

„Streaming trap – the occurrence of the phenomenon of binge-watching and the mean world syndrome: a narrative review”

„Streamingowa pułapka – występowanie zjawiska binge-watching oraz zespołu wrednego świata: przegląd narracyjny.”

Zuzanna Wingralek¹ ABDEF, <https://orcid.org/0000-0003-3253-9345>,

Agnieszka Banaszek¹ ABDEF, <https://orcid.org/0000-0001-7756-3467>,

Adrian Giermasiński¹ ABDEF, <https://orcid.org/0000-0003-4442-9119>

Konrad Goliszek¹ ABDEF, <https://orcid.org/0000-0001-5149-6059>

Hanna Karakuła-Juchnowicz² ABDEF, <https://orcid.org/0000-0002-5971-795X>

Paulina Wróbel-Knybel² ABDEF, <https://orcid.org/0000-0002-4741-5911>

¹Student Research Group at the I Department of Psychiatry, Psychotherapy, and Early Intervention, Medical University of Lublin, Poland

²I Department of Psychiatry, Psychotherapy, and Early Intervention, Medical University of Lublin, Poland

Abstract

Introduction: With the increase in popularity of VOD (Video on Demand) platforms, there has been an increase in binge-watching and associated processes, which may influence the development of 'mean world syndrome'. The aim of this study is to analyse current knowledge of the above phenomena and their interrelationships.

Material and methods: A narrative review of the available literature was conducted by searching PubMed and Google Scholar databases using the following keywords: binge-watching, mean world syndrome, fear of missing out (FOMO), speed-watching from 2000 to 2021

Results: The most important motivations for the development of binge-watching are social aspects, fear of missing out (FOMO), hedonistic needs and escape from reality. The process is exacerbated by depressive-anxiety disorders, loneliness, pathological overeating and neglect of responsibilities. To save time, viewers often practice speed-watching. A positive correlation has been shown between the severity of binge-watching and mean-world syndrome in viewers who watch series such as: House of Cards, The Unbreakable Kimmy Schmidt, Marco Polo, Bloodline and Daredevil, as well as the frequency of watching horror films and viewers' belief that they are more likely to die. In contrast, no relationship was shown with fear for safety in one's home. People, who watch reality shows with a competitive scenario, perceive the world to be more hypocritical and manipulated.

Conclusions: Compulsive viewing of violent programmes co-occurs with the phenomena of FOMO and speed-watching and can exacerbate the perception of the world as a dangerous place. In the era of the COVID-19 pandemic, both phenomena have increased, affecting the functioning of society.

Keywords: fear of missing out, binge-watching, mean world syndrome, speed-watching

Streszczenie

Wstęp: Wraz z wzrostem popularności platform typu VOD (Video on Demand - wideo na żądanie) doszło do nasilenia zjawiska binge-watching oraz procesów z nim związanych (FOMO – fear of missing out oraz speed-watching - przyspieszone oglądanie), które mogą wpływać na rozwój „syndromu wrednego świata” (mean world syndrome). Celem pracy jest analiza aktualnej wiedzy na temat powyższych zjawisk oraz ich wzajemnych korelacji.

Materiał i metody: Dokonano przeglądu narracyjnego dostępnej literatury, przeszukując bazy PubMed oraz Google Scholar przy użyciu następujących słów-kluczy: binge-watching, mean world syndrome, fear of missing out (FOMO), speed-watching dla

prac opublikowanych w języku polskim i angielskim od roku 2000 do roku 2021.

Dyskusja: Najważniejszymi motywacjami do rozwoju binge-watchingu są aspekty społeczne, strach przed pominięciem ważnych wątków (FOMO), natychmiastowe zaspokojenie hedonistycznych potrzeb i ucieczka przed rzeczywistością. Proces ten nasilają: zaburzenia depresyjno-lękowe, poczucie samotności, patologiczne objadanie się oraz zaniedbywanie obowiązków. Aby zaoszczędzić czas przy kompulsywnym oglądaniu seriali, widzowie często praktykują speed-watching. Wykazano dodatnią zależność pomiędzy nasileniem binge-watching, a zespołem wrednego świata u widzów oglądających seriale takich jak: House of Cards, The Unbreakable Kimmy Schmidt, Marco Polo, Bloodline, Daredevil, a także częstotścią oglądania horrorów i przekonaniu widza o większym prawdopodobieństwie swojej śmierci. Natomiast nie wykazano związku pomiędzy strachem i bezpieczeństwem we własnym domu. Osoby oglądające reality-show, których scenariusz jest oparty na rywalizacji, uważają świat za bardziej zakłamanym i zmanipulowanym.

Wnioski: Kompulsywne oglądanie pełnych przemocy programów współwystępuje z zjawiskami FOMO i speed-watching oraz może nasilić lęk i postrzeganie świata jako niebezpiecznego miejsca. W dobie pandemii COVID-19 oba zjawiska nasiliły się, wpływając na funkcjonowanie społeczeństwa.

Słowa kluczowe: Wbinge-watching, fear of missing out, speed-watching, zespół wrednego świata

Introduction

Video-on-demand (VOD) platforms are databases of films and series made available to viewers for a fee. The number of users of these portals has been growing steadily, with an increase of 7 million from 2012 to 2017. The best-known platforms are Netflix, HBO Go and Amazon Prime. The most popular platform in Poland is Netflix, the number of its users in 2017 was a 1.2 million, while it has already increased to around 3 million in June 2019 and to almost 5 million subscribers in 2020 [1,2].

The most important motivations for using paid VOD platforms are convenience, variety of choices and the ability to watch content at any time on demand. Forty per cent of users between the ages of 18 and 24 watch content on another person's account. The least willing to pay for access to platforms are 25-39 year olds, who additionally often want access to children's channels in a paid package. Those aged 40-54 spend considerably more, enjoying access to more programmes. Those aged 55 and over are more likely to use traditional cable TV [1].

As a result of the increasing availability of any number of episodes of 'on-demand' series, as well as extensive personalised recommendation algorithms on streaming platforms, there is a growing pattern of behaviour known as "binge-watching" [3].

The phenomenon has been developing since 2013 and has recently become a popular leisure activity, particularly among young people [4]. Binge-watching is often defined as watching at least three TV series episodes in one session. However, it should be mentioned that there is no uniform definition. Some researchers define this phenomenon as watching many episodes in a short time or giving a different number than three episodes watched in a row. Rubenking and Bracken defined the process of binge-watching as watching 3 or more episodes in a row that last either 30 minutes or an hour [4,5]. Concepts

inextricably linked to binge-watching are speed-watching and FOMO (fear of missing out). As a result of the fear of missing out on a key and interesting thread (FOMO), viewers binge-watch the available content. Wanting to "catch up" as quickly as possible, they speed through the audiovisual material, which defines speed-watching [3].

In the 1960s, 1970s and 1980s, researchers focused on analysing the impact of television viewing on an individual's perception of the world. Their observations confirmed that watched content influences the perception of reality [6]. In 1969, George Gebner proposed a cultivation theory in which intense exposure to universal themes on television leads viewers to perceive the world as depicted on screen [7]. A decade later, the researcher and his team observed the so-called 'mean world syndrome', which is associated with higher levels of anxiety and a pessimistic perception of reality in people exposed to violent content [8] [9]. Unfortunately, at that time it was impossible to study the impact of binge-watching on the perception of the surrounding world.

We suppose there is a link between binge-watching and these two phenomena, which we have chosen to analyse in this paper. The need to observe and analyse them is extremely important, as they are constantly evaluating processes, increasingly occurring in the lives of different communities. It has been suggested that the symptoms of binge-watching behaviour meet the diagnostic criteria for addiction and can therefore be considered addictive behaviour, further confirming the need for research into the phenomena described [10]. The aim of the paper is to present the current scientific knowledge on the issues of binge-watching, cultivation theory and mean-world syndrome, and to analyse the impact of binge-watching and related phenomena (FOMO, speed-watching) on the development of mean-world syndrome.

Materials and Methods

A narrative review of the available literature was conducted by searching PubMed and Google Scholar databases using the following keywords: binge-watching, mean world syndrome, speed-watching, cultivation theory, fear of missing out (FOMO) for papers published in Polish and English languages between 2000 and 2021.

For the clarity, the paper is divided into three parts:

I) The first part deals with the phenomenon of binge-watching and consists of the following sub-sections:

4.1.1 Binge-watching as a consequence of the increasing popularity of VOD platforms;

4.1.2 Risk factors for binge-watching;

4.1.3 Personal and social consequences of binge-watching;

II) The second concerns the impact of watched content on the perception of reality:

4.2 The influence of viewed content on the perception of reality: cultivation theory and the mean world syndrome;

III) The third part describes the documented links between binge-watching and perceptions of reality:

4.3 The impact of binge-watching on the development of the mean world syndrome;

Results

3.1 Binge-watching

3.1.1 Binge-watching as a consequence of the increasing popularity of VOD platforms

The popularity of VOD platforms is constantly growing, as recently as 2011 the number of Netflix subscribers was 21.67 million, while by 2020 it had increased almost tenfold to 193 million. Olga Tokarczuk, a Polish Nobel laureate, stressed that series keep viewers in constant suspense by abruptly changing character portraits, multiplying plots and ending episodes at key moments in the plot [2]. On streaming platforms, the viewer individually chooses the series genre, the number of episodes he or she will watch in a row and the time in which he or she will watch them. This way of constructing the narrative provokes the viewer to watch as many episodes as quickly as possible, exacerbating binge-watching. Particularly vulnerable to the process described above are young college-aged people, who are still forming their worldview and building society in an important way. As many as 90 per cent of "Millennials" (the generation of people born in the 1980s and 1990s) and 88 per cent of "Generation Z" (people born between 1995 and 2010) happen to binge-watch programmes on platforms like Netflix, and more than 30 per cent of both groups admitted to a regular weekly binge-watching session [11,12].

3.1.2 Risk factors for increased binge-watching

Many factors exacerbate compulsive binge-watching. The predominant causes include the need for immediate gratification of hedonistic demands through increased positive stimulation [13]. Social motivation, forming relationships with people, is also important. Viewers form groups where they exchange insights, thoughts and intimate experiences while watching a series, becoming an integral community [4]. There is a positive correlation between FOMO and the phenomenon of binge-watching. The viewer fears being excluded from the viewing community by not staying up to date with the storyline and encountering spoilers (unwanted information about the ending or an important plot thread of the programme), which fuels binge-watching as quickly as possible [3,4]. To save time and assimilate as many threads as possible, many viewers also practice speed-watching. The main motivations for speeding up video content are the desire to watch programmes in the shortest possible time (83% of respondents), but also to assimilate additional information in the same period (42% of respondents), for slow plot development or for narrators to present content in a boring way. Viewers most frequently sped up entertainment and educational content on platforms such as Youtube (92.9% of respondents) and Netflix (44.5%). Mainly, viewers practising speed-watching watch programmes at 1.5x speed, but the speed is influenced by a number of personal as well as external factors, e.g., the amount of free time or the speaking speed of the presenter [3]. The above mechanisms are intensified in people who are strongly emotionally attached to the characters, involved in the plot of the series and feel the desire to escape reality. The fictional characters become closer to the viewer, reducing feelings of emptiness and loneliness, and the action of the series replaces nostalgia or everyday problems. According to research, the phenomenon of binge-watching is less common among people who view TV series as leisure and pleasure than those who identify with the content of episodes and the characters. Personality traits also play a key role in this process: nervous, neurotic, anxious, less reliable, less agreeable and low self-esteem viewers are more prone to compulsive viewing. The characteristics mentioned above generate stronger feelings of frustration, stress and other negative emotions, more often resulting in a desire to escape from the problems of everyday life by losing oneself in fictional content. Also important is the impulsivity of the viewer, which is a major predictor of behavioural addiction, through systematic reinforcement of positive affect and stimulation or escape from anxiety or sadness [4,13]. All the motivations mentioned above have been shown to be heightened in people with anxiety-depressive disorders. Accompanying negative emotions and feelings of powerlessness influence the intensity of binge-watching through the mechanisms described above.

[14]. It was noted that the COVID-19 pandemic period was associated with an increase in binge-watching in the study populations [15].

3.1.3 Risk factors for increased binge-watching

Four profiles of 'binge-watchers' were created: "recreational", "avid" and "regulated" or "unregulated". The first group is the least likely to fall into the binge-watching mechanism. The "avid" and "unregulated" viewers are characterised by the greatest motivation to compulsively watch series, emotional connection with characters, sensations and impulsivity, in contrast to the last group [4]. It is worth emphasising that the phenomenon of binge-watching does not equate to addiction. However, it can lead to the neglect of study or work obligations, as well as to a disturbance in the quality and quantity of sleep, which further reduces the productivity of the individuals concerned. The transfer of fictional content to reality can affect its incorrect reception and make it difficult to build relationships with other people, thus exacerbating low self-esteem and loneliness [4,16,17]. Depressive-anxiety disorders can cause the cognitive disorder of binge-watching, but simultaneously, in a vicious circle mechanism, this process exacerbates the aforementioned conditions. After a binge-watching session, such viewers may feel even more socially isolated than before. The phenomenon of "post-show depression" has also been described as consisting of feelings of longing and sadness, e.g., after a season has ended. The high-intensity binge-watching can exacerbate feelings of stress, guilt and insomnia and is associated with more negative emotions than positive ones [17,18]. Furthermore, during the COVID-19 pandemic, binge-watching was related to poorer eating habits. The stress associated with the pandemic increased the frequency of overeating in both obese and normal-weight individuals. As many as 86.7 per cent of subjects ate while compulsively watching TV series. Specifically, people with high levels of stress tended to overeat during binge-watching sessions, compared to those with lower levels of stress. The most common motivation for overeating during binge-watching was boredom [15].

3.2 Effects of viewed content on perceptions of reality: Cultivation theory and the Mean World Syndrome

According to cultivation theory (Gerbner & Gross, 1976), time spent on watching television influences the intensification of the identification of reality with previously viewed images. How the theory mentioned above is affected, depends on the content of the programmes, mainstreaming (TV content remembered as the real world) and resonance (the effect increases when the content in the programmes coincides with the viewer's life experiences). The first example is well explained

by Chung's study, which assessed whether the number of medical dramas watched influenced viewers' beliefs about medical aspects. The scripts of such programmes often describe rare diseases, but run with violent, drastic symptoms to make viewers curious to continue watching. According to mainstreaming theory, viewers who watched many episodes of medical dramas did not understand the seriousness of chronic illnesses with covert symptoms, e.g., cardiovascular disease. Tand exaggerated the course of other conditions with a more acute course. The resonance phenomenon was investigated by showing that people living in high-crime neighbourhoods are more likely to watch violent TV programmes, which may further increase their anxiety and aggression. The theory has been extended to include two additional concepts: the first-order effect and the second-order effect. Both refer to a person's subjective feeling about the reality around them. The first aspect determines the frequency, e.g., determining the number of crimes, and the second aspect determines the probability of given events, e.g., feeling how likely a person is to be a victim of violence [19,20]. In the 70's and 80's of the twentieth century, violence accounted for 80% of the time of television programmes during prime time, so it was thought that a viewer who watched television for a large proportion of the time might perceive the world as a more violent, ruthless and crime-ridden place, and at the same time might show a higher level of aggression himself [7,19].

It has been shown that students, regardless of gender, pay particular attention to content related to violence, crime and violent scenes. As many as 90% of TV viewers watch images related to crime, 79% to violence and 94% to accidents. When it comes to 49% of viewers, they have memorable scenes related to crime, 39% of people with violence and 59% with crimes. Female students were more likely to pay attention to negative information than male students [21]. Consequently, the term mean world syndrome was coined, according to which a person sees reality as more violent, manipulated, which causes them high levels of anxiety [8]. Therefore, it was crucial to determine the actual incidence of violence in frequently watched series in the binge-watching mechanism and to assess whether, similarly to cultivation theory, the increased exposure to content in the aforementioned programmes on VOD platforms affects viewers' perception of reality.

3.3 The impact of binge-watching on the mean world syndrome

So far, the research has indicated that the nature of the content presented in the series and the time of exposure to it can influence how their viewers perceive the surrounding reality. Attention was paid to the frequency, nature, justification of violence and the impact of the image

of the perpetrator and victim on the type and explanation of the reason for violence based on the first season of each series: *House of Cards*, *The Unbreakable Kimmy Schmidt*, *Marco Polo*, *Bloodline*, and *Daredevil*. There were 5.9 violent acts per hour, i.e. out of the total duration of the episodes - 3135 minutes, violent acts took up 272 minutes. The vast majority was shown as overt, deliberate violence, without sexual intent, with malicious intent on the part of the perpetrator, e.g., no justification for fighting as helping the powerless. Both perpetrators and targets of violence were most often caucasian adult males. Men were more often perpetrators of both sexual and non-sexual violence, but women mainly acted as victims of sexual violence or perpetrators of sexual acts. Caucasian population perpetrators were more often portrayed as heroes fighting for a just cause. Men were more often victims of fighting for higher goals. The perception of the real world was described based on the frequency of viewing the aforementioned series. Attention was paid to the total number of watched programs, which averaged 0.59 hours for television and 2.06 hours for streaming platforms. Viewers perceiving the world as a more dangerous place, watched more episodes of the above series per day and spent more time watching streaming portals [7]. Crime series were also analysed, such as: *NCIS*, *Law and Order*, *Criminal Minds*, and *CSI*, in terms of viewership and impact on viewer's belief in crime vulnerability. Only viewers of *Criminal Minds* showed greater fear of victimisation. The results for viewers of other series did not show this relationship. In contrast, people who watch crime films (other than those mentioned above) perceive themselves as potential victims more likely than people who do not watch this film genre. Jamieson and Romer showed that watching crime dramas correlated with increased fear of crime, particularly in women. Interestingly, in opposition to their findings is an earlier 1987 study by Bridges and colleagues, which found no such connection. Women made up as much as 73% of the participants in that study, so more research is needed to clarify this relationship. It is possible that watching these types of programmes is not a direct cause of increased fear of violent acts but may show some relationship between the two [12]. Reality-show programmes based on competition between contestants positively affect the viewer's belief that the world is manipulated and hypocritical. In contrast, the relationship was not shown regarding dating programmes [22]. Due to the themes of horror movies, it would seem that the perception of negative events would be enhanced in viewers who watch them in a binge-watching mechanism [20]. However, it has been shown that there is no connection between the time spent on watching horror films and the first- and second-order effects. In fact, viewers who watched this type of movies genre with

greater frequency considered it more likely that they would be murdered. A negative association was shown with the watching horrors and belief about threatening by something at home. Also, people who did not watch horror films or watched them occasionally, more often indicated that the stain which was seen was blood. There is no significant effect of format compression and gender type was found on first- and second-order effect enhancements [19].

Older people are less likely to use streaming platforms and the binge-watching mechanism affects them less often. Interestingly, frequent media use (reading newspapers, using the Internet) results in lower anxiety levels in seniors. Only more frequent TV viewing, except for sports programmes, which reduce the severity of anxiety, shows a positive correlation with the level of fear [8]. This result may be influenced by the choice of negative, tense vocabulary, the presenters' facial expressions, background and music [23].

Conclusions

The increased popularity of streaming platforms contributes to the rise of binge-watching, which, although not a pathological phenomenon itself, can significantly change how the viewer perceives the world and social reality [2,8]. The process described above most often affects "Millennials" and "Generation Z". This is worrying, as young people in this period are building their values and belief system, influencing their decisions in adult life [12]. Binge-watching has been more frequent in recent years, thanks to the popularisation of streaming portals and widespread access to the Internet. Its pattern was particularly observed during the COVID-19 pandemic, when, due to restrictions, many people around the world spent more time at home. This review confirms the relationship between this phenomenon and the mean world syndrome, which distorts the perception of reality and can disrupt an individual's functioning in society. Although these two phenomena are reasonably well-researched separately, little work has addressed their interdependence to date. By publicising this problem, people will be able to make more informed choices about what they watch, how much they watch and how it affects them. The phenomena of binge-watching, speed-watching and FOMO also interact in a vicious circle mechanism. It is noteworthy that people with moderate levels of FOMO are more likely to practice speed-watching, and also a third of respondents said that increased viewing speed enables them to even watch an entire season in one go [3]. Educational campaigns carried out in schools and universities may prove useful, as young people, who view the world as not fully formed, are the most susceptible to being influenced by different content. It also seems

necessary to educate professionals who work with children and young people, such as teachers, psychologists and parents, who may not have adequate knowledge of the phenomenon due to its relative newness.

Wstęp

Platformy typu VOD (ang. Video On Demand, wideo na żądanie) są to bazy filmów i seriali, udostępniane dla widzów za odpowiednią opłatą. Liczba użytkowników tych portali stale się powiększa, od 2012 do 2017 roku wzrosła o 7 milionów. Do najbardziej znanych platform należą Netflix, HBO Go i Amazon Prime. Najbardziej popularną platformą w Polsce jest Netflix, liczba jego użytkowników w 2017 roku wynosiła 1,2 mln, natomiast już w czerwcu 2019 roku wzrosła do około 3 miliona, a w roku 2020 do niemalże 5 milionów subskrybentów [1,2].

Najważniejszymi motywacjami korzystania z płatnych platform VOD są wygoda, różnorodność wyboru oraz możliwość oglądania treści o dowolnej porze na własne żądanie. Czterdzieści procent użytkowników w przedziale lat 18-24 lata ogląda treści na koncie innej osoby. Najmniej chętni do płacenia za dostęp do platform są osoby w wieku 25-39 lat, które dodatkowo często chciałby mieć dostęp do kanałów dla dzieci w opłaconym pakiecie. Znacznie więcej wydają osoby w wieku 40-54 lat, chcąc mieć dostęp do większej ilości programów. Osoby w wieku powyżej 55 roku życia korzystają częściej z tradycyjnej telewizji kablowej [1].

W wyniku rosnącej dostępności dowolnej liczby odcinków seriali “na żądanie”, a także rozbudowanych spersonalizowanych algorytmów rekomendacyjnych na platformach streamingowych, coraz częściej występuje wzorec zachowania, nazywany “binge-watching” [3].

Jest to zjawisko rozwijające się od 2013 roku, które w ostatnim czasie stało się popularną formą spędzania wolnego czasu, szczególnie wśród młodych ludzi [4]. Binge-watching najczęściej definiowany jest jako oglądanie co najmniej trzech odcinków serialu podczas jednej sesji. Należy wspomnieć, że nie ma jednolitej definicji. Niektórzy badacze określają to zjawisko jako obejrzenie wiele odcinków w krótkim czasie lub podają inną liczbę niż 3 odcinki obejrzone pod rząd. Rubenking i Bracken zdefiniowali proces binge-watching jako obejrzenie pod rząd 3 lub więcej odcinków, które trwają 30 minut albo godzinę [4,5]. Pojęciami nieodwracalnie związanymi z binge-watchingiem są speed-watching (przyspieszone oglądanie treści w internecie) i FOMO (fear of missing out). W wyniku lęku przed pominięciem kluczowego i interesującego wątku (FOMO) odbiorcy w mechanizmie binge-watching oglądają dostępne treści. Chcąc “nadrobić zaległości” w jak najszybszym czasie zwiększają prędkość przebiegu materiałów audiowizualnych, co definiuje speed-watching [3].

W latach 60-tych, 70-tych i 80-tych XX wieku badacze

skupiali się na analizie wpływu oglądania telewizji na postrzeganie świata przez jednostkę. Ich obserwacje potwierdziły fakt, że oglądane treści wpływają na odbiór rzeczywistości [6]. W 1969 roku George Gebner zaproponował teorię kultywacji wg. której intensywna ekspozycja na uniwersalne tematy w telewizji prowadzi widzów do postrzegania świata w sposób przedstawiony na ekranie [7]. Dekadę później, badacz wraz ze swoim zespołem zaobserwował tzw. „syndrom wrednego świata” (mean world syndrome), który wiąże się z większym poziomem lęku i pesymistycznym odbiorem rzeczywistości u osób ekspozowanych na treści bogate w przemoc [8,9]. Niestety, w tamtych czasach niemożliwe było zbadanie wpływu zjawiska binge-watching na postrzeganie otaczającego świata.

Przypuszczamy, że istnieje związek pomiędzy binge-watchingiem a tymi dwoma zjawiskami, co zdecydowaliśmy się przeanalizować w niniejszej pracy. Konieczność obserwacji i analizy opisywanych zjawisk jest niezwykle ważna, gdyż są to procesy ciągle ewoluujące, coraz częściej pojawiające się w życiu różnych społeczności. Zaproponowano, że symptomy zachowań związanych z binge-watching spełniają kryteria diagnostyczne dla uzależnienia, a więc można je uznać za zachowanie uzależniające, co dodatkowo potwierdza konieczność prowadzenia badań nad opisywanymi zjawiskami [10]. Celem niniejszej pracy jest przedstawienie aktualnej wiedzy naukowej na temat zagadnień: binge-watching, teorii kultywacji i zespołu wrednego świata oraz analiza wpływu binge-watching oraz zjawisk z nim powiązanych (FOMO, speed-watching) na rozwój zespołu wrednego świata.

Metody

Dokonano przeglądu narracyjnego dostępnej literatury przeszukując bazy PubMed oraz Google Scholar przy użyciu następujących słów-kluczy: binge-watching, mean world syndrome, speed-watching, Cultivation theory, fear of missing out (FOMO) dla prac opublikowanych w języku polskim i angielskim w przedziale czasowym od 2000 do 2021 roku.

Celem uzyskania przejrzystości, praca została podzielona na trzy części:

I) Pierwsza część dotyczy zjawiska binge-watching i składa się z poniższych podsekcji:

4.1.1 Binge-watching jako konsekwencja wzrastającej popularności platform VOD;

4.1.2 Czynniki ryzyka dla binge-watching;

4.1.3 Osobowe i społeczne konsekwencje binge-watching;

II) Druga dotyczy wpływu oglądanych treści na postrzeganie rzeczywistości:

4.2 Wpływ oglądanych treści na postrzeganie rzeczywistości: teoria kultywacji i zespół wrednego świata;

III) Trzecia część opisuje udokumentowane powiązania między zjawiskiem binge-watching i postrzeganiem rzeczywistości:

4.3 Wpływ binge-watching na rozwój zespołu wrednego świata.

Wyniki

3.1 Binge-watching

3.1.1 Binge-watching jako konsekwencja wzrastającej popularności platform VOD

Popularność platform VOD nieustannie rośnie, jeszcze w 2011 roku liczba subskrybentów Netflix wynosiła 21,67 miliona, natomiast do roku 2020 roku wzrosła niemal dziesięciokrotnie, wynosząc 193 miliony. Olga Tokarczuk, polska noblistka, podkreśliła, że seriale trzymają widza w ciągłym napięciu, poprzez gwałtowną zmianę portretów postaci, mnożenie kolejnych wątków oraz kończenie odcinków w kluczowych momentach fabuły [2]. Na platformach streamingowych widz indywidualnie wybiera gatunek serialu, ilość odcinków, jaką obejrzy pod rząd oraz czas, w którym będzie je oglądał. Ten sposób budowania narracji prowokuje odbiorcę do jak najszybszego obejrzenia jak największej ilości odcinków, co może nasilać występowanie zjawiska binge-watching. Szczególnie narażone, na wyżej opisany proces, są młode osoby, w wieku studenckim (Digital Democracy Survey, 2016), które nadal kształtują swój światopogląd oraz w istotny sposób budują społeczeństwo [11]. Aż 90% "Millenialsów" (pokolenie ludzi urodzonych w latach 80. i 90. XX wieku) i 88% "Generacji Z" (osoby urodzone w latach 1995-2010) zdarzyło się oglądać programy na platformach typu Netflix w mechanizmie binge-watching, a ponad 30% obydwu grup przyznało się do regularnej, cotygodniowej sesji binge-watchingu [11,12].

3.1.2 Czynniki ryzyka nasilenia binge-watching

Istnieje wiele czynników nasilających kompulsywne oglądanie seriali. Wśród dominujących przyczyn wymienia się potrzebę natychmiastowego zaspokojenia hedonistycznych potrzeb, poprzez wzrost pozytywnej stymulacji [13]. Istotna jest także motywacja społeczna, tworzenie relacji z ludźmi. Widzowie tworzą grupy, gdzie wymieniają się spostrzeżeniami, przemyśleniami oraz intymnymi przeżyciami w czasie oglądania serialu, stając się integralną społecznością [4]. Występuje dodatnia korelacja między FOMO, a zjawiskiem binge-watching. Odbiorca boi się, że nie będąc na bieżąco z fabułą, zostanie wykluczony ze społeczności widzów

oraz natrafi na spoilery (niechciana informacja o zakończeniu lub ważnym wątku akcji programu), co napędza jak najszybsze oglądanie serialu w mechanizmie binge-watching [3,4]. W celu zaoszczędzenia czasu oraz przyswojenia jak największej wątków duża część odbiorców praktykuje także speed-watching. Głównymi motywacjami do przyspieszenia przebiegu treści wideo jest chęć obejrzenia programów w jak najkrótszym czasie (83% badanych), ale także przyswojenie dodatkowej ilości informacji w tym samym okresie (42% ankietowanych), za wolny rozwój fabuły lub w nudny sposób przedstawienie treści przez narratorów. Najczęściej przyspieszane przez widzów są treści o charakterze rozrywkowym i edukacyjnym, na platformach takich jak Youtube (92,9% ankietowanych) i Netflix (44,5%). Przeważnie widzowie praktykujący speed-watching oglądają programy z przyspieszeniem 1,5x, jednak na tempo wpływa wiele czynników osobniczych, jak i zewnętrznych np. ilość wolnego czasu lub prędkość mówienia osoby prowadzącej materiał [3]. Powyższe mechanizmy są nasilone u osób, które są silnie związane emocjonalnie z bohaterami, zaangażowane w fabułę serialu oraz odczuwają chęć ucieczki przed rzeczywistością. Fikcyjne postacie stają się coraz bliższe widzowi, zmniejszając poczucie pustki i samotności, a akcja serialu zastępuje nostalgię lub problemy dnia codziennego. Według badań zjawisko binge-watching rzadziej występuje u osób, które oglądanie seriali traktują jako odpoczynek i przyjemność, niż u osób które utożsamiają treści odcinków z rzeczywistością oraz identyfikują się z ich postaciami. Widzowie o wyższym poziomie stresu i niepokoju, lęku, neurotyczni, mniej rzetelni, mniej ugodowi oraz o niskiej samoocenie są bardziej podatni na kompulsywne oglądanie kolejnych odcinków. Wyżej wymienione cechy generują silniejsze odczuwanie frustracji, stresu oraz innych negatywnych emocji, powodując częściej chęć ucieczki przed problemami życia codziennego, poprzez zatracenie się w treści fikcyjne. Istotna jest również impulsywność odbiorcy, która jest głównym predyktorem uzależnienia behawioralnego, poprzez systematyczne wzmacnianie pozytywnego afektu i stymulacji lub ucieczki przed lękiem czy smutkiem [4,13]. Wykazano, że wszystkie wyżej wymienione motywacje są nasilone u osób chorujących na zaburzenia lękowo-depresyjne. Towarzyszące negatywne emocje oraz poczucie bezsilności wpływają na natężenie zjawiska binge-watching poprzez wyżej opisane mechanizmy [14]. Poza opisanymi czynnikami, zauważono, że okres pandemii COVID-19 wiązał się ze wzrostem binge-watching w badanych populacjach [15].

3.1.3 Osobowe i społeczne konsekwencje binge-watching

Stworzono cztery profile "binge-watcherów": "rekreacyjni", "zapaleni" oraz "uregulowani" lub "nieuregulowani". Pierwsza grupa najrzadziej popada

w mechanizm binge-watching. Największą ilością motywacji do kompulsywnego oglądania seriali, emocjonalnego związania się z bohaterami, doznań oraz impulsywnością charakteryzują się “zapaleni” i “unieregulowani” widzowie, w przeciwieństwie do ostatniej grupy [4]. Warto podkreślić, że zjawisko binge-watching nie jest równoznaczne z uzależnieniem. Jednakże, może ono prowadzić do zaniedbywania obowiązków związanych z nauką lub pracą, a także wiązać się z zaburzeniami jakościowymi i ilościowymi snu, co dodatkowo obniża produktywność. Przenoszenie treści fikcyjnych na rzeczywistość może wpływać na jej nieprawidłowy odbiór oraz utrudniać budowanie relacji z innymi ludźmi, tym samym pogłębiając niskie poczucie własnej wartości oraz samotności [4,16,17]. Jak wyżej wspomniano zaburzenia depresyjno-lękowe mogą powodować zaburzenie poznawcze binge-watching, ale jednocześnie w mechanizmie błędnego koła ten proces nasila wyżej wspomniane schorzenia. Po zakończeniu sesji binge-watching widzowie mogą odczuwać jeszcze większą izolację społeczną, niż wcześniej. Opisywany jest też fenomen “depresji po serialu”, polegający na odczuwaniu tęsknoty i smutku np. po zakończeniu sezonu produkcji. Wykazano także, że zjawisko binge-watching o dużym natężeniu może nasilać poczucie stresu i winy, bezsenność oraz wiąże się z większą ilością negatywnych emocji negatywnych [17,18]. W czasie pandemii COVID-19, zaobserwowano, że binge-watching związany jest z nieprawidłowymi nawykami żywieniowymi. Nasilony stres zwiększał częstość objadania się u osób otyłych, jak i o prawidłowej masie ciała. Aż 86,7% badanych osób jadło w czasie kompulsywnego oglądania seriali. Szczególnie osoby o wysokim poziomie stresu wykazywały tendencję do objadania się w czasie sesji binge-watchingu, w porównaniu do osób o mniejszym nasileniu stresu. Wykazano również, że najczęstsza motywacją do objadania się w czasie oglądania seriali była nuda [15].

3.2 Wpływ oglądanych treści na postrzeganie rzeczywistości: Teoria Kultury i Zespół Wrednego Świata

Zgodnie z teorią kultury (Gerbner & Gross, 1976) czas spędzony na oglądaniu telewizji wpływa na intensyfikację utożsamiania rzeczywistości z wcześniej oglądanymi obrazami w programach telewizyjnych. Sposób oddziaływania wyżej wspomnianej teorii zależy od treści programów, mainstreaming-u (treści telewizyjne zapamiętywane jako fakty świata rzeczywistego) oraz rezonansu (efekt wzrasta, kiedy treści w programach pokrywają się z życiowymi doświadczeniami widza). Pierwszy przykład dobrze tłumaczy badanie Chunga, które oceniało wpływ ilości obejrzanych dramatów medycznych na przekonanie widzów kwestii medycznych. Scenariusze takich programów często opisują rzadko występujące choroby, ale przebiegające z gwałtownymi,

drastycznymi objawami, co ma zaniepokoić widza do dalszego oglądania. Zgodnie z teorią mainstreaming-u, widzowie którzy oglądali dużą ilość odcinków dramatów medycznych, nie rozumieli powagi przewlekłych chorób, o skrytych objawach np. chorób układu krążenia, natomiast wyolbrzymiali przebieg innych chorób, o bardziej ostrym przebiegu. Zjawisko rezonansu zbadano poprzez wykazanie, że osoby mieszkające w dzielnicach o wysokim współczynniku przestępstw oglądają częściej brutalne, pełne przemocy programy telewizyjne, które dodatkowo mogą potęgować u nich lęk oraz agresję. Teorię rozszerzono o dwa dodatkowe pojęcia: efekt pierwszego i drugiego rzędu. Obydwa odnoszą się do subiektywnego odczucia danej osoby o otaczającej ją rzeczywistości. Pierwszy aspekt określa częstotliwość np. określenie liczby przestępstw, a drugi prawdopodobieństwo danych wydarzeń np. odczucie na ile prawdopodobne, że dana osoba będzie ofiarą przemocy [19,20]. Biorąc pod uwagę fakt, że w latach 70-tych i 80-tych XX wieku w godzinach największej oglądalności, przemoc stanowiła 80% czasu programów telewizyjnych, uważano, że widz oglądający przez dużą część czasu telewizję, może odbierać świat jako bardziej brutalny, bezwzględny i pełen przestępstw miejsce, a jednocześnie sam może wykazywać większy poziom agresji [7,19].

Wykazano, że studenci, niezależnie od płci, zwracają szczególną uwagę na treści związane z przemocą, przestępczością i brutalnymi scenami. W czasie oglądania telewizji aż 90% widzów ogląda obrazy związane z przestępczością, 79% z przemocą, a 94% dotyczące wypadków. U 49% odbiorców zapadają w pamięć sceny związane z przestępczością, u 39% osób z przemocą, a u 59% z przestępstwami. Studentki częściej zwracały uwagę na negatywne informacje niż studenci [21]. W konsekwencji powstał termin zespołu wrednego świata, według którego dana osoba widzi rzeczywistość jako bardziej brutalną, zmanipulowaną, co powoduje u niej wysoki poziom lęku [8]. Dlatego kluczowe jest określenie faktycznej ilości występowania przemocy w często oglądanych serialach w mechanizmie binge-watching oraz ocena czy podobnie jak w teorii kultury, zwiększona ekspozycja na treści w wyżej wspomnianych programach na platformach VOD wpływa na odbiór rzeczywistości u widzów.

3.3 Wpływ binge-watching na zespół wrednego świata

Dotychczas przeprowadzone badania wskazują, że zarówno charakter prezentowanych treści w serialach, jak i czas ekspozycji na nie może wpływać na sposób postrzegania otaczającej rzeczywistości przez ich odbiorców. Zwrócono uwagę na częstotliwość, charakter, usprawiedliwienie przemocy oraz wpływ wizerunku sprawcy i ofiary na rodzaj oraz wytłumaczenie powodu przemocy na podstawie pierwszego sezonu

każdego z seriali : House of Cards, The Unbreakable Kimmy Schmidt, Marco Polo, Bloodline oraz Daredevil. Na jedną godzinę występowało 5,9 aktów przemocy. Z łącznego czasu trwania odcinków - 3135 minut, czynny z przemocą zajmowały 272 min. Zdecydowana większość była ukazana jako jawna, umyślna przemoc, bez intencji seksualnych, ze złymi zamiarami sprawcy np. bez usprawiedliwienia walki jako pomoc bezsilnym. Zarówno sprawcami, jak i celem przemocy najczęściej byli dorośli mężczyźni rasy kaukaskiej. Osoby płci męskiej częściej były sprawcami przemocy seksualnej, jak i nie seksualnej, ale kobiety głównie występowały jako ofiary przemocy o charakterze seksualnym lub sprawczynie aktów seksualnych. Przedstawiciele rasy kaukaskiej częściej byli przedstawiani jako bohaterowie walczący w słusznej sprawie. Mężczyźni częściej stawali się ofiarami walki o wyższe cele. Opisano też odbiór świata rzeczywistego na podstawie częstotliwości oglądania wyżej wymienionych seriali. Zwrócono uwagę na ogólną ilość oglądanych programów, która wynosiła średnio 0,59 godziny dla telewizji, a dla platform streamingowych 2,06 godziny. Widzowie odbierający świat jako bardziej niebezpieczne miejsce, oglądali dziennie większą ilość odcinków powyższych seriali oraz poświęcali więcej czasu na oglądanie portali streamingowych [7]. Przeanalizowano również kryminalne seriale, takie jak: NCIS, Law and Order, Criminal Minds i CSI, pod względem oglądalności oraz wpływu na przekonanie widza o podatności na zbrodnie. Jedynie widzowie Criminal Minds, wykazywali większy lęk przed wiktylizacją. Wyniki dotyczące odbiorców reszty programów nie wykazywały takiej zależności. Natomiast wykazano, że osoby oglądające kryminały (inne niż wyżej wymienione) postrzegają siebie jako potencjalne ofiary z większym prawdopodobieństwem niż ludzie nie oglądający tego gatunku filmowego. Jamieson i Romer dowiedli, że oglądanie dramatów kryminalnych skorelowane jest ze zwiększonym lękiem przed przestępczością, szczególnie u kobiet. Co ciekawe w opozycji do ich wyników jest wcześniejsze badanie z roku 1987 wykonane przez Bridgesa i współpracowników, które takiego związku nie wykazało. Kobiety stanowiły aż 73% uczestników tego badania, dlatego potrzebne jest więcej badań do wyjaśnienia przytoczonej zależności. Możliwe, że oglądanie tego typu programów nie jest bezpośrednią przyczyną wzmożonego lęku przed brutalnymi czynami, lecz może ukazywać jakiś związek między nimi [12]. Programy reality-show oparte na rywalizacji uczestników wpływają pozytywnie na przekonanie widza, że świat jest zmanipulowany i zakłaman. Natomiast nie wykazano powyższego związku odnośnie programów randkowych [22]. Horrorzy należą do gatunku filmowego pełnego grozy, dlatego wydawać by się mogło, że u widzów oglądających

je w mechanizmie binge-watching odczucie negatywnych wydarzeń ulegnie wzmocnieniu [20]. Jednakże, nie znaleziono związku między czasem poświęconym na oglądanie horrorów, a efektem pierwszego i drugiego rzędu. Faktycznie, widzowie oglądający z większą częstotliwością ten gatunek filmowy, uważali za bardziej prawdopodobne, że zostaną zamordowani. Równocześnie, u widzów oglądających horrory obserwowano ich wpływ na przekonanie, że grozi im coś w ich domu. Także osoby nie oglądające horrorów lub oglądające je sporadycznie, częściej wskazywały na wyższe prawdopodobieństwo, że prezentowana przez badacza plama na zdjęciu to krew. Podobnie nie znaleziono istotnego wpływu kompresji formatu oraz rodzaju płci na wzmocnienia efektu pierwszego i drugiego rzędu [19].

Osoby starsze rzadziej korzystają z platform streamingowych, a mechanizm binge-watching dotyczy ich rzadziej. Co ciekawe, częste korzystanie z mediów (czytanie gazet, używanie Internetu) powoduje obniżenie poziomu lęku u seniorów. Dodatknią korelację z poziomem strachu wykazuje jedynie częstsze oglądanie telewizji, za wyjątkiem programów sportowych, które zmniejszają nasilenie lęku [8]. Na taki wynik może mieć wpływ doboru negatywnego, pełnego napięcia słownictwa, mimika prezenterów, tło oraz muzyka [23].

Wnioski

Wzrost popularności platform streamingowych przyczynia się do nasilenia zjawiska binge-watching, który mimo, że sam w sobie nie stanowi patologicznego zjawiska może znacząco zmienić sposób w jaki odbiorca postrzega świat i rzeczywistość społeczną [2,8]. Wyżej opisany proces najczęściej dotyczy "Millenialsów" i "Generacji Z". Jest to niepokojące, ponieważ młode osoby w tym okresie budują system swoich wartości oraz przekonań, wpływające na ich decyzje w życiu dorosłym [12]. Binge-watching, zjawisko opisywane od lat w literaturze naukowej, występuje częściej ostatnimi laty, dzięki popularyzacji portali streamingowych i powszechnemu dostępowi do Internetu. Jego wzrost obserwowano szczególnie podczas pandemii COVID-19, kiedy w wyniku obostrzeń, wielu ludzi na całym świecie więcej czasu spędzało w domu. Niniejsza praca przeglądowa potwierdza na relacje pomiędzy tym zjawiskiem a syndromem wrednego świata, wykrzywiającym percepcję rzeczywistości i mogącym zaburzać funkcjonowanie jednostki w społeczeństwie. Jakkolwiek te dwa zjawiska osobno są w miarę dobrze zbadane, niewiele prac do tej pory zajmowało się ich wzajemną zależnością. Dzięki nagłośnieniu tego problemu ludzie będą mogli bardziej świadomie wybierać co oglądają, w jakiej ilości i jaki ma to na nich wpływ. W mechanizmie błędnego koła oddziałują na siebie także

zjawiska binge-watching, speed-watching i FOMO. Warto zaznaczyć, że osoby o umiarkowanym stopniu nasilenia FOMO częściej praktykują speed-watching, a także jedna trzecia badanych stwierdziła, że zwiększona prędkość oglądania umożliwia im obejrzenie nawet całego sezonu za jednym razem [3]. Przydatne mogą okazać się akcje edukacyjne, prowadzone w szkołach i na uczelniach, ponieważ młodzi ludzie, których sposób patrzenia na świat nie jest do końca ukształtowany, są najbardziej podatni na wpływ różnych treści. Konieczne wydaje się także edukowanie specjalistów współpracujących z dziećmi i młodzieżą, takich jak: nauczyciele, psycholodzy oraz rodziców, którzy przez stosunkową świeżość zjawiska mogą nie mieć odpowiedniej wiedzy na jego temat.

Conflict of interest

The authors have declared no conflict of interest.

References:

- Jaska E. Podaż i popyt na usługi VoD na polskim rynku telewizyjnym. *Stud. Perspekt. Medioznawcze* 2019;1:121–36.
- Platformy VOD, czyli historia o wysokobudżetowym sukcesie [Internet]. O-Cool. – Bądź Blisko Kult.2021 [cytowane 2022 lip 27]; Available from: <https://o-coolturze.pl/kino/platformy-vod-czyli-historia-o-wysokobudzetowym-sukcesie/>
- Kowalski M. Speed-watching, czyli widz w pogoni za nadmiarem cyfrowych treści. *Dzienn. Media* 2021;16:11–24.
- Starosta JA, Izydorczyk B. Understanding the Phenomenon of Binge-Watching—A Systematic Review. *Int. J. Environ. Res. Public. Health* 2020;17:4469.
- Inc N. Netflix Declares Binge Watching is the New Normal [Internet]. [cytowane 2022 lip 27]; Available from: <https://www.prnewswire.com/news-releases/netflix-declares-binge-watching-is-the-new-normal-235713431.html>
- Gerbner G, Gross L. *Living With Television: The Violence Profile. W: The Fear of Crime.* Routledge; 2000.
- Krongard S, Tsay-Vogel M. Online Original TV Series: Examining Portrayals of Violence in Popular Binge-Watched Programs and Social Reality Perceptions. *Psychol. Pop. Media Cult.* 2020;9:155–64.
- Klinkenberg L. Exploration of the ‘Mean World Syndrome’ in Dutch Older Persons. *Stud. Undergrad. Res. E-J.* [Internet] 2015 [cytowane 2022 lip 27];1. Available from: <https://journals.open.tudelft.nl/sure/article/view/1021>
- Mean-World-Syndrome-Transcript.pdf [Internet]. [cytowane 2022 lip 27]; Available from: <https://www.mediaed.org/transcripts/Mean-World-Syndrome-Transcript.pdf>
- To Binge or Not to Binge [Internet]. Binge Watch.2018 [cytowane 2022 lip 27]; Available from: <https://bingwatching.wordpress.com/to-binge-or-not-to-binge/>
- ZA_Deloitte_Digital_Democracy_Survey_Final.pdf [Internet]. [cytowane 2022 sie 1]; Available from: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/technology-media-telecommunications/ZA_Deloitte_Digital_Democracy_Survey_Final.pdf
- Seymour MS. Crime Television Viewership and Perceived Vulnerability to Crime among College Students. :44.
- Flayelle M, Maurage P, Lorenzo K, Vögele C, Gainsbury S, Billieux J. Binge-Watching: What Do we Know So Far? A First Systematic Review of the Evidence. *Curr. Addict. Rep.* 2020;7:44–60.
- Starosta J, Izydorczyk B, Wontorczyk A. Anxiety-Depressive Syndrome and Binge-Watching Among Young Adults. *Front. Psychol.* 2021;12:689944.
- Aghababian AH, Sadler JR, Jansen E, Thapaliya G, Smith KR, Carnell S. Binge Watching during COVID-19: Associations with Stress and Body Weight. *Nutrients* 2021;13:3418.
- Starosta J, Izydorczyk B, Dobrowolska M. Personality Traits and Motivation as Factors Associated with Symptoms of Problematic Binge-Watching. *Sustainability* 2020;12:5810.
- Raza SH, Yousaf M, Sohail F, Munawar R, Ogadimma EC, Siang JMLD. <p>Investigating Binge-Watching Adverse Mental Health Outcomes During Covid-19 Pandemic: Moderating Role of Screen Time for Web Series Using Online Streaming</p>. *Psychol. Res. Behav. Manag.* 2021;14:1615–29.
- Sun JJ, Chang YJ. Associations of Problematic Binge-Watching with Depression, Social Interaction Anxiety, and Loneliness. *Int. J. Environ. Res. Public. Health* 2021;18:1168.
- content.pdf [Internet]. [cytowane 2022 lip 27]; Available from: <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/server/api/core/bitstreams/b9d06b83-3957-4bdc-bdc3-bbea386899ba/content>
- Morgan M, Shanahan J, Signorielli N. Yesterday’s new cultivation, tomorrow. *Mass Commun. Soc.* 2015;18:674–99.
- Ghazi S, Roshan R, Khan DF. Influence of Media Negative News on Youth in Gender Perspective: A Case Study of Universities Students of Khyber Pakhtunkhwa. :5.
- The mean world effects of reality television: Perceptions of antisocial behaviors resulting from exposure to competition-based reality programming - ProQuest [Internet]. [cytowane 2022 lip 27]; Available from: <https://www.proquest.com/openview/5f719134da0afbca18a004b4581c47d6/1?cbl=18750&pq-origsite=gscholar&parentSessionId=7pbpDf0EMnw68yykao3N8RZQe0i9%2BZM2nIVdjrJgppY%3D>
- Fischer-penner A, Abstract A. How Television News Broadcasts in Kansas City Contribute to Viewers’ Mean World Syndrome. 2014;

Corresponding author

Zuzanna Wingralek

e-mail: z.wingralek@gmail.com

Student Research Group at the I Department of Psychiatry, Psychotherapy, and Early Intervention, Medical University of Lublin, Poland

Otrzymano: 27.07.2022

Zrecenzowano: 31.07.2022, 02.08.2022, 03.08.2022

Przyjęto do druku: 26.08.2022