



**Bartosz Łoza,**  
Kierownik Kliniki  
Psychiatrii,  
Oddziału Fizjoterapii  
II Wydziału Lekarskiego  
Warszawskiego  
Uniwersytetu  
Medycznego. Prezes elekt  
Polskiego Towarzystwa  
Psychiatrycznego. Hobby:  
poszukiwanie wyzwań  
i dokonywanie zmian.

# Najważniejsze zastosowania terapeutyczne kwetiapiny, które każdy powinien znać

## Main therapeutic domains of quetiapine you need to know

### **Bartosz Łoza**

Klinika Psychiatrii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Instytut AMICI

### STRESZCZENIE

Kwetiapina jest najczęściej zapisywanym neuroleptykiem atypowym. To neuroleptyk podstawowy w wielu wskazaniach, zarówno zarejestrowanych, jak i pozarejestrowanych. Kwetiapina jest atypowym neuroleptykiem stosowanym w leczeniu schizofrenii, zaburzeń dwubiegunowych, dużej depresji, zaburzeń reaktywnych (np. PTSD), zaburzeń lękowych (np. lęku uogólnionego), zaburzeń zachowania, zaburzeń zachowania towarzyszących otępieniu, bezsenności, zespołu zależności alkoholowej, zespołu Tourette'a oraz wielu innych zaburzeń. Współcześnie kwetiapina jest szeroko stosowana głównie w leczeniu stanów niepsychotycznych. W artykule przedstawiono przegląd najbardziej przełomowych badań z zastosowaniem kwetiapiny.

**Słowa kluczowe:** kwetiapina, wskazania, zastosowania pozarejestrowane

### ABSTRACT

Quetiapine is the most often prescribed atypical antipsychotic. It is indicated as the first-line, registered and off-label psychiatric treatment for many disorders. Quetiapine is an atypical antipsychotic administered for the treatment of schizophrenia, bipolar disorder, major depressive disorder, reactive disorders (e.g. PTSD), anxiety (e.g. GAD), behavioral disorders, behavioral and psychological symptoms of dementia, insomnia, alcohol dependence, Tourette syndrome, and many other disorders. Nowadays, quetiapine is being widely used mostly in non-psychotic disorders. This paper presents the review of cutting-edge research works about quetiapine.

**Key words:** quetiapine, indications, off-label use

#### **NAJWAŻNIEJSZE**

**Kwetiapina jest neuroleptykiem o najszerszym spektrum zastosowań klinicznych.**

#### **HIGHLIGHTS**

**Quetiapine is the antipsychotic class member with the widest spectrum of clinical indications.**

## KWETIAPINA WE WSPÓŁCZESNEJ PSYCHOFARMAKOLOGII

W wielu krajach, np. w USA, kwetiapina pozostaje od wielu lat najczęściej zapisywanym neuroleptykiem [1]. Współczesny zakres wskazań do stosowania kwetiapiny jest jednak bardziej wynikiem rozwoju zastosowań tego leku poza **schizofrenią** niż redukcji częstości terapii w samej schizofrenii [1]. Mogłoby się z kolei wydawać, że to efekt zastosowania głównie w grupie **zaburzeń afektywnych**, zarówno **dwubiegunowych**, jak i **jednobiegunowych**. Jednak i ta odpowiedź nie jest pełna. Dość symbolicznie udział psychiatrów w zapisywaniu kwetiapiny spadł obecnie poniżej połowy ogółu lekarzy, którzy ją zlecają [2]. Kwetiapina stała się bardzo popularnym lekiem w medycynie psychosomatycznej, zwłaszcza wśród lekarzy pierwszego kontaktu. Doceniane jest jej działanie **uspokajające, przeciwłękowe i regulujące sen**, wykorzystywane działanie **uspokajające, normalizujące zachowanie** (np. w **psychogeriatricii**) i działanie **uspokajające w alkoholowych zespołach abstynencyjnych** [3].

Kwetiapina, chociaż bez formalnych rejestracji, jest także powszechnie stosowana w takich wskazaniach, jak:

- **zaburzenia reaktywne**
- **zespół stresu pourazowego (PTSD)**
- **zaburzenia psychosomatyczne i wegetatywne.**

Pacjenci przeżywający stres w sposób nadmiarowy, z zaburzeniami zachowania, bezsennością, napięciem etc., w tym także w przebiegu chorób somatycznych, oczekują od lekarzy efektywnego wsparcia farmakologicznego. W ten sposób tworzy się słabo rozpoznana grupa wskazań, mająca jednak duży wpływ na rynek leków zapisywanych zwłaszcza przez lekarzy pierwszego kontaktu. Lekarze ci chętnie „uciekają” od uzależniających benzodiazepin, zlecając środki takie jak kwetiapina. Podkreśla się, że skutecznie łagodzi ona niestabilność układu autonomicznego, redukuje nadmierną reaktywność na stres, ogranicza obsesyjno-kompulsyjny sposób przeżywania i ryzyko agresywnych zachowań [4]. Kwetiapina jest liderem w grupie neuroleptyków właśnie w ramach takich „interwencyjnych” wskazań (43% ogółu zastosowań neuroleptyków) [3].

Prawdopodobieństwo zastosowania kwetiapiny u kobiet pozostaje wyższe niż u mężczyzn (o 50%), a równocześnie lek budzi zaufanie wśród lekarzy odnośnie do swojego potencjału – jest zapisywany niemal dwukrotnie częściej w cięższych klinicznie przypadkach niż łagodniejszych [3].

Kwetiapina to lek stosowany bardzo często ze wskazań pozarejestacyjnych, czyli *off-label*, praktycznie najczęściej spośród wszystkich leków [5, 6]. W tym trybie realizowanych jest nawet 50–75% wszystkich terapii kwetiapiny. Ta liczba sukcesywnie spada, ponieważ wskazania *off-label* są stopniowo „dorejestrowywane”. Niemal wszyscy (96%) psychiatry zapisują kwetiapinę także we wskazaniach pozarejestacyjnych, co dowodzi ogromnego zaufania do tego leku [7]. Oczywiście to, co jest zastosowaniem *off-label*, wynika z systemu formalnych rejestracji w danym kraju, np. polską specyfiką jest refundacja kwetiapiny w psychogeriatricii, w ramach stosowania *off-label* („Zaburzenia psychiczne inne niż wymienione w charakterystyce produktu leczniczego u chorych z otępieniem”).

Po roku 2008 praktycznie niemal nie prowadzi się badań z udziałem kwetiapiny krótko działającej. Kwetiapina długo działająca (XR, *extended-release*), podawana raz na dobę, zastąpiła w badaniach swoją klasyczną postać. Wynika to z jej lepszej tolerancji i wyższej skuteczności [8].

Kwetiapina jest lekiem o zróżnicowanym profilu wskazań; w jej przypadku dawkowanie wyznacza odmienne cele terapii. Praktycznie stosowane są trzy zakresy dawek dziennych kwetiapiny:

- **wysokie** (400–800 mg) – w schizofrenii, stanach psychotycznych, fazach maniakałnych
- **umiarkowane** (150–300 mg) – w epizodach depresyjnych jednobiegunowych i dwubiegunowych
- **niskie** (12,5–150 mg) – w zaburzeniach snu, zaburzeniach lękowych i psychoorganicznych.

Warto rozumieć „autonomię” tych przedziałów dawek – do pewnego stopnia stoją za nimi odmienne mechanizmy farmakologiczne [9]. Dzięki precyzji w tym zakresie można uniknąć m.in. generalnej tendencji do zaniżania dawek kwetiapiny [10], a w rezultacie uniknąć również nieskuteczności leczenia.

## WSKAZANIA KLINICZNE DO STOSOWANIA KWETIAPINY

### Stany psychotyczne

Pierwsza w ogóle rejestracja kwetiapiny dotyczyła leczenia ostrych epizodów schizofrenii (1997); w późniejszym okresie rejestracja została rozszerzona na leczenie podtrzymujące (2007). Generalnie kwetiapina początkowo z pewnym trudem zyskiwała popularność w leczeniu schizofrenii. Badania takie jak *European First Episode Schizophrenia Trial* (EUFEST) czy *Clinical Antipsychotic Trials of*

Najważniejsze zastosowania terapeutyczne kwetiapiny, które każdy powinien znać  
B. Łoza

*Intervention Effectiveness* (CATIE) sugerowały, że pacjenci odstawiają ten lek częściej niż np. olanzapinę. Zauważono wówczas, że dawkowanie kwetiapiny było generalnie zbyt niskie w stanach psychotycznych. Tę sytuację zmieniło dopiero wprowadzenie postaci XR, która znacząco ułatwiła i skróciła czas dochodzenia do dawki maksymalnej (800 mg/24 h w 4 dni) [8]. Natomiast zgodnie z charakterystyką produktu leczniczego [11] postać krótko działająca (klasyczna) kwetiapiny osiąga maksymalną dawkę dobową 750 mg dopiero po 11 dniach stopniowego wzrostu.

Kwetiapina jest uważana za bardzo bezpieczny neuroleptyk, z **minimalnym ryzykiem działań niepożądanych**, takich jak objawy pozapiramidowe czy hiperprolaktynemia, i z umiarkowanym ryzykiem powikłań metabolicznych [12]. To właśnie korzystny profil tolerancji jest najprawdopodobniej główną motywacją do stosowania kwetiapiny w stanach psychotycznych.

## Zaburzenia dwubiegunowe

Kwetiapina uzyskała szereg rejestracji w zaburzeniu dwubiegunowym typu I (mania – monoterapia i politerapia – 2004, depresja – 2006, leczenie podtrzymujące, politerapia – 2008). W systemie europejskim dodatkowo kwetiapina ma rejestrację w leczeniu podtrzymującym w zaburzeniu dwubiegunowym w formie monoterapii.

Niezwykła seria badań kwetiapiny w **fazie depresyjnej** (*Bipolar Depression* – BOLDER I, BOLDER II; *Efficacy of Monotherapy Seroquel in Bipolar Depression* – EMBOLDEN I, EMBOLDEN II), która objęła łącznie ponad 2000 pacjentów, wykazała, że kwetiapina nie może być traktowana tylko jako neuroleptyk o potencjale przeciwdepresyjnym, lecz faktycznie jest to lek przeciwdepresyjny [13].

## Zaburzenia jednobiegunowe

Jest to wskazanie częściowo uwzględnione w rejestracjach, a częściowo nie. Kwetiapina ma już rejestracje w epizodach depresyjnych zaburzenia dwubiegunowego (monoterapia) oraz **w lekoopornych epizodach depresyjnych zaburzenia jednobiegunowego** (politerapia). Kwetiapina okazała się ponadto skuteczna w badaniach randomizowanych z placebo **w leczeniu dużej depresji bez lekooporności w formie monoterapii** [20] lub w formie politerapii z dodatkiem leków przeciwdepresyjnych [21]. Formalnie ma rejestrację w lekoopornej depresji w przebiegu zaburzenia jednobiegunowego (politerapia – 2009). Jest to rejestracja przy założeniu leczenia kwetiapiną w połączeniu z którymś

z leków przeciwdepresyjnych. Należy też zastrzec, że rejestracja ta dotyczy kwetiapiny XR.

W ostatnich latach podjęto próbę rejestracji kwetiapiny XR w epizodach dużej depresji, czyli w zaburzeniu jednobiegunowym, jako antydepresantu [13]. Łącznie przebadano w tym celu niemal 3000 pacjentów. Jednak *Food and Drug Administration* (FDA), chociaż generalnie zaakceptowała wyniki skuteczności tych badań, oczekiwała dalszych prac nad wyjaśnieniem kwestii tolerancji metabolicznej. Praktycznie wraz z wygaśnięciem patentu na lek prace wstrzymano. Jednocześnie i nieco paradoksalnie FDA zmieniła ulotkę kwetiapiny na taką, jaka obowiązuje w przypadku leków przeciwdepresyjnych, tj. wprowadziła ostrzeżenie o potencjalnym ryzyku zachowań samobójczych. To element „polityki poprawności”, ponieważ opublikowane badania kwetiapiny nie wskazują na wzrost tego typu ryzyka.

Lekarze, zalecając pacjentom antydepresanty, obawiają się wywoływania paradoksalnych stanów pobudzenia, w tym zagrożeń samobójczych, a także słabo rozpoznanego, lecz istotnego pseudouzależnienia od niektórych z tych leków (przede wszystkim paroksetyny) [16]. Jeśli jeszcze weźmiemy pod uwagę trudności w stosowaniu innych leków regulujących emocje (benzodiazepiny – uzależnienia, środki normotymiczne – ciężkie powikłania somatyczne), względne bezpieczeństwo stosowania kwetiapiny jawi się jako sposób na ominięcie tych komplikacji. Oczywiście należy przychylić się do głosu instytucji monitorujących rynek leków i pamiętać, że kwetiapina nie jest panaceum i także ma specyficzny zespół objawów ubocznych [17].

## Zaburzenia lękowe

**Lęk uogólniony** (GAD, *generalized anxiety disorder*) – wykazano skuteczność kwetiapiny w tym wskazaniu, w zakresie dawek 50–150 mg/24 h [18]. Prowadząc leczenie GAD za pomocą kwetiapiny przez rok, stwierdzono nawrót zaburzeń lękowych u zaledwie 10,2% pacjentów (n = 216), natomiast w grupie przyjmującej placebo nawrót wystąpił u 38,9% osób (n = 216). Łącznie przebadano ponad 1000 pacjentów z lękiem uogólnionym, u których stosowano kwetiapinę XR [13]. Pomimo starań, FDA nie zdecydowała się na formalną rejestrację w tym wskazaniu.

Kwetiapina jest stosowana ponadto w:

- **zespole stresu pourazowego** (PTSD, *post-traumatic stress disorder*) – stosując kwetiapinę, osiąga się wielokierunkową poprawę w zakresie nastroju, snu, lęku, zachowań i stanów psychotycznych [5]

- **zespołach natręctw** (OCD, *obsessive-compulsive disorder*) – skuteczność terapii kwetiapiną potwierdzano w tych zespołach, jednak nie były to duże grupy pacjentów [28, 13].

## Zaburzenia otępienne

Z jednej strony wykorzystanie kwetiapiny w psychogeriatriczynie należy do jej największych zastosowań *off-label*, a z drugiej trzeba przypomnieć, że wszystkie neuroleptyki mają ostrzeżenie o ryzyku powikłań krążeniowych w przebiegu ich stosowania u pacjentów w podeszłym wieku. Jednak poziom bezpieczeństwa przy stosowaniu poszczególnych neuroleptyków bardzo się różni. Ryzyko udarów przy stosowaniu kwetiapiny u pacjentów z otępieniem jest wyraźnie niższe – nawet 3-krotnie w porównaniu z neuroleptykami klasycznymi (haloperidolem) lub benzodiazepinami [19].

Zaletą leczenia kwetiapiną osób starszych jest praktycznie brak ryzyka objawów pozapiramidowych [20]. Dlatego kwetiapina była wielokrotnie badana i stosowana w leczeniu stanów psychiatrycznych w przebiegu choroby Parkinsona [21]. Również inne, rzadsze zespoły psychoorganiczne, takie jak zespół Charlesa Bonnetta, są często leczone kwetiapiną.

Główne wskazanie w psychogeriatriczynie zostało określone jako **behawioralne i psychologiczne objawy otępienia** (BPSD, *behavioral and psychological symptoms of dementia*). To stan polimorficzny. Zastosowanie kwetiapiny jest w tych przypadkach uzasadnione objawami psychiatrycznymi, agresją i agitacją, zwłaszcza gdy dochodzi do zagrożenia życia i zdrowia. Jednak praktyka stosowania kwetiapiny w psychogeriatriczynie jest szersza. Nawet 2/5 pacjentów z otępieniem przyjmuje kwetiapinę przede wszystkim z powodu zaburzeń snu [22]. Hospitalizacje pacjentów otępiennych wiążą się z 3-, 4-krotnym wzrostem częstości stosowania kwetiapiny [5]. Wykorzystanie kwetiapiny w psychogeriatriczynie wymaga podawania najniższych skutecznych dawek – zaczyna się już od 12,5 mg/24 h; dawki maksymalne obniża się do 200 mg/24 h [20, 23]. Wykazano skuteczność stosowania 200 mg/24 h kwetiapiny w leczeniu stanów pobudzenia w przebiegu otępienia, a równocześnie nieskuteczność 100 mg/24 h. W pracy tej (n = 333) wzrost skuteczności przy dawce 200 mg/24 h nie był związany z istotną statystycznie różnicą w zakresie objawów ubocznych w porównaniu z placebo [23].

## Zaburzenia snu

To jedno z najpopularniejszych zastosowań kwetiapiny. Prawdopodobnie nie mniej niż 1/3 ogółu podań kwetiapiny ma związek z bezsennością [24]. Trudności w ścisłym oszacowaniu wynikają z faktu, że w tych przypadkach wskazania do leczenia są z reguły szersze (także: niepokój, napięcie, lęk, depresja etc.). Przypadki bezsenności są ponadto współchorobowo skojarzone ze schorzeniami somatycznymi [25]. O ile nie liczyć behawioralnych technik radzenia sobie z bezsennością, występuje niewiele alternatywnych dla kwetiapiny metod promocji snu w **przewlekłej bezsenności** [26].

Jednak ogólna liczba badań nad wykorzystaniem kwetiapiny w bezsenności jest nieznaczna. Do roku 2012 przeprowadzono (i opublikowano) tylko cztery niewielkie i stosunkowo krótkie studia dotyczące zastosowania kwetiapiny w leczeniu bezsenności [27]: dwa prospektywne i dwa retrospektywne. Opublikowano też pewną liczbę prac kazuistycznych. Stosowano dawki od 25 mg/24 h do 300 mg/24 h, przy czym większe dawki związane były z wyraźnym wzrostem liczby objawów niepożądanych.

## Uzależnienia

Jest wiele obiecujących publikacji na temat wykorzystania kwetiapiny w uzależnieniach, zwłaszcza uzależnieniu od alkoholu, a ściślej – w **łagodzeniu objawów abstynencyjnych** [28].

Natomiast badania nad możliwą **redukcją konsumpcji alkoholu** u osób uzależnionych nie powiodły się. W grupie pacjentów z zaburzeniem dwubiegunowym i równocześnie problemami alkoholowymi (n = 362) terapia kwetiapiną w połączeniu z litem lub walproinianem nie spowodowała redukcji spożycia alkoholu [29]. Podobny, negatywny rezultat wykazała próba powstrzymania od konsumpcji pacjentów ciężko uzależnionych od alkoholu (n = 224) [30]. Również w przypadku uzależnienia od marihuany kwetiapina nie redukowała samego spożycia, natomiast poprawiała sen i apetyt pacjentów [31].

W konsekwencji w metaanalizie badań nad zastosowaniem kwetiapiny w alkoholizmie [28] wskazano przede wszystkim na potrzebę dużych prac badawczych. Podkreślono, że korzyści z kwetiapiny wynikają z kombinacji oddziaływań: przeciwłękowego, przeciwdepresyjnego i promującego sen, które łącznie ograniczają potrzebę spożycia w trakcie zespołu abstynencyjnego.

Najważniejsze zastosowania terapeutyczne kwetiapiny, które każdy powinien znać  
B. Łoza

## Zaburzenia zachowania

To heterogenna grupa zastosowań, ukierunkowana na jeden podstawowy cel – dostosowanie zachowania do sytuacji. Behawioralny cel terapii może dotyczyć zaburzeń **reaktywnych**, zaburzeń **osobowości**, zaburzeń **rozwojowych** (autyzm, ADHD, destrukcyjne zaburzenia zachowania), zaburzeń **psychoorganicznych** lub innych. Praktycznie w każdym zaburzeniu psychicznym mogą występować elementy zaburzonego zachowania uzasadniające interwencję farmakologiczną.

Kwetiapina jest w tych sytuacjach podawana w formie monoterapii lub politerapii z innymi lekami, z psychoterapią lub z oddziaływaniami psychospołecznymi. To leczenie objawowe, w którym trzeba uwzględnić często poważne i zagrażające pierwotne przyczyny niestabilnego zachowania, łącznie z chorobami somatycznymi. W zastosowaniach tych można dopatrzeć się racjonalności, wynikającej z rejestracji kwetiapiny jako stabilizatora nastroju. Kwetiapinę stosuje się w leczeniu **zespołu Gilles'a de la Tourette'a** [33]. Ponadto kwetiapina jest wykorzystywana w terapii **osobowości pogranicznej** [34–37], ale też szerzej – **w grupie zaburzeń B** osobowości według klasyfikacji *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) [38]. Kwetiapina ma formalne rejestracje u dzieci i młodzieży w leczeniu schizofrenii i zaburzenia dwubiegunowego. To ośmiela lekarzy do stosowania środka u najmłodszych pacjentów w celu opanowania zaburzeń zachowania.

Kwetiapina może być użyteczna w terapii pacjentów z zaburzeniami afektywnymi i z równoczesnym zagrożeniem **samobójczym** [39]. Prawdopodobnie o skuteczności terapii wśród osób zagrożonych samobójczo decydowałyby takie właściwości, jak: szybkość działania, poprawa architektury snu oraz ograniczenie dezorganizacji myślenia i zachowania [39].

## PODSUMOWANIE

Kwetiapina jest lekiem, który dalece wykroczył poza pojęcie neuroleptyku, czyli leku antypsychotycznego. Ma w różnym stopniu udokumentowane wskazania do stosowania praktycznie we wszystkich podstawowych kategoriach zaburzeń psychicznych. Rozwój tych zastosowań był tak szybki, że jedynie część z nich została formalnie zarejestrowana. W rezultacie współcześnie kwetiapina jest lekiem o ogólnie największym wskaźniku zastosowań pozarejestrowanych.

Kwetiapina rywalizuje w praktyce klinicznej ze stabilizatorami nastroju, lekami przeciwdepresyjnymi i przeciwłękowymi o zastosowania w zaburzeniach emocji (zaburzeniach dwubiegunowych, jednobiegunowych i lękowych). Jest ponadto powszechnie stosowana w zaburzeniach snu, zaburzeniach zachowania, psychogeriatrici oraz różnych typach uzależnień. To lek bardzo dobrze tolerowany. Forma długo działająca kwetiapiny (XR) dodatkowo zwiększyła skuteczność tego środka i rozszerzyła wskazania do jego stosowania.

## PIŚMIENNICTWO

1. Leonhauser M. Antipsychotics: multiple indications help drive growth. PM 360 Market Watch 2012 [online: www.PM360online.com].
2. Kusum M. Quetiapine utilization by prescriber specialty. Diagnosis associated with the use of quetiapine. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Food and Drug Administration. Raport z 5.12.2011.
3. Leslie DL, Mohamed S, Rosenheck RA. Off-label use of antipsychotic medications in the Department of Veterans Affairs health care system. *Psychiatric Services* 2009; 60(9): 1175-1181.
4. Rowe DL. Off-label prescription of Quetiapine in psychiatric disorders. *Expert Rev Neurother* 2007; 7(7): 841-852.
5. Maglione M, Maher AR, Hu J et al. Off-Label Use of Atypical Antipsychotics: An Update. *Comparative Effectiveness Reviews*, No. 43. Agency for Healthcare Research and Quality; Rockville (MD) 2011.
6. Walton SM, Schumack GT, Ky-Van L et al. Developing evidence-based research priorities for off-label drug use. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD, 2009.
7. Monasterio E, McKean A. Off-label use of atypical antipsychotic medications in Canterbury, New Zealand. *N Z Med J* 2011; 124(1336): 24-29.
8. Łoza B. Neuropsychiatria. Dwie doustne postacie kwetiapiny: tabletki o przedłużonym (XR) i natychmiastowym uwalnianiu (IR). *Przegląd Kliniczny* 2014; 6(2): 69-74.
9. Altamura AC, Moliterno D, Paletta S et al. Effect of quetiapine and norquetiapine on anxiety and depression in major psychoses using a pharmacokinetic approach: a prospective observational study. *Clin Drug Investig* 2012; 32(3): 213-219.

10. Busko M. Quetiapine Widely Used Off-Label in Psychiatric Inpatients in Single-Site Study. *Medscape* 24.05.2007 [online: <http://www.medscape.com/viewarticle/557216>].
11. FDA 2014 [online: <http://www.accessdata.fda.gov>].
12. Soeiro-DE-Souza MG, Dias VV et al. Role of quetiapine beyond its clinical efficacy in bipolar disorder: From neuroprotection to the treatment of psychiatric disorders (Review). *Exp Ther Med* 2015; 9(3): 643-652.
13. Zhornitsky S, Potvin S, Motesafi H et al. Dose-response and comparative efficacy and tolerability of quetiapine across psychiatric disorders: a systematic review of the placebo-controlled monotherapy and add-on trials. *Int Clin Psychopharmacol* 2011; 26(4): 183-192.
14. Montgomery S, Cutler A, Lazarus A et al. A randomized, placebo-controlled study of once-daily extended release quetiapine fumarate (quetiapine XR) monotherapy in patients with major depressive disorder (MDD). *International Forum on Mood and Anxiety Disorders, Budapeszt, Węgry, 5-7 grudnia 2007*.
15. Bauer M, Pretorius HW, Earley W et al. Results from a phase III study of extended release quetiapine fumarate (quetiapine XR) as add-on to antidepressants in patients with major depressive disorder (MDD). *International Forum on Mood and Anxiety Disorders, Budapeszt, Węgry, 5-7 grudnia 2007*.
16. Tilghman A, McGarry B. Medicating the military. *Army Times* 17.03.2010 [online: <http://www.armytimes.com/article/20100317/NEWS/3170315/Medicating-the-military>].
17. Edwards J. How Seroquel, a risky antipsychotic, became a "general purpose" mental health drug. *Citizens Commission on Human Rights International*. 27.05.2011 [online: <http://www.cchrint.org/2011/05/27/how-seroquel/>].
18. Khan A, Joyce M, Atkinson S et al. A randomized, double-blind study of once-daily extended release quetiapine fumarate (quetiapine XR) monotherapy in patients with generalized anxiety disorder. *J Clin Psychopharmacol* 2011; 31(4): 418-428.
19. Kozma CM, Engelhart LM, Long S et al. Absence of increased relative stroke risk in elderly dementia patients treated with risperidone versus other antipsychotics. *International College of Geriatric Psychoneuropharmacology* 2003.
20. Powers RE. *A Short Practical Guide for Psychotropic Medications in Dementia Patients*. Bureau of Geriatric Psychiatry; Alabama 2008.
21. Shotbolt P, Samuel M, David A. Quetiapine in the treatment of psychosis in Parkinson's disease. *Ther Adv Neurol Disord* 2010; 3(6): 339-350.
22. Dolder CR, McKinsey J. Quetiapine for sleep in patients with dementia. *Consult Pharm* 2010; 25(10): 676-679.
23. Zhong KX, Tariot PN, Mintzer J et al. Quetiapine to treat agitation in dementia: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Curr Alzheimer Res* 2007; 4(1): 81-93.
24. Buna M. Pozarejestracyjne zastosowanie kwetiapiny w leczeniu bezsenności. *Neuropsychiatria. Przegląd Kliniczny* 2012; 4(4): 178-181.
25. Pasquini M, Specca A, Biondi M. Quetiapine for tamoxifen-induced insomnia in women with breast cancer. *Psychosomatics* 2009; 50(2): 159-161.
26. Schutte-Rodin S, Broch L, Buysse D et al. Clinical Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Insomnia in Adults. *J Clin Sleep Med* 2008; 4(5): 487-504.
27. Coe HV, Hong IS. Safety of low doses of quetiapine when used for insomnia. *Ann Pharmacother* 2012; 46(5): 718-722.
28. Ray LA, Heydari A, Zorick T. Quetiapine for the treatment of alcoholism: scientific rationale and review of the literature. *Drug Alcohol Rev* 2010; 29(5): 568-575.
29. Stedman M, Pettinati HM, Brown ES et al. A double-blind, placebo-controlled study with quetiapine as adjunct therapy with lithium or divalproex in bipolar I patients with coexisting alcohol dependence. *Alcohol Clin Exp Res* 2010; 34(10): 1822-1831.
30. Litten RZ, Fertig JB, Falk DE et al. A double-blind, placebo-controlled trial to assess the efficacy of quetiapine fumarate XR in very heavy-drinking alcohol-dependent patients. *Alcohol Clin Exp Res* 2012; 36(3): 406-416.
31. Cooper ZD, Foltin RW, Hart CL et al. A human laboratory study investigating the effects of quetiapine on marijuana withdrawal and relapse in daily marijuana smokers. *Addict Biol* 2012 Jun 28 [doi: 10.1111/j.1369-1600.2012.00461.x].
32. Rowe DL. Off-label prescription of Quetiapine in psychiatric disorders. *Expert Rev Neurother* 2007; 7(7): 841-852.
33. Mukaddes NM, Abali O. Quetiapine treatment of children and adolescents with Tourette's disorder. *J Ch Adol Psychopharm* 2003; 13(3): 295-299.
34. Van den Eynde F, De Saedeleer S, Naudts K et al. Quetiapine treatment and improved cognitive functioning in borderline personality disorder. *Hum Psychopharmacol* 2009; 24(8): 646-649.

Najważniejsze zastosowania terapeutyczne kwetiapiny, które każdy powinien znać  
B. Łoza

35. Van den Eynde F, Senturk V, Naudts K et al. Efficacy of quetiapine for impulsivity and affective symptoms in borderline personality disorder. *J Clin Psychopharmacol* 2008; 28 (2): 147-155.
36. Adityanjee, Romine A, Brown E et al. Quetiapine in patients with borderline personality disorder: an open-label trial. *Ann Clin Psychiatry* 2008; 20(4): 219-226.
37. Perrella C, Carrus D, Costa E, Schifano F. Quetiapine for the treatment of borderline personality disorder; an open-label study. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2007; 31(1): 158-163.
38. Roepke S, Merkl A, Dams A et al. Preliminary evidence of improvement of depressive symptoms but not impulsivity in cluster B personality disorder patients treated with quetiapine: an open label trial. *Pharmacopsychiatry* 2008; 41(5): 176-181.
39. Rihmer Z. Antidepressive efficacy of quetiapine XR in unipolar major depression – the role of early onset of action and sleep-improving effect in decreasing suicide risk. *Neuropsychopharmacol Hung* 2009; 11(4): 211-215.

**Adres do korespondencji:**

Bartosz Łoza

Klinika Psychiatrii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

05-802 Pruszków, ul. Partyzantów 2/4

e-mail: klinika@tworki.com.pl