but the direct risk of thrombosis is controversial [153].	Sacchetti S, 2024 [152]; Chooklin S, 2023 [153]

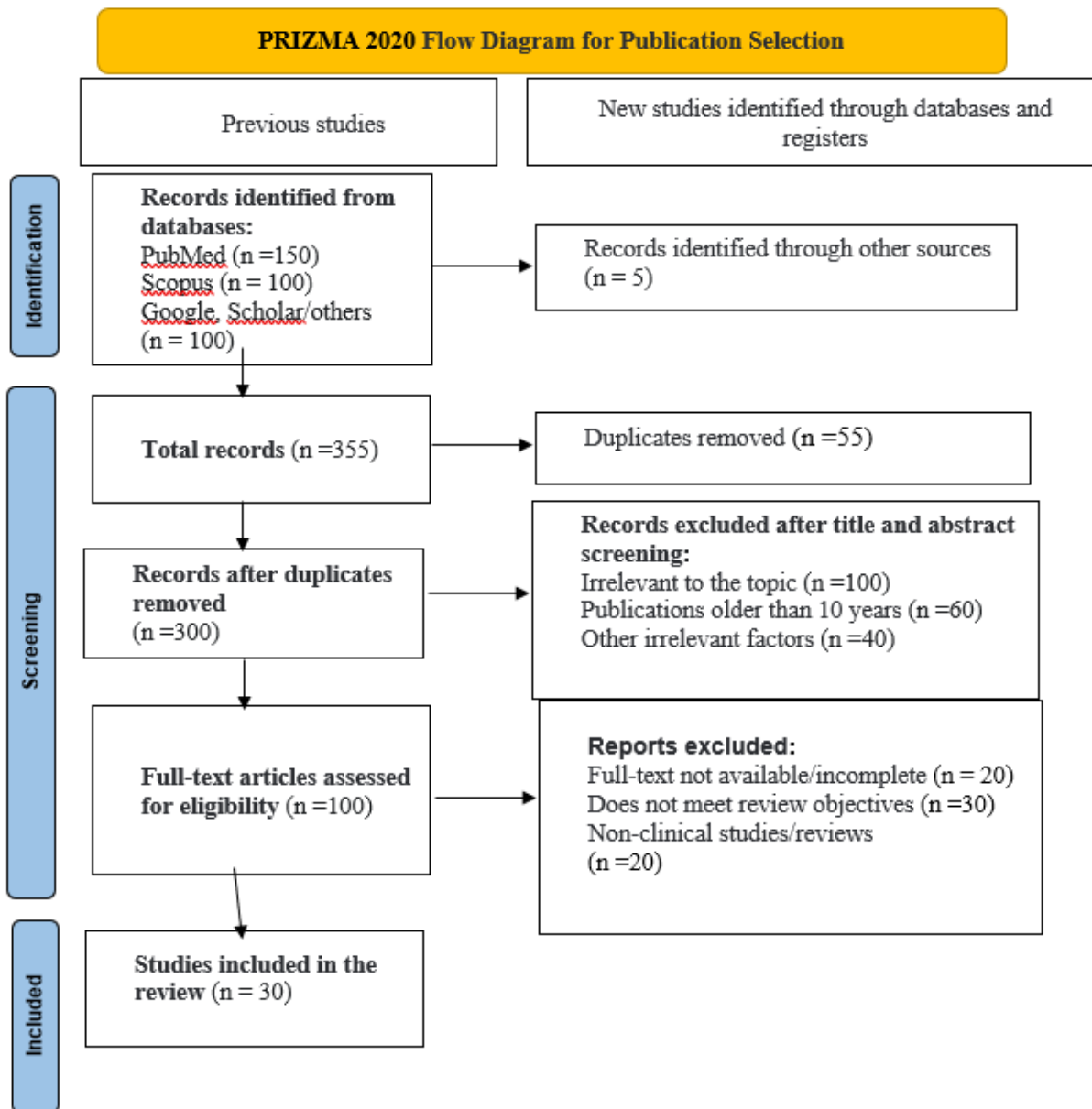


Figure 1. Flow diagram of the publication selection process according to the PRISMA 2020 standard.

Figure source: author's development.

Analysis of scientific literature convincingly demonstrates the correlation between specific genetic alterations and an increased probability of thrombus formation in children [137]. Hereditary thrombophilias play a central role in the pathogenesis of pediatric thrombosis, which fundamentally distinguishes the pediatric cohort from the adult one. In adults, the vast majority of thrombotic events are triggered by acquired

factors, whereas in children, genetic predisposition often serves as a necessary "background" for the manifestation of the disease.

Clinical Significance of Genotype-Phenotype Correlations

Identified mutations demonstrate a clear link between genotype and clinical phenotype, determining the age of onset and the severity of the disease:

Severe anticoagulant deficiencies (homozygous PC/PS deficiencies, ATIII deficiency) often lead to the fulminant development of thrombosis as early as the neonatal period, requiring immediate and aggressive therapy.

FVL and F2 G20210A, especially in heterozygous forms, more frequently manifest as an additional risk factor in the presence of acquired triggers (infection, trauma, central venous catheterization) and tend to manifest during adolescence.

The highest risk of recurrence and severe disease progression is associated with combined genotypes (e.g., FVL homozygosity or a combination of FVL and F2 G20210A). This underscores the importance of utilizing modern multiplex tests (NGS, WES/WGS), which allow for the detection of rare and combined mutations that might be missed during standard "panel" testing.

The Role of MTHFR and Controversial Issues

The role of MTHFR polymorphisms remains the least clear. Although homozygosity for C677T is associated with hyperhomocysteinemia—which is theoretically prothrombogenic—modern data question its direct causal role in the development of thrombosis when folate levels are normal. This indicates the need for a comprehensive assessment: genetic testing for MTHFR is only advisable in combination with homocysteine level measurement and, potentially, when folate deficiency is suspected.

2.1.2 Methodology and technological diagnostic complex

To implement effective screening, it is necessary to select an optimal set of research methods for the technological complex [134, 139]:

Real-time PCR and DNA chips: Optimal for the rapid screening of common mutations [156, 157].

NGS (WES/WGS): Allows for the identification of rare and novel VTE (Venous Thromboembolism) susceptibility loci that are not included in standard panels [151, 152].

Goal of technological optimization: To ensure maximum throughput of genetic equipment while reducing the cost per test [139, 142].

2.1.3 Personalized screening model based on a shared facility center (sfc) scientific laboratory

The model is based on the integration of three key components: high-tech laboratory analytics, clinical interpretation of data, and predictive counseling. The connecting link is an information ecosystem that integrates patients' molecular genetic profiles with their clinical history (phenotype), allowing "raw" genetic data to be transformed into personalized prevention strategies.

Personalized Approach to Prevention and Treatment

Timely identification of hereditary thrombophilia is key to **personalized risk management:**

1. **Primary Prevention:** in high-risk asymptomatic carriers (e.g., FVL homozygotes, combined mutations), a genetic diagnosis allows for the identification of periods requiring prophylactic anticoagulants (e.g., before surgery, during prolonged immobilization, or during pregnancy).

2. **Choice and Duration of Therapy:** the genetic profile can influence the choice and dosage of anticoagulants. For instance, mutations affecting drug metabolism (pharmacogenetics) may require individualized adjustment of warfarin doses or consideration of direct oral anticoagulants (DOACs). Patients with severe forms of thrombophilia may require longer, and sometimes lifelong, anticoagulant therapy to prevent recurrence.

3. **Family Screening:** diagnosing hereditary thrombophilia in a child automatically raises the question of screening asymptomatic relatives, as this may influence their own risk management.

Developing this model based on the infrastructure of the "Shared Facility Center" (SFC) Scientific Laboratory at the Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Republic of Kazakhstan allows for the centralization of resources, providing a wide network of medical organizations with access to expensive equipment (NGS sequencers, robotic stations). This facilitates the standardization of research protocols, the implementation of a unified quality control system, and a reduction in test costs through economies of scale, which is critical for systemic state screening under centralized laboratory flow conditions.

2.1.3.1 Personalized Prescription Algorithm

The algorithm includes a multi-level approach:

1. **Primary Assessment:** Collection of family history and identification of clinical triggers (surgery, immobilization) [144, 158].
2. **Basic Profile:** PCR screening for the most common mutations (FVL, F2).
3. **Extended Search:** If the basic profile is negative but clinical suspicion remains high, an NGS panel (Targeted Sequencing) is prescribed to search for rare variants in the *SERPINC1*, *PROC*, and *PROS1* genes.
4. **Dynamic Correction:** Revision of management tactics upon changes in hormonal status or upcoming invasive procedures. The protocol must account for clinical data/diagnosis, age, and comorbid factors (infections, surgeries, central venous catheterization). Timely identification of risk factors enables the application of personalized prevention approaches [135, 140, 142].

2.1.3.2 Optimization of Laboratory Processes (Lean Approach)

Optimization using Lean methodology is aimed at eliminating "bottlenecks" in the pre-analytical and analytical stages.

- **"Continuous Flow" processing** implies a steady stream of samples where each stage (DNA extraction — amplification — detection) is synchronized in time, minimizing equipment downtime.

- **Batching** is applied to NGS studies, where samples from several patients are combined into a single run using individual barcodes. This allows for the most efficient use of expensive reagents and reduces operating costs by 15–20% without compromising quality. This also reduces Turnaround Time (TAT).

2.1.3.3 Digital Transformation and Data Interpretation

Integration into the Laboratory Information System (LIS) will enable:

- Automatic comparison of detected variants with international databases (**ClinVar**, **gnomAD**) to assess pathogenicity.
- Calculation of **Cumulative Genetic Risk (Polygenic Risk Score)** by summing the contribution of low-penetrance loci [139].
- Creation of a "**Digital Patient Passport**" with automatic notification to the attending physician regarding the need for anticoagulant dose adjustment based on the pharmacogenetic profile (e.g., *CYP2C9* and *VKORC1* genes).
- Generation of reports with recommendations for prevention and duration of anticoagulant therapy [140, 142].
- Family screening of asymptomatic relatives upon identification of a mutation in a child [144].

2.1.4 Expected results and clinical significance

The implementation of the proposed model will achieve:

1. **Clinical Effectiveness:** A 25–30% reduction in the frequency of recurrent thromboembolic complications in children through early risk stratification.
2. **Economic Impact:** Reduction in costs for the long-term treatment of disabling complications and optimization of budget utilization through the targeted prescription of expensive tests.
3. **Effective Primary Prevention:** Especially in high-risk asymptomatic carriers before surgeries or during prolonged immobilization [144].
4. **Therapy Personalization:** Selection and dosing of anticoagulants based on pharmacogenetic data [140, 142].

5. Reduction in Disability: Early diagnosis of severe forms (PC/PS deficiencies) in the neonatal period helps avoid fatal complications [150, 156].

6. Social Significance: A shift from "reactive" medicine (treatment after the fact) to "preventive" medicine, preserving the child's quality of life and identifying hidden risks in family members through cascade screening.

Conclusion:

Genetic factors play a key role in the pathogenesis of pediatric thrombosis. The most studied are mutations in the Factor V Leiden gene, prothrombin (G20210A), and deficiencies of antithrombin III, protein C, and protein S. The combination of several hereditary defects sharply increases the risk of thrombotic events at an early age. The risk of developing thrombosis in hereditary thrombophilia typically increases when combined with acquired factors (infections, surgery, oncological diseases, central venous catheterization) [158]. Clinical manifestations of thrombophilia in children vary depending on age and comorbidities [159-161].

The prevalence of these mutations in the pediatric group is comparable to the general population (F5 Leiden – 4-5% in Europeans, F2 – 2-2%). Deficiencies are extremely rare, occurring in hundredths of a percent [144]. Special attention must be paid to children, as homozygous deficiencies present with severe symptoms as early as the neonatal period, while less pronounced mutations more often trigger thrombosis in adolescence as an additional risk factor.

While this review focused on the most studied mutations, hereditary thrombophilia is a polygenic disease. Limitations of the review include a 10-year publication depth and a focus on venous thrombosis. Future diagnostic perspectives include the integration of Whole Exome/Genome Sequencing (WES/WGS) into routine clinical practice to identify new, less common genetic loci, as well as the development of multi-factor predictive models using Artificial Intelligence for a more accurate assessment of individual thrombosis risk in children.

Modern genetic methods, such as multiplex PCR and NGS, guarantee the accurate diagnosis of these conditions and should be recommended for inclusion in clinical practice when evaluating children with thrombosis or a significant family history. The results of implementing the proposed model demonstrate that the transition to personalized systemic screening based on an SFC is technologically justified and clinically effective. The established infrastructure not only allows for the diagnosis of known forms of thrombophilia but also forms the research foundation for studying new genetic markers specific to the population of Kazakhstan.

2.2 Особливості надання медичної допомоги в Україні

Кожен громадянин має право на безоплатне отримання у державних та комунальних закладах охорони здоров'я медичної допомоги [162, 164, 171], до якої належать (ст. 8 Закону України «Основи законодавства України (ОЗУ) про охорону здоров'я»):

- екстрена медична допомога;
- первинна медична допомога;
- спеціалізована медична допомога;
- паліативна допомога.

Екстрена медична допомога - полягає у здійсненні медичними працівниками відповідно до закону невідкладних організаційних, діагностичних і лікувальних заходів, спрямованих на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я (ст. 35 ОЗУ; ст. 1 Закону України «Про екстрену медичну допомогу»).

В Україні кожен її громадянин та будь-яка інша особа мають право на отримання якісної екстреної медичної допомоги. Основними завданнями останньої є організація та забезпечення надання доступної, безоплатної, своєчасної та якісної екстреної медичної допомоги, у тому числі під час виникнення надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків (статті 3, 5 Закону України (ЗУ) «Про екстрену медичну допомогу»).

На території України кожен громадянин України та будь-яка інша особа мають право здійснити безоплатний виклик екстреної (швидкої) медичної допомоги (Е(ш)МД) з будь-якого телефону за єдиним телефонним номером 103 або 112 (ст. 4 ЗУ «Про екстрену медичну допомогу») [164]; повідомити лікуючого лікаря або працівників найближчого закладу охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування про свій невідкладний стан або про невідкладний стан іншої людини [165].

Правила виклику бригад Е(ш)МД, які визначені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 01.06.2009 № 370, передбачають, що бригада швидкої медичної допомоги може бути викликана у випадках:

- втрати свідомості;
- судом;
- раптового розладу дихання;
- раптового болю в грудній клітці;
- гострого болю в черевній порожнині та поперековому відділі;
- головного болю, що супроводжується запамороченням або нудотою;
- порушення мовлення, слабкості у кінцівках, що виникли раптово;
- гіпо- та гіперглікемічної коми;
- гіпертермічного синдрому;
- зовнішньої кровотечі, блювання кров'ю;
- ознак гострого отруєння;
- порушення перебігу вагітності (передчасні пологи, кровотеча тощо);
- анафілактичної реакції, спричиненої різними чинниками, у тому числі укусами комах;
- укусів змій та тварин;
- усіх видів травм (поранення, переломи, опіки, важкі забої, травми голови тощо);
- пов'язаних з невідкладною стоматологією;
- нещасних випадків пов'язаних із транспортними засобами, обумовлених дією диму, вогню та полум'я, електричного струму, блискавки, теплового удару, переохолодження;
- асфіксії всіх видів (утоплення, потрапляння сторонніх тіл у дихальні шляхи, удушення);
- наслідків злочинного нападу;
- надзвичайних ситуацій техногенного або природного характеру;
- гострих психічних розладів (з поведінкою, небезпечною для життя хворого та/або оточуючих);

➤ інших станів, які загрожують життю та здоров'ю людини.

Особам, які викликають бригаду Е(ш)МД (хворий, постраждалий, родичі тощо), необхідно:

1) відповісти на всі запитання диспетчера, який приймає виклик;

2) назвати точну адресу виклику (район, населений пункт, вулицю, номер будинку, квартири, поверх, код і номер під'їзду); у разі коли місцезнаходження вулиці або будинку невідомі, необхідно уточнити шляхи під'їзду до адреси чи місця випадку та його загальновідомі орієнтири;

3) назвати прізвище, стать, вік хворого або постраждалого; якщо паспортні дані хворого або постраждалого невідомі, необхідно вказати його стать і орієнтовний вік;

4) описати скарги хворого або постраждалого;

5) повідомити, хто і з якого номера телефону викликає бригаду Е(ш)МД;

6) за можливості забезпечити бригаді Е(ш)МД безперешкодний доступ до хворого або постраждалого, необхідні умови для надання медичної допомоги;

7) у разі виклику бригади Е(ш)МД до приміщення де перебуває особа, яка потребує надання невідкладної допомоги, ізолювати тварин, які можуть ускладнити надання медичної допомоги хворому або постраждалому, а також завдати шкоди здоров'ю і майну членів бригади;

8) за можливості сприяти в транспортуванні хворого або постраждалого до санітарного автомобіля;

9) у разі госпіталізації хворого або постраждалого до медичного закладу мати при собі документ, який засвідчує його особу та місце реєстрації.

Рішення щодо екстреного транспортування хворих і постраждалих до медичних закладів приймає керівник бригади Е(ш)МД. Супровід хворого чи постраждалого його родичами або іншими представниками в санітарному транспорті здійснюється лише однією особою та з дозволу керівника бригади Е(ш)МД. Транспортування дітей здійснюється у супроводі батьків (усиновителів), опікунів, піклувальників, якщо вони перебувають на місці надання медичної допомоги [163, 173].

Особи, які викликають бригаду (пацієнт, родичі або інші особи), зобов'язані отримати згоду пацієнта, який перебуває при тямі, на виклик бригади, а також:

- 1) чітко і правильно відповісти на всі питання диспетчера, який приймає виклик;
- 2) точно і достовірно описати скарги пацієнта;
- 3) повідомити, хто і з якого номера телефону викликає бригаду;
- 4) назвати точну адресу виклику (район, вулицю, номер будинку і квартири, поверх, номер під'їзду та код дверей під'їзду).

У випадках, коли особі, яка викликає бригаду, не відомі місцезнаходження вулиці або будинку:

- 1) необхідно вказати загальновідомі орієнтири та шляхи під'їзду до місця випадку;
- 2) назвати прізвище, стать, вік пацієнта. Якщо зазначені дані про пацієнта невідомі, необхідно вказати його стать і орієнтовний вік;
- 3) по можливості зустріти бригаду біля воріт, будинку, під'їзду;
- 4) забезпечити бригаді безперешкодний доступ до пацієнта і створити необхідні умови для надання екстреної медичної допомоги;
- 5) створити необхідні умови для роботи бригади при наданні медичної допомоги у помешканнях (можливість вимити руки, дати чистий рушник, забезпечити якісне освітлення);
- 6) заздалегідь ізолювати домашніх тварин, які можуть ускладнити надання медичної допомоги пацієнту, а також заподіяти шкоду здоров'ю і майну медичних працівників бригади;
- 7) сприяти у транспортуванні пацієнта до санітарного автомобіля;
- 8) у разі транспортування пацієнта до лікувально-профілактичного закладу, бажано мати при собі документи, які ідентифікують його особу (паспорт, страховий поліс, медичну карту, виписку зі стаціонару тощо).

Медичні працівники бригади не зобов'язані знімати в квартирі взуття. У разі відмови від надання екстреної медичної допомоги до прибуття бригади (пацієнту

стало краще, медичної допомоги не потребує тощо) особа, яка здійснювала виклик, повинна повідомити про це диспетчера станції.

Станція не несе відповідальності за виклики, які не могли бути своєчасно виконаними у разі неправильно вказаної абонентом адреси, відсутності нумерації будинків, відсутності покажчиків назв вулиць, ненадання інформації про наявність кодового замка під'їзду, у випадку несправності переговорних пристроїв (домофонів), заторів та перешкод на автодорогах тощо.

У разі, коли пацієнт недоступний для надання екстреної медичної допомоги (знаходиться у водоймі, на кризі, на висоті, у глибокій ямі, в колодязі, шахті, цистерні, затиснутий уламками транспортних засобів, будівельних конструкцій тощо), бригада надає медичну допомогу тільки після прибуття аварійно-рятувальних служб, які повинні доставити пацієнта у безпечне для нього та бригади місце.

Пацієнт, його родичі або законні представники та оточуючі не мають права вимагати від медичних працівників бригади виконання ними своїх професійних обов'язків у разі загрози їх здоров'ю та життю до усунення цієї загрози аварійно-рятувальними службами або до прибуття працівників правоохоронних органів.

У випадках агресивної поведінки пацієнтів або осіб, які їх оточують, зокрема тих, які перебувають у стані алкогольного, наркотичного або токсичного сп'яніння, гострого психічного розладу та загрожують здоров'ю або життю медичних працівників бригади, надання медичної допомоги і транспортування пацієнтів здійснюються у присутності працівників правоохоронних органів. У зазначених вище випадках бригада має право не надавати медичну допомогу до прибуття працівників правоохоронних органів.

Постановою Кабінету Міністрів України від 21.11.2012 № 1119 закріплено норматив прибуття бригад Е(ш)МД допомоги на місце події за зверненнями, що належать до категорії екстрених: у містах — 10 хвилин, у населених пунктах поза межами міста — 20 хвилин з моменту надходження звернення до диспетчера оперативно-диспетчерської служби Центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф.

Типове положення про відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги (Е(н)МД) затверджене наказом МОЗ України від 24.09.2020 № 2179. Відділення (Е(н)МД) є окремим структурним підрозділом закладу охорони здоров'я, яке направлене у тому числі на зниження рівня інвалідності та смертності внаслідок нещасних випадків, травм та отруень.

Первинна медична допомога передбачає:

- надання консультації, проведення діагностики та лікування найбільш поширених хвороб, травм, отруень, патологічних, фізіологічних (під час вагітності) станів, здійснення профілактичних заходів;
- направлення відповідно до медичних показань пацієнта, який не потребує екстреної медичної допомоги, для надання йому спеціалізованої медичної допомоги;
- надання невідкладної медичної допомоги у разі розладу фізичного чи психічного здоров'я пацієнта, який не потребує екстреної, спеціалізованої медичної допомоги.

Надання первинної медичної допомоги (ПМД) забезпечують заклади охорони здоров'я та фізичні особи-підприємці, які одержали відповідну ліцензію в установленому законом порядку (ст. 35-1 ОЗУ).

Є чинним Порядок надання первинної медичної допомоги, затверджений наказом МОЗ України від 19.03.2018 № 504, відповідно до п. 7 розділу II якого «рішення про ПМД за місцем проживання (перебування) пацієнта не може прийматися лише на підставі віддаленості його місця проживання (перебування) від місця надання ПМД та (або) відсутності у пацієнта коштів на проїзд до місця надання ПМД».

Невідкладний стан людини - раптове погіршення фізичного або психічного здоров'я, яке становить пряму та невідворотну загрозу життю та здоров'ю людини або оточуючих її осіб і виникає внаслідок хвороби, травми, отруєння або інших внутрішніх чи зовнішніх чинників (ст. 3 ОЗУ).

Відповідно до ст. 35-1 ОЗУ невідкладна медична допомога (НМД) відноситься до ПМД, тобто є безоплатною. Медичні, фармацевтичні працівники

та фахівці з реабілітації зобов'язані безоплатно надавати відповідну невідкладну медичну допомогу громадянам у разі нещасного випадку та в інших екстремальних ситуаціях (ст. 78 ОЗУ). Ліцензіат (заклад охорони здоров'я) повинен безоплатно надавати відповідну НМД громадянам у разі нещасного випадку та в інших екстремальних ситуаціях (підпункт 16 п. 13 Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з медичної практики, затверджених постановою КМУ від 02.03.2016 № 285).

Спеціалізована медична допомога – надається в амбулаторних або стаціонарних умовах лікарями відповідної спеціалізації (крім лікарів загальної практики – сімейних лікарів) у плановому порядку або в екстрених випадках і передбачає надання консультації, проведення діагностики, лікування та профілактики хвороб, травм, отруєнь, патологічних і фізіологічних (під час вагітності та пологів) станів, у тому числі із застосуванням високотехнологічного обладнання та/або високоспеціалізованих медичних процедур високої складності; направлення пацієнта відповідно до медичних показань для надання спеціалізованої медичної допомоги з іншої спеціалізації (ст. 35-2 ОЗУ).

Паліативна допомога – це комплекс заходів, спрямованих на покращення якості життя пацієнтів усіх вікових категорій та членів їхніх родин, які зіткнулися з проблемами, пов'язаними із захворюваннями, що загрожують життю. Такий комплекс передбачає заходи щодо запобігання та полегшення страждань пацієнта через ранню ідентифікацію та оцінку симптомів, полегшення болю і подолання інших фізичних, психосоціальних і духовних проблем (ст. 35-4 ОЗУ).

Окрім того існує поняття «**домедична допомога**» – невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я, що здійснюються на місці події особами, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти основними практичними навичками з рятування та збереження життя людини, яка перебуває у

невідкладному стані, та відповідно до закону зобов'язані здійснювати такі дії та заходи (ст. 3 ОЗУ; ст. 1 Закону України «Про екстрену медичну допомогу»).

Громадянам, які під час невідкладної або екстремальної ситуації брали участь у рятуванні людей і сприяли наданню медичної допомоги, гарантується у разі потреби безоплатне лікування та відшкодування моральної та майнової шкоди, заподіяної їх здоров'ю та майну (ст. 37 ОЗУ).

Працівники під час прийняття на роботу і в процесі роботи повинні проходити за рахунок роботодавця інструктаж, навчання з питань охорони праці, з надання ПМД потерпілим від нещасних випадків (ст. 18 Закону України «Про охорону праці»). Термін «перша медична (долікарська) допомога» замінено терміном «домедична допомога» [165].

Враховуючи те, що Постановою Кабінету Міністрів України від 05.11.2007 № 1290 «Про затвердження Державної програми створення єдиної системи надання екстреної медичної допомоги» передбачене створення принципово нової для України системи підготовки і перепідготовки з питань надання домедичної допомоги рятувальниками і працівниками, професійні обов'язки яких пов'язані з експлуатацією автомобільного, залізничного, водного та повітряного транспорту та військовослужбовців, наказом Міністерства охорони здоров'я України від 13.11.2009 № 833 «Про удосконалення системи підготовки з надання першої невідкладної медичної допомоги» визначено три рівні первинної підготовки та підвищення кваліфікації зазначених категорій немедичних працівників [167].

Парамедик – немедичний працівник, який пройшов спеціальну підготовку з питань надання невідкладної допомоги за 120-годинною навчально-тренувальною програмою при спеціальному учбово-тренувальному центрі та раз на три роки проходить відповідну перепідготовку за 30-годинною програмою.

Рятувальник – немедичний працівник, який пройшов спеціальну підготовку з питань надання невідкладної допомоги за 48-годинною навчально-тренувальною програмою при спеціальному учбово-тренувальному центрі та раз на три роки проходить відповідну перепідготовку за 18-годинною програмою.

Санітарний інструктор – немедичний працівник, який пройшов спеціальну підготовку з питань надання невідкладної допомоги за 12-годинною навчально-тренувальною програмою при спеціальному учбово-тренувальному центрі та раз на три роки проходить відповідну перепідготовку за 6-годинною програмою.

Основна мета домедичної допомоги – усунення причин, що загрожують життю постраждалого на момент травмування та попередження розвитку важких ускладнень. Оптимальний термін надання першої медичної допомоги – до 30 хв. після отримання травми. При зупинці дихання цей термін скорочується до 5-10 хв.

Обсяг домедичної допомоги включає:

- рятування постраждалих із-під завалів, винос (вивіз) з осередку ураження;
- тимчасова зупинка зовнішньої кровотечі шляхом: накладання джгута для зупинки крові (стандартного або імпровізованого), давячої пов'язки, та пальцеве притиснення магістральних судин;
- усунення асфіксії шляхом звільнення верхніх дихальних шляхів від слизу, крові, ґрунту та можливих сторонніх предметів, надання визначеного положення тілу (при западінні язика, блюванні, сильній носовій кровотечі тощо) і проведення штучної вентиляції легень (методом «рот до рота» або «рот до носа»);
- закритий масаж серця;
- введення знеболюючих засобів за допомогою шприц-тубику;
- накладання асептичної пов'язки на рану і опікову поверхню, накладання окклюзійної пов'язки при проникаючих пораненнях грудної клітини з використанням прогумованої оболонки індивідуального перев'язувального пакета;
- іммобілізацію ушкодженої ділянки тіла найпростішими засобами з використанням табельних і підручних засобів;
- надівання протигазу при перебуванні на зараженій місцевості;
- часткову санітарну обробка;

– дегазація заражених ділянок шкіри та одягу, що до неї прилягає, за допомогою індивідуального протихімічного пакету.

За даними Організації Об'єднаних Націй впродовж останніх 20 років понад 1 мільярд жителів землі постраждали від наслідків надзвичайних ситуацій природного, техногенного та соціального характеру і близько 3 мільйонів осіб загинули.

Середній показник смертності від надзвичайних ситуацій в Україні становить 130-135 осіб на 100 тисяч населення, що перевищує відповідні показники країн Європи в 3-5 разів. При цьому 24% постраждалих помирають у лікарнях, а 76% - на догоспітальному етапі. У розвинутих країнах світу навпаки: 72% постраждалих помирають в лікарнях і лише 28% на догоспітальному етапі. За оцінками медичних фахівців зі 100 осіб в Україні, які померли на догоспітальному етапі, 20% летальних випадків пов'язані з отриманням несумісних з життям травм, а причиною інших 80% стала недосконалість системи організації надання домедичної допомоги постраждалим безпосередньо в зоні надзвичайної ситуації та неефективність здійснення заходів з медичної евакуації постраждалих до лікувальних закладів [172] .

Домедична допомога – це невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані, мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я, що здійснюються на місці події особами, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти основними практичними навичками з рятування, збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані, та відповідно до Закону України “Про екстрену медичну допомогу” зобов'язані здійснювати такі дії та заходи.

У ст. 12 Закону України «Про екстрену медичну допомогу» зазначено, що «Особами, які зобов'язані надавати домедичну допомогу людині в невідкладному стані, є: рятувальники аварійно-рятувальних служб, працівники державної пожежної охорони, поліцейські, фармацевтичні працівники, провідники пасажирських вагонів, бортпровідники та інші особи, які не мають

медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти практичними навичками надання домедичної допомоги. Порядок підготовки та підвищення кваліфікації з надання домедичної допомоги осіб, які зобов'язані її надавати, визначається Кабінетом Міністрів України».

Особи, винні в порушенні положень цього Закону, несуть дисциплінарну, адміністративну, кримінальну або цивільно-правову відповідальність за:

- ненадання без поважних причин на місці події домедичної допомоги або необґрунтовану відмову в її наданні;
- ненадання без поважних причин наявного транспортного засобу для безоплатного перевезення людини, яка перебуває в невідкладному стані до найближчого, відносно місця події, відділення Е(н)МД або необґрунтовану відмову в здійсненні такого перевезення;
- несвоєчасне надання екстреної медичної допомоги або створення перешкод у її наданні;
- невиконання без поважних причин розпоряджень оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф або бригади Е(ш)МД щодо надання необхідної НМД пацієнту, який перебуває в невідкладному стані, що загрожує його життю;
- необґрунтовану відмову в передачі та прийнятті викликів екстреної медичної допомоги.

Відшкодування моральної та матеріальної шкоди, заподіяної внаслідок ненадання відповідної допомоги або неналежного виконання своїх професійних обов'язків медичними працівниками чи іншими особами в перелічених вище випадках, здійснюється згідно із Законом.

Відповідно до зазначеного нормативно-правового акта, було прийнято *Постанову Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку підготовки та підвищення кваліфікації осіб, які зобов'язані надавати домедичну допомогу» від 21 листопада 2012 року № 1115*, де йдеться про те, що підготовка та підвищення кваліфікації вказаної вище категорії осіб проводиться за очною формою навчання та поділяється на перший, другий і третій рівень. Направлення

осіб для проходження підготовки здійснюється протягом трьох місяців з моменту призначення на посаду. Особі після успішного складання відповідного іспиту видають посвідчення. Підвищення кваліфікації здійснюють раз на п'ять років. Відповідальним за наукове та методологічне забезпечення викладачів і викладачів-інструкторів установ є Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф [168].

З метою впровадження в Україні міжнародних стандартів надання невідкладної медичної допомоги серед немедичних працівників, професійні обов'язки яких пов'язані з наданням домедичної допомоги, наказом Міністерства охорони здоров'я України «Про удосконалення підготовки з надання домедичної допомоги осіб, які не мають медичної освіти» від 29 березня 2017 року № 346 було затверджено навчально-тренувальні програми трьох рівнів. Так, перший рівень – «Основи підтримки життя» (8 год) – має на меті підготовку немедичних працівників, професійна діяльність яких не пов'язана з ризиком отримання травматичних ушкоджень, отруєнь (наприклад, офісні працівники, працівники сфери послуг, викладачі). Другий рівень – «Перший на місці події» (48 год) – передбачає підготовку осіб, які зобов'язані надавати домедичну допомогу постраждалим у невідкладному стані, проте не мають медичної освіти (до цієї категорії належать правоохоронці). Третій рівень – «Професійна підтримка життя» (120 год) – розрахований на водіїв спеціального санітарного автотранспорту.

Положення зазначеного наказу ґрунтуються на міжнародних уніфікованих клінічних протоколах медичної допомоги BLS (Basic Life Support), ITLS (International Trauma Life Support), PhTLS (Prehospital Trauma Life Support), де основним алгоритмом надання допомоги є АСВ (Airway, Circulation, Breathing) — це фундаментальний акронім домедичної допомоги, що визначає пріоритети реанімації: забезпечення прохідності дихальних шляхів (А), відновлення кровообігу (С) та підтримка дихання (В).

Ключовим є те, що надавати домедичну допомогу можуть усі. Найперше здобути такі навички варто військовослужбовцям, поліцейським, волонтерам,

працівникам ТЦК, та й просто цивільним. Інколи навіть мінімальні базові знання дозволяють врятувати життя собі чи комусь. Важливо опанувати навички, що дозволяють діяти впевнено тоді, коли немає поряд лікаря, а рішення необхідно ухвалювати за лічені секунди.

Домедична допомога може знадобитися як після отримання бойових травм так і в мирному житті (наприклад, в результаті ДТП чи травмування на виробництві, після падіння з висоти тощо). Особливо важливо відреагувати миттєво, коли мова йде про масивну кровотечу, проникаючі поранення, ампутації, зупинку дихання, сильні опіки, ураження вибуховою хвилею чи шоківий стан [168, 170].

Домедична допомога – це навички, які кожен повинен опанувати незалежно від того чи ви є цивільною особою, чи представником медичної спеціальності. Під час воєнного стану можуть скластися будь-які обставини і навички надання першої допомоги здатні врятувати життя, а чітке розуміння алгоритму дій дозволить зібратися з думками в екстреній ситуації.

Статистика в Україні показує, що до війни менше ніж 3 % населення вміли надавати домедичну допомогу, що свідчить про необхідність навчання всіх громадян базовим навичкам. Відповідні дії, такі як зупинка кровотечі чи проведення серцево-легеневої реанімації можуть рятувати життя і кожен повинен бути готовий зробити це за потреби.

Сучасною медичною наукою визначено концепцію так званої «золотої години» та «платинової півгодини» з моменту отримання травми або ушкодження упродовж якого має бути надано максимальний обсяг домедичної допомоги постраждалому з метою порятунку його життя та здоров'я. Тобто, йдеться про необхідність забезпечення якнайшвидшого початку надання домедичної допомоги потерпілому безпосередньо на місці з дотриманням усіх протоколів. Досвід найбільш розвинених країн світу свідчить про те, що для досягнення цього недостатньо сил і засобів державної системи охорони здоров'я. Для забезпечення своєчасності невідкладної домедичної допомоги в усіх цивілізованих країнах світу широкого застосування набула практика залучення

до вирішення зазначеної проблеми окремих категорій немедичних працівників шляхом запровадження навчання навичкам надання домедичної допомоги [174, 175].

Перше і найважливіше правило, яке завжди слід пам'ятати: якщо ви хочете допомогти постраждалому, але не впевнені у власній безпеці, не ризикуйте. Всі дії мають бути обдуманими та обачними.

Чим домедична допомога відрізняється від тактичної медицини? Домедична допомога і тактична медицина – це дві важливі галузі, які відрізняються за своїм призначенням і контекстом застосування.

Тактична медицина – це медична допомога, яка надається під час активних бойових дій або в умовах, де існує загроза обстрілів; враховує специфіку місця й ситуації, може вимагати надання допомоги в обставинах, які відрізняються від клінічних умов лікарень; зазвичай охоплює навички та процедури, специфічні для військового контексту (надання першої допомоги під вогнем ворожих сил чи евакуація поранених). Основною причиною смертності на полі бою є критична крововтрата. Проте якщо особовий склад підрозділу вміє надавати першу допомогу, шанси поранених на виживання зростають [166, 174].

Домедична допомога – це перша допомога, зорієнтована на рятування життя (наприклад на вулиці, вдома, на роботі або в інших ситуаціях у цивільному житті) метою якої є зменшення наслідків травм чи захворювань до прибуття медиків.

Уміння надавати домедичну допомогу є критичними у надзвичайних ситуаціях. Оскільки військові проходять спеціальну підготовку з тактичної медицини, важливо, щоб і цивільне населення також було готове до надання допомоги в надзвичайних ситуаціях. Розуміння алгоритмів дій і навичок домедичної допомоги можуть стати в нагоді за різних обставин, насамперед у випадках, коли час є важливим фактором і доступ до лікарів обмежений.

Алгоритм MARCH є одним із найважливіших інструментів тактичної медицини. Він створений для того, щоб у найкритичніші хвилини допомогти врятувати життя там, де рахунок іде на секунди. У бойових умовах, під час

надзвичайних ситуацій чи масштабних катастроф саме чітка послідовність дій визначає, чи вдасться стабілізувати постраждалого до моменту евакуації. Простота і логіка цього алгоритму зробили його універсальним стандартом, який використовують військові, парамедики та навіть цивільні рятувальники.

Головна ідея MARCH полягає в тому, щоб у першу чергу усунути найбільш небезпечні для життя стани. Це дозволяє уникнути хаосу, коли є кілька різних травм і обмежений час на реагування. Алгоритм визначає пріоритети: спершу зупинити масивну кровотечу, потім забезпечити прохідність дихальних шляхів, перевірити та відновити дихання, стабілізувати кровообіг і, нарешті, запобігти гіпотермії чи врахувати травми голови. Такий підхід дає змогу сфокусуватись на найважливішому й зменшити ризик запобіжних смертей, яких можна уникнути.

Сьогодні алгоритм MARCH вийшов далеко за межі суто військової медицини. Його застосовують під час ДТП, вибухів, природних катастроф, виробничих аварій і навіть у цивільних умовах, коли потрібно швидко стабілізувати стан постраждалого до приїзду швидкої допомоги. Він простий у запам'ятовуванні, зрозумілий у використанні та дозволяє будь-кому, хто має базову підготовку, діяти впевнено навіть у стресових умовах. Саме тому знання цього алгоритму - це не лише про військових чи медиків, а про кожного, хто хоче бути готовим врятувати життя.

Що таке алгоритм MARCH у тактичній медицині? *Алгоритм MARCH* – це система, розроблена в межах концепції TCCC (Tactical Combat Casualty Care), яка допомагає швидко оцінити стан постраждалого та визначити пріоритети надання допомоги. Його головна ідея полягає в тому, щоб у першу чергу зосередитися на проблемах, які найчастіше призводять до запобіжних смертей на полі бою чи під час надзвичайних ситуацій [167].

Військова практика показала: більшість смертей, яких можна було уникнути, стаються через кровотечі з кінцівок, проблеми з дихальними шляхами чи гіпотермію. Тому виникла потреба у простому, але водночас ефективному алгоритмі, який дозволяє діяти послідовно й не губитися у стресовій ситуації.

Він універсальний, зрозумілий і простий для запам'ятовування, що робить його одним із ключових інструментів сучасної тактичної медицини.

Алгоритм MARCH побудований за принципом: «спочатку усуваємо найнебезпечніші загрози для життя, потім – менш критичні». Кожна літера в цій аббревіатурі позначає певний етап, і саме порядок дій визначає успіх у порятунку життя.

Етапи алгоритму MARCH:

- M – Massive bleeding (масивна кровотеча). У першу чергу потрібно зупинити небезпечну кровотечу, адже вона може призвести до смерті за лічені хвилини.

- A – Airway (дихальні шляхи). Якщо людина не може дихати, усі інші дії втрачають сенс.

- R – Respiration (дихання). Контроль і стабілізація дихання при пораненнях грудної клітки та інших ушкодженнях.

- C – Circulation (кровообіг). Оцінка стану кровообігу, виявлення шоку, повторна перевірка турнікетів і бандажів.

- H – Hypothermia/Head injury (гіпотермія/травма голови). Запобігання переохолодженню та правильна допомога при травмах голови.

Послідовність цих кроків – це фактично готовий «чек-лист», який дозволяє діяти системно навіть під тиском часу. Алгоритм зручний тим, що він підходить і для військових умов, і для цивільних ситуацій, коли потрібно швидко стабілізувати стан постраждалого до прибуття медиків.

Здатність правильно надати допомогу постраждалим до прибуття відповідних служб може відіграти вирішальну роль у порятунку життя людини. Невчасно проведені реанімаційні заходи призводять до тяжких ускладнень, інвалідності та навіть до смерті. Не можна відмовлятися надавати домедичну допомогу потерпілому та вважати його мертвим лише, якщо немає видимих ознак дихання та не вдається знайти пульс [169].

Особа, яка надає допомогу, має знати:

- основні ознаки порушення життєво важливих функцій організму людини;

• загальні принципи надання домедичної допомоги та її прийоми залежно від характеру пошкоджень, що отримав потерпілий, зокрема:

- як зупинити кровотечу;
 - як зробити штучне дихання та зовнішній масаж серця;
 - як накладати шину при переломі;
 - як перев'язати рану;
 - як промити очі;
 - яких заходів вжити при гострих отруєннях парою, газом;
- основні способи транспортування (перенесення) потерпілого.

Особа, яка надає допомогу, повинна вміти:

✓ оцінювати стан потерпілого і визначати, якої допомоги передусім він потребує;

- ✓ забезпечувати вільну прохідність верхніх дихальних шляхів потерпілого;
- ✓ виконувати штучне дихання і зовнішній (непрямий) масаж серця;
- ✓ тимчасово зупиняти кровотечу;

✓ накладати пов'язку при різних ушкодженнях (пораненні, опіку, обмороженні, вивиху);

✓ мобілізувати ушкоджену частину тіла при переломі кісток, тяжкому вивиху, термічному ураженні;

✓ надавати допомогу при тепловому та сонячному ударах, гострому отруєнні, непритомному стані та інших нещасних випадках;

- ✓ користуватись аптечкою домедичної допомоги.

Перш ніж надавати допомогу потерпілому, потрібно подбати про власну безпеку. Якщо порядок іншої особи ставить під загрозу ваше життя та здоров'я, від надання допомоги варто відмовитися. Саме такі випадки і кваліфікуються як обставини, коли надати допомогу об'єктивно немає змоги.

Якщо загрози немає, потрібно негайно діяти, керуючись Порядками надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах, затвердженими наказом МОЗ від 09.03.2022 № 441.

Загальна послідовність дій при наданні домедичної допомоги:

- усунути вплив на організм факторів, які загрожують здоров'ю або життю потерпілого (звільнити від дії електричного струму, винести із зони зараження, загасити палаючий одяг тощо);

- оцінити стан потерпілого, визначити характер і тяжкість травми;

- виконати необхідні дії щодо рятування потерпілого у передбаченому порядку (відновити прохідність дихальних шляхів, провести штучне дихання, зовнішній масаж серця, зупинити кровотечу, іммобілізувати місце перелому, накладити пов'язку тощо);

- підтримувати основні життєві функції потерпілого до прибуття медичного працівника.

Одночасно з наданням домедичної допомоги потрібно:

- попросити когось покликати медичного працівника підприємства;

- за необхідності викликати екстрену медичну допомогу або доправити потерпілого до найближчого медичного закладу. Повідомити працівникам медичного закладу про те, що сталося.

Важливо знати обставини, за яких сталася травма, чим вона обумовлена, час події (годину й навіть хвилини), особливо коли потерпілий знепритомнів. Це допоможе не лише розпізнати характер ушкоджень, обрати необхідні засоби надання допомоги, але й надалі правильно встановити діагноз у лікувальному закладі.

Якщо ви не маєте відповідних навичок для надання допомоги, слід звернутись за допомогою до інших осіб, присутніх на місці події.

Оживлення потерпілого - коли раптово припинилася серцева діяльність і дихання, виникає клінічна смерть. Остання, це стан між життям і смертю, коли після раптової зупинки серця не відбулися незворотні патологічні зміни у корі головного мозку та інших життєво важливих органах; у середньому триває 3-5 хвилин, проте залежить від температури тіла та наявності супутньої патології у людини. Якщо одразу розпочати непрямий масаж серця і штучну вентиляцію легень є шанс врятувати потерпілого.

У разі виявлення людини без свідомості слід стати біля неї на коліна, охопити руками плечі потерпілого і звернутися з короткими запитаннями: «Ви мене чуєте», «Вікрийте очі» тощо. Якщо людина не реагує, можна злегка стиснути плечі постраждалого або ж натиснути на больові точки.

Наступний етап – це перевірка прохідності та відкриття дихальних шляхів. Під час підготовки необхідно:

- звільнити потерпілого від одягу (розстебнути комір сорочки тощо);
- покласти його на спину на горизонтальну поверхню (стіл, гімнастичний мат або підлогу);
- обстежити пальцями порожнину рота. Якщо там є кров, слиз тощо, їх потрібно видалити за допомогою хустинки або бережка сорочки;
- відхилити потерпілому голову назад, доки його підборіддя не буде на одному рівні з шиєю. У такому положенні язик не затуляє вхід до гортані, вільно пропускає повітря до легенів, ротова порожнина відкривається. Щоб зберегти це положення, під лопатки можна підкласти валик зі згорнутого одягу.

У разі підозри на травму голови або шийного відділу хребта проводиться висування нижньої щелепи без відхилення голови потерпілого назад.

Після перевірки прохідності дихальних шляхів виконується перевірка дихання методом «бачу, чую, відчуваю»: нахилившись до обличчя потерпілого, очима спостерігаємо за рухами грудної клітини («бачу»), вислуховуємо вухом дихальні шуми («чую») та відчуваємо шкірою щоки тепло («відчуваю») наявність чи відсутність повітряного потоку.

Відсутність свідомості та дихання, або дихання за агональним типом (2-4 дихальні рухи за хвилину) розцінюється як клінічна смерть і вимагає початку проведення серцево-легеневої реанімації.

Під час зовнішнього масажу серця ритмічно стискають серце між грудиною та хребтом. Для цього насамперед потрібно знайти розпізнавальну точку — мечоподібний відросток, який розміщений знизу грудної клітини над животом. Коли роблять зовнішній масаж серця, стають ліворуч від потерпілого і кладуть долоню однієї руки на нижню третину грудини, а поверх — долоню іншої руки.

Потім ритмічними рухами натискають на грудину з частотою 100-120 разів на хвилину. Натискати потрібно з такою силою, щоб грудина зміщувалася на глибину 5-6 см.

Масаж серця потрібно проводити паралельно зі штучним диханням. Для цього після 30 стискань грудної клітини роблять два штучні вдихи. Якщо масаж серця робити правильно, коли натискатимуть потерпілому на грудину, відчуватимуть легкий поштовх на сонній артерії. Зіниці потерпілого звужаються протягом декількох секунд, порожевіє шкіра його обличчя і губи, з'являться самостійні вдихи. Щоб не пропустити повторного припинення дихання, потрібно стежити за зіницями, кольором шкіри і диханням та кожні 2 хвилини перевіряти частоту й ритмічність пульсу [162, 169].

Штучне дихання проводять з метою забезпечення газообміну в організмі, збагачення крові киснем і вилучення з неї вуглецю. Штучна вентиляція легень рефлекторно діє на центр дихання головного мозку, що сприяє відновленню самостійного дихання потерпілого.

Способи штучного дихання бувають апаратні та ручні. Останні менш ефективні, але їх можна застосовувати, якщо у потерпілого порушене дихання.

Коли виконують штучне дихання, голову потерпілому відхиляють максимально назад і пальцями затискають ніс або губи. Роблять глибокий вдих, притискають свої губи до губ потерпілого і швидко виконують йому глибокий видих до рота. Вдих потерпілому роблять двічі. З огляду на гігієну рекомендують прикрити рота потерпілого шматком тканини (носовичком, бинтом тощо).

Аби забезпечити найкращу прохідність дихальних шляхів, потрібно:

- максимально відхилити голову назад;
- відкрити рота;
- висунути нижню щелепу вперед.

Щойно у потерпілого з'являться перші слабкі вдихи, варто поєднати штучний вдих із початком самостійного вдиху. Штучне дихання потрібно робити, доки не відновиться глибоке ритмічне дихання.

Сучасною медичною наукою визначено концепцію так званої «золотої години» та «платинової півгодини» з моменту отримання травми або ушкодження, упродовж якого має бути надано максимальний обсяг домедичної допомоги постраждалому з метою порятунку його життя та здоров'я. Тобто, йдеться про необхідність забезпечення якнайшвидшого початку надання домедичної допомоги безпосередньо на місці з дотриманням усіх протоколів з її надання потерпілому. Досвід найбільш розвинених країн світу свідчить про те, що для досягнення цього недостатньо сил і засобів державної системи охорони здоров'я. Для забезпечення своєчасності невідкладної домедичної допомоги в усіх цивілізованих країнах світу широкого застосування набула практика залучення до вирішення зазначеної проблеми окремих категорій немедичних працівників шляхом запровадження навчання навичкам надання домедичної допомоги.

На оволодіння практиками домедичної допомоги сьогодні існує небувалий суспільний попит. Революція, силові протистояння, повномасштабні військові дії підштовхнули українців до масового відвідування спеціальних курсів, як у державних, так і в приватних клініках. Використання у навчальному процесі розроблених та адаптованих міжнародних програм по наданню домедичної допомоги на місці ураження з елементами само- та взаємодопомоги надає можливість навчити, закріпити та поглибити теоретичні знання та відпрацювати практичні навички широкому колу слухачів [172, 175]. І розпочинати це навчання потрібно ще у загальноосвітніх школах.

Процес навчання має на меті наближення теоретичної підготовки до практичної. У нерозривній єдності теорії і практики пріоритетну роль відіграє практика; теорія і практика у навчанні – це дві органічно пов'язані сторони єдиного процесу пізнання.

Транспортування потерпілого. Головне не лише те, як доставити потерпілого до медичного закладу і яким видом транспорту, а як швидко вжити заходів, щоб забезпечити йому максимальний спокій і зручне положення.

Потерпілих переносять на руках, плечах, спині; одна або дві особи за допомогою носильних лямок, санітарних нош і підручних засобів.

Якщо допомогу надає одна особа, то, щоб перенести потерпілого на руках, носій стає на коліно збоку від нього, бере його однією рукою під спину, а іншою — під стегна. Потерпілий охоплює носія за шию і притуляється до нього. Далі носій встає і несе потерпілого на руках перед собою. Такий спосіб допустимий для потерпілих без переломів кінцівок і ребер.

Дві особи переносять потерпілого на руках способами на «замку», «один за одним» із положення лежачи. Коли носії переносять потерпілого на «замку», вони стають поряд і з'єднують руки так, щоб утворилося сидіння («замок»). Якщо потрібно притримувати потерпілого, то «замок» роблять двома або трьома руками. На «замку» з чотирьох рук потерпілий самостійно тримається за шиї носіїв.

Коли переносять «один за одним», один із носіїв підходить до потерпілого з боку голови і підхоплює його під руки зігнутими в ліктях руками. Другий — стає між ногами потерпілого спиною до нього, охоплює його ноги під колінами. Перший носій не має з'єднувати свої руки на грудях потерпілого, щоб не утруднювати йому дихання. Обидва носії одночасно встають і переносять потерпілого.

Можна переносити потерпілого на спині. Носій садить його на підвищення, стає до нього спиною між його ногами і схиляється на одне коліно. Потерпілий охоплює носія за плечі, а той бере його обома руками під стегна і встає.

На невелику відстань потерпілого зручно переносити на плечах. Його кладуть на праве плече носія головою донизу. Носій правою рукою охоплює його ноги, а лівою тримає за праве передпліччя або кисть. Однак цим способом не можна скористатися, якщо у потерпілого переломи кінцівок або грудної клітини.

Транспортувати потерпілого ліпше ношами. Їх застеляють ковдрою, одягом тощо. Ноші ставлять із того боку потерпілого, де є ушкодження. Якщо тих, хто надає допомогу, двоє, вони мають стати з іншого боку ношів. Один кладе руки

під голову і груди, другий — під крижі і коліна потерпілого. Одночасно без поштовхів його обережно піднімають, при цьому підтримують ушкоджену частину тіла, і опускають на ноші. Варто накрити потерпілого тим, що є наповхаті — одягом, ковдрою. Якщо підозрюють перелом хребта, потерпілого кладуть горілиць на тверді ноші — щит, двері. Якщо таких засобів немає, можна використати ковдру, пальто. Тоді потерпілого кладуть на живіт.

Коли два носії переносять потерпілого на невелику відстань, вони можуть також використовувати підручні засоби, щоб утворити сидіння: рушники, палиці, поясні ремені, стільці. Можна переносити за допомогою жердини, простирадла, лямки (мотузки), ковдри.

Ноші можна виготовити з підручних матеріалів:

- із двох жердин, з'єднаних дерев'яними розпірками і сплетених лямками (мотузкою, ременем);
- із матрацного чохла і двох жердин;
- із двох мішків і двох жердин тощо.

Якщо підозрюють перелом кісток тазу, потерпілого кладуть на спину зі зігнутими ногами у колінах і тазостегнових суглобах. Це роблять для того, щоб його стегна були розведені. Під коліна обов'язково потрібно підкласти валик із вати, рушника, сорочки.

Рівною поверхнею потерпілого несуть ногами вперед, коли підіймаються на гору або сходами, — головою вперед. Ноші постійно мають розміщуватися у горизонтальному положенні. Щоб вони не розгойдувалися, необхідно йти не в ногу, злегка зігнувши коліна. Під час перевезення потерпілого варто покласти його до машини на тих самих ношах. Під них потрібно підстелити щонебудь м'яке — ковдру, солому тощо [169].

Трагічні події останніх років, що відбуваються в Україні, стали справжнім випробуванням для мешканців нашої держави і вимагають від нас особливої відповідальності та вміння поводитись в екстремальних ситуаціях. Тому кожному громадянину слід знати про заходи домедичної допомоги постраждалим.

Нещасні випадки, травми та хвороби можуть трапитися з нами раптово і в будь-якому місці. Тому, оперативність надання допомоги часто залежить від людей, що знаходяться поряд з постраждалим (члени сім'ї, колеги, перехожі), особливо якщо вони володіють навичками надання домедичної допомоги.

Домедична допомога в умовах надзвичайної ситуації — це критично важливий комплекс дій, спрямований на стабілізацію стану постраждалого до приїзду бригади «екстреної медичної допомоги» за номером 103. Знання базового алгоритму, що включає проведення серцево-легеневої реанімації (СЛР) при зупинці дихання, негайну зупинку артеріальних кровотеч за допомогою турнікета чи тиснучої пов'язки, а також правильну іммобілізацію переломів та фіксацію хребта при травмах, дозволяє мінімізувати ризик ускладнень і зберегти життя. Оволодіння цими навичками гарантує ефективність допомоги в критичний момент і забезпечує необхідні умови для подальшої роботи професійних медиків, підвищуючи шанси потерпілого на успішне одужання.

SECTION 3. PUBLIC HEALTH

DOI: 10.46299/ISG.2026.MONO.MED.2.3.1

3.1 Правові та організаційні аспекти надання платних медичних послуг

Протягом всього історичного часу, що сплинув з моменту проголошення Незалежності України, вітчизняна система охорони здоров'я (надалі – ОЗ) зазнавала численних спроб реформування, пріоритетними напрямками якого свого часу були проголошені: впровадження загальної практики – сімейної медицини; створення ринку постачальників конкурентних медичних послуг; управління якістю вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги; стандартизація в ОЗ; автономізація закладів ОЗ; розмежування функцій замовника та постачальника медичних послуг тощо.

Існування соціально-орієнтованих зобов'язань держави у сфері ОЗ, нормативну основу яких закріпила стаття 49 Конституції України, за усіх можливих коливань курсу державної політики реформування ОЗ не дозволяло відверто «сповзати» у комерціалізацію медичних послуг. Водночас, наявність певного сегменту платних медичних послуг в економіці ОЗ забезпечувала реалізацію декількох важливих завдань: 1) багатоукладність економіки ОЗ, розвиток закладів ОЗ різних організаційно-правових форм, у тому числі – приватних; 2) субсидіарну участь закладів ОЗ – надавачів платних послуг у насичуванні ринку відповідних послуг, а значить – задоволенні певного попиту населення; 3) залучення приватних платежів до кола джерел фінансування закладів ОЗ, не заборонених законодавством; 4) розподіл ризиків від неякісних медичних послуг; 5) створення офіційно припустимої моделі багатоканального фінансування закладів ОЗ (за яким приховувалися неофіційні, неформальні, або навіть неправомірні платежі за медичні послуги, профінансовані за бюджетні кошти).

Не буде перебільшенням стверджувати, що фактично всі спроби реформування галузі ОЗ в Україні розпочиналися з інформаційної кампанії у

медіа-просторі, ключовим питанням якої було обговорення проблем неформальних платежів в ОЗ та доступності/недоступності для населення безоплатних медичних послуг, що надаються сектором бюджетної медицини, а також спробами знайти баланс між публічними зобов'язаннями держави та приватними інтересами громадян. В умовах повномасштабної війни в Україні ця стара, як світ, проблема постала з новою очевидністю, актуалізувавши питання співвідношення обсягу медичних послуг, які держава готова гарантувати в межах своїх соціальних зобов'язань, та обсягу послуг, які громадянам доведеться сплати самостійно.

Не менш важливим аспектом актуальності дослідження платних медичних послуг, на нашу думку, є реальна перспектива набуття Україною членства у Європейському Союзі (надалі – ЄС), де всі національні системи ОЗ у тому чи іншому обсязі включають інститути платних медичних послуг. З урахуванням зазначеного видається важливим проаналізувати правові та організаційні аспекти надання платних медичних послуг в Україні та країнах ЄС.

В Україні доктринальна основа інституту платних медичних послуг формувалася на основі статті 49 Конституції України, резонансного Рішення Конституційного Суду України Рішення Конституційного Суду України (надалі – КСУ) у справі за конституційним поданням 66 народних депутатів України щодо відповідності Конституції України (конституційності) Постанови Кабінету Міністрів України "Про затвердження переліку платних послуг, які надаються в державних закладах охорони здоров'я та вищих медичних закладах освіти" (справа про платні медичні послуги) від 25 листопада 1998 року, гарантій, визначених «медичною конституцією» України – «Основами законодавства України про охорону здоров'я». Як відомо, для вирішення проблеми платних медичних послуг КСУ визначив декілька напрямів: заборона «запровадження практично необмеженого переліку платних медичних послуг», «затвердження та впровадження відповідних загальнодержавних програм, в яких був би чітко визначений гарантований державою обсяг безоплатної медичної допомоги всім громадянам у державних і комунальних закладах ОЗ»; «запровадження

медичного страхування та ін.» [176]. На підставі такої позиції органу конституційної юрисдикції будь-які спроби на нормативному рівні розширити перелік платних послуг чи підстав їх надання у наступні роки сприймалися як антиконституційні, що позначилося на напрямих наукових досліджень і законодавства, і правозастосовної практики.

Різні аспекти проблематики надання платних медичних послуг досліджувалися такими науковцями, як С. Антонов, С. Булеца, А. Герц, О. Кикуш, О. Кізлова, В. Савченко, І. Сенюта, О. Чехун, Л. Щербаченко та інші. Головними трендами таких досліджень були: платні послуги в контексті соціальних зобов'язань держави; платні медичні послуги як об'єкт цивільно-правових відносин; визначення вартості медичних послуг; платні послуги в контексті цивільно-правової відповідальності при заподіянні шкоди здоров'ю пацієнта. Цілком зрозуміло, що наукову-практичну проблему надання платних медичних послуг можна вважати певним чином «табуйованою», малодослідженою, оскільки і в теперішній час існує чимало нормативних обмежень щодо їх надання. «Зокрема, це обмеження, пов'язані з: 1) суб'єктами надання послуг; 2) правовими умовами їх надання; 3) обсягом послуг; 4) звітністю щодо надання таких послуг; 5) недостатньо чітко визначеним статусом платних послуг серед інших джерел фінансування сфери ОЗ».

Проблема фінансування сфери ОЗ була та залишається однією з найбільш значущих соціальних, економічних та, водночас, політичних проблем для різних національних систем ОЗ.

Шукаючи відповіді щодо найбільш оптимальної моделі організації національних систем ОЗ, теоретики та практики досліджували різні критерії та індикатори ефективності, результативності, задоволеності пацієнтів та надавачів медичних послуг. Як ключові аспекти національних моделей ОЗ у першу чергу розглядалися механізми їх фінансування, джерела оплати праці лікарів та закупівлі для пацієнтів необхідних медичних послуг. Умови ринкової економіки диктували свої правила: баланс між задоволеністю пацієнтів та ціною на медичні послуги необхідно було шукати за допомогою саме економічних важелів,

водночас розглядаючи ціноутворення на медичні послуги як інструмент досягнення більш широких цілей.

Ціноутворення – це не лише покриття витрат, але й забезпечення правильних стимулів. Ціноутворення, системи оплати та їхні регуляторні рамки можуть бути потужними інструментами для досягнення ширших цілей системи ОЗ [177, р.ХІ].

Ще у 1999 році на підставі аналізу емпіричних досліджень в базах даних Medline, BIDS Embase, Econlit і BIDS ISI, дослідники припустили, що оплата праці лікарів на основі заробітної плати пов'язана з найменшим використанням аналізів і направленням до спеціалістів у порівнянні з оплатою за послугу та подовженим фінансуванням. Оплата по найму також пов'язана з меншою кількістю процедур на одного пацієнта, меншим потоком пацієнтів на одного лікаря, більш тривалими консультаціями, більшим обсягом профілактичної допомоги та іншими моделями консультацій у порівнянні з оплатою за принципом «плата за послугу» [178]. Не в останню чергу дослідниками обговорюється використання інституту платних медичних послуг, які у різних національних моделях ОЗ можуть відігравати різну роль.

Економісти вважають, що «Фактично всі медичні послуги є платними – питання лише у тому, за який рахунок вони оплачуються (Національна служба здоров'я чи пацієнт) [179]. З урахуванням такого підходу важливо підкреслити, що механізми оплати за медичні послуги можуть носити різні назви та мати цілком «соціально-орієнтоване» обґрунтування. Так, законодавство України оперує такими поняттями, як «платні послуги», «неформальні платежі в системі охорони здоров'я» [180], «додаткова оплата різними способами» [181]. У сучасному науковому дискурсі застосовуються такі визначення, як «платні послуги», «співплата», «співфінансування», «покриття витрат» тощо.

Покриття витрат – зобов'язання пацієнта щодо співфінансування медичних послуг у рамках пакету пільг. Це може включати: а) фіксовані платежі (співплатежі) за кожний товар чи послугу; б) процентні сплати (іноді звані сострахуванням), коли пацієнт оплачує частину вартості; в) франшизи, які

вимагають від пацієнтів спочатку сплатити фіксовану суму, перш ніж держава/страхова компанія покриє будь-які витрати. Пацієнтів також можуть попросити покрити будь-які витрати понад суму, відшкодовану страховою компанією/державою, якщо ціна послуги або товару перевищує суму відшкодування (додаткове виставлення рахунків/рекомендаційне ціноутворення) [182].

Оскільки зростання державних витрат на ОЗ широко задокументовано, дискусія про співфінансування медичних послуг залишається невизначеною, про що свідчить наявність аргументів, як на підтримку, так і проти його впровадження чи залучення, і в останні десятиліття така дискусія постійно знаходиться на порядку денному урядів [183, 184]. Серед інших аспектів запровадження співфінансування медичних послуг дискутується у контексті вибору/зміни системи (моделі) ОЗ.

Як відомо, у сучасному мінливому світі не залишилося «класичних» систем ОЗ (так званих систем Бісмарка, Семашка, Беверіджа), які б характеризувалися виключно наявністю елементів страхової медицини, бюджетного фінансування чи комерційного сектору медичних послуг. Важливим компонентом трансформації постсоціалістичних країнах після 1989 року стала зміна систем ОЗ.

Масштаб трансформації був широким, починаючи зі зміни форми власності (перетворення державних установ на приватні та/або створення приватних медичних організацій), через зміни в організації (дезінтеграція системи ОЗ та зміцнення первинної медико-санітарної допомоги) і закінчуючи змінами у фінансуванні ОЗ (введення соціального медичного страхування у більшості країн Центральної та Східної Європи [182]. Як зазначають експерти Європейського банку реконструкції та розвитку, «одним із найбільш потужних політичних чинників реформ були неофіційні платежі з кишень пацієнтів та їх руйнівний вплив на доходи, рівність і довіру до системи ОЗ [185, с 10].

Спрощено характеризуючи процес трансформації, можна стверджувати, що всі сучасні національні системи ОЗ набули гібридного характеру, поєднуючи у

собі різні джерела фінансування медичних послуг та механізми розподілу відповідальності за насичення ринку необхідними послугами.

Протягом 90-х років ХХ ст. поступове розширення зобов'язань держав у сфері медичного обслуговування призвело до зростання соціальних очікувань, на тлі яких надання платних медичних послуг виглядало все менш «привабливим».

Співплатежі пацієнтів ніколи не користувалися великою популярністю у економістів ОЗ з країн із соціалізованою медициною через очікуваний негативний вплив на справедливість без відповідних переваг у плані підвищення ефективності [186].

В Європі, попри значні трансформації національних систем ОЗ протягом 90-х років ХХ ст. – початку ХХІ ст. та докорінні зміни механізмів фінансування, проблеми оплати медичних послуг, пошуку найбільш оптимальної моделі фінансування сектора ОЗ не втрачають своєї актуальності.

Проаналізувавши роль урядів та домогосподарств у фінансуванні ОЗ у восьми країнах ЄС: Чехії, Естонії, Угорщині, Латвії, Литви, Польщі, Словаччини та Словенії (надалі – країни ЄС-8) з точки зору динаміки витрат на ОЗ за період 2000–2018 років, дослідники з'ясували, що в багатьох країнах ЄС-8 зберігалася висока залежність від особистих платежів, і лише в деяких країнах спостерігалася значна тенденція до зниження витрат протягом тривалого часу. Прогалини у загальному медичному страхуванні в країнах ЄС-8 були обумовлені явним нормуванням (обмежений пакет пільг, співфінансування зі сторони пацієнта) і неявними механізмами (час очікування) [182]. Поєднання таких організаційних та економічних важелів дозволяло національним системам ОЗ балансувати на межі перетину вимог доступності та обмеженості медичних послуг, у той же час задовольняючи базові потреби населення в медичних послугах.

Майже у всіх європейських країнах функцію першого контакту виконує загальна практика (або сімейна медицина). Фінансування загальної практики тісно пов'язане з організацією системи ОЗ в цілому. У Європі наразі існують два

типи систем ОЗ. Перша – це Національна служба охорони здоров'я (НСОЗ), яка має фінансування на основі податків, а організація ОЗ є завданням (місцевого) уряду. Лікарі загальної практики можуть бути самозайнятими або отримувати оклад. Вони часто отримують оплату за душу населення (фіксована сума за пацієнта за певний період) або заробітну плату. У цій системі лікарі загальної практики виконують роль «вартівників» вторинної або спеціалізованої медичної допомоги. Друга система – це система соціального медичного страхування (СМС). Ця система фінансується переважно за рахунок (обов'язкових) цільових внесків, що стягуються із заробітної плати працівників. Медичне обслуговування купується фондами медичного страхування або компаніями. Однак існують також змішані форми обох систем [187, р.2].

Обов'язкова доплата пацієнтами вартості амбулаторних послуг (лікарів загальної практики та/або фахівців) та стаціонарних лікарняних послуг, включених до пакету медичного страхування, існує у трьох країнах (Естонія, Латвія та Словенія). У цих країнах систему оплати пацієнтами медичних послуг було запроваджено ще 1990-х роках, а наступні роки лише видозмінена. У трьох країнах, а саме в Чехії, Угорщині та Словаччині, доплату за медичні послуги було введено після 2000 року, але потім скасовано через громадську та політичну протидію [182].

На нашу думку, інститут доплати за медичні послуги або співоплати медичних послуг найчастіше розглядається та запроваджується, як багатоцільовий інструмент, результатами використання якого позиціонуються політичні, економічні та соціальні ефекти: 1) часткове розвантаження бюджету (державного або місцевих бюджетів, якщо вони виступають джерелом фінансування медичних послуг); 2) підтримка та активізація сектору комерційних послуг; 3) забезпечення пацієнтів більш доступними/більш якісними/більш своєчасними послугами; 4) зміцнення матеріально-технічного оснащення провайдерів медичних послуг; 5) уникнення тіньових платежів та корупції у системі ОЗ.

Так, у Польщі через низький рівень зарплати лікарів загальної практики існують неформальні платежі, які пацієнти сплачують безпосередньо лікарю загальної практики, щоб отримати швидший доступ або якісніші послуги [187, р.9]. І цей приклад не є поодиноким серед країн Європи.

Бажання якнайшвидше розв'язати проблему практики неофіційних платежів було важливою політичною програмою реформ охорони здоров'я у більшості країн Центральної та Східної Європи з перехідною економікою та важливою частиною суспільних дебатів у цих країнах, пов'язаних з правом на отримання гарантованої медичної допомоги. Зокрема, в багатьох цих країнах здійснювалися спроби детінізувати неофіційні платежі шляхом легалізації співплатежів [185, с.6].

Оплата з власної кишені, з одного боку, розглядається як засіб стримування витрат на ОЗ. У країнах з обмеженими державними ресурсами на ОЗ, доплати можуть бути засобом підтримки доступності системи [187, р.23]. Більшість країн з перехідною економікою, які чітко реформували свої системи, запровадили співоплати, щоб зберегти широкий спектр медичних послуг, які надаються широким верствам населення, і сподіваючись вивести з тіні неофіційні платежі з кишень пацієнтів, але роль механізму співоплат зрештою зменшилась з часом, коли економіка стабілізувалася [185, с.11].

Окрім вищезазначених інструментальних цілей запровадження співоплат в ОЗ дослідники також акцентують увагу, що «співфінансування, задумане як фінансовий внесок за необхідні медичні послуги та товари, слугує важелем для підвищення потреб користувачів у вимогах лише оптимальної кількості медичних товарів та послуг» [183].

У країнах зі змішаними системами уряди сподіваються поєднати позитивні стимули кожної системи. У 19 з 23 європейських країн діють змішані платіжні системи. Системи оплати, що існують у Європі, включають плату за послуги (наприклад, за консультацію), заробітну плату (оплата за одиницю часу), капітаційну плату (оплата за зареєстрованого пацієнта) та оплату за результатами діяльності. Плата за результатами діяльності – це плата за

стимулювання або досягнення певних критеріїв якості. Більшість країн Європи використовують поєднання цих платіжних систем. Однак часто одна з систем є домінуючою. Капітаційну плату можна скоригувати на ризик. Коригування на ризик може варіюватися від різних гонорарів для кількох вікових груп (як у Чеській Республіці, Латвії та Словенії) до складної системи, що включає вік, стать, смертність та демографічні особливості, як в Іспанії та Англії [187, р.2].

У країнах, включених у дослідження країн ЄС-8, поширена система співфінансування лікарських препаратів. У всіх країнах, за винятком Чехії, пацієнти мають оплачувати рецептурні амбулаторні ліки у вигляді процентної доплати. Також діє система референтного ціноутворення і пацієнти додатково оплачують вартість понад референтну ціну. Крім того, медичні вироби та стоматологічні послуги для дорослих, якщо вони включені в пакет медичного страхування, підлягають значній оплаті з боку пацієнтів у всіх аналізованих країнах. У всіх країнах співфінансування супроводжується механізмами захисту, такими як пільги для вразливих груп населення або обмеження платежів. Однак ступінь захисту варіюється, і в деяких країнах ці механізми вважаються слабкими (наприклад, Латвія, Угорщина, Польща). Вони не завжди захищають осіб з низьким доходом, або ж відсутній загальний ліміт платежів, який знижував би фінансовий тягар для тих, хто часто користується медичними послугами [182].

Платежі з власної кишені (співоплати) пацієнтів можуть бути використані для стримування державних витрат або запобігання непотрібному медичному використанню. Співоплати стягуються у 16 країнах Європи, хоча деякі країни звільняють певні вразливі групи від цих платежів. У Греції, Польщі та Румунії ці співоплати мають неформальний характер. Деякі країни розглядають співоплату за первинну медичну допомогу як ризик непотрібних госпіталізацій, як у Нідерландах, що призводить до безкоштовної медичної допомоги сімейних лікарів у точці входу [187, р.2-3].

Однак ефективність такого підходу викликає суперечки, оскільки також може виступати бар'єром для доступу до медичної допомоги, особливо для

людей з низьким доходом або обмеженими ресурсами. Співплатежі можуть створити фінансовий тягар для людей з низьким доходом, оскільки вони можуть залишити значну частину їх розподіленого доходу, що затрудняє оплату необхідної медичної допомоги. Більш високі послуги можуть відлякувати людей від звернення за допомогою по незначним або профілактичним питанням здоров'я, таким як скринінгові дослідження, що призводить до затримки діагностики та лікування» [183].

Дані аналітичного звіту щодо 40 країн Європи, оприлюдненого Європейським регіональним бюро ВООЗ у 2023 році, свідчать, що «Існують значні відмінності у поширеності витрат на ОЗ, що призводять до збідніння, у Європі. Частка домогосподарств, які збідніли або ще більше збідніли після власних платежів, коливається від менш ніж 1% домогосподарств у Бельгії, Ірландії, Іспанії, Словенії та Великій Британії до понад 4% у Боснії та Герцеговині, Грузії, Угорщині, Італії, Латвії, Литві, Чорногорії, Республіці Молдова та Румунії, і понад 7% в Албанії, Вірменії, Болгарії, Сербії та Україні, із медіанним значенням 3% загалом та 2% для ЄС» [188, р. 2].

Наше дослідження є переконливими доказами того, що відміна співоплати для малозабезпечених шарів населення призводить до значного збільшення використання послуг лікарів-спеціалістів. Ці послуги відіграють ключову роль у профілактичній медицині, сприяють ранній діагностиці, надають спеціальні знання та рекомендації, оцінюють індивідуальні параметри, розробляють персоналізовані плани лікування та забезпечують цінне санітарне просування. Отже, виключення з правил співфінансування може значно поліпшити результати лікування і загальну якість життя [183].

Досліджуючи причинно-наслідковий зв'язок між звільненням від доплати за медичні послуги в залежності від рівню доходу та використанням медичних послуг, з особливим акцентом на кількість відвідуваних спеціалістів в Італійській національній службі ОЗ, дослідники довели негативний вплив доплати на запит на медичні послуги [183].

У контексті зростання рівня незадоволених потреб у медичній допомозі з 2009 року, тематичний огляд Комітету соціального захисту, проведений спільно з Робочою групою з питань ОЗ на високому рівні (WPPHSL) 18 листопада 2015 року на тему доступу до медичної допомоги, надав державам-членам ЄС можливість обмінятися інформацією про проблеми, передовий досвід та результати, отримані під час впровадження політики та реформ у сфері ОЗ, що стосуються доступу до медичної допомоги. Держави-члени повідомили про досвід своїх країн, зосередившись на ключових аспектах доступу, включаючи розподіл ресурсів на ОЗ, охоплення та доступність, а також наявність послуг. У багатьох країнах плата за користування медичними послугами зростає. Співоплата повинна бути нюансованою, як інструменти, які не перешкоджають використанню необхідної або належної медичної допомоги та які забезпечують достатній фінансовий захист через обмеження та винятки для вразливих груп. Під час обговорення було наведено кілька прикладів того, як цього можна досягти. Доступ до ліків викликає занепокоєння, оскільки співоплата є високою [189, p.15].

Явні механізми, такі як виключення послуг та товарів з пакета пільг або запровадження співфінансування з боку пацієнтів, зазвичай застосовуються для медичних виробів, стоматологічної допомоги та ліків. У разі ліків часто використовується прозорий і систематичний підхід, оскільки список фармацевтичних препаратів, що покриваються, регулярно оновлюється на основі критеріїв оцінки медичних технологій [182].

Ліки на амбулаторне лікування є основною причиною фінансових труднощів у різних країнах, складаючи в середньому 38% власних платежів у домогосподарствах з катастрофічними витратами на ОЗ, далі йдуть амбулаторна стоматологічна допомога (18%), амбулаторні медичні вироби (15%) та стаціонарна допомога (13%) [188, p. 4].

Проте такі відкриті рішення щодо зниження відповідальності держави за фінансування ОЗ є політично складними і можуть спричинити суспільне невдоволення. З цих причин явні механізми не завжди успішно застосовуються

в країнах Центральної та Східної Європи, коли йдеться про базові медичні послуги (первинна медична допомога, стаціонарна та амбулаторна спеціалізована допомога) [182].

Розгляд фінансових труднощів у 40 країнах Європи разом із даними про незадоволені потреби підкреслює, як середні показники приховують суттєві відмінності у впливі. Там, де рівень катастрофічних витрат на ОЗ високий, рівні незадоволених потреб у медичному обслуговуванні, стоматологічній допомозі та рецептурних ліках, як правило, також високі, з вищим рівнем нерівності доходів. Це свідчить про те, що ОЗ є недоступною в цих країнах. У країнах з низьким рівнем катастрофічних витрат на ОЗ (менше 3%), незадоволені потреби в ОЗ, як правило, низькі (за винятком Ірландії, Словенії та Сполученого Королівства) та без значної нерівності доходів (за винятком Ірландії), що свідчить про те, що візити до лікаря та стаціонарна допомога є доступними для більшості людей у цих країнах [188, р. 6].

Важливим соціальним ефектом надання платних послуг є той факт, що «в більшості країн користувачі приватної медичної допомоги залишаються меншістю – зазвичай це міські люди з вищим рівнем доходу або ті, хто має особливі медичні потреби чи уподобання щодо послуг. Це створює своєрідну структурну невидимість у розробці політики: ті, хто відмовляється від державної системи, взагалі не розглядаються як зацікавлені сторони в процесі реформування ОЗ» [190].

За даними Європейської агенції статистики (Євростат), у ЄС витрати на охорону здоров'я в 2022 році склали 8,1% валового внутрішнього продукту (ВВП). З цієї суми приблизно 15% були закриті за рахунок особистих коштів пацієнтів. У деяких країнах Східної Європи та Центральної Азії більше половини витрат на охорону здоров'я оплачувалося з власних коштів, а в деяких випадках цей показник перевищив 70% (за даними Європейської обсерваторії по системам і політикам охорони здоров'я) [191].

Центральним аргументом проти морального ризику співоплати є те, що рішення щодо відповідного лікування приймають поінформовані лікарі, а не

необізнані пацієнти. Завдання платника полягає в тому, щоб керувати або стимулювати медичного працівника використовувати економічно ефективні методи лікування, а не стягувати співоплату та очікувати, що пацієнти реагуватимуть таким чином, щоб краще узгодити витрати та переваги медичного обслуговування з системою ОЗ [186].

Як відомо, реалізація в Україні сучасної медичної реформи розпочалася з ухвалення Розпорядження Кабінету Міністрів України (надалі – КМУ) «Про схвалення Концепції реформи фінансування системи охорони здоров'я» від 30 листопада 2016 р. № 1013-р, у якому було констатовано «сплату громадянами з власної кишені майже половини коштів на ОЗ» [181]. У контексті визначення подальших перспектив та завдань реформи акцент було зроблено на запровадженні гарантованого для громадян обсягу безоплатних медичних послуг, а «для тих послуг, для яких буде встановлене неповне покриття вартості єдиним національним замовником медичних послуг, передбачається запровадження механізму часткової офіційної співоплати пацієнтами» [181]. Таким чином, запропонована авторами медичної реформи модель фінансування ОЗ передбачала можливість закупівлі необхідних населенню медичних послуг за рахунок декількох джерел, у тому числі – частково за рахунок платних послуг.

Подальша реалізація медичної реформи відбувалася саме на такій доктринальній основі, а саме: 1) основний обсяг медичних послуг фінансується за кошти Державного бюджету, які щороку виділяються на так звані гарантовані «пакети» первинної, спеціалізованої, екстреної, паліативної медичної допомоги, медичної реабілітації та визначених лікарських засобів; 2) заклади ОЗ різних організаційно-правових форм можуть залучатися до реформи як постачальники медичних послуг; 3) для закладів ОЗ, які уклали договори з загальнодержавним замовником медичних послуг (Національною службою здоров'я України, далі – НСЗУ), було запроваджено обмеження щодо переліку та обсягу послуг, які можуть надаватися на платній основі.

Частиною третьою статті 4 Закону України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» від 19 жовтня 2017 року № 2168-

VIII (з наступними змінами) (надалі – ЗУ № 2168-VIII) визначено, що «Програмою медичних гарантій визначаються перелік та обсяг медичних послуг, лікарських засобів та медичних виробів, оплата яких гарантується за рахунок коштів Державного бюджету України. Медичні послуги, лікарські засоби та медичні вироби, не включені до програми медичних гарантій, не підлягають оплаті за рахунок коштів Державного бюджету України, передбачених на реалізацію програми медичних гарантій, але можуть покриватися за рахунок коштів Державного бюджету України, передбачених на реалізацію відповідних державних програм та заходів, місцевих бюджетів, медичного страхування, юридичних і фізичних осіб та з інших джерел, не заборонених законодавством» [192].

Важливо звернути увагу, що у першій редакції ЗУ № 2168-VIII існувала частина 11 статті 10, яка визначала обмеження для закладів ОЗ державної та комунальної форм власності, які є надавачами медичних послуг за програмою медичних гарантій (надалі – ПМГ): для них «обсяг платних медичних послуг, які не входять до ПМГ, може складати не більше 20 відсотків від обсягу всіх наданих послуг». Зазначену частину статті 10 ЗУ № 2168-VIII було виключено на підставі Закону № 421-IX від 20.12.2019. Тобто на першому етапі сучасної медичної реформи держава дійсно мала намір упорядкувати умови та обсяг надання платних медичних послуг у підконтрольному сегменті – у сфері діяльності провайдерів соціально-орієнтованої медичної реформи.

В теперішній час частиною десятою статті 18 Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» від 19 листопада 1992 року № 2801-XII (з наступними змінами) (надалі – Основи)), визначено, що «Заклади ОЗ державної та комунальної форм власності можуть надавати послуги з медичного обслуговування, які не покриваються ПМГ з медичного обслуговування населення, а також в інших випадках, перелік яких затверджується КМУ, за плату від юридичних і фізичних осіб. Плата за такі послуги з медичного обслуговування встановлюється закладами ОЗ самостійно» [193]. Таке формулювання було внесено Законом № 2347-IX від 01.07.2022. Більш ранні

редакції «Основ» передбачали, що «Заклади ОЗ встановлюють плату за послуги з медичного обслуговування, що надаються поза договорами про медичне обслуговування населення, укладеними з головними розпорядниками бюджетних коштів, у порядку, встановленому законом».

До 5 липня 2024 року діяла норма, встановлена абзацем п'ятим пункту 12 додатку до Постанови КМУ «Про встановлення повноважень органів виконавчої влади та виконавчих органів міських рад щодо регулювання цін (тарифів)» від 25 грудня 1996 р. № 1548: «тарифи на платні послуги, що надають лікувально-профілактичні державні і комунальні заклади ОЗ, крім закладів ОЗ МВС та ДСНС, окремих науково-дослідних установ Національної академії медичних наук, у яких впроваджується та реалізується новий механізм фінансового забезпечення надання спеціалізованої медичної допомоги, учасників пілотного проекту щодо зміни механізму фінансового забезпечення оперативного лікування з трансплантації органів та інших анатомічних матеріалів» [194]. Тепер ця норма скасована, і заклади ОЗ можуть встановлювати плату за медичні послуги самостійно.

Спеціально визначеного порядку для такої процедури немає, але є: правила калькулювання собівартості (Методика розрахунку вартості послуги з медичного обслуговування, що затверджена постановою КМУ від 07.12.2017 № 1075); граничні нормативи рентабельності, тобто того прибутку, який може бути включений понад собівартість послуги (абз. 1 п. 12 Повноважень місцевих державних адміністрацій з постанови КМУ від 25.12.1996 № 1548). Наразі цим займаються органи місцевого самоврядування (надалі – ОМС), як правило, виконкоми місцевих рад. В ОМС зазвичай обирається як спосіб регулювання обмеження нормативу рентабельності (п. 1 ст. 13 Закону «Про ціни та ціноутворення» від 21.06.2012 № 5007). Все це означає одне: ОМС не займаються повністю всім процесом визначення ціни. КНП самостійно має визначити собівартість послуги, але норматив рентабельності, що впливає на остаточну ціну, затверджується ОМС (виконком місцевої ради) [179].

Для того щоб не порушити законодавчих норм, Худякова А., експерт з організації та фінансування ОЗ, радить прописати можливість самостійно затверджувати тарифи на платні послуги у статуті ЗОЗ, обґрунтовуючи це тим, що міські/сільські/селищні ради в корпоративних правовідносинах виступають для КНП органом управління. Отже, повноваження затверджувати ціни на медичні послуги все ж таки можуть належати не ЗОЗ, а місцевій владі. Про те, що такі повноваження власник делегує керівнику ЗОЗ, він зазначає у статуті [195].

Водночас, провайдери залишаються обмеженими щодо напрямів використання коштів, одержаних в оплату за платні послуги. Так, частиною дев'ятою статті 18 «Основ» фактично створено правову презумпцію визначення напряму використання коштів, отриманих за платні послуги: «Заклади ОЗ можуть використовувати для підвищення рівня якості медичного обслуговування населення кошти, отримані від юридичних та фізичних осіб, якщо інше не встановлено законом» [193]. Це відповідає ознаці неприбутковості закладів ОЗ державної та комунальної форм власності, відповідно до якої вони можуть витратити одержані кошти тільки на реалізацію статутних завдань.

На нашу думку, вищевказані зміни свідчать про суттєву лібералізацію процесу надання платних медичних послуг в частині розширення повноважень провайдерів медичної реформи (державних та комунальних закладів ОЗ) самостійно визначати плату за такі послуги, а також обсяг надання таких послуг. Але якщо оцінювати такі нормативні новації не в контексті збільшення господарської самостійності провайдерів медичної реформи, а з точки зору соціальних зобов'язань держави, стає зрозумілим, що фактично відбувається свідоме згортання частини таких зобов'язань. «Не буде новиною твердження, що кожна суверенна держава шукає власний шлях реалізації соціальної політики та досягнення балансу приватних і суспільних інтересів. На нашу думку, обсяг гарантованих державою соціальних зобов'язань у сфері ОЗ прямо пропорційний визнаним суспільним інтересам у цій сфері» [196, р.2715].

Зміни у національній системі ОЗ, обумовлені пандемією Ковід-19, а потім подіями повномасштабної війни російської федерації в Україні, порушили баланс між визначеними на початку медичної реформи соціальними зобов'язаннями держави та приватними інтересами громадян отримувати гарантований обсяг необхідних медичних послуг. «Опитування, проведені на початку реформи, показали відсутність довіри виборців до моделі фінансування ОЗ за рахунок податків, і загальну згоду розглянути формальний механізм співоплати за медичне обслуговування, якщо він буде запропонований як альтернатива нинішній практиці неофіційних платежів [185, с. 3]. Це означає, що на початку реформи суспільством було умовно підтримано суспільний договір, запропоновану модель фінансування ОЗ, однією з переваг якої позиціонувалося надання платних медичних послуг у чітко визначеному правовому діапазоні (згідно нормативного переліку, не більше визначеного обсягу та з чітким дотриманням повноважень суб'єктів, які визначають тарифи на такі послуги). Така формула надання платних медичних послуг, дійсно, виглядала значно привабливіше в очах суспільства, аніж необмежені, безконтрольні тіньові платежі в ОЗ.

Зміни у національній системі ОЗ оцінювалися науковцями та експертами як надзвичайно актуальні. Причинами цього називали: «(насамперед, низьку здатність системи ОЗ виконувати свої прямі функції), але здійснювалися «зверху – вниз», через що фактично були позбавлені підтримки її ключових гравців...» [197]. І ось тепер держава делегувала по вертикалі вниз повноваження визначати розмір плати та обсяг надання платних медичних послуг. На нашу думку, такі новації мають цілком очевидні цілі: частково розвантажити державний бюджет за рахунок збільшення сегменту платних послуг; розподілити з закладами ОЗ ризики щодо якості наданих послуг; чітко розмежувати пріоритети публічно-правового та приватноправового регулювання фінансових ресурсів ОЗ.

Як би дивно це не звучало, але інститут платних медичних послуг завдяки нормативним змінам останнього часу отримав більш визначений правовий статус як легальне джерело фінансування державних та комунальних закладів

ОЗ. «Експерти у сфері ОЗ неодноразово пояснювали, як формуються тарифи на медичні послуги. Розрахунки не можуть починатися «знизу» на рівні лікарень, тому що Україна – бідна країна і мусить відштовхуватися не від того, що хоче, а від того, що може [198]. Запровадивши принцип формування ціни на платні медичні послуги на рівні конкретного закладу ОЗ, держава фактично реалізувала принцип правової визначеності в частини ціни послуги, легалізувала більш жорстку конкуренцію між закладами, а значить – і більш жорстку відповідальність за порушення встановлених обмежень.

Постановою КМУ «Деякі питання надання послуг з медичного обслуговування населення за плату від юридичних і фізичних осіб» від 5 липня 2024 р. № 781 визначено зобов'язання окремо для закладів ОЗ, що діють в організаційно-правовій формі державної або комунальної установи, та державних та комунальних закладів ОЗ [199].

План відновлення системи ОЗ України від наслідків війни на 2022-2032 роки (Версія 2.4 від 21.07.2022 року) (надалі – План відновлення ОЗ) включає Пріоритет 2. Забезпечення фінансової стабільності системи ОЗ. До ключових можливостей цього пріоритету (серед інших) віднесено: «Створення середовища для залучення приватного сектору до фінансування та надання послуг у сфері ОЗ; Збільшення обсягу фінансування системи ОЗ за рахунок недержавних джерел». З метою вирішення проблем належного фінансування План відновлення ОЗ передбачає систему заходів, серед яких: розробити та впровадити механізми залучення недержавних коштів до фінансування сфери ОЗ; оновити процедури затвердження та перелік платних послуг ЗОЗ поза межами ПМГ. З метою досягнення Пріоритету 2 «Забезпечення фінансової стабільності системи ОЗ» необхідним є ухвалення нормативно-правових актів про оновлення процедури затвердження та переліку платних послуг закладів ОЗ поза межами ПМГ – постанова КМУ [200].

Реалізація стратегії уряду щодо покращення медичних послуг не може бути здійснена лише шляхом реформування фінансування системи ОЗ. Необхідні

також додаткові реформи у царинах планування мережі надання послуг та нормативно-правового регулювання ОЗ [201, с.4].

Дослідження підтверджують високий рівень формальних та неформальних платежів – частка витрат пацієнтів на послуги у сфері ОЗ, лікарські засоби та медичні вироби з власної кишені становлять майже 48 відсотків загальних поточних витрат на охорону здоров'я в країні. Серед ключових цінностей та керівних принципів, що є пріоритетами розвитку і повинні враховуватися під час розроблення політик і виконання заходів, передбачених нею, та бути невід'ємними ознаками системи ОЗ 2030 року, Стратегія визначає: спільне вироблення послуг охорони здоров'я – люди, територіальні громади та спільноти повинні бути ефективно та відповідально залучені до взаємного та рівноправного партнерства з органами влади та іншими суб'єктами у сфері охорони здоров'я у процесі планування, надання, моніторингу та оцінки послуг ОЗ. Фінансування заходів з реалізації Стратегії здійснюватиметься за рахунок і в межах коштів державного та місцевих бюджетів, затверджених на відповідний рік, а також інших не заборонених законодавством джерел фінансування [180].

Принагідно зауважити, що частиною шостою статті 4 Закону України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» від 19 жовтня 2017 року № 2168-VIII (з наступними змінами) закріплено, що «Звуження програми медичних гарантій не допускається, крім випадків, встановлених законом» [192].

З урахуванням всього комплексу політичних, економічних та соціальних чинників, що впливають на сучасну систему ОЗ України, протягом 2025-2026 років урядом України було запроваджено ще більш жорсткі вимоги щодо надання ЗОЗ платних медичних послуг.

Так, відповідно до пункту 6 Загальної частини Порядку реалізації програми державних гарантій медичного обслуговування населення у 2025 році, що затверджено Постановою КМУ «Деякі питання реалізації програми державних гарантій медичного обслуговування населення у 2025 році» від 24 грудня 2024 р. № 1503 (надалі – Постанова КМУ № 1503), НСЗУ в межах програми медичних

гарантій укладає договори про надання медичних послуг за програмою медичних гарантій, крім медичних послуг, які надаються в рамках випадків, включених до переліку випадків, за яких заклади охорони здоров'я державної та комунальної форми власності можуть надавати послуги з медичного обслуговування населення за плату від юридичних і фізичних осіб, затвердженого постановою КМУ від 5 липня 2024 р. № 781 «Деякі питання надання послуг з медичного обслуговування населення за плату від юридичних і фізичних осіб» (надалі – Постанова № 781), та медичних послуг, фінансування яких здійснюється за рахунок коштів інших програм державного бюджету, а також інших джерел, не заборонених законодавством [202].

З набранням чинності Постанови № 781 втратила чинність постанова КМУ «Про затвердження переліку платних послуг, які надаються в державних і комунальних закладах охорони здоров'я та вищих медичних навчальних закладах» від 17 вересня 1996 р. № 1138.

Аналіз нормативно-правових актів щодо фінансового забезпечення державних фінансових гарантій медичного обслуговування населення дозволяє визначити наступні принципи оплати медичних послуг НСЗУ:

1) *внесення інформації щодо обсягу фактично наданих медичних послуг в електронну систему ОЗ*. Скоригована вартість медичних послуг визначається виходячи із розрахунку запланованої кількості послуг у періоді, наступному після проведення аналізу, за даними, внесеними до електронної системи охорони здоров'я (надалі – ЕСОЗ), щодо аналогічних медичних послуг, які надавалися за договором або без нього, за умови їх внесення до ЕСОЗ. Перерахунок проводиться в межах суми бюджетних асигнувань, передбачених для кожного пакета медичних послуг на відповідний період (пункт 17 Загальної частини Постанови КМУ № 1503);

2) *дотримання термінів звітування* – НСЗУ оплачує надані медичні послуги на підставі звітів про медичні послуги, які подані надавачем медичних послуг та складені на підставі інформації, яка внесена до ЕСОЗ не пізніше

десятого робочого дня після закінчення відповідного звітнього періоду (пункт 7 Загальної частини Постанови КМУ № 1503);

3) визначення медичної послуги як такої, що підлягає оплаті за певним тарифом, здійснюється НСЗУ за *основним діагнозом та/або проведеними медичними процедурами чи хірургічними операціями*, зазначеними у відповідному медичному записі, внесеному до ЕСОЗ (пункт 9 Загальної частини Постанови КМУ № 1503);

4) *відповідність медичних послуг з кодами національного класифікатора* – для оплати НСЗУ *медична послуга має відповідати Таблиці співставлення*, яку затверджено Наказом МОЗ України «Про затвердження Таблиці співставлення медичних послуг з кодами національного класифікатора НК 025:2021 "Класифікатор хвороб та споріднених проблем ОЗ" та/або національного класифікатора НК 026:2021 "Класифікатор медичних інтервенцій"» від 03.04.2020 № 773 [203]. У іншому випадку НСЗУ не оплачує таку послугу (пункт 9 Загальної частини Постанови КМУ № 1503);

5) *забезпеченість процесу та результату надання медичної послуги* обладнанням, всіма медичними виробами, витратними матеріалами і лікарськими засобами, необхідними для надання такої послуги, відповідно до галузевих стандартів і медико-технологічних документів у сфері ОЗ, специфікацій та умов закупівлі (пункт 10 Загальної частини Постанови КМУ № 1503).

НСЗУ не оплачує надавачу медичні послуги, які: надаються за направленнями в паперовій формі, крім випадків, визначених у пункті 7 Загальної частини Постанови КМУ № 1503; оплачені за рахунок коштів інших джерел, не заборонених законодавством, та не передбачені договором; які надані за адресами місць надання медичних послуг, що не визначені договором (за винятком послуг пакету «Первинна медична допомога»); які входять до пакету «Профілактика, діагностика, спостереження та лікування в амбулаторних умовах» та надані протягом одного дня, у разі, коли цього дня пацієнта госпіталізовано до такого надавача, крім наданих медичних послуг пацієнтам,

які доставлені бригадою екстреної (швидкої) допомоги; у випадках «дублювання» медичних послуг, які перелічені у пункті 7 Загальної частини Постанови КМУ № 1503 (наприклад, якщо надавач медичних послуг одночасно надає за договором (договорами) медичні послуги, що віднесені до пакетів «Хіміотерапевтичне лікування та супровід пацієнтів з онкологічними захворюваннями у стаціонарних та амбулаторних умовах» та «Лікування та супровід пацієнтів з гематологічними та онкогематологічними захворюваннями в стаціонарних та амбулаторних умовах», розрахунок вартості послуг здійснюється в рамках другого з зазначених пакетів. Таким чином, другий з цих пакетів послуг ніби «поглинає» послуги першого пакету).

Протягом 2026 року державна політика у сфері фінансування ОЗ набула рис ще більш жорсткого контролю. Основою контрактування медичних послуг стала Постанова КМУ «Деякі питання реалізації програми державних гарантій медичного обслуговування населення у 2026 році» від 31.12.2025 № 1808 (надалі – Постанова КМУ 1808) [204].

У пункті 6 Порядку реалізації програми медичних гарантій, визначеного Постановою 1808, безпосередньо згадуються платні медичні послуги. У ньому визначено, що НСЗУ не укладає договори щодо медичних послуг, які: входять до переліку випадків, коли державні та комунальні заклади можуть надавати медичні послуги за плату; регулюються Постановою КМУ № 781. Надавачам медичних послуг забороняється вимагати та отримувати винагороду в будь-якій формі від пацієнтів або їх представників за медичні послуги, які надані за кошти програми медичних гарантій.

Можна стверджувати, що НСЗУ здійснює контроль щодо надання платних послуг як безпосередньо, так і імпліцитно. Зокрема, п.7 Порядку реалізації програми медичних гарантій закріплено, що «оплачені за рахунок коштів інших джерел, не заборонених законодавством, та не передбачені договором. Інформація про такі медичні послуги обов'язково вноситься їх надавачами до ЕСОЗ» [204]. З урахуванням цієї вимоги ЗОЗ мають вносити до ЕСОЗ інформацію про платні послуги, які вони надають. З іншого боку, Розділ II

Порядку (пакети медичних послуг), визначений Постановою 1808, хоча і не регламентує платні послуги, але саме тут встановлено перелік пакетів медичних послуг, які оплачуються НСЗУ; умови та тарифи їх фінансування; обсяг безоплатної допомоги для пацієнта. Безперечно, практичне значення цього розділу для медичних працівників та пацієнтів полягає в тому, що всі послуги, включені до відповідних пакетів, мають надаватися безоплатно в межах договору з НСЗУ. Відповідно, усе, що не входить до пакетів таких послуг або надається поза умовами Програми медичних гарантій, потенційно може бути платним (за умови включенні відповідних приписів до локального Положення про платні послуги, розробленого та впровадженого у ЗОЗ).

Положення про платні послуги – локальний документ. Його затверджує керівник наказом по закладу. Постанова № 781 й інші нормативні акти не містять чіткого переліку документів, які ЗОЗ має затвердити, щоб регламентувати надання платних послуг. Найдоречніше створити положення про платні послуги, єдиний документ, що визначає всі правила надання платних послуг – і їх перелік, і параметри розрахунків. Крім того, положення допоможе обґрунтувати правомірність цін на послуги й підтверджувати неприбутковий статус під час перевірок [195].

Таким чином, все частіше від приватних постачальників послуг очікується, що вони будуть дотримуватися державних правил; співоплата часто обмежується або забороняється, коли послуги відшкодовуються державою, у деяких сферах, таких як невідкладна допомога, співоплата поступово повністю скасовується – незалежно від типу постачальника. Більше того, концепція співоплати дедалі частіше сприймається скептично – як щось незручне, непрозоре та потенційно шкідливе для системи [190].

Залежність країни від платежів «з власної кишені» та розподіл цих платежів серед населення значною мірою залежать від політики покриття. Медичне покриття має три виміри: люди, послуги та витрати. Цілі всеохоплюючого медичного обслуговування, сформульовані ВООЗ ще у 2010 році, найімовірніше будуть досягнуті, коли охоплено все населення; спектр та

якість охоплених послуг достатні для задоволення потреб кожного у сфері ОЗ; а витрати на ОЗ значною мірою фінансуються за рахунок передоплати на основі доходу з розподілом ризиків [188, р. 9].

Таким чином, можна підсумувати наше дослідження, стверджуючи, що інститут платних медичних послуг в Україні пройшов складну еволюцію від фактично «тіньового» механізму компенсації недостатнього бюджетного фінансування до поступово легалізованого та нормативно врегульованого елементу сучасної системи охорони здоров'я. Водночас його розвиток постійно перебував у конфлікті із конституційною гарантією безоплатної медичної допомоги, закріпленою у статті 49 Конституції України.

Сучасна медична реформа в Україні фактично закріпила модель багатоканального фінансування охорони здоров'я, у межах якої поряд із бюджетним фінансуванням дедалі більшого значення набувають приватні платежі населення, співоплата та інші недержавні джерела фінансування. Водночас, умови залучення механізмів співоплати (а також платних послуг) чітко врегульовані законодавством України та перебувають у полі моніторингу НСЗУ.

Аналіз європейського досвіду підтверджує, що абсолютна більшість сучасних систем охорони здоров'я має змішаний характер та використовує різні форми співфінансування медичних послуг. Разом із тим ефективність співоплат залишається дискусійною, оскільки поряд із позитивними економічними ефектами вони здатні створювати суттєві бар'єри доступу до медичної допомоги для соціально вразливих груп населення.

Вважаємо, що нормативні зміни 2022–2026 років значно розширили господарську автономію державних і комунальних закладів охорони здоров'я у сфері надання платних медичних послуг, зокрема щодо самостійного визначення тарифів та організації таких послуг. Це свідчить про подальшу лібералізацію правового регулювання платного сегмента медичних послуг та посилення ролі закладів охорони здоров'я як самостійних суб'єктів господарювання. Зворотною

стороною цього процесу є повільне «сповзання» вітчизняної системи охорони здоров'я у комерціалізацію.

Одночасно з розширенням автономії закладів охорони здоров'я держава посилила механізми фінансового та цифрового контролю за наданням медичних послуг через систему контрахтування НСЗУ, вимоги до звітності в ЕСОЗ, класифікації медичних послуг та обмеження подвійного фінансування. Таким чином, формується нова модель контролю, у якій поєднуються елементи ринкового регулювання та адміністративного нагляду.

Запровадження офіційних механізмів співоплати саме по собі не гарантує подолання практики неофіційних платежів у системі охорони здоров'я. Досвід країн Центральної та Східної Європи свідчить, що формалізація співоплат без належних механізмів соціального захисту може навіть посилювати фінансову нерівність та збільшувати ризик катастрофічних витрат домогосподарств на медичну допомогу.

На нашу думку, одним із ключових напрямів державної політики у сфері охорони здоров'я стає пошук балансу між соціальними зобов'язаннями держави та фінансовою стабільністю системи охорони здоров'я. В умовах війни, економічної нестабільності та обмежених бюджетних ресурсів держава поступово делегує частину фінансового навантаження пацієнтам та закладам охорони здоров'я.

Подальший розвиток інституту платних медичних послуг в Україні потребує чіткого нормативного розмежування гарантованого державою обсягу безоплатної медичної допомоги та послуг, що можуть надаватися на платній основі. Відсутність такої визначеності створює ризики звуження змісту конституційних гарантій права на охорону здоров'я та медичну допомогу.

Перспективним напрямом удосконалення законодавства є запровадження прозорих механізмів співоплати із одночасним створенням ефективної системи захисту вразливих груп населення, встановленням граничних меж фінансового навантаження на пацієнтів та забезпеченням реального громадського контролю за використанням коштів, отриманих від платних медичних послуг.

Можна стверджувати, що сучасна українська модель правового регулювання платних медичних послуг перебуває на етапі трансформації від жорстко соціалізованої моделі охорони здоров'я до гібридної моделі з поєднанням публічного та приватного фінансування. Ефективність такої моделі залежатиме від здатності держави забезпечити баланс між економічною стійкістю системи охорони здоров'я, доступністю медичної допомоги та дотриманням конституційних соціальних гарантій громадян.

REFERENCES

1. Volkow, N. D., & Blanco, C. (2023). Substance use disorders: A comprehensive update of classification, epidemiology, neurobiology, clinical aspects, treatment, and prevention. *World Psychiatry*, 22(2), 203–229. <https://doi.org/10.1002/wps.21073>
2. Goto, Y., Krieger, J., Won, M., & Lee, Y. A. (2026). Addiction spectrum disorder: A conceptual framework for comprehensive understanding of addictive disorders. *Frontiers in Psychology*, 17, 1753662. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1753662>
3. Swimmer, K. R., & Sandelich, S. (2024). Substance use disorder. *Emergency Medicine Clinics of North America*, 42(1), 53–67. <https://doi.org/10.1016/j.emc.2023.06.023>
4. Brand, M., Rumpf, H. J., Demetrovics, Z., Müller, A., Stark, R., King, D. L., Goudriaan, A. E., Mann, K., Trotzke, P., Fineberg, N. A., Chamberlain, S. R., Kraus, S. W., Wegmann, E., Billieux, J., & Potenza, M. N. (2020). Which conditions should be considered as disorders in the International Classification of Diseases (ICD-11) designation of “other specified disorders due to addictive behaviors”? *Journal of Behavioral Addictions*, 11(2), 150–159. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00035>
5. Kardefelt-Winther, D., Heeren, A., Schimmenti, A., van Rooij, A., Maurage, P., Carras, M., Edman, J., Blaszczynski, A., Khazaal, Y., & Billieux, J. (2017). How can we conceptualize behavioural addiction without pathologizing common behaviours? *Addiction*, 112(10), 1709–1715. <https://doi.org/10.1111/add.13763>
6. American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.; DSM-5-TR)*. American Psychiatric Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
7. Hayes, A., & Lingford-Hughes, A. (2023). Drug use, addiction, tolerance, withdrawal, and relapse. In M.-E. Lynall, P. B. Jones, & S. M. Stahl (Eds.), *Cambridge textbook of neuroscience for psychiatrists* (pp. 403–409). Cambridge University Press.
8. Heilig, M., MacKillop, J., Martinez, D., Rehm, J., Leggio, L., & Vanderschuren, L. J. M. J. (2021). Response to “Addiction is a social disease: Just as tenable as calling it a brain disease”. *Neuropsychopharmacology*, 46(10), 1713–1714. <https://doi.org/10.1038/s41386-021-01037-y>
9. Perales, J. C., King, D. L., Navas, J. F., Schimmenti, A., Sescousse, G., Starcevic, V., van Holst, R. J., & Billieux, J. (2020). Learning to lose control: A process-based account of behavioral addiction. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 108, 771–780. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.12.025>
10. Sahani, V., Hurd, Y. L., & Bachi, K. (2022). Neural underpinnings of social stress in substance use disorders. In *Current Topics in Behavioral Neurosciences* (Vol. 54, pp. 483–515). Springer. https://doi.org/10.1007/7854_2021_272

11. Pedersen, M. F., Wróbel, T. M., Märcher-Rørsted, E., Pedersen, D. S., Møller, T. C., Gabriele, F., Pedersen, H., Matosiuk, D., Foster, S. R., Bouvier, M., & Bräuner-Osborne, H. (2020). Biased agonism of clinically approved μ -opioid receptor agonists and TRV130 is not controlled by binding and signaling kinetics. *Neuropharmacology*, 166, 107718. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2019.107718>
12. Srivastava, A. B., Mariani, J. J., & Levin, F. R. (2020). New directions in the treatment of opioid withdrawal. *The Lancet*, 395(10241), 1938–1948. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30852-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30852-7)
13. Kampman, K., & Jarvis, M. (2021). American Society of Addiction Medicine (ASAM) national practice guideline for the treatment of opioid use disorder: 2020 focused update. *Journal of Addiction Medicine*, 15(4), 1–91. <https://doi.org/10.1097/ADM.0000000000000633>
14. Loscalzo, E., Levit, A., Sterling, R. C., & Weinstein, S. P. (2021). Pay for performance and treatment outcome in agonist treatment for opioid use disorder. *The American Journal on Addictions*, 30, 173–178. <https://doi.org/10.1111/ajad.13113>
15. Brezing, C. A., Luo, S. X., Mariani, J. J., & Levin, F. R. (2020). Digital clinical trials for substance use disorders in the age of COVID-19. *Journal of Addiction Medicine*, 14(6), e297–e302. <https://doi.org/10.1097/ADM.0000000000000733>
16. Anton, R. F., Latham, P. K., Voronin, K., et al. (2020). Efficacy of gabapentin for the treatment of alcohol use disorder in patients with alcohol withdrawal symptoms: A randomized clinical trial. *JAMA Internal Medicine*, 180(5), 728–736. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.0249>
17. McCullough, M. A., Miller, P. R., Martin, T., Rebo, K. A., Stettler, G. R., Martin, R. S., Cantley, M., Shilling, E. H., Hoth, J. J., & Nunn, A. M. (2024). Eliminating the benzos: A benzodiazepine-sparing approach to preventing and treating alcohol withdrawal syndrome. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 96(3), 394–399. <https://doi.org/10.1097/TA.00000000000004188>
18. Bakouni, H., Sharafi, H., Bahremand, A., Drouin, S., Ziegler, D., Bach, P., Le Foll, B., Schütz, C. G., Tardelli, V., Ezard, N., Siefried, K., & Jutras-Aswad, D. (2023). Bupropion for treatment of amphetamine-type stimulant use disorder: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 253, 111018. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2023.111018>
19. Ciccarone, D., & Shoptaw, S. (2022). Understanding stimulant use and use disorders in a new era. *The Medical Clinics of North America*, 106(1), 81–97. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2021.08.010>
20. Howes, S., Hartmann-Boyce, J., Livingstone-Banks, J., Hong, B., & Lindson, N. (2020). Antidepressants for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD000031. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000031.pub5>

21. Chang, L. H., Ong, J. S., An, J., Verweij, K. J. H., Vink, J. M., Pasman, J., Liu, M., MacGregor, S., Cornelis, M. C., Martin, N. G., & Derks, E. M. (2020). Investigating the genetic and causal relationship between initiation or use of alcohol, caffeine, cannabis and nicotine. *Drug and Alcohol Dependence*, 210, 107966. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.107966>
22. Reed, Z. E., Wootton, R. E., & Munafò, M. R. (2022). Using Mendelian randomization to explore the gateway hypothesis: Possible causal effects of smoking initiation and alcohol consumption on substance use outcomes. *Addiction*, 117(3), 741–750. <https://doi.org/10.1111/add.15673>
23. Kumar, P., Scholze, P., Fronius, M., Krasteva-Christ, G., & Hollenhorst, M. I. (2020). Nicotine stimulates ion transport via metabotropic $\beta 4$ subunit-containing nicotinic ACh receptors. *British Journal of Pharmacology*, 177(24), 5595–5608. <https://doi.org/10.1111/bph.15270>
24. Perniss, A., Latz, A., Boseva, I., Papadakis, T., Dames, C., Meisel, C., Meisel, A., Scholze, P., Kummer, W., & Krasteva-Christ, G. (2020). Acute nicotine administration stimulates ciliary activity via $\alpha 3\beta 4$ nAChR in the mouse trachea. *International Immunopharmacology*, 84, 106496. <https://doi.org/10.1016/j.intimp.2020.106496>
25. Денисенко, А. О., & Адашкевич, В. О. (2024). Психологічні чинники вживання старшими підлітками алкоголю. *Габітус. Психологія особистості*, 59, 135–140. <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2024.59.22>
26. Подолян, В. (2023). Підліткова наркоманія в сім'ї: Причини виникнення та профілактика. *Україна. Здоров'я нації*, (2), 49–54. <https://doi.org/10.32782/2077-6594.2.1.2021.235364>
27. Психологія залежної поведінки : навчальний посібник / Алла Богданівна Мудрик. – Луцьк : ПП Іванюк В.П., 2022. – 236 с.
28. Куріння, вживання алкоголю та наркотичних речовин серед підлітків, які навчаються: поширення й тенденції в Україні / О.М. Балакірева та ін. Європейське опитування учнів щодо вживання алкоголю та інших наркотичних речовин – ESPAD : міжнародний проєкт. Київ : ТОВ «Обнова компанії», 2019. 214 с.
29. Гриценюк, Ю., & Залібовська-Ільніцька, З. В. (2022). Профілактика вживання алкоголю, наркотичних засобів та тютюнопаління серед підлітків. In *Актуальні проблеми соціальної сфери* (pp. 13–14).
30. Лисюк І.В., Христенко О.М. (2017). Підлітковий алкоголізм: Соціальні фактори ризику. *Медсестринство*. 2017. № 2. С. 34–36. 8.
31. Михайлів С.В. (2020). Психологічне дослідження чинників формування хімічної залежності особистості. *Психологія особистості*. № 1. Вип. 17. С. 94–108

32. Центр громадського здоров'я МОЗ України. (2024). Негативний вплив вейпів і систем нагрівання тютюну на здоров'я. <https://phc.org.ua/news/negativniy-vpliv-veyriv-i-sistem-nagrivannya-tyutyunu-na-zdorovya>
33. Bentivegna, K., Atuegwu, N., & Oncken, C. (2020). Electronic cigarettes associated with incident and polysubstance use among youth. *Journal of Adolescent Health, 68*, 123–129.
34. Shchudlo, S., Mirchuk, I., Zelena, O., et al. (2022). Alcohol consumption among Ukrainian adolescents: family and pandemic factors. *Alcoholism and Drug Addiction / Alkoholizm i Narkomania, 35*(2), 73–92. <https://doi.org/10.5114/ain.2022.121994>
35. Dudok, R., & Piko, B. F. (2023). Multi-level protective factors of adolescent smoking and drinking. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 13*(6), 932–947. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13060071>
36. Rial, A., Golpe, S., Barreiro, C., Gómez, P., & Isorna, M. (2020). The age of onset for alcohol consumption among adolescents: Implications and related variables. *Adicciones, 32*(1), 52–62. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1266>
37. Ministerio de Sanidad. (2020). Encuesta sobre alcohol y drogas en España (EDADES) 2019/2020. Gobierno de España. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas_EDADES.htm
38. Peruga, A., Fayokun, R., Gigli, S., Gomis, R., López, M. J., & Palipudi, K. M. (2022). Electronic nicotine delivery systems and alcohol use among adolescents: A global perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(6), 3452. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063452>
39. Johnston, L. D., Miech, R. A., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., Schulenberg, J. E., & Patrick, M. E. (2020). Monitoring the Future national survey results on drug use, 1975–2019: Overview, key findings on adolescent drug use. Institute for Social Research, University of Michigan. <https://doi.org/10.3998/2027.42/156473>
40. Simon, K. M., Levy, S. J., & Bukstein, O. G. (2022). Adolescent substance use disorders. *NEJM Evidence, 1*(6), EVIDra2200051. <https://doi.org/10.1056/EVIDra2200051>
41. Wade, N. E., Bagot, K. S., Tapert, S. F., Gruber, S. A., Filbey, F. M., & Lisdahl, K. M. (2020). Cognitive functioning related to binge alcohol and cannabis co-use in abstinent adolescents and young adults. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 81*(4), 479–483. <https://doi.org/10.15288/jsad.2020.81.479>
42. Lipari, R. N., & Park-Lee, E. (2020). Key substance use and mental health indicators in the United States: Results from the 2019 National Survey on Drug Use and Health. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. <https://doi.org/10.1037/e516372022-001>

43. Центр громадського здоров'я МОЗ України. (2025). Оприлюднено звіт про наркотичну та алкогольну ситуацію в Україні за даними 2024 року. <https://phc.org.ua/news/oprilyudneno-zvit-pro-narkotichnu-ta-alkogolnu-situaciyu-v-ukraini-za-danimi-2024-roku>
44. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, & European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs. (2025). ESPAD report 2024: Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs. ESPAD. <https://www.espad.org/espad-report-2024>
45. Ukrinform. (2021, December 15). Кожен п'ятий підліток в Україні пробував наркотики або щотижня вживає алкоголь – МВС України. <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3369858-kozen-patij-pidlitok-v-ukraini-probuvav-narkotiki-abo-sotizna-vzivaе-alkogol-mvs.html>
46. World Health Organization. (2024). The WHO-5 well-being index. <https://www.who.int/publications/m/item/WHO-UCN-MSD-MHE-2024.01>
47. UNICEF. (2024). Situation analysis of children in Ukraine 2024. https://www.unicef.org/ukraine/media/49206/file/UNICEF_SitAn_2024_ENG.pdf
48. Naeem, A., Sikder, I., Wang, S., Barrett, E. S., Fiedler, N., Ahmad, M., Nguyen, U. D. T., Martsenkovskyi, D., Holovanova, I., Hicks, M. H., & Haque, U. (2025). Parent-child mental health in Ukraine in relation to war trauma and drone attacks. *Comprehensive Psychiatry*, 139, 152590. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2025.152590>
49. Osokina, O., Silwal, S., Bohdanova, T., Hodes, M., Sourander, A., & Skokauskas, N. (2023). Impact of the Russian invasion on mental health of adolescents in Ukraine. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 62(3), 335–343. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2022.07.845>
50. Korda, M., Shulhai, A., Shevchuk, O., Shulhai, O., & Shulhai, A. M. (2025). Psychological well-being and academic performance of Ukrainian medical students under the burden of war: A cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 12, 1457026. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1457026>
51. Колба, В. Р., & Берегова, Н. П. (2023). Профілактика адиктивної поведінки у юнацької молоді. У Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні питання теорії та практики психолого-педагогічної підготовки майбутніх фахівців» (с. 27–28). Хмельницький.
52. Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press. https://khoerulanwarbk.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/08/urie_bronfenbrenner_the_ecology_of_human_developbokos-z1.pdf

53. Trucco, E. M. (2020). A review of psychosocial factors linked to adolescent substance use. *Pharmacology, Biochemistry, and Behavior*, 196, 172969. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2020.172969>
54. Botticelli, L., Micioni Di Bonaventura, E., Del Bello, F., Giorgioni, G., Piergentili, A., Romano, A., Quaglia, W., Cifani, C., & Micioni Di Bonaventura, M. V. (2020). Underlying susceptibility to eating disorders and drug abuse: Genetic and pharmacological aspects of dopamine D4 receptors. *Nutrients*, 12(8), 2288. <https://doi.org/10.3390/nu12082288>
55. Jiang, Z., Chen, Z., & Chen, X. (2023). Candidate gene–environment interactions in substance abuse: A systematic review. *PLOS ONE*, 18(10), e0287446. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287446>
56. Trucco, E. M., Madan, B., & Villar, M. (2019). The impact of genes on adolescent substance use: A developmental perspective. *Current Addiction Reports*, 6(4), 522–531. <https://doi.org/10.1007/s40429-019-00273-z>
57. Picci, G., Fishbein, D. H., VanMeter, J. W., & Rose, E. J. (2022). Effects of OPRM1 and DRD2 on brain structure in drug-naïve adolescents: Genetic and neural vulnerabilities to substance use. *Psychopharmacology*, 239(1), 141–152. <https://doi.org/10.1007/s00213-021-06030-3>
58. Iacoviello, V., Valsecchi, G., Vétois, M., & Falomir-Pichastor, J. M. (2024). Reducing the gender gap on adolescents' interest in study fields: The impact of perceived changes in ingroup gender norms and gender prototypicality. *Social Psychology of Education*, 27(3), 1043–1063. <https://doi.org/10.1007/s11218-024-09909-z>
59. Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge University Press.
60. Szczeńniak, M., Świątek, A. H., Szczerba, A., Szpunar, K., & Falewicz, A. (2025). General sense of perceived self-efficacy and loneliness among Polish adolescents: Communication with peers as mediator. *Brain Sciences*, 15(9), 946. <https://doi.org/10.3390/brainsci15090946>
61. Kumpfer, K. L., & Magalhães, C. (2018). Strengthening Families Program: An evidence-based family intervention for parents of high-risk children and adolescents. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 27(3), 174–179. <https://doi.org/10.1080/1067828X.2018.1443048>
62. Fay, H., LoParo, D., Shentu, Y., Vasquez, D., & Welsh, J. W. (2020). Perceived parental knowledge and adolescent substance use outcomes. *Journal of School Health*, 90(9), 711–717. <https://doi.org/10.1111/josh.12933>
63. Sureda-García, I., Valera-Pozo, M., Sanchez-Azanza, V., Adrover-Roig, D., & Aguilar-Mediavilla, E. (2021). Associations between self, peer, and teacher reports of victimization and social skills in school in children with language disorders. *Frontiers in Psychology*, 12, 718110. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.718110>

64. Gresko, S. A., Rieselbach, M., Corley, R. P., Reynolds, C. A., & Rhee, S. H. (2022). Associations between parenting characteristics and adolescent substance use: A genetically informed, longitudinal adoption study. *Development and Psychopathology*, 34(5), 1702–1715. <https://doi.org/10.1017/S0954579422000748>
65. Hummel, A., Shelton, K. H., Heron, J., Moore, L., & van den Bree, M. B. (2013). A systematic review of the relationships between family functioning, pubertal timing and adolescent substance use. *Addiction*, 108(3), 487–496. <https://doi.org/10.1111/add.12055>
66. Rusby, J. C., Light, J. M., Crowley, R., & Westling, E. (2018). Influence of parent–youth relationship, parental monitoring, and parent substance use on adolescent substance use onset. *Journal of Family Psychology*, 32(3), 310–320. <https://doi.org/10.1037/fam0000350>
67. O’Shea, N. G., Pearsall, M. S., Gilkey, M. B., McNaughton Reyes, H. L., & Ennett, S. T. (2026). Effectiveness of an mHealth intervention to help parents prevent early-onset alcohol involvement: Findings from a pilot randomized waitlist control trial. *Prevention Science*. <https://doi.org/10.1007/s11121-025-01875-y>
68. Steers, M.-L. N., Lipperman-Kreda, S., Jackson, K. M., Sartor, C. E., Slade, T., & Chung, T. (2025). Personalized feedback in parent-based interventions to prevent or reduce adolescent drinking. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 86(5), 834–841. <https://doi.org/10.15288/jsad.24-00463>
69. Lin, S., Yu, C., Chen, J., Sheng, J., Hu, Y., & Zhong, L. (2020). The association between parental psychological control, deviant peer affiliation, and internet gaming disorder among Chinese adolescents: A two-year longitudinal study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8197. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218197>
70. Vaughan, E. P., Speck, J. S., Frick, P. J., Robertson, E. L., Ray, J. V., Thornton, L. C., Wall Myers, T. D., Steinberg, L., & Cauffman, E. (2022). Longitudinal associations of parental monitoring and delinquent peer affiliation: The potential influence of parental solicitation and monitoring rules. *Journal of Adolescence*, 94(4), 656–666. <https://doi.org/10.1002/jad.12054>
71. Mak, H. W., Russell, M. A., Lanza, S. T., Feinberg, M. E., & Fosco, G. M. (2020). Age-varying associations of parental knowledge and antisocial peer behavior with adolescent substance use. *Developmental Psychology*, 56(2), 298–311. <https://doi.org/10.1037/dev0000866>
72. Pelham, W. E., Tapert, S. F., Gonzalez, M. R., Wade, N. E., Lisdahl, K. M., Guillaume, M., Marshall, A. T., Van Rinsveld, A., Dick, A. S., Baker, F. C., Breslin, F. J., Baskin-Sommers, A., Sheth, C. S., & Brown, S. A. (2023). Parental knowledge/monitoring and adolescent substance use: A causal relationship? *Health Psychology*, 42(12), 913–923. <https://doi.org/10.1037/hea0001245>

73. Smith, J. D., Dishion, T. J., Shaw, D. S., Wilson, M. N., Winter, C. C., & Patterson, G. R. (2014). Coercive family process and early-onset conduct problems from age 2 to school entry. *Development and Psychopathology*, 26(4, Pt. 1), 917–932. <https://doi.org/10.1017/S0954579414000169>
74. Ramos, A. M., Shewark, E. A., Reiss, D., Leve, L. D., Natsuaki, M. N., Shaw, D. S., Ganiban, J. M., & Neiderhiser, J. M. (2022). Family interactions in toddlerhood influence social competence in preschool age: Accounting for genetic and prenatal influences. *Frontiers in Psychology*, 13, 975086. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.975086>
75. Fallah-Sohy, N., & Trucco, E. M. (2024). Mother–child dynamics: Examining reciprocal relations between parental knowledge, child disclosure, parental legitimacy beliefs, and adolescent alcohol use. *Journal of Research on Adolescence*, 34(3), 670–678. <https://doi.org/10.1111/jora.12929>
76. Parlette, B., Padovano, H. T., Pielech, M., Meisel, S., & Miranda, R., Jr. (2022). Parent and adolescent reports of parental monitoring and sources of parental knowledge are linked to cannabis use and symptom development in adolescents. *Cannabis (Albuquerque, N.M.)*, 5(2), 50–65. <https://doi.org/10.26828/cannabis/2022.02.005>
77. Micalizzi, L., Suazo, N., Paszek, C., Hernández, L., Kemp, K., Jackson, K. M., & Spirito, A. (2022). Discrepant parent–adolescent reports of parental monitoring and their relations to cannabis use among justice-involved youth. *Cannabis (Albuquerque, N.M.)*, 5(2), 1–15. <https://doi.org/10.26828/cannabis/2022.02.001>
78. Smetana, J. G., & Rote, W. M. (2019). Adolescent–parent relationships: Progress, processes, and prospects. *Annual Review of Developmental Psychology*, 1, 41–68. <https://doi.org/10.1146/annurev-devpsych-121318-084903>
79. De Los Reyes, A., Ohannessian, C. M., & Racz, S. J. (2019). Discrepancies between adolescent and parent reports about family relationships. *Child Development Perspectives*, 13(1), 53–58. <https://doi.org/10.1111/cdep.12306>
80. Forestell, C. A., Dickter, C. L., & Collier-Spruel, L. (2021). Associations between pre-adolescents' cognitive responses to alcohol-related cues, maternal drinking, and direct exposure to alcohol. *Alcohol*, 96, 27–36. <https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2021.06.003>
81. Cook, M., Smit, K., Voogt, C., Kuntsche, S., & Kuntsche, E. (2022). Effects of exposure to mother's and father's alcohol use on young children's normative perceptions of alcohol. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 46(9), 1687–1694. <https://doi.org/10.1111/acer.14902>
82. Colder, C. R., Shyhalla, K., & Frndak, S. E. (2018). Early alcohol use with parental permission: Psychosocial characteristics and drinking in late adolescence. *Addictive Behaviors*, 76, 82–87. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.07.030>

83. Rusby, J. C., Light, J. M., Crowley, R., & Westling, E. (2018). Influence of parent–youth relationship, parental monitoring, and parent substance use on adolescent substance use onset. *Journal of Family Psychology*, 32(3), 310–320. <https://doi.org/10.1037/fam0000350>
84. Smit, K., Otten, R., Voogt, C., Kleinjan, M., Engels, R., & Kuntsche, E. (2018). Exposure to drinking mediates the association between parental alcohol use and preteen alcohol use. *Addictive Behaviors*, 87, 244–250. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.07.026>
85. Homel, J., & Warren, D. (2019). The relationship between parent drinking and adolescent drinking: Differences for mothers and fathers and boys and girls. *Substance Use & Misuse*, 54(4), 661–669. <https://doi.org/10.1080/10826084.2018.1531429>
86. Watts, L. L., Hamza, E. A., Bedewy, D. A., et al. (2024). A meta-analysis study on peer influence and adolescent substance use. *Current Psychology*, 43, 3866–3881. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04944-z>
87. Rodríguez-Ruiz, J., & Espejo-Siles, R. (2025). What moderates the link between peers' and individual's substance use in adolescence? A systematic scoping review. *Adolescent Research Review*, 10(2), 285–307. <https://doi.org/10.1007/s40894-024-00247-x>
88. Loan, C. M., Khurana, A., Wright, J., & Romer, D. (2021). Selection versus socialization effects of peer norms on adolescent cigarette use. *Tobacco Use Insights*, 14, 1179173X211066005. <https://doi.org/10.1177/1179173X211066005>
89. Barry, C. M., Livingston, M. D., Skinner, J. R., & Komro, K. A. (2025). Under the influence of norms: Social support and the use of alcohol and cannabis among adolescents. *Youth & Society*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/0044118X251399829>
90. Henneberger, A. K., Mushonga, D. R., & Preston, A. M. (2021). Peer influence and adolescent substance use: A systematic review of dynamic social network research. *Adolescent Research Review*, 6, 57–73. <https://doi.org/10.1007/s40894-019-00130-0>
91. Cole, V. T., Richmond-Rakerd, L. S., Bierce, L. F., Norotsky, R. L., Peiris, S. T., & Hussong, A. M. (2024). Peer connectedness and substance use in adolescence: A systematic review and meta-analysis. *Psychology of Addictive Behaviors*, 38(1), 19–35. <https://doi.org/10.1037/adb0000914>
92. Rodríguez-Ruiz, J., & Espejo-Siles, R. (2025). What moderates the link between peers' and individual's substance use in adolescence? A systematic scoping review. *Adolescent Research Review*, 10(2), 285–307. <https://doi.org/10.1007/s40894-024-00247-x>
93. Teunissen, H. A., Spijkerman, R., Cohen, G. L., Prinstein, M. J., Engels, R. C., & Scholte, R. H. (2014). An experimental study on the effects of peer drinking norms on adolescents' drinker prototypes. *Addictive Behaviors*, 39(1), 85–93. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.08.034>

94. Kantawong, E., Kao, T. A., Robbins, L. B., Ling, J., & Anderson-Carpenter, K. D. (2022). Adolescents' perceived drinking norms toward alcohol misuse: An integrative review. *Western Journal of Nursing Research*, 44(5), 477–492. <https://doi.org/10.1177/0193945921998376>
95. Keyzers, A., Lee, S. K., & Dworkin, J. (2020). Peer pressure and substance use in emerging adulthood: A latent profile analysis. *Substance Use & Misuse*, 55(10), 1716–1723. <https://doi.org/10.1080/10826084.2020.1759642>
96. Marziali, M. E., Levy, N. S., & Martins, S. S. (2022). Perceptions of peer and parental attitudes toward substance use and actual adolescent substance use: The impact of adolescent-confidant relationships. *Substance Abuse*, 43(1), 1085–1093. <https://doi.org/10.1080/08897077.2022.2060439>
97. Mbaba, M., AuBuchon, K. E., & Dodge, T. (2022). The influence of descriptive and injunctive norms on U.S. adolescent marijuana use: A systematic review of the literature. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 83(3), 312–322.
98. Miranda-Mendizabal, A., Castellví, P., Parés-Badell, O., Alayo, I., Almenara, J., Alonso, I., Blasco, M. J., Cebrià, A., Gabilondo, A., Gili, M., Lagares, C., Piqueras, J. A., Rodríguez-Jiménez, T., Rodríguez-Marín, J., Roca, M., Soto-Sanz, V., Vilagut, G., & Alonso, J. (2019). Gender differences in suicidal behavior in adolescents and young adults: Systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *International Journal of Public Health*, 64(2), 265–283. <https://doi.org/10.1007/s00038-018-1196-1>
99. Herrmann, L., Reiss, F., Becker-Hebly, I., Baldus, C., Gilbert, M., Stadler, G., Kaman, A., Graumann, L., & Ravens-Sieberer, U. (2024). Systematic review of gender-specific child and adolescent mental health care. *Child Psychiatry & Human Development*, 55(6), 1487–1501. <https://doi.org/10.1007/s10578-023-01506-z>
100. Maxwell, A., Cullen, K., Kummerfeld, E., Sinha, R., & Zilverstand, A. (2026). Gender differences in a causal model of risk factors underlying early alcohol sipping. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1186/s13034-026-01077-6>
101. Daily, S. M., Mann, M. J., Lilly, C. L., Bias, T. K., Smith, M. L., & Kristjansson, A. L. (2020). School climate as a universal intervention to prevent substance use initiation in early adolescence: A longitudinal study. *Health Education & Behavior*, 47(3), 402–411. <https://doi.org/10.1177/1090198120914250>
102. Teesson, M., Birrell, L., Slade, T., Mewton, L. R., Olsen, N., Hides, L., McBride, N., Chatterton, M. L., Allsop, S., Furneaux-Bate, A., Bryant, Z., Ellem, R., Baker, M. J., Healy, A., Debenham, J., Boyle, J., Mather, M., Mihalopoulos, C., Chapman, C., & Newton, N. C. (2024). Effectiveness of a universal, school-based, online programme for the prevention of anxiety, depression, and substance misuse among adolescents in Australia: 72-month outcomes from a cluster-randomised controlled trial. *The Lancet Digital Health*, 6(5), e334–e344. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(24\)00046-3](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(24)00046-3)

103. Paschall, M. J., Salazar Silva, F., Sloboda, Z., Ringwalt, C. L., & Grube, J. W. (2022). Effects of the universal prevention curriculum for schools on substance use among Peruvian adolescents: A randomized trial. *Journal of Drug Education*, 51(3–4), 82–100. <https://doi.org/10.1177/00472379231185130>
104. Чапляк, А. П., Романів, О. П., & Над, Б. Й. (2018). Вживання алкоголю підлітками як актуальна проблема системи охорони здоров'я. *Економіка та право охорони здоров'я*, 2(8), 144–145.
105. Coudeville, G. R., Kotbagi, G., Collado, A., Sinnapah, S., & Bouchard, J. P. (2023). Analyse des causes psychologiques des premières consommations de substances psychoactives chez les adolescents en contexte scolaire et universitaire. *Revue de l'infirmière*, 72(292), 37–39. <https://doi.org/10.1016/j.revinf.2023.05.010>
106. Coudeville, G. R., Sinnapah, S., Collado, A., Kotbagi, G., & Bouchard, J. P. (2023). Prévenir et réguler la consommation de substances psychoactives chez les adolescents. *Revue de l'infirmière*, 72(294), 45–46. <https://doi.org/10.1016/j.revinf.2023.08.013>
107. Hirschi, T. (1969). *Causes of delinquency*. University of California Press. https://www.simplypsychology.org/hirschi-control-theory-crime.html?utm_source=chatgpt.com
108. Catalano, R. F., Kosterman, R., Hawkins, J. D., Newcomb, M. D., & Abbott, R. D. (1996). Modeling the etiology of adolescent substance use: A test of the social development model. *Journal of Drug Issues*, 26(2), 429–455. <https://doi.org/10.1177/002204269602600207>
109. Trucco, E. M. (2020). A review of psychosocial factors linked to adolescent substance use. *Pharmacology, Biochemistry, and Behavior*, 196, 172969. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2020.172969>
110. Ennett, S. T., Foshee, V. A., Bauman, K. E., Hussong, A., Cai, L., Reyes, H. L., Faris, R., Hipp, J., & Durant, R. (2008). The social ecology of adolescent alcohol misuse. *Child Development*, 79(6), 1777–1791. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01225.x>
111. Trucco, E. M., Madan, B., & Villar, M. (2019). The impact of genes on adolescent substance use: A developmental perspective. *Current Addiction Reports*, 6(4), 522–531. <https://doi.org/10.1007/s40429-019-00273-z>
112. Li, M., Lindenmuth, M., Tarnai, K., & Lee, J. I. (2022). Development of cognitive control during adolescence: The integrative effects of family socioeconomic status and parenting behaviors. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 57, 101139. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2022.101139>
113. Gyurkovics, M., Stafford, T., & Levita, L. (2020). Cognitive control across adolescence: Dynamic adjustments and mind wandering. *Journal of Experimental Psychology: General*, 149(6), 1017–1031. <https://doi.org/10.1037/xge0000698>

114. Navarro-Love, G. Y., Stinson, E. A., Sullivan, R. M., & Lisdahl, K. M. (2025). Parental substance use history density and its influence on reward anticipation brain activation in late childhood and early adolescence. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 74, 101572. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2025.101572>
115. UNICEF. (2025). Guide: Adolescents and life skills education. UNICEF Adolescent Kit for Expression and Innovation. <https://www.unicef.org/adolescentkit/reports/guide-adolescents-and-life-skills-education>
116. Aromatario, O., Velardo, F., Martel, E., et al. (2026). Improving personal, social, and life skills in adolescents: A scoping review of key components in interventions. *Journal of Public Health*, 34, 197–205. <https://doi.org/10.1007/s10389-024-02256-5>
117. Liu, X. Q., Guo, Y. X., Zhang, W. J., & Gao, W. J. (2022). Influencing factors, prediction and prevention of depression in college students: A literature review. *World Journal of Psychiatry*, 12(7), 860–873. <https://doi.org/10.5498/wjp.v12.i7.860>
118. Liu, X. Q., Guo, Y. X., & Wang, X. (2023). Delivering substance use prevention interventions for adolescents in educational settings: A scoping review. *World Journal of Psychiatry*, 13(7), 409–422. <https://doi.org/10.5498/wjp.v13.i7.409>
119. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2022). Harm reduction: Evidence, effectiveness and challenges. EMCDDA. https://www.emcdda.europa.eu/topics/pods/harm-reduction_en
120. Harm Reduction International. (2023). The global state of harm reduction 2023. HRI. <https://www.hri.global/global-state-of-harm-reduction-2023>
121. Центр громадського здоров'я МОЗ України. (n.d.). Замісна підтримувальна терапія (ЗПТ): статистика. <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/zalezhnist-vid-psikhoaktivnikh-rechovin/zamisna-pidtrimuvalna-terapiya-zpt/statistika-zpt>
122. Центр громадського здоров'я МОЗ України. (2020). В Україні впроваджують програми, спрямовані на підтримку людей, що живуть із наркозалежністю. <https://phc.org.ua/news/v-ukraini-vprovadzhuuyut-programi-spryamovani-na-pidtrimku-lyudey-scho-zhivut-iz>
123. Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти». (2024, August 8). Методичні рекомендації «Пріоритетні напрями роботи психологічної служби в системі освіти України у 2024/2025 навчальному році» (Лист ІМЗО № 21/08-1233). https://znayshov.com/News/Details/metodychni_rekomendatsii_priorytetni_napriamy_roboty_psykholohichnoi_sluzhby_2024_2025
124. Міронець, Л. П., & Колесник, Г. М. (2016). Експериментальна перевірка ефективності використання навчальної програми «Здорова нація заради майбутнього» щодо профілактики розповсюдження наркоманії серед підлітків. *Актуальні питання природничо-математичної освіти*, (7–8), 51–57. <https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/5680>

125. Центр громадського здоров'я МОЗ України. (n.d.). В Україні схвалили державну стратегію наркополітики на період до 2030 року. <https://phc.org.ua/news/v-ukraini-skhvalili-derzhavnu-strategiyu-narkopolitiki-do-2030-roku>
126. Освіта Одеси. (n.d.). Як позбавити підлітків від залежностей: приклад Ісландії. <https://osvita-omr.gov.ua/iak-pozbavyty-pidlitkiv-vid-zalezhnostei-ptyklad-islandii/>
127. Razom for Ukraine. (n.d.). Building Ukraine Together x Razom: Rebuilding homes and communities. <https://www.razomforukraine.org/building-ukraine-together-x-razom-rebuilding-homes-and-communities/>
128. Алексеєва, Н. І., & Кабусь, Н. Д. (2022). Підготовка майбутніх соціальних педагогів до профілактики вживання алкоголю в підлітковому середовищі. У Сучасні реалії та перспективи соціального виховання особистості в різних соціальних інституціях: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (с. 10–15). Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди.
129. Варава, К. В. (2022). Профілактика девіантної поведінки підлітків у закладах загальної середньої освіти. У Сучасні реалії та перспективи соціального виховання особистості в різних соціальних інституціях: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (с. 46–48). Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди.
130. Копилова С.В. Ковальська Н.М. Системно-еволюційний підхід до концепту «soft skills» Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Психологія. Том 35 (74) № 3 2024. С.95-102
131. Муравйова І.О., Мар'яно Я.Г., Осадча А.О. Soft skills у сучасних реаліях української освіти. Інноваційна педагогіка. 2021. Т.1. Випуск 32. С.108-112
132. Шестакова С. (2020) Використання інтерактивних методів навчання для формування Soft skills у студентів юридичного профілю. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, № 2 (96). С. 224–233
133. Діденко Ж. Формування м'яких навичок («Soft skills») на заняттях англійської мови у майбутніх менеджерів в умовах дистанційного навчання. Актуальні питання гуманітарних наук. 2021. Том 2. Вип.35. С.266-271
134. Altwayan R, Tombuloglu H, Alhamid G, Karagoz A, Alshammari T, Alsaeed M, Al-Hariri M, Rabaan A, Unver T. Comprehensive review of thrombophilia: pathophysiology, prevalence, risk factors, and molecular diagnosis. *Transfus Clin Biol.* 2025;32(2):228-244. <https://doi.org/10.1016/j.tracli.2025.03.004>
135. Eslami MM, Khalili M, Soufizomorrod M, Abroun S., Razi B. Factor V Leiden 1691G> A mutation and the risk of recurrent pregnancy loss (RPL): systematic review and meta-analysis. *Thromb J.* 2020; 18:11. <https://doi.org/10.1186/s12959-020-00224-z>

136. Alnor AB, Gils C, Vinholt PJ. Venous thromboembolism risk in adults with hereditary thrombophilia: a systematic review and meta-analysis. *Ann Hematol.* 2024;103(10):4285-4294. <https://doi.org/10.1007/s00277-024-05926-2>
137. Ziakas PD, Poulou LS, Pavlou M, Zintzaras E. Thrombophilia and venous thromboembolism in pregnancy: a meta-analysis of genetic risk. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2015; 191:106-11. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2015.06.005>
138. Federici EH, Al-Mondhiry H. High risk of thrombosis recurrence in patients with homozygous and compound heterozygous factor V R506Q (Factor V Leiden) and prothrombin G20210A. *Thromb Res.* 2019; Oct;182:75-78. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2019.07.030>
139. Wang R, Tang L, Hu Y. Genetic factors, risk prediction and AI application of thrombotic diseases. *Exp Hematol Oncol.* 2024;13(1):89. <https://doi.org/10.1186/s40164-024-00555-x>
140. Bentsionova KI, Rossokha Z, Ievseienkova O, Gorovenko NG. Pharmacogenetic substantiation of personalized prescription of oral anticoagulants in clinical practice. *Med. perspekt.* [Internet]. 2023;28(1):55-68. Ukrainian. <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2023.1.275870>
141. Mousa SA. Genetic Models of Hemostasis and Thrombosis. *Drug Discovery and Evaluation: Pharmacological Assays.* 2015;1–25. https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-642-27728-3_15-1.pdf
142. Zhang L. Personalized medicine and blood disorders. *Personal Med.* 2016;13(6):587-596. <https://doi.org/10.2217/PME-2016-0043>
143. Nayyar N, Mannasian H, Yang L, Liu H. The Coagulation System and Blood Clot Stability. Springer eBooks. 2021 Jan 1;29–35. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59295-0_4
144. McMichael MA. Overview of Hemostasis. *Schalm's Veterinary Hematology.* 2022 Mar 4; 763–786. <https://doi.org/10.1002/9781119500537.ch87>
145. Neubauer K, Zieger B. Endothelial cells and coagulation. *Cell Tissue Res.* 2021 May 20;387. <https://doi.org/10.1007/S00441-021-03471-2>
146. Bochenek ML, Schäfer K. Role of Endothelial Cells in Acute and Chronic Thrombosis. *Hamostaseologie.* 2019;39(02):128-139. <https://doi.org/10.1055/S-0038-1675614>
147. Johan, Judith, Paola. Platelets and Coagulation. Springer eBooks. 2017 Jan 1;447-462. https://doi.org/10.1007/978-3-319-47462-5_32
148. Ramanan SV, Rajan J, Rajan S. The Coagulation Cascade. 2022 Jan 1;257-264. https://doi.org/10.1007/978-981-19-0954-2_25

149. Sanders YV, van der Bom JG, Isaacs A, Cnossen MH, de Maat MP, Laros-van Gorkom BA, Fijnvandraat K., Meijer K., van Duijn C.M., Mauser-Bunschoten E.P., Eikenboom J., Leebeek F.W., WiN Study Group. CLEC4M and STXBP5 gene variation contribute to von Willebrand factor level variation in von Willebrand disease. *J Thromb Haemost.* 2015;13(6):956–966. <https://doi.org/10.1111/jth.12927>
150. Makatsariya AD. Innovative approaches to assessing risk factors, diagnostics and treatment of neonatal thrombosis. *Obstet Gynecol Reprod.* 2024;18(3):382-400. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2024.530>
151. Lindström S, Wang L, Smith EN, Gordon W, van Hylckama Vlieg A, de Andrade M, Brody J.A, Pattee J.W, Haessler J, Brumpton B.M, Chasman D.I, Suchon P, Chen M.H, Turman C, Germain M, Wiggins K.L, MacDonald J, Braekkan S.K, Armasu S.M, Pankratz N, ... Smith NL. Genomic and transcriptomic association studies identify 16 novel susceptibility loci for venous thromboembolism. *Blood.* 2019;134(19):1645-1657. <https://doi.org/10.1182/blood.2019000435>
152. Sacchetti S, Puricelli C, Mennuni M, Zanotti V, Giacomini L, Giordano M, Dianzani U, Patti G, Rolla R. Research into New Molecular Mechanisms in Thrombotic Diseases Paves the Way for Innovative Therapeutic Approaches. *Int J Mol Sci.* 2024;25(5):2523. <https://doi.org/10.3390/ijms25052523>
153. Chooklin S, Chuklin S. Pathophysiological mechanisms of deep vein thrombosis. *Fiziolohichnyĭ zhurnal.* 2023 Nov 10;69(6):133–44. <https://doi.org/10.15407/fz69.06.133>
154. Desch KC. Dissecting the genetic determinants of hemostasis and thrombosis. *Curr Opin Hematol.* 2015;22(5):428-436. <https://doi.org/10.1097/MOH.0000000000000165>
155. Tang W, Teichert M, Chasman DI, Heit JA, Morange PE, Li G, Pankratz N, Leebeek FW, Paré G, de Andrade M, Tzourio C, Psaty BM, Basu S, Ruiter R, Rose L, Armasu SM, Lumley T, Heckbert SR, Uitterlinden AG, Lathrop M, ... Smith NL. A genome-wide association study for venous thromboembolism: the extended cohorts for heart and aging research in genomic epidemiology (CHARGE) consortium. *Genet Epidemiol.* 2013;37(5):512-521. <https://doi.org/10.1002/gepi.21731>
156. EP1398388A2 – Method for evaluation of the inherited thrombosis risk using DNA arrays – Google Patents [Internet]. Google.com. 2003 [cited 2025 Jul 25]. Available from: <https://patents.google.com/patent/EP1398388A2/en>
157. Fountoglou N, Petropoulou M, Iliadi A, Christopoulos TK, Christopoulos TK, Ioannou PC. Two-panel molecular testing for genetic predisposition for thrombosis using multi-allele visual biosensors. *Analyt Bioanalyt Chem.* 2016;408(7):1943-1952. <https://doi.org/10.1007/S00216-016-9310-9>
158. Albagoush SA, Chakraborty RK, Schmidt AE. Factor V Leiden Deficiency [Internet]. PubMed. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534802/>

159. Albagoush SA, Koya S, Chakraborty RK, Schmidt AE. Factor V Leiden Mutation. In: StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2025. <https://europepmc.org/article/MED/30521223>
160. Morrow M, Lynch-Smith D. Factor V Leiden. DCCN. 2022;41(4):190-199. <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000529>
161. Padda J, Khalid K, Mohan A, Pokhriyal S, Batra N, Hitawala G, Cooper AC, Jean-Charles G. Factor V Leiden G1691A and Prothrombin Gene G20210A Mutations on Pregnancy Outcome. Cureus. 2021;13(8): e17185. <https://doi.org/10.7759/CUREUS.17185>
162. Домедична допомога на місці події: практичний посібник / П. Б. Волянський, А. М. Гринзовський, С. О. Гур'єв та ін. ; за заг. ред. д. н. держ. упр., професора П. Б. Волянського та д. мед. н., професора С. О. Гур'єва. – Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2020. – 224 с. ISBN 978-966-992-040-9
163. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#Text>
164. Закон України від 05.07.2012 р. № 5081-VI «Про екстрену медичну допомогу».
165. Закон України від 02.10.2012 р. № 5403-VI «Кодекс цивільного захисту України».
166. Постанова Кабінету Міністрів України від 21 листопада 2012 р № 1115 «Порядок підготовки та підвищення кваліфікації осіб, які зобов'язані надавати домедичну допомогу».
167. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 18.03.2005 р № 120 «Про організацію навчання медичних та немедичних працівників з надання медичної допомоги в екстрених ситуаціях».
168. Домедична допомога в умовах надзвичайних ситуацій: практичний посібник / Волянський П. Б., Гур'єв С. О., Долгий М. Л., Дрозденко Н. В., Іскра Н. І., Макаренко А.М., Стрюк М. П., Терент'єва А. В.: ФОП Панов А. М., 2016.– 136 с.
169. Надання домедичної допомоги потерпілим: навч. пос. / О.В. Пішак, Л.В. Романів, Л.Г. Доцюк. – Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2022. – 201 с.
170. Домедична допомога при невідкладних станах: навч.посібник / Укладачі: Калиниченко І. О., Латіна Г. О., Кравченко А. І., Заїкіна Г. Л. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. 472 с.
171. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19.11.1992 р. № 2801-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>.

172. Корнілова О.В. Медична допомога як вид соціального забезпечення: дис. на здобуття ступеня д-ра філософії за спеціальністю 081 «Право». Одеса, 2021. – 262 с.

173. Романів Л., Пішак О. Вивчення питань щодо надання домедичної допомоги в Україні / *Medicine, psychology and pharmacy: innovative technologies, interdisciplinary solutions, modern realities of diagnostics and treatment prospects: collective monograph* / International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2026. (розділ Громадське здоров'я).– С.203-225.

174. Волянський П. Б. Шляхи розвитку навчання з домедичної допомоги в Україні / П. Б. Волянський // «Врачеб. дело». № 5-6. – Київ.: 2017. – С. 175-179.

175. Медицина невідкладних станів. Екстрена (швидка) медична допомога / За ред. І. Зозулі. — К.: ВСВ Медицина, 2017. — 960 с.

176. Рішення Конституційного Суду України Рішення Конституційного Суду України (надалі – КСУ) у справі за конституційним поданням 66 народних депутатів України щодо відповідності Конституції України (конституційності) Постанови Кабінету Міністрів України "Про затвердження переліку платних послуг, які надаються в державних закладах охорони здоров'я та вищих медичних закладах освіти" (справа про платні медичні послуги) від 25 листопада 1998 року (Справа N 1-29/98). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v015p710-98#Text>.

177. Barber SL, Lorenzoni L, Ong P. Price setting and price regulation in health care: lessons for advancing Universal Health Coverage. Geneva: World Health Organization, Organisation for Economic Co-operation and Development; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 404 p.

178. Gosden T., Pedersen L., Torgerson D., How should we pay doctors? A systematic review of salary payments and their effect on doctor behaviour, *QJM: An International Journal of Medicine*, Volume 92, Issue 1, January 1999, Pages 47–55, <https://doi.org/10.1093/qjmed/92.1.47>.

179. Онищенко В. Платні медичні послуги: особливості надання. *Головбух Медицина*. 29 жовтня 2025. URL: <https://buhplatforma.com.ua/article/7600-platn-medichn-poslugi>.

180. Про схвалення Стратегії розвитку системи охорони здоров'я на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках: Розпорядження КМУ від 17 січня 2025 р. № 34-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/34-2025-%D1%80#Text>.

181. Про схвалення Концепції реформи фінансування системи охорони здоров'я: Розпорядження КМУ від 30 листопада 2016 р. № 1013-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1013-2016-%D1%80#Text>.

182. Tambor M, Klich J, Domagała A. Financing Healthcare in Central and Eastern European Countries: How Far Are We from Universal Health Coverage? *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Feb 3;18(4):1382. doi: 10.3390/ijerph18041382. PMID: 33546157; PMCID: PMC7913209.
183. Cirulli, V., Resce, G. & Ventura, M. Co-payment exemption and healthcare consumption: quasi-experimental evidence from Italy. *Empir Econ* 67, 355–380 (2024). <https://doi.org/10.1007/s00181-023-02552-1>.
184. Färdow J, Broström L, Johansson M (2019) Co-payment for unfunded additional care in publicly funded healthcare systems: ethical issues. *J Bioethical Inq* 16(4):515–524.
185. Співоплата в охороні здоров'я: чи доречно її запроваджувати в Україні? International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2022. – 65 с. URL: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/099630108192224756/pdf/P17032108441460e009eef0dcf0dbebf7e7.pdf>.
186. Drummond, M., Towse, A. Is it time to reconsider the role of patient co-payments for pharmaceuticals in Europe?. *Eur J Health Econ* 13, 1–5 (2012). URL: <https://doi.org/10.1007/s10198-011-0353-8>.
187. Kroneman M. Paying General Practitioners in Europe/ NIVEL, Netherlands Institute for Health Services Research PO box 1568, 3500 BN Utrecht, the Netherlands. 26 p. URL: <https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Rapport-paying-gp-in%20europe.pdf>.
188. Can people afford to pay for health care? Evidence on financial protection in 40 countries in Europe. Summary. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 36 p. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2023-8969-48741-72485>.
189. Towards better health through universal access to health care in the European Union: SPPM THEMATIC REVIEWS ON THE 2014 SOCIAL TRENDS TO WATCH/The Social Protection Committee. 17 p. URL: <https://share.google/HqLp4X1YfiUBcGyo3>.
190. Chernenko O. Co-payment in healthcare: still relevant – or already outdated? And what this might mean for a successful market fit of MedTech startups? URL: <https://www.linkedin.com/pulse/co-payment-healthcare-still-relevant-already-outdated-olena-chenenko-ny1gf/>
191. Recent health reforms in Europe: Podcast 26 March 2024/The International Social Security Association (ISSA). URL: <https://www.issa.int/analysis/recent-health-reforms-europe>.

192. Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення: Закон України від 19 жовтня 2017 року № 2168-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2168-19#Text>.
193. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19 листопада 1992 року № 2801-XII (з наступними змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>
194. Про встановлення повноважень органів виконавчої влади та виконавчих органів міських рад щодо регулювання цін (тарифів): Постанова КМУ від 25 грудня 1996 р. № 1548 (в редакції від 09.07.2024). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1548-96-%D0%BF#Text>.
195. Худякова А. Платні медичні послуги по-новому: аналіз Постанови № 781: Мед. справа. 2025. 2 січня. URL: <https://medplatforma.com.ua/article/1596-platn-medichn-poslugi-yak-sformuvati-varstst>.
196. Rohova O. G., Ostapenko O. G, Lysiak O. I. The right to health care in the context of private and public interests. *Wiadomości Lekarskie*. VOLUME LXXVI, ISSUE 12 DECEMBER 2023 <https://wiadlek.pl/12-2023/> DOI: 10.36740/WLek202312123.
197. The medical reform: realities and prospects for Ukraine/ Oleksandr A. Melnychenko, Ganna O. Chovpan, Nataliya M. Udovychenko, Georgii R. Muratov, Zhanna D. Kravchenko, Olena G. Rohova, Zhanna M. Kutuzyan// *Wiadomości Lekarskie*, VOLUME LXXIV, ISSUE 5, MAY 2021. P. 1208-1213. URL: <https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/archive/2021/WLek202105130.pdf>.
198. Чабарай Г. Медреформа. Брехня й маніпуляції в Конституційному Суді. Тиждень. 2020. 29 липня. URL: <https://tyzhden.ua/medreforma-brekhnia-j-manipuliatsii-v-konstytutsijnomu-sudi/>
199. Деякі питання надання послуг з медичного обслуговування населення за плату від юридичних і фізичних осіб: Постанова КМУ від 5 липня 2024 р. № 781. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/781-2024-%D0%BF#Text>.
200. План відновлення системи охорони здоров'я України від наслідків війни на 2022 - 2032 роки: Версія 2.4 (від 21/07/2022 року). URL: https://moz.gov.ua/uploads/ckeditor/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8/21-07-2022-Draft-Ukraine%20HC%20System%20Recovery%20Plan-2022-2032_UKR.pdf
201. Фінансування системи охорони здоров'я в Україні: реформа, стійкість і відновлення. Копенгаген: Європейське регіональне бюро ВООЗ; 2024. Ліцензія: CC BY-NC-SA 3.0 IGO - 92 с. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/379577/WHO-EURO-2024-10570-50342-76539-ukr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

202. Деякі питання реалізації програми державних гарантій медичного обслуговування населення у 2025 році: Постанова КМУ від 24 грудня 2024 р. № 1503. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1503-2024-%D0%BF#Text>.

203. Про затвердження Таблиці співставлення медичних послуг з кодами національного класифікатора НК 025:2021 "Класифікатор хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я" та/або національного класифікатора НК 026:2021 "Класифікатор медичних інтервенцій": Наказ МОЗ України від 03.04.2020 № 773. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0773282-20#n9>.

204. Деякі питання реалізації програми державних гарантій медичного обслуговування населення у 2026 році: Постанова КМУ від 31.12.2025 № 1808. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1808-2025-%D0%BF#Text>.