

## RECENZIE DE CARTE

## Boala ficatului gras nonalcoolic: de la modificarea stilului de viață până la transplant hepatic (monografie)

Autor: Angela Peltec, dr. șt. med., conf. univ.  
Editura Imprint star, (F.E.-P. „Tipografia centrala”)  
Chișinău, 2019; 304 p.  
ISBN 978-9975-3159-8-2

Prevalența bolii ficatului gras nonalcoolic (BFGNA) a crescut în multe țări odată cu răspândirea la nivel mondial al stilului de viață sedentar și a occidentalizării dietei. Acești pacienți prezintă frecvent diabet, dislipidemie, hipertensiune arterială și / sau obezitate. BFGNA se află, în prezent, la intersecție cu mai multe specialități: gastroenterologie, cardiologie, endocrinologie / boli metabolice și oncologie. Studiul BFGNA pare exhaustiv și dificil, dar progresele privind tehnicile de screening și metode de tratament nu sunt cele mai bune. Scopul final al terapiei BFGNA este extinderea supraviețuirii globale și îmbunătățirea calității vieții. În prezent, lipsesc indicatori care permit controlul adecvat al bolii. Terapiile vor necesita o ajustare atentă, în funcție de riscul de bază și stadiul BFGNA, iar cooperarea multidisciplinară dintre specialiști va fi esențială. Steatohepatita nonalcoolică (SHNA) este o indicație în creștere a transplantului hepatic și este de așteptat să fie indicația principală în anii următori. Steatohepatita nonalcoolică are tendința de recurență după transplant, dar impactul recurenței asupra alogrefelor și supraviețuirii pacienților nu este clar. În viitor, detectarea precoce a BFGNA va permite un tratament prompt, combinat cu medicamente de noi generații, care vor avea beneficii maxime și mai puține efecte adverse.

Monografia „Boala ficatului gras nonalcoolic: de la modificarea stilului de viață până la transplant hepatic”, autorul Angela Peltec, abordează o patologie care devine una dintre

## BOOK REVIEW

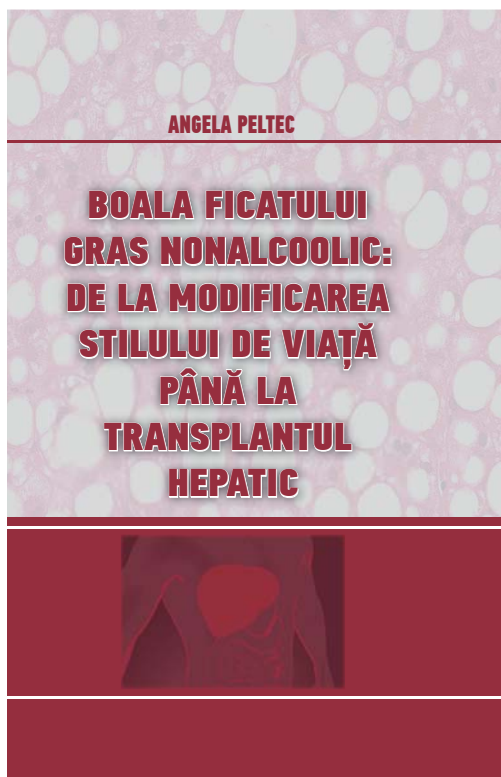
## Nonalcoholic fatty liver disease: from the modification of lifestyle to the liver transplantation (monograph)

Author: Angela Peltec, PhD, assoc. prof.  
Printing House: Imprint star (F.E.-P. „Tipografia centrala”)  
Chisinau, 2019; 304 p.  
ISBN 978-9975-3159-8-2

With the worldwide spread of sedentary lifestyle and diet westernization, the prevalence of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) has increased in many countries. These patients frequently had diabetes, dyslipidemia, hypertension, and/or obesity. NAFLD currently stands at the crossroads of gastroenterology, cardiovascular disease, endocrinology / metabolism, and oncology. The path of NAFLD research appears long and diverse, but progress on improved screening techniques and therapeutic agents is ongoing. The ultimate goal in NAFLD therapy is the extension of overall survival and improvement of quality of life. Indicators of adequate disease control are currently lacking. Therapies will require careful adjustment according to underlying risk and NAFLD stage, and multi-disciplinary cooperation among caregivers will be key.

Nonalcoholic steato-hepatitis (NASH) is a growing indication for liver transplant and it is expected to be the leading indication in the years to come. Nonalcoholic steatohepatitis recurs after transplant but the impact of the recurrence on allograft and patient outcomes is unclear. In the future, earlier detection will enable prompt combination treatment with new-line drugs that have been optimized for maximum benefit and fewer adverse events.

The monograph “Nonalcoholic fatty liver disease: from the modification of lifestyle to the liver transplantation” by Angela Peltec addresses to one of important health challenges of the century at the global level. NAFLD as a major chronic liver dis-



importantele provocări la nivel global a secolului privind sănătatea. BFGNA este o boală cronică a ficatului care poate duce la ciroză hepatică, cancer și, în cele din urmă, la deces. Monografia subliniază necesitatea direcționării efortului echipelor multidisciplinare pentru oprirea răspândirii rapide a BFGNA.

Capitolul I, „*Epidemiologia și istoricul natural al BFGNA*” reunește date despre factorii epidemiologici (demografici, etnici, genetici, epigenetici și nutriționali) și istoricul natural al bolii ficatului gras nonalcoolic, lămurind riscurile hepatice, cardiovasculare și de apariție a cancerului. Importanța acestor date se explică prin identificarea caracteristicilor specifice, circumstanțelor și factorilor care favorizează apariția și progresia BFGNA, tulburărilor cardiovasculare și cancerului hepatic. Autorul descrie în detaliu starea actuală a datelor epidemiologice globale atât în economiile dezvoltate, cât și în cele ce se află în curs de dezvoltare și evidențiază evoluția BFGNA în ultimele decenii.

În capitolul II, „*Patogeneza BFGNA*” este descris mecanismul patogenetic comun al BFGNA, factorii genetici și patogenici asociați cu microbiota intestinală. Sunt discutate tendințele contemporane conform cărora compoziția microbiomului poate fi modificată prin obiceiurile dietetice care duc la disbioza microbiomului intestinal, ce contribuie la acumularea de grăsime în ficat și la declanșarea cascadelor inflamatorii care promovează lezarea ficatului.

Capitolul III, „*Relația dintre patologia cardiovasculară și BFGNA*” conține date referitoare la patogeneza tulburărilor cardiovasculare din BFGNA. Autorul analizează diferențele în evoluția BFGNA cu sau fără sindrom metabolic; influența steatohepatitei nonalcoolice asupra profilului de risc pentru boli cardiovasculare și diabet zaharat; modul în care consumul de alcool se reflectă asupra riscului de evenimente cardiovasculare în sindromul metabolic și steatohepatita. În același timp, sunt descriși mai mulți biomarkeri (gama-glutamil-transpeptidaza, alanin-aminotransferaza, bilirubina, acidul uric și hemoglobina) care permit stratificarea pacienților cu risc pentru evenimente cardiovasculare în cazul BFGNA. De asemenea, au fost formulate principiile de gestionare a riscului cardiovascular în BFGNA.

În capitolul IV, „*Hemoglobina, BFGNA și patologia cardiovasculară*”, autorul descrie, în detalii, schimbările importante care au avut loc în metabolismul fierului, ce influențează evoluția steatohepatitelor și modul în care nivelul hemoglobinei este corelat cu gradul fibrozei hepatice și riscul evenimentelor cardiovasculare în BFGNA. O atenție deosebită este consacrată rolului fierului în dezvoltarea steatozei și progresia steatohepatitei nonalcoolice. Autorul prezintă date proprii privind hemoglobina ca marker al creșterii riscului cardiovascular în BFGNA.

Capitolul V, „*Diabetul și BFGNA*”, raportează despre influențele reciproce ale acestor condiții patologice. Această parte prezintă datele complexe despre prevalența și incidența diabetului și BFGNA, factori genetici și de mediu care influențează apariția acestor tulburări. Datele proprii, în special, au acordat atenție riscului de dezvoltare a diabetului zaharat în cazul pacientului cu sindrom citolitic.

ease can lead to liver cirrhosis, cancer, and ultimately death. It highlights the necessity to concern effort across multi-disciplinary fields that permit clinicians to halt the rapid spread of NAFLD.

Chapter I, “*Epidemiology and natural history of NAFLD*” brings together data about the epidemiological factors caused the disease (demographical, ethnic, genetic, epigenetic and nutritional) and natural history with hepatic, cardiovascular and cancer risk factors. The importance of these issues is to identify specific characteristics, circumstances or factors favoring NAFLD and development of advanced liver disease, cardiovascular disorders and liver cancer. The author describes in detail the current global state of epidemiological data in both developed and developing economies, and highlights the progression of NAFLD over the last decades.

In Chapter II, “*Pathogenesis of NAFLD*” the common pathogenic mechanism of NAFLD, genetic factors and mechanism associated with gut microbiota are described. The contemporary trends that the microbiome composition can be modified by dietary habits leading to gut microbiome dysbiosis are discussed. Dysbiosis contribute to the accumulation of fat within the liver and triggering inflammatory cascades that promote liver damage.

Chapter III, “*Relationship between cardiovascular pathology and NAFLD*” contains data, including the author’s own, relating to pathogenesis of cardiovascular disorders in NAFLD. Author analyses whether NAFLD with or without metabolic syndrome have different appearance; is nonalcoholic steatohepatitis change the risk profile for cardiovascular disease and diabetes mellitus; how alcoholic consumption influence risk of cardiovascular events in metabolic syndrome and steatohepatitis. At the same time, several biomarkers (gamma-glutamyl-transpeptidase, alanine-aminotransferase, bilirubin, uric acid and hemoglobin) that permit the patient stratification for risk of development of cardiovascular event in case of NAFLD are described. Also, principles of management of cardiovascular risk in NAFLD were formulated.

In Chapter IV, “*Hemoglobin, NAFLD and cardiovascular pathology*”, the author describes in detail the important changes that have taken place in iron metabolism which influence progression of steatohepatitis and how level of hemoglobin influence the stage of liver fibrosis and risk of cardiovascular disease in NAFLD. Particular attention is devoted to the role of iron in the development of steatosis and the progression of nonalcoholic steatohepatitis. The author presents his own data about hemoglobin as a markers of cardiovascular risk in NAFLD.

In Chapter V, “*Diabetes and NAFLD*” reports on the reciprocal influences of these two pathological conditions. This part presents the complex data about prevalence and incidence of diabetes and NAFLD, genetic and environmental factors that influence appearance of these disorders. The own research, in particular, paid attention to risk of development of the diabetes mellitus in case of patient with cytolytic syndrome.

In Chapter VI and VII, “*Impact of sleep disturbance in development of NAFLD*” and “*Polycystic ovarian syndrome and*

Capitolele VI și VII, „*Impactul tulburărilor de somn asupra dezvoltării BFGNA*” și „*Sindromului ovarului polichistic și BFGNA*” reafirmă părerea că BFGNA este asociată cu tulburările de somn și sindromul ovarului polichistic. Aceste descoperiri demonstrează legătura dintre rezistența la insulină, obezitate și aceste patologii. Autorul prezintă o analiză cuprinzătoare și detaliată a asocierii dintre apneea din timpul somnului și BFGNA precum și mecanismele care leagă BFGNA și sindromul ovarului polichistic.

Capitolul VIII, „*Impactul BFGNA în transplantul hepatic*”, un capitol care intenționează să analizeze influența BFGNA în perioada pre și posttransplant. Datele proprii reflectă colaborarea dintre două echipe de transplant de ficat (din România și Republica Moldova), în special, în domeniul donării de la donator viu și influența steatozei pentru evoluția postoperatorie a donatorilor după hepatectomie dreaptă.

Capitolul IX, „*Intervenții nutriționale, exerciții fizice și tratamentul medicamentos în BFGNA*” este destinat managementul BFGNA de la modificarea stilului de viață până la terapia medicamentoasă. Aceste date demonstrează că terapiile vor necesita o ajustare atentă, în funcție de riscul de bază și stadiul BFGNA, iar cooperarea multidisciplinară între specialiști va fi esențială.

Contribuția personală a autorului la elucidarea mecanismelor fiziopatologice ale fierului și hemoglobinei în progresia steatohepatitei nonalcoolice, influența steatozei pentru evoluția postoperatorie a donatorilor vii a fost apreciată de forumurile științifice din țară și din străinătate. În concluzie, publicarea monografiei „*Boala ficatului gras nonalcoolic: de la modificarea stilului de viață până la transplantul hepatic*” oferă o contribuție originală în ceea ce privește evoluția bolii ficatului gras nonalcoolic, fiind un sprijin valoros pentru profesioniștii implicați în activitatea practică și didactică în domeniul prevenirii și controlului bolilor cronice.

**Eugen Tcaciuc**, *dr. hab. șt. med., prof. univ.*  
*Șef de disciplină*  
*Disciplina de gastroenterologie*  
*Departamentul de Medicină Intenă*  
*Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie*  
*„Nicolae Testemițanu”*

*NAFLD*” reaffirms the view that NAFLD associated with sleep disturbance and polycystic ovarian syndrome. These findings demonstrate the connection between insulin resistance, obesity and these disorders. The author presents a comprehensive and detailed analysis of association between sleep apnea and NAFLD and mechanisms that bind NAFLD with polycystic ovarian syndrome.

Chapter VIII, “*Impact of NAFLD in liver transplantation*” is a chapter that intended to analyse the influence of NAFLD in pretransplant and posttransplant period. The own data reflect the collaboration between two liver transplant teams (Romanian and Moldovan), in special, in domain of living donation and influence of steatosis for postoperative evolution of donors after right hepatectomy.

Chapter IX, “*Nutritional intervention, physical exercise and medical therapy in NAFLD*” is intended to describe the management of NAFLD from modification of lifestyle to medical therapy. This data demonstrates that therapies will require careful adjustment according to underlying risk and NAFLD stage, and multi-disciplinary cooperation among caregivers will be key point.

The personal contribution of the author to the elucidation of the pathophysiological mechanisms of iron and hemoglobin in progression of nonalcoholic steatohepatitis, the influence of steatosis for postoperative evolution of living donors were highly appreciated at the scientific forums in the country and abroad. In conclusion, the publication of the monograph “Non-alcoholic fatty liver disease – from the modification of lifestyle to the liver transplantation” offers an original contribution regarding the evolution of nonalcoholic fatty liver disease being a valuable support for professionals involved in the practical and didactic activity in the field of prevention and control of chronic diseases.

**Eugen Tcaciuc**, *PhD*  
*Professor in internal medicine*  
*Chairperson, Discipline of gastroenterology*  
*Department of Internal Medicine*  
*Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy*