

# CONTROLLED DRINKING AS AN ALTERNATIVE TO ABSTINENCE

## KONTROLOWANE PICIE JAKO ALTERNATYWA DLA ABSTYNENCJI

Anna Maria Górniak , Wojciech Hanke 

Nofer Institute of Occupational Medicine, Department of Environmental Epidemiology, Łódź, Poland

*Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Zakład Epidemiologii Środowiskowej, Łódź, Polska*

Alcohol Drug Addict 2023; 36 (2): 65-80  
DOI: <https://doi.org/10.5114/ain.2023.133006>

### Abstract

There is no doubt today that alcohol abuse leads to the destruction of the body and ruins lives both in a professional and family sense. The proportion of untreated alcohol-use disorder patients exceeds that of other mental disorders. The optimal goal of treatment is abstinence; however, it is postulated that limiting alcohol consumption significantly improves mental and somatic health parameters. Patients who abuse alcohol form a heterogeneous group, which means that proper clinical diagnosis and the availability of various therapeutic programmes raise the effectiveness of therapeutic interventions. The question is whether it is possible to broaden the therapeutic goals for those abusing alcohol in the initial, warning and critical phases of the disease.

**Keywords:** Alcohol-use disorder, Alcohol dependence in the mHealth system, Alcohol treatment outcomes with mobile application.

### Streszczenie

Nie ma dziś wątpliwości, że nadużywanie alkoholu prowadzi do wyniszczenia organizmu oraz rujnuje życie zawodowe i rodzinne. Odsetek nieleczonych pacjentów z zaburzeniami związanymi z używaniem alkoholu przewyższa odsetek innych zaburzeń psychicznych. Optymalnym celem leczenia jest abstynencja, jednak postuluje się, że ograniczenie spożycia alkoholu zdecydowanie poprawia parametry zdrowia psychicznego i somatycznego. Pacjenci, którzy nadużywają alkoholu, stanowią heterogenną grupę, co sprawia, że właściwa diagnoza kliniczna i dostępność różnych programów terapeutycznych zwiększa efektywność oddziaływań leczniczych. Powstaje pytanie, czy możliwe jest, aby u osób nadużywających alkoholu w fazie choroby wstępnej, ostrzegawczej i krytycznej poszerzyć cele terapeutyczne.

**Słowa kluczowe:** zaburzenia związane z używaniem alkoholu, uzależnienie od alkoholu w systemie mZdrowie, wyniki leczenia alkoholizmu z aplikacjami mobilnymi.

**Correspondence to/Adres do korespondencji:** Anna Górniak, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, ul. św. Teresy od Dzieciątka Jezus 8, 91-348 Łódź, phone: 510 189 801, e-mail: [a.gorniak.lekdent@gmail.com](mailto:a.gorniak.lekdent@gmail.com)

**Authors' contribution/Wkład pracy autorów:** Study design/Koncepcja badania: A. Górniak; Data collection/Zebrań danych: A. Górniak; Data interpretation/Interpretacja danych: A. Górniak; Acceptance of final manuscript version/Akceptacja ostatecznej wersji pracy: W. Hanke; Literature search/Przygotowanie literatury: A. Górniak, W. Hanke

No ghostwriting and guest authorship declared./Nie występują zjawiska *ghostwriting* i *guest authorship*.

**Submitted/Otrzymano:** 03.02.2023 • **Accepted/Przyjęto do druku:** 12.10.2023

© 2023 Institute of Psychiatry and Neurology. Production and hosting by Termedia sp. z o.o.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

## ■ INTRODUCTION

This article's aim is to evaluate the effectiveness of treatment of alcohol abusers by comparing the outcomes of drinking reduction and harm-reduction programmes with those based on total abstinence. For many years, abstinence was the only accepted treatment for all abusers of alcohol. Meanwhile, controlled drinking derives from the harm-reduction programme [1]. It involves drawing up and implementing a plan specifying exactly when, how much, how often and under what circumstances alcohol may be consumed.

Two behavioural psychologists, Linda and Mark Sobell, are considered to have pioneered the research on controlled drinking. In one of the first experimental studies at Patton State Hospital in California in 1970, they described better performance in those who chose controlled drinking over abstinence as their treatment goal [2]. At the end of the 20<sup>th</sup> century, the first drinking European reduction programmes were set up and controlled drinking began to be widely discussed. Studies were conducted during long-term therapies aimed at reducing drinking in outpatient and inpatient settings in Scotland, Sweden, Germany and Switzerland. In the 1990s, Joachim Körkel created the "Kontrolliertes Trinken" (that is controlled drinking concept), one of the best-known programmes still today [3].

Diagnostic concepts and clinical practices change on the basis of the advance of research. According to the current International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10), alcohol use-disorders belong in group F i.e., all chemical-dependent mental and behavioural disorders are denoted under the symbol F10 (F10.01 harmful drinking, F10.02 alcohol dependence). The new ICD-11 classification is effective from 1<sup>st</sup> January 2022 though there is a 5-year transition period for implementation. The WHO aims to better identify those who require a psychiatrist's or psychologist's specialised help. Alcohol-use disorders appear under code 6C40 in the ICD-11 classification [4]. In the United States, the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) classification refers to mild, moderate or severe alcohol-use disorders. It is emphasised that alcohol-use disorders (AUD) is not an irreversible

## ■ WPROWADZENIE

Celem niniejszego artykułu jest ocena skuteczności leczenia osób nadużywających alkoholu przez porównanie wyników programów ograniczania picia oraz redukcji szkód z tymi bazującymi na całkowitej abstynencji. Przez wiele lat jedyną przyjętą metodą leczenia wszystkich osób nadużywających alkoholu była abstynencja. Picie kontrolowane, czyli *controlled drinking*, wywodzi się z programu ograniczania szkód, czyli *harm reduction* [1]. Oznacza sporządzenie oraz realizację planu, w którym dokładnie określone jest, kiedy i w jakich okolicznościach oraz ile i jak często można spożywać alkohol.

Za pionierów badań nad piciem kontrolowanym uznaje się dwójkę psychologów behawioralnych, Lindę i Marka Sobellów. Przeprowadzili oni jedno z pierwszych badań eksperymentalnych poświęconych temu zjawisku w Szpitalu Patton State w Kalifornii w 1970 r. i stwierdzili lepsze funkcjonowanie osób, które jako cel terapii obrały picie kontrolowane zamiast abstynencji [2]. W Europie pod koniec XX wieku powstały pierwsze programy ograniczania picia i zaczęto szeroko podejmować problematykę picia kontrolowanego. W Szkocji, Szwecji, Niemczech i Szwajcarii prowadzono badania w czasie długoterminowych terapii nastawionych na ograniczanie picia w warunkach ambulatoryjnych oraz stacjonarnych. W latach 90. Joachim Körkel stworzył program *Kontrolliertes Trinken* (czyli koncepcję picia kontrolowanego), który do dziś jest jednym z najbardziej znanych [3].

Wyniki nowych badań powodują zmianę koncepcji diagnostycznych, a w następstwie – praktyki klinicznej. Obecnie według obowiązującej ICD-10 Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*) zaburzenia związane z używaniem alkoholu mieszczą się w grupie F, czyli wszystkich zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania zależnych od substancji chemicznych, pod symbolem F10 (F10.01 picie szkodliwe, F10.02 uzależnienie od alkoholu). Nowa klasyfikacja ICD-11, obowiązująca od 1 stycznia 2022 r., ma 5-letni okres przejściowy na wdrożenie. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) wprowadziła poprawki w celu lepszego rozpoznawania osób, które wymagają specjalistycznej pomocy psychiatry lub psychologa. W klasyfikacji ICD-11 zaburzenia związane z używaniem alkoholu widnieją pod kodem 6C40 [4]. W Stanach Zjednoczonych w klasyfikacji *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5)

condition, so the goal of therapy can be both abstinence and controlled drinking. There is an ongoing effort to harmonise diagnostic criteria so that the ICD-11 global classification is similar to the US DSM-5.

This paper is based on a review of articles in the PubMed, Medline databases from 1994-2021 (as of January 2023). Publications cited in the literature of the identified articles were assessed on relevance. Fifty-two articles meeting the MeSHa keyword search criteria: “alcohol use disorders”, “alcohol dependence in mHealth system” and “alcohol-use disorder treatment with mobile apps” were identified. The titles and abstracts of the identified publications were assessed by two researchers to ensure that they met the set criteria. In case of doubt, a third researcher’s opinion of was requested. Included articles were read in full and eliminated if they did not offer relevant review value. Twenty-four articles passed the first selection as fully meeting the search criteria. In addition, they were supplemented with articles cited in the selected publications. Fifty-two articles were obtained in the literature and four websites were included. A narrative review was prepared based on these articles and websites. The article additionally presents information identified in the collected literature on therapists’ acceptance of alternative alcohol dependence therapies and the Polish therapeutic system’s readiness to implement them.

## ■ DISCUSSION

Data from the State Agency for the Prevention of Alcohol-Related Problems (PARPA) show that around 7% i.e., more than 2 million Poles, use alcohol in a problematic harmful or risky manner and this group includes around 900 000 dependent persons [5]. Risky drinking, according to the ICD-11, is defined as alcohol consumption that increases the risk of harmful consequences for the health of the abuser or a third party; in the case of harmful drinking, there is already a risk of harm or dependence [6].

Approximately 85% of those reporting an alcohol problem admit that they would be likely to drink too much alcohol in the course of the year. Statistics Poland (GUS) data indicates the consumption of 100% alcohol per capita has increased

jest mowa o zaburzeniach związanych z używaniem alkoholu w stopniu lekkim, średnim lub ciężkim. Podkreśla się, że *alcohol use disorders* (AUD), czyli zaburzenia związane z używaniem alkoholu, to nie stan nieodwracalny, a więc celem terapii mogą być zarówno abstynencja, jak i picie kontrolowane. Wciąż dąży się do ujednoczenia kryteriów diagnostycznych, aby klasyfikacja ogólnoświatowa ICD-11 była zbliżona do amerykańskiej DSM-5.

Niniejsza praca została przygotowana na podstawie przeglądu artykułów dostępnych w bazach PubMed i Medline z lat 1994–2021 (stan na styczeń 2023 r.). Publikacje podawane w piśmiennictwie zidentyfikowanych artykułów oceniano na podstawie ich przydatności. Zidentyfikowano 52 artykuły spełniające kryteria wyszukiwania pod względem słowa klucz MeSHa: „zaburzenia związane z używaniem alkoholu”, „uzależnienie od alkoholu w systemie mZdrowie”, „wyniki leczenia alkoholizmu z aplikacją mobilną”. Tytuły i streszczenia zidentyfikowanych publikacji zostały ocenione przez dwóch badaczy pod kątem spełnienia założonych kryteriów. W przypadku wątpliwości proszono o opinię trzeciego badacza. Artykuły, które spełniły kryteria włączenia, zostały przeczytane w całości i podlegały dalszej eliminacji, jeśli nie przedstawiały istotnych dla przygotowywanego przeglądu wartości. Wybrano 24 artykuły, które przeszły pierwszą selekcję i uznano je za w pełni spełniające kryteria wyszukiwania. Dodatkowo zostały uzupełnione o artykuły cytowane w wybranych publikacjach. Otrzymano 52 artykuły w piśmiennictwie i dodatkowo uwzględniono 4 strony internetowe. Na podstawie tych artykułów i stron internetowych przygotowano przegląd narracyjny (*narrative review*). W artykule przedstawiono dodatkowo zidentyfikowane w zebranych piśmiennictwie informacje dotyczące akceptacji przez terapeutów alternatywnych sposobów terapii uzależnienia od alkoholu i gotowości polskiego systemu terapeutycznego do ich wdrożenia.

## ■ OMÓWIENIE PROBLEMATYKI

Dane Państwowej Agencji Rozwiązywania Problemów Alkoholowych (PARPA) pokazują, że ok. 7% Polaków, tj. ponad 2 mln, używa alkoholu w sposób problemowy, czyli szkodliwy albo ryzykowny, a w tej grupie znajduje się ok. 900 tys. osób uzależnionych [5]. Picie ryzykowne według ICD-11 jest określone jako spożywanie alkoholu, które zwiększa ryzyko szkodliwych konsekwencji dla zdrowia osób nadużywających alkoholu lub osób trzecich,

by 2.2 litres to 9.16 litres [7] (Table I) in Poland over the past 10 years.

If we compare the group of patients with controlled drinking with those declaring abstinence in terms of socio-professional characteristics, it turns out that they are similar in many respects. In fact, they have a much better private and professional situation compared to the drinkers.

Although medical knowledge of the effectiveness of proposed alcohol dependence therapies is still developing, the effects are still unsatisfactory [8, 9]. The evaluation results are burdened with numerous limitations mainly because the studies usually cover selected individuals declaring their willingness to undertake therapy [10, 11]. The unsatisfactory situation of the treatment system stems from a large gap in the treatment of mental and substance-use disorders [12, 13]. Therapists in many countries rely on behavioural-cognitive therapy and implement methods proposed by the Programme for the Reduction of Drinking (POP) i.e., the introduction of a consumption pattern reducing and controlling the amount of consumed alcohol. It is also possible to go through therapy in two stages; patients who have successfully achieved the goal of controlled drinking are motivated to abstain by the benefits of not drinking. This allows patients not ready for abstinence to receive care and attention.

According to a study by Sondheimer *et al.*, a warm, kind and unbiased attitude towards the patient is an essential element of the treatment process. The patient then feels that he or she can choose and also does not give up at the beginning of treatment as abstinence is not imposed on them straight away [14]. Many people decide

a w przypadku picia szkodliwego zagrożenie lub uzależnienie ma już miejsce [6].

Okolo 85% spośród osób z problemem alkoholowym przyznaje, że w ciągu roku zdarzyło im się wypić zbyt dużą dawkę alkoholu. Na podstawie danych GUS w Polsce w czasie ostatnich 10 lat spożycie 100% alkoholu na jednego mieszkańca wzrosło o 2,2 litra i wyniosło 9,16 litra [7] (tab. I).

Jeżeli porównamy pod względem cech społeczno-zawodowych grupę pacjentów pijących w sposób kontrolowany z deklarującymi abstynencję, okazuje się, że obie grupy są pod wieloma względami podobne, mają bowiem, w porównaniu z osobami pijącymi, dużo lepszą sytuację prywatną i zawodową.

Mimo że wiedza medyczna dotycząca skuteczności proponowanych terapii w leczeniu uzależnienia od alkoholu wciąż się rozwija, jej efekty są nadal niezadowalające [8, 9]. Uzyskiwane w przeprowadzonych ocenach wyniki mają liczne ograniczenia, głównie dlatego, że badaniami objęte są najczęściej wyselekcjonowane osoby deklarujące chęć podjęcia terapii [10, 11]. Wpływ na niezadowalającą sytuację systemu leczenia ma duża luka w leczeniu zaburzeń psychicznych i związanych z używaniem substancji [12, 13]. Terapeuci w wielu krajach bazują na terapii behawioralno-poznawczej i wdrażają metody proponowane przez program ograniczania picia (POP), tj. wprowadzenie wzoru konsumpcji polegającego na zmniejszaniu ilości i kontrolowaniu wypijanego alkoholu. Jest też możliwość przejścia przez terapię dwuetapowo. Pacjenci, którym udało się osiągnąć cel kontrolowanego picia, są motywowani do abstynencji przez korzyści wynikające z faktu niepicia. Pozwala to objąć opieką i utrzymać kontakt z pacjentami, którzy nie są gotowi na abstynencję.

**Table I.** Volume of alcohol per capita per year in terms of spirits  
Tabela I. Ilość alkoholu na jednego mieszkańca w skali roku w przeliczeniu na wyroby spirytusowe

| Years<br>Lata | Average per capita in litres of 100% alcohol<br>Średnia <i>per capita</i> w litrach 100% alkoholu |
|---------------|---|
| 1993          | 6.52  |
| 1998          | 7.02  |
| 2003          | 7.86  |
| 2007          | 9.21  |
| 2012          | 9.16  |
| 2016          | 9.37  |
| 2020          | 9.62  |



to stop drinking during treatment because the constant control of the amount of consumed alcohol and as the associated circumstances become overwhelming. There is also a group of patients able to cope with the challenges of reducing their drinking but experience consistently poor well-being. It should also be borne in mind that addicts have an increased tolerance to alcohol and that, therefore, the amounts provided for in a drinking restriction programme simply do not satisfy them. If consuming a limited amount of alcohol does not have the desired effect, but only negative consequences in the form of increased craving, sense of guilt and discomfort, the patient is prompted to complete abstinence. This means that some who initially decide to reduce drinking change their goal during treatment and choose abstinence of their own free will. It is their personal choice and their own sense of responsibility for their subsequent behaviour is quite different from that in a system with an imposed treatment goal. Patients who have gone through the alcohol-restriction stage appear to be more committed to treatment. Therapists also note they are more realistic about giving up alcohol consumption altogether.

Hodgins *et al.* [15] found that, at the start of treatment, only less than half of the patients chose abstinence (46%) and almost as many decided to reduce their drinking (44%). However, after four treatment sessions, 23% of those in the second group opted to remain abstinent, while only 7% changed from abstinence to controlled drinking. If we add the undecided about the initial form of treatment, it turns out that 65% of patients eventually decided to stop drinking.

A study by Witkiewicz *et al.* [16] collected data on whether recovery without abstinence 3 years after treatment for alcohol use disorders (AUD) is associated with the patient's better long-term mental performance. The results confirmed that recovery from AUD without abstinence is possible and lasts up to 10 years after treatment, thus extending the literature suggesting that abstinence is not the only option to achieving high levels of psychosocial performance. As demonstrated, both moderate and heavy drinkers can achieve health, social and psychological stability after treatment. An interesting observation was that abstinence rates at year 10 after treatment for profiles 1, 2, 3

Jak wynika z badań Sondheimera i wsp., w procesie leczenia niezbędne jest ciepłe, uprzejme i bezstronne nastawienie do pacjenta. Pacjent czuje wówczas, że sam ma możliwość wyboru, a poza tym nie rezygnuje na początku z terapii, nie narzuca mu się bowiem od razu abstynencji [14]. Wiele osób decyduje się na zaprzestanie picia w trakcie leczenia, ponieważ ciągle kontrolowanie ilości wypijanego alkoholu oraz okoliczności z tym związane stają się dla nich zbyt uciążliwe. Jest też grupa pacjentów, którzy potrafią poddać wyzwaniom ograniczenia picia, ale w konsekwencji mają stale złe samopoczucie. Należy też pamiętać o zwiększonej tolerancji na alkohol osób uzależnionych i że wobec tego ilości przewidziane w programie ograniczania picia po prostu ich nie satysfakcjonują. Jeśli spożywanie ograniczonej ilości alkoholu nie przynosi oczekiwanego efektu, a jedynie negatywne konsekwencje w postaci większego poczucia głodu, wyrzutów sumienia i dyskomfortu, skłania to pacjenta do całkowitej abstynencji. Oznacza to, że część z tych, którzy na początku decydują się na ograniczenie picia, zmienia w czasie leczenia cel i wybiera abstynencję z własnej woli. To ich osobisty wybór, a zatem odpowiedzialność za swoje dalsze postępowanie jest zupełnie inna niż w systemie z odgórnie narzucanym celem leczenia. Pacjenci, którzy przeszli etap ograniczania spożywania alkoholu, wydają się być bardziej zaangażowani w leczenie. Terapeuci zauważają również, że tacy pacjenci bardziej realistycznie widzą możliwość pełnej rezygnacji ze spożywania alkoholu.

Hodgins i wsp. [15] ustalili, że na początku leczenia tylko mniej niż połowa pacjentów zdecydowała się na utrzymywanie abstynencji (46%), a prawie tyle samo osób postanowiło ograniczyć picie (44%). Jednak po 4 sesjach terapeutycznych 23% pacjentów z drugiej grupy zdecydowało się na abstynencję, podczas gdy tylko 7% zmieniło sposób leczenia z abstynencji na picie kontrolowane. Jeżeli dodamy do tego osoby niezdecydowane, jaką formę leczenia wybrać na początku terapii, to okazuje się że 65% pacjentów ostatecznie zdecydowało się na zaprzestanie picia.

Badania Witkiewicz i wsp. [16] polegały na gromadzeniu danych, czy powrót do zdrowia bez abstynencji, po 3 latach od leczenia zaburzeń związanych z używaniem alkoholu (AUD), wiąże się z lepszym funkcjonowaniem psychicznym pacjenta w perspektywie długoterminowej. Wyniki potwierdziły, że powrót do zdrowia z AUD bez abstynencji jest możliwy i trwa do 10 lat po leczeniu, a tym samym rozszerzyły literaturę sugerującą, iż abstynencja

and 4\* were 62,5%, 39,1%, 19,0% and 50,0% respectively. It is likely that those in profile 1 suffered high negative effects when drinking frequently, which led them to remain abstinent for 10 years after treatment. In contrast, those in profile 3 reported the highest number of drinks per drinking day, the highest percentage of drinking days and heavy drinking days at year 10, but lower levels of the consequences of drinking at year 10, compared to those in the two low functioning profiles (profiles 1 and 2).

Another study by Witkiewitz *et al.* [17] demonstrated the stability of reductions in risk drinking levels (RDL) and the association between the alcohol drinking reduction and performance in the 3 years after treatment. As the study showed, at the end of treatment and at the completion of the 3-year follow-up, the majority of participants maintained a reduction of two levels of risk drinking with a baseline RDL of moderate, high or very high. The results are consistent with studies reporting that reductions in WHO risk drinking levels (RDLs) persist up to 1 year after treatment and significantly improve patients' quality of life. All participants reduced their RDL by one level, and a reduction of two levels was achieved by almost all participants who had medium, high or very high RDLs at the start of the study (90.3%) [18-21]. The study provides evidence that patients continue with drinking-reduction therapy also after follow-up, which improves their quality of life in the long term, so the public should be informed about the possibility of treating alcohol dependence in other ways than only through abstinence. It is therefore important to inform the public about the possibility of treating alcohol dependence beyond abstinence as more dependent persons who would be otherwise reluctant to participate in abstinence-oriented therapy can be reached in this way.

The study by Hessler *et al.* [22] provides very valuable information, clearly showing that total abstinence is not the only method available and that controlled drinking, when supported by psychotherapy, produces very good results. Patients receiving abstinence-oriented treatment and controlled drinking achieved similar results in improv-

\* Profile 1 – under-performing, often heavy drinker; profile 2 – under-performing, seldom heavy drinker; profile 3 – well-performing, heavy drinker; profile 4 – well-performing, seldom drinking, not a heavy drinker.

nie jest jedynym sposobem, aby osiągnąć wysoki poziom funkcjonowania psychospołecznego. Jak udowodniono, zarówno osoby o umiarkowanym, jak i dużym spożyciu alkoholu po terapii mogą osiągnąć stabilizację zdrowotną, społeczną i psychiczną. Ciekawym spostrzeżeniem było, że wskaźniki abstynencji w 10. roku po leczeniu dla profili 1., 2., 3. i 4.\* wynosiły, odpowiednio, 62,5%, 39,1%, 19,0% i 50,0%. Prawdopodobnie osoby z profilu 1. przy częstym picu ponosiły jego duże skutki negatywne, co skłoniło je do abstynencji 10 lat od czasu leczenia. Natomiast osoby z profilu 3. zgłosiły najwyższą liczbę drinków w dniu picia, najwyższy procent dni picia i dni intensywnego picia w 10. roku, ale niższe poziomy konsekwencji picia w 10. roku w porównaniu z osobami z dwóch profili o niskim poziomie funkcjonowania (profile 1. i 2.).

Inne badanie Witkiewitz i wsp. [17] wykazało stabilność redukcji ryzykownego spożywania alkoholu (*risk drinking levels* – RDL) oraz związek między obniżeniem ilości wypijanego alkoholu a funkcjonowaniem przez 3 lata po leczeniu. Jak pokazały badania, po zakończeniu leczenia oraz po ukończeniu 3-letniej obserwacji większość uczestników utrzymała redukcję o dwa poziomy ryzykownego spożywania alkoholu, przy wyjściowo stwierdzonym średnim, wysokim lub bardzo wysokim RDL. Wyniki tego badania pokrywają się z badaniami, zgodnie z którymi redukcja WHO *risk drinking levels* (RDL) utrzymuje się do roku po leczeniu i znacząco poprawia jakość życia pacjentów. Wszyscy uczestnicy zredukowali o jeden poziom RDL, a redukcja o dwa poziomy została osiągnięta przez prawie wszystkich badanych, którzy mieli średnie, wysokie lub bardzo wysokie RDL na początku badania (90,3%) [18–21]. Przeprowadzone badania dostarczają dowodów, że pacjenci kontynuują terapię ograniczania picia również po zakończeniu obserwacji, co poprawia jakość ich życia długoterminowo, należy zatem informować opinię publiczną o możliwości leczenia uzależnienia od alkoholu nie tylko przez abstynencję. Można bowiem w ten sposób dotrzeć do większej liczby osób uzależnionych niechętnie uczestniczących w terapii nakierowanej na abstynencję.

Bardzo cennych informacji dostarcza badanie Hessler i wsp. [22]. Jasno wskazuje, że całkowita abstynencja nie jest jedyną metodą z wyboru oraz

\* Profil 1. – słabo funkcjonujący, często pijący dużo; profil 2. – słabo funkcjonujący, rzadko pijący dużo; profil 3. – dobrze funkcjonujący, intensywnie pijący; profil 4. – dobrze funkcjonujący, rzadko pijący i niepijący dużo.

ing social performance regardless of the severity of the alcohol use disorder (AUD).

The literature review by Ambrogne [23] is helpful in the assessment of the effectiveness of methods. As the data presented indicates, the effectiveness of the two treatment methods is similar and therefore education programmes to reduce drinking should be considered as a therapeutic option. From Ambrogne's research review cited above, it can also be concluded that patients in a drinking-reduction programme are younger, their alcohol consumption is at a lower level and their drinking pattern is less problematic. In addition, patients are less likely to be from families with an alcohol problem, to be reluctant about AA self-help groups and referring to themselves as 'alcoholics'. In general, it is difficult to motivate people under 30 to choose abstinence as a final solution as this is linked to their fear of social isolation.

If the patient is not eligible for POP therapy (drinking-reduction programme) or is failing to achieve goals, it is necessary to offer an abstinence-oriented or harm-reduction programme. It is assumed that if the patient is not successful in the drinking-reduction programme for 6 weeks, he/she should be motivated to abstinence. Acceptance of the treatment plan by the therapist is very important, as individual psychotherapy plays a key role here. Motivational interviewing and orientation towards changing beliefs and modifying behaviour is the key to recovery therapy.

It has been noted that what determines the choice of treatment goal includes previous therapy experience and sociodemographic factors. Patients who have attended self-help groups or have previously been in therapeutic units and have been referred by a doctor, an institution's order or employer are more likely to choose abstinence. Of course, while the assessment of the therapist is a very important factor, drinking-reduction programmes assume patient autonomy in choice of treatment goal and methods [24].

POP has been recommended by PARPA in Poland for implementation in treatment centres since 2016. According to opponents of controlled drinking, abstinence is a simple and understandable message that acts as a stress reliever in the patient's immediate environment. Additionally, they argue that the patient will not be able to benefit from support groups promoting post-treatment abstinence. Experts point out the deficits in the scientific

że kontrolowane picie, przy wsparciu psychoterapii, daje bardzo dobre rezultaty. Pacjenci objęci leczeniem ukierunkowanym na abstynencję i picie kontrolowane osiągnęli podobne rezultaty poprawy funkcjonowania społecznego, bez względu na nasilenie stopnia zaburzenia używania alkoholu (AUD).

Do oceny efektywności stosowanych metod pomocny jest przegląd piśmiennictwa Ambrogne [23]. Jak wskazują zaprezentowane w nim dane, efektywność obu metod leczenia jest zbliżona i z tego powodu programy oferujące naukę ograniczania picia powinny być traktowane jako opcja terapeutyczna. Z cytowanego wyżej przeglądu badań Ambrogne można również wysnuć wnioski, że pacjenci programu ograniczania picia są młodszy, ich konsumpcja alkoholu jest na niższym poziomie, a wzór picia mniej problemowy. Dodatkowo, pacjenci rzadziej wywodzą się z rodzin z problemem alkoholowym, mają niechętny stosunek do grup samopomocy AA oraz mówienia o sobie jako o „alkoholikach”. Ogólnie, osoby poniżej 30. roku życia trudno jest zmotywować do wybrania abstynencji jako rozwiązania docelowego, wiąże się to bowiem z ich obawą przed izolacją społeczną.

W przypadku, gdy pacjenta nie można zakwalifikować do terapii POP lub nie osiąga on zakładanych celów, konieczne jest zaproponowanie mu programu ukierunkowanego na abstynencję lub redukcję szkód. Zakłada się, że jeżeli pacjent przez 6 tygodni nie odnosi sukcesów w programie ograniczania picia, to należy zmotywować go do abstynencji. Bardzo ważna jest akceptacja planu leczenia przez terapeutę, gdyż kluczową rolę odgrywa tutaj psychotherapia indywidualna. Dialog motywujący oraz ukierunkowanie na zmianę przekonań i modyfikację zachowania to klucz do terapii zdrowienia.

Zauważono, że do czynników determinujących wybór celu leczenia należą wcześniejsze doświadczenia z terapią oraz czynniki socjodemograficzne. Pacjenci, którzy uczęszczali na spotkania grup samopomocy lub przebywali już wcześniej na oddziałach terapeutycznych i byli tam kierowani przez lekarza czy z nakazu instytucji bądź pracodawcy, częściej wybierali abstynencję. Oczywiście, bardzo ważnym czynnikiem jest ocena samego terapeuty, lecz programy ograniczania picia zakładają autonomię pacjentów w wyborze celu i metod leczenia [24].

W Polsce POP jest rekomendowany przez PARPA od 2016 r. do realizacji w ośrodkach terapeutycznych. Według przeciwników picia kontrolowanego abstynencja to prosty i zrozumiały przekaz, który

basis for reorganising the profile of the entire therapeutic system. In addition, despite a very high appreciation of health tactics, dependency is not an 'attractive' field of action. Advocates of controlled drinking emphasise the advantages of a multidimensional approach and the possibility of reaching those who completely reject abstinence treatment but accept controlled drinking [25].

In Poland, an abstinence-based programme is mandatory in inpatient facilities under contract with the national health fund (NFZ). The NFZ does not dictate the type and goals of alcohol dependence treatment to facilities, but as the drinking-reduction programme involves the consumption of alcohol by patients, it is not recommended for implementation in 24-hour treatment units. However, the patient has the option to start on a drinking-reduction programme in outpatient clinics throughout the country.

It is important to note that patients in treatment are only a small percentage of those with an alcohol related problem. Many therapeutic schools include harm-reduction approaches and non-abstinence goals of therapy in their educational programmes. The Klingemanns' research [26] shows factors promoting or hindering change in the Polish treatment system, referring specifically to reduced risk drinking (RRD) as a goal or treatment modality. Opportunities for the adoption of RRD in practice are explored and the main barriers to the adoption of drinking-reduction programmes in Poland are highlighted as: (1) potential conflict between a reduced risk programme and an abstinence-oriented programme and resistance of treatment teams to change, (2) the lack of established patient eligibility criteria, standards of conduct and information for the public, (3) information deficits on the new treatment method i.e., a lack of a programme and on therapists' skills requirements, (4) feasibility and implementation issues, the difficulty in recruiting patients – most patients enter therapy in a critical phase of their illness – and the lack of self-help groups for patients who have completed non abstinence-focused therapy and (5) evaluation issues i.e., the lack of articles, debates, platforms where experiences could be shared and the lack of research on the effectiveness of RRD therapy.

It is recommended to attend AA support group meetings during inpatient therapy. This is to pro-

działa odciążająco na najbliższe otoczenie pacjenta. Dodatkowo uważają oni, że pacjent nie będzie mógł korzystać z grup wsparcia dążących do abstynencji po zakończonym leczeniu. Eksperti zwracają uwagę na deficyty podstaw naukowych dla reorganizacji profilu całego systemu terapeutycznego. Dodatkowo, mimo bardzo dużego doceniania taktyk zdrowotnych, problematyka uzależnień nie jest „atrakcyjnym” zakresem działania. Zwolennicy picia kontrolowanego podkreślają zalety wielowymiarowego podejścia do pacjenta i możliwość dotarcia do osób, które całkowicie odrzucają leczenie przez abstynencję, a dopuszczają picie kontrolowane [25].

W Polsce w ramach kontraktu z Narodowym Funduszem Zdrowia (NFZ) w ośrodkach stacjonarnych obowiązuje program polegający na abstynencji. NFZ nie narzuca placówkom rodzaju i celów leczenia uzależnienia od alkoholu, ale ponieważ program ograniczania picia zakłada spożywanie alkoholu przez pacjentów, nie może być rekomendowany do realizacji na całodobowych oddziałach terapeutycznych. Pacjent ma jednak możliwość rozpoczęcia terapii w programie ograniczania picia w poradniach ambulatoryjnych na terenie całego kraju.

Należy pamiętać, że osoby objęte leczeniem to jedynie nieznaczny procent pacjentów z problemem alkoholowym. Wiele szkół terapeutycznych uwzględnia w swoich programach edukacyjnych podejście redukcji szkód oraz nieabstynencyjne cele terapii. Badania Klingemannów [26] wskazują czynniki promujące lub utrudniające zmiany w polskim systemie lecznictwa, odnosząc się konkretnie do picia o obniżonym ryzyku (*reduced risk drinking* – RRD) jako celu lub sposobie leczenia. Zbadano szanse na przyjęcie RRD w praktyce i wyróżniono główne bariery w przyjmowaniu programów ograniczenia picia w Polsce: 1) potencjalny konflikt pomiędzy programem obniżonego ryzyka a programem zorientowanym na abstynencję, opór zespołów terapeutycznych w stosunku do zmian; 2) brak ustalonych kryteriów kwalifikacji pacjentów, standardów postępowania i informacji dla opinii publicznej; 3) deficyty informacyjne na temat nowej metody leczenia, czyli brak programu postępowania oraz wymagań dotyczących umiejętności terapeutów; 4) problemy wykonalności i wdrażania, trudność w rekrutacji pacjentów – większość pacjentów przychodzi na terapię w krytycznej fazie choroby – oraz brak grup samopomocowych dla pacjentów, którzy ukończyli terapię nieskoncentrowaną na abstynencji; 5) kwestie związane z oceną, czyli brak



vide aftercare for the patient, to teach them how to cope when they leave hospital and where to go if they relapse, which is the only benefit of inpatient therapy. The percentage of therapists who fully accept reduced risk drinking as a therapy goal is 7% of those surveyed in 2016 [27]. However, the readiness rate of the Polish system seems promising due to an even higher acceptance of this treatment than in the US, and the Polish system is inspired by US treatment models (the Minnesota/CBT programme i.e., cognitive behavioural therapy) [28].

A special E-POP application has been developed in Poland. The authors of the application point out that “E-POP makes it possible to reach those who do not want to use drug treatment but need to change their alcoholic behaviour. The use of the app and the web platform is anonymous and free of charge. The participant can withdraw from the programme at any time” [29].

In addition, there is a guide to the app, which can significantly help therapists who would like to introduce this treatment into their practice or who want to meet the needs of a wider range of patients. A survey was conducted to obtain a profile of the users downloading the E-POP app. App users are aged 30-49, equally female and male, with more than 70% additionally working with a therapist. The most frequent app user reports they consume alcohol more than twice a week, exceeding the standard single dose by 3-6 servings. It is estimated that one in three people are most likely to reduce their drinking [30]. Other studies also show that the app is well appreciated by its users. People who use the app are particularly noted for increasing their knowledge and skills in reducing their drinking and their willingness to recommend it to others [31].

The E-POP application is a useful tool to support work on reducing alcohol consumption, especially in the limited availability of therapeutic support during the SARS-CoV-2 pandemic [31]. It is advisable to further promote it in various settings.

Alcohol dependence is regarded as a heterogeneous disorder that may (or may not) become chronic [32, 33]. Treatment rarely provides long-term support preventing relapse once completed therefore apps are helpful in the age of the developed internet and mobile devices. Thousands of health-related mobile apps are downloaded annually by mobile users, making them a power-

artykułów, debat, platform, gdzie można byłoby dzielić się doświadczeniem, brak badań na temat skuteczności terapii RRD.

W czasie terapii stacjonarnej zalecane jest uczęszczanie na spotkania grupy wsparcia AA. Ma to zapewnić pacjentowi opiekę po zakończonej terapii, nauczyć go, jak radzić sobie, gdy wyjdzie ze szpitala, i gdzie się udać w przypadku nawrotu. Jest to jedyna propozycja terapii stacjonarnej. Odsetek terapeutów, którzy w pełni akceptują jako cel terapii picie o obniżonym ryzyku, to 7% badanych w 2016 r. [27]. Wskaźnik gotowości polskiego systemu wydaje się jednak obiecujący ze względu na nawet wyższą akceptację tego leczenia niż w USA, a polski system inspirowany jest amerykańskimi modelami leczenia (tj. programem Minnesota/CBT, czyli terapii poznawczo-behawioralnej) [28].

W Polsce została opracowana specjalna aplikacja E-POP. Autorzy aplikacji zwracają uwagę, że: „E-POP pozwala na dotarcie do osób, które nie chcą korzystać z leczenia odwykowego, a mają potrzebę zmiany w zakresie zachowań alkoholowych. Korzystanie z aplikacji i platformy www jest anonimowe i bezpłatne. Uczestnik może w każdej chwili zrezygnować z udziału w programie” [29].

Dodatkowo dostępny jest przewodnik po aplikacji, co w znaczący sposób może pomóc terapeutom, którzy chcieliby wprowadzić takie leczenie do swojej praktyki lub chcą sprostać potrzebom większego grona pacjentów. Przeprowadzono badania w celu uzyskania profilu użytkownika pobierającego aplikację E-POP. Użytkownikami aplikacji są osoby wieku 30-49 lat, porównywalnie kobiety i mężczyźni, ponad 70% dodatkowo podejmuje pracę z terapeutą. Zazwyczaj użytkownik aplikacji podaje, że spożywa alkohol częściej niż dwa razy w tygodniu, przekraczając standardową dawkę jednorazową o 3-6 porcji. Jak się szacuje, jedna na trzy osoby ma największe szanse na ograniczenie picia [30]. Inne badania pokazują również, że aplikacja jest dobrze oceniana przez jej użytkowników. Osoby korzystające z aplikacji zwracają szczególną uwagę na poszerzanie wiedzy i umiejętności w ograniczaniu picia oraz chęć polecenia jej innym [31].

Aplikacja E-POP stanowi użyteczne narzędzie wspierające pracę nad ograniczaniem spożywania alkoholu, zwłaszcza w warunkach ograniczonej dostępności pomocy terapeutycznej w czasie pandemii SARS-CoV-2 [31]. Wskazane jest dalsze promowanie jej w różnych środowiskach.

ful tool for disease prevention and treatment [34]. Users are open and willing to use mobile assistance [35]. Many people, due to financial constraints and restricted availability of hospital treatment and long waiting times for therapies, or simply shame or fear of stigmatisation, do not have the ability or sufficient willingness to use the programme support offered by the traditional health services [36]. Apps are therefore one way of extending the therapeutic offer [37-39].

In a publication by Wróblewski *et al.* [40], it was shown that, of the health-promoting apps, the most popular are 'trackers' that allow monitoring the amount of alcohol consumed, showing how long the user has been sober and how many servings of alcohol have been taken and at what time. A literature review by Wiczorek and Klingemann [41] presents 10 mobile apps that have helped users to reduce their drinking days. Additionally, the apps have a positive effect on specialist treatment, contact with a therapist and support groups. A study by Medenblik *et al.* [42] discusses a double remission of alcohol abuse and smoking problems by combining mobile contingency management and a cognitive behavioural therapy telehealth intervention.

In a publication by Wróblewski *et al.* [40], it was shown that, of the health-promoting apps, the most popular are 'trackers' that allow monitoring the amount of alcohol consumed, showing how long the user has been sober and how many servings of alcohol have been taken and at what time. A literature review by Wiczorek and Klingemann [41] presents 10 mobile apps that have helped users to reduce their drinking days. Additionally, the apps have a positive effect on specialist treatment, contact with a therapist and support groups. A study by Medenblik *et al.* [42] discusses a double remission of alcohol abuse and smoking problems by combining mobile contingency management and a cognitive behavioural therapy telehealth intervention.

Phone apps, or other forms of web-based support, expand the available therapies and positively influence their effectiveness [43-46]. In addition, post-outpatient treatment patients can monitor abstinence and the frequency and intensity of alcohol craving [47, 48]. The use of app-based support, such as ACHES, has resulted in many managing to remain in outpatient treatment as the risk of drinking is reduced [49-53]. The use of the app has positive effects, in addition to reducing costs resulting from alcohol misuse, such as reducing treatment

Uzależnienie od alkoholu jest traktowane jako zaburzenie niejednorodne, które może (ale nie musi) mieć przebieg przewlekły, często jednak ma taki przebieg [32, 33]. Leczenie rzadko stanowi długoterminowe wsparcie, które zapobiegałoby nawrotom po jego zakończeniu. W dobie rozwiniętego internetu i urządzeń mobilnych pomocne są aplikacje. Rocznie przez użytkowników telefonii komórkowej pobierane są tysiące aplikacji mobilnych związanych ze zdrowiem, co oznacza, że stanowią one potężne narzędzie do zapobiegania i leczenia chorób [34]. Użytkownicy są otwarci i chętni do korzystania z pomocy mobilnej [35]. Wiele osób z racji ograniczeń finansowych i ograniczonej dostępności leczenia szpitalnego oraz długiego czasu oczekiwania na terapię, czy po prostu wstydu lub obawy przed stygmatyzacją, nie ma możliwości lub wystarczającej gotowości do korzystania z pomocy programu oferowanego przez państwową służbę zdrowia [36]. Aplikacje są więc jednym ze sposobów poszerzenia oferty terapeutycznej [37-39].

W publikacji Wróblewskiego i wsp. [40] wykazano, że z aplikacji prozdrowotnych najpopularniejsze są „trackery”, które pozwalają monitorować ilość wypijanego alkoholu, pokazują, ile czasu użytkownik jest w stanie trzeźwości oraz ile porcji alkoholu zostało przyjętych i w jakim czasie. Przegląd literatury autorstwa Wiczorka i Klingemann [41] przedstawia 10 aplikacji mobilnych, dzięki którym użytkownikom udało się ograniczyć dni picia alkoholu. Dodatkowo aplikacje korzystnie wpływają na leczenie specjalistyczne, kontakt z terapeutą i grupami wsparcia. W badaniu Medenblik i wsp. [42] przedstawiono podwójną remisję problemów związanych z nadużywaniem alkoholu i paleniem tytoniu przez połączenie mobilnego zarządzania sytuacjami awaryjnymi i telezdrowotnej interwencji terapii poznawczo-behawioralnej.

Aplikacje telefoniczne czy inne formy pomocy internetowej poszerzają dostępne terapie i wpływają korzystnie na ich skuteczność [43-46]. Dodatkowo pacjenci korzystają z nich po zakończeniu leczenia ambulatoryjnego do monitorowania abstynencji oraz częstotliwości i intensywności głodu alkoholowego [47, 48]. Korzystanie ze wsparcia w postaci aplikacji, np. ACHES, sprawiło, że dużej liczbie osób udało się nieprzerwanie pozostać w leczeniu ambulatoryjnym, a picie stało się mniej ryzykowne [49-53]. Korzystanie z aplikacji ma pozytywne skutki, zmniejsza poza tym koszty wynikające z nadużywania alkoholu, np. koszty leczenia [43]. Zmniejsza

costs [43]. It reduces the number of individual contacts with a therapist and shortens the time for both waiting for treatment and the treatment itself [54, 55]. Mobile health (mHealth) has been defined by the World Health Organization as a medical intervention that shows promise in early-diagnosed addiction, applying mobile devices to provide rapid access to treatment [56]. In addition to phone apps, there is also the possibility of intervention using text messages. However, the effectiveness of these forms of support diminishes if the patient is not in personal contact with the therapist. Research shows that the effectiveness of such methods is not satisfactory with adolescents. However, a deeper analysis is needed here and the reason for the low effectiveness needs to be understood [57, 58]. There is research on the beneficial effect of coaching programmes in adolescents and young adults, an extremely important group in the early prevention and management of risky drinking [59].

## ■ CONCLUSIONS

The main arguments in favour of a drinking-reduction programme are the attractiveness of the therapeutic goal and the lack of loss of some patients at the outset, for whom abstinence is unacceptable. Differentiated therapeutic approaches could extend the impact of the whole system. People with a so-called “lesser degree of addiction” and young patients are an important group that, thanks to the possibility of treatment through controlled drinking, would not be lost to the therapeutic system and would instead receive timely treatment. Only abstinence is proposed as a treatment goal in inpatient settings in Poland. However, the patient can be helped in a drinking-reduction programme in an outpatient setting. In addition, thanks to the development of the internet and the emergence of free apps, knowledge about treatment methods as alternatives to abstinence is widely available. The average for app users is 39 years of age with similar percentages of men and women. More and more articles and scientific studies are being published, which is hopeful for the expansion of the therapeutic offer in Poland.

to liczbę indywidualnych kontaktów z terapeutą i skraca czas zarówno oczekiwania na leczenie, jak i samej terapii [54, 55]. Mobilne zdrowie (mHealth) zostało zdefiniowane przez WHO jako interwencja medyczna z wykorzystaniem urządzeń mobilnych, która daje obiecujące wyniki we wczesnej diagnozie uzależnienia i umożliwia szybki dostęp do leczenia [56]. Poza aplikacjami na telefon istnieje również możliwość interwencji z użyciem wiadomości tekstowych. Skuteczność takich form wsparcia maleje jednak, jeżeli pacjent nie pozostaje w osobistym kontakcie z terapeutą. Badania wykazują, że skuteczność takich metod nie jest zadowalająca w przypadku młodzieży. Potrzeba tu jednak głębszej analizy i poznania przyczyny niskiej skuteczności [57, 58]. Istnieją badania o korzystnym wpływie programów coachingowych w grupach młodzieży i młodych dorosłych, stanowiących niezwykle ważną grupę we wczesnym zapobieganiu i radzeniu sobie z ryzykownym pićem [59].

## ■ WNIOSKI

Główne argumenty przemawiające za programem ograniczania picia to atrakcyjność celu terapeutycznego i brak utraty niektórych pacjentów już na samym początku, dla których abstynencja jest nie do przyjęcia. Zróżnicowane metody terapeutyczne mogłyby rozszerzyć oddziaływanie całego systemu. Osoby o tzw. mniejszym stopniu uzależnienia oraz młodzi pacjenci to istotna grupa, która dzięki możliwości leczenia przez picie kontrolowane nie zostałaby utracona przez system terapeutyczny i w porę objęta leczeniem. W Polsce w warunkach stacjonarnych jako cel terapii proponowana jest tylko abstynencja. Pacjent może jednak uzyskać pomoc w programie ograniczania picia w warunkach ambulatoryjnych. Dodatkowo dzięki rozwojowi internetu oraz pojawieniu się darmowych aplikacji wiedza o metodach leczenia będących alternatywą dla abstynencji jest dla pacjenta szeroko dostępna. Średnia wieku osób korzystających z aplikacji to 39 lat, ilości procentowe mężczyzn i kobiet są porównywalne. Pojawia się coraz więcej artykułów i badań naukowych, co daje nadzieję na poszerzenie oferty terapeutycznej w Polsce.

**Conflict of interest/Konflikt interesów**

None declared./Nie występuje.

**Financial support/Finansowanie**

None declared./Nie zadeklarowano.

**Ethics/Etyka**

The work described in this article has been carried out in accordance with the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki) on medical research involving human subjects, Uniform Requirements for manuscripts submitted to biomedical journals and the ethical principles defined in the Farmington Consensus of 1997.

Treści przedstawione w pracy są zgodne z zasadami Deklaracji Helsińskiej odnoszącymi się do badań z udziałem ludzi, ujednoliconymi wymaganiami dla czasopism biomedycznych oraz z zasadami etycznymi określonymi w Porozumieniu z Farmington w 1997 roku.

**References/Piśmiennictwo**

1. Jakubczyk A, Wojnar M. Total abstinence or harm reduction – different strategies of alcohol treatment in research studies and international guidelines. *Psychiatr Pol* 2012; 3: 373-86.
2. Sobell MB, Sobell LC. *Individualized Behavior Therapy for Alcoholics: Rationale, Procedures, Preliminary Results and Appendix* (Monograph No. 13). Sacramento: California Department of Mental Hygiene; 1972.
3. Dolata D. Controlled Drinking – Helping Strategy Proposal for Young Adults. *Kultura – Społeczeństwo – Edukacja* 2014; 2(6): 236-9.
4. WHO. *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (Version: 01/2023)*. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f1676588433> (Accessed: 10.10.2023).
5. PARPA. *Szkody zdrowotne i uzależnienie. Picie ryzykowne i szkodliwe*. <https://www.parpa.pl/index.php/szkody-zdrowotne-i-uzaleznienie/picie-ryzykowne-i-szkodliwe> (Accessed: 10.10.2023).
6. Dżidowska M, Kylie Lee KS, Wylie C, Bailie J, Percival N, Conigrave JH, et al. A systematic review of approaches to improve practice, detection and treatment of unhealthy alcohol use in primary health care: a role for continuous quality improvement. *BMC Fam Pract* 2020; 21(1): 33. DOI: 10.1186/s12875-020-1101-x.
7. PARPA. *Statystyki*. <https://www.parpa.pl/index.php/badania-i-informacje-statystyczne/statystyki> (Accessed: 10.10.2023).
8. Mockl J, Lindemann C, Manthey J, Schulte B, Reimer J, Pogarell O, et al. Estimating the prevalence of alcohol-related disorders and treatment utilization in Bremen 2016/2017 through routine data linkage. *Front Psychiatry* 2023; 14: 1002526. DOI: 10.3389/fpsy.2023.1002526.
9. Miller WR, Walters ST, Bennett ME. How effective is alcoholism treatment in the United States? *J Stud Alcohol* 2001; 62: 211-23.
10. Mann K, Leher P, Morgan MY. The efficacy of acamprosate in the maintenance of abstinence in alcohol-dependent individuals: results of a meta-analysis. *Alcohol Clin Exp Res* 2004; 28: 51-63.
11. Adamson SJ, Heather N, Morton V, Raistrick D; UKATT Research Team. Initial preference for drinking goal in the treatment of alcohol problems: II. Treatment outcomes. *Alcohol Alcohol* 2010; 45: 136-42.
12. Charlson F, Diminic S, Choulamany C, Santomauro D, Raja S, Whiteford H. The prevalence and service utilisation associated with mental and substance use disorders in Lao People's Democratic Republic: Findings from a cross-sectional survey. *Epidemiol Psychiatr Sci* 2019; 28(1): 54-65.



13. Dunne J, Kimergård A, Brown J, Beard E, Buykx P, Michie S, et al. Attempts to reduce alcohol intake and treatment needs among people with probable alcohol dependence in England: a general population survey. *Addiction* 2018; 113(8): 1430-8. DOI: 10.1111/add.14221.
14. Sondheimer G. Kontrolliertes Trinken als Therapiewunsch vieler Menschen mit Alkoholproblemen. In: Meyer T, Müller R, Petry J, Nille U, Sieber M, Sondheimer G, et al. (eds.). *150 Jahre Alkoholismus: 1<sup>st</sup> Kontrolliertes Trinken wieder ein Thema?* Ellikon a.d. Thur: Forel Klinik Bulletin; 2000, p. 65-80.
15. Hodgins DC, Leigh G, Milne R, Gerrish R. Drinking goal selection in behavioral self-management treatment of chronic alcoholics. *Addict Behav* 1997; 22: 247-55.
16. Witkiewitz K, Wilson AD, Roos CR, Swan JE, Votaw VR, Stein ER, et al. Can Individuals with Alcohol Use Disorder Sustain Non-Abstinent Recovery? Non-Abstinent Outcomes 10 Years After Alcohol Use Disorder Treatment. *J Addict Med* 2021; 15(4): 303-10.
17. Witkiewitz K, Kranzler HR, Hallgren K, Hasin D, Aldridge A, Zarkin G, et al. Stability of Drinking Reductions and Long-term Functioning Among Patients with Alcohol Use Disorder. *J Gen Intern Med* 2021; 36: 404-12.
18. Witkiewitz K, Hallgren KA, Kranzler HR, Mann K, Hasin D, Falk D, et al. Clinical Validation of Reduced Alcohol Consumption After Treatment for Alcohol Dependence Using the World Health Organization Risk Drinking Levels. *Alcohol Clin Exp Res* 2017; 41(1): 179-86.
19. Hasin DS, Wall M, Witkiewitz K, Kranzler HR, Falk D, Litten R, et al. Change in non-abstinent WHO drinking risk levels and alcohol dependence: a 3 year follow-up study in the US general population. *Lancet Psychiatry* 2017; 4(6): 469-76.
20. Van Amsterdam J, Van den Brink W. Reduced-risk drinking as a viable treatment goal in problematic alcohol use and alcohol dependence. *J Psychopharmacol* 2013; 27(11): 987-97.
21. Charlet K, Heinz A. Harm reduction – a systematic review on effects of alcohol reduction on physical and mental symptoms. *Addict Biol* 2017; 22(5): 1119-59.
22. Henssler J, Mueller M, Carreira H, Bschor T, Heinz A, Baethge C. Controlled drinking-non-abstinent versus abstinent treatment goals in alcohol use disorder: a systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Addiction* 2020; 116(8): 1973-87. DOI: 10.1111/add.15329.
23. Ambrogne JA. Reduced-risk drinking as a treatment goal: what clinicians need to know. *J Subst Abuse Treat* 2002; 22: 45-53.
24. Klingemann H, Rosenberg H. Acceptance and Therapeutic Practice of Controlled Drinking as an Outcome Goal by Swiss Alcohol Treatment Programmes. *Eur Addict Res* 2009; 15: 121-7.
25. Russel M, Peirce RS, Chan AW, Wiczorek WF, Moscato BS, Nochajski TH. Natural recovery in a community-based sample of alcoholics: study design and descriptive data. *Subst Use Misuse* 2001; 36(11): 1417-41.
26. Klingemann JI, Klingemann H. Barriers to the diffusion of reduced risk drinking programs in Poland. *Addict Res Theory* 2017; 25(5): 1-8. DOI: 10.1080/16066359.2017.1306625.
27. Klingemann JI. Acceptance of reduced-risk drinking as a therapeutic goal within the Polish alcohol treatment system. *Alcohol Alcohol* 2016; 51(4): 436-41.
28. Klingemann JI. *Horyzonty zmiany zachowania nałogowego w Polsce*. Prace Katedry Socjologii Norm, Dewiacji i Kontroli Społecznej, T. XI. Warszawa: UW IPSiR; 2010.
29. Bętkowska-Korpała B, Modrzyński R, Celebucka J, Kotowska J, Olszewska-Turek K. *Podręcznik E-POP dla terapeutów uzależnień – interaktywna aplikacja oraz platforma www dla osób, które chcą ograniczyć picie alkoholu*. Warszawa: PARPA; 2020. <https://www.parpa.pl/phocadownloadpap/Uzaleznienie/PODRECZNIK%20E-POP%20DLA%20TERAPEUTOW%20UZALEZNIEN.pdf> (Accessed: 10.10.2023).
30. Bętkowska-Korpała B, Modrzyński R, Olszewska-Turek K, Sochacka-Tatara E, Kotowska J, Celebucka J. Profil użytkownika aplikacji mobilnej E-POP wspierającej ograniczanie picia alkoholu. Badania pilotażowe. *Alcohol Drug Addict* 2021; 34(3): 177-94. DOI: <https://doi.org/10.5114/ain.2021.111788>.

31. Olszewska-Turek K, Modrzyński R, Kotowska J, Bętkowska-Korpała B. Evaluation of the usefulness of the E-POP application as a therapeutic program for reducing alcohol consumption in the time of the SARS-CoV-2 pandemic. *Psychoter* 2022; 200(1): 23-32. DOI: <https://doi.org/10.12740/PT/147018>.
32. Molfenter T, Boyle M, Holloway D, Zwick J. Trends in telemedicine use in addiction treatment. *Addict Sci Clin Pract* 2015; 10: 14. DOI: 10.1186/s13722-015-0035-4.
33. Gustafson DH, Boyle MG, Shaw BR, Isham A, McTavish F, Richards S, et al. An E-Health Solution for People With Alcohol Problems. *Alcohol Res Health* 2011; 33(4): 327-37.
34. Danielsson AK, Lundin A, Andréasson S. Using mobile phone technology to treat alcohol use disorder: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2018; 19(1): 709. DOI: 10.1186/s13063-018-3137-y.
35. Zhang MW, Fang P, Ho RC. Global outreach and user preferences of a smartphone application developed for drinkers. *Technol Health Care* 2016; 24(4): 495-501. DOI: 10.3233/THC-161143.
36. Holmes M, Jones H. Using online tools to treat alcohol misuse. *Nurs Times* 2016; 112(17): 12-4.
37. Hoepfner BB, Schick MR, Kelly LM, Hoepfner SS, Bergman B, Kelly JF. There is an app for that – or is there? A content analysis of publicly available smartphone apps for managing alcohol use. *J Subst Abuse Treat* 2017; 82: 67-73. DOI: 10.1016/j.jsat.2017.09.006.
38. Ramsey A. Integration of Technology-based Behavioural Health Interventions in Substance Abuse and Addiction Services. *Int J Ment Health Addict* 2015; 13(4): 470-80. DOI: 10.1007/s11469-015-9551-4.
39. Mitchell MM, Mendelson J, Gryczynski J, Carswell SB, Schwartz RP. A novel telehealth platform for alcohol use disorder treatment: preliminary evidence of reductions in drinking. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2020; 46(3): 297-303. DOI: 10.1080/00952990.2019.1658197.
40. Wróblewski M, Klingemann JI, Wiczorek Ł. Review and analysis of the functionality of mobile applications in the field of alcohol consumption. *Alcohol Drug Addict* 2020; 33(1): 1-18.
41. Wiczorek Ł, Klingemann JI. Mobile applications used to limit alcohol consumption – a literature review. *Alcohol Drug Addict* 2020; 33(1): 43-64.
42. Medenblik AM, Calhoun PS, Maisto SA, Kivlahan DR, Moore SD, Beckham JC, et al. Pilot Cohorts for Development of Concurrent Mobile Treatment for Alcohol and Tobacco Use Disorders. *Subst Abuse* 2021; 15: 11782218211030524. DOI: 10.1177/11782218211030524.
43. Barrio P, Ortega L, Bona X, Gual A. Development, Validation, and Implementation of an Innovative Mobile App for Alcohol Dependence Management: Protocol for the SIDEAL Trial. *JMIR Res Protoc* 2016; 5(1): e27. DOI: 10.2196/resprot.5002.
44. Blonigen DM, Hawkins EJ, Kuhn E, Timko C, Dulin PL, Boothroyd D, et al. Stand Down – Think before You Drink: Protocol for an effectiveness-implementation trial of a mobile application for unhealthy alcohol use with and without peer support. *BMJ Open* 2023; 13: e072892. DOI: 10.1136/bmjopen-2023-072892.
45. Barrio P, Ortega L, López H, Gual A. Self-management and Shared Decision-Making in Alcohol Dependence via a Mobile App: a Pilot Study. *Int J Behav Med* 2017; 24(5): 722-7. DOI: 10.1007/s12529-017-9643-6.
46. Farren C, Farrell A, Hagerty A, McHugh C. A 6-Month Randomized Trial of a Smartphone Application, UControlDrink, in Aiding Recovery in Alcohol Use Disorder. *Eur Addict Res* 2022; 28(2): 122-33. DOI: 10.1159/000519945.
47. Klingemann JI, Wiczorek L. Mobile application recovery support for patients with an alcohol use disorder. Acceptance, usability, and perceived helpfulness. *J Addict Dis* 2022; 40(4): 559-67.
48. Mellentin AI, Nielsen B, Nielsen AS, Yu FF, Mejldal A, Nielsen DG, et al. A Mobile Phone App Featuring Cue Exposure Therapy As Aftercare for Alcohol Use Disorders:

- An Investigator-Blinded Randomized Controlled Trial. *JMIR Mhealth Uhealth* 2019; 7(8): e13793. DOI: 10.2196/13793.
49. Andersson G. Smartphone applications can help in treatment for alcoholism. *Evid Based Ment Health* 2015; 18(1): 27-7. DOI: 10.1136/eb-2014-101927.
  50. Glass JE, McKay JR, Gustafson DH, Kornfield R, Rathouz PJ, Mc Tavish FM, et al. Treatment seeking as a mechanism of change in a randomised controlled trial of a mobile health intervention to support recovery from alcohol use disorders. *J Subst Abuse Treat* 2017; 77: 57-66. DOI: 10.1016/j.jsat.2017.03.011.
  51. Manning V, Piercy H, Garfield JBB, Clark SG, Andrabi MN, Lubman DI. A Personalized Approach Bias Modification Smartphone App (“SWiPE”) to Reduce Alcohol Use: Open-Label Feasibility, Acceptability, and Preliminary Effectiveness Study. *JMIR Mhealth Uhealth* 2021; 9(12): e31353.
  52. Chih MY, Patton T, McTavish FM, Isham AJ, Judkins-Fisher CL, Atwood AK, et al. Predictive modeling of addiction lapses in a mobile health application. *J Subst Abuse Treat* 2014; 46(1): 29-35. DOI: 10.1016/j.jsat.2013.08.004.
  53. Chih MY. Exploring the use patterns of a mobile health application for alcohol addiction before the initial lapse after detoxification. *AMIA Annu Symp Proc* 2014; 2014: 385-94.
  54. Mellentin AI, Stenager E, Nielsen B, Nielsen AS, Yu F. A Smarter Pathway for Delivering Cue Exposure Therapy? The Design and Development of a Smartphone App Targeting Alcohol Use Disorder. *JMIR Mhealth Uhealth* 2017; 5(1): e5. DOI: 10.2196/mhealth.6500.
  55. Rehm J. Anonyme Alkoholiker und professionelles Behandlungssystem in der deutschsprachigen Schweiz. *Wiener Zeitschrift für Suchtforschung* 1994; 17: 15-8.
  55. Bahadoor R, Alexandre JM, Fournet L, Gelle T, Serre F, Auriacombe M. Inventory and Analysis of Controlled Trials of Mobile Phone Applications Targeting Substance Use Disorders: A Systematic Review. *Front Psychiatry* 2021; 12: 622394. DOI: 10.3389/fpsy.2021.622394.
  57. Schulte MHJ, Boumparis N, Kleiboer A, Wind TR, Olf M, Huizink AC, et al. The effectiveness of a mobile intervention to reduce young adults’ alcohol consumption to not exceed low-risk drinking guidelines. *Front Digit Health* 2022; 4. DOI: 10.3389/fgth.2022.1016714.
  58. Gajecki M, Berman AH, Sinadinovic K, Rosendahl I, Andersson C. Mobile phone brief intervention applications for risky alcohol use among university students: a randomized controlled study. *Addict Sci Clin Pract* 2014; 9(1): 11. DOI: 10.1186/1940-0640-9-11.
  59. Haug S, Boumparis N, Wenger A, Paz Castro RR, Schaub MP. Mobile App-Based Coaching for Alcohol Prevention among Adolescents: Pre-Post Study on the Acceptance and Effectiveness of the Program “MobileCoach Alcohol”. *Int J Environ Res Public Health* 2023; 20(4): 3263. DOI: 10.3390/ijerph20043263.

