

# **INCIDENȚA ACNEEI ÎN POPULAȚIA GENERALĂ**

## **INCIDENCE OF ACNE IN GENERAL POPULATION**

ISABELLE YVETTE INDIG\*

### **Rezumat**

Acest studiu de cercetare își propune să analizeze incidența acneeîn cadrul populației generale, cauzele, tipurile, cât și efectele de ordin psihologic, social și emoțional ale acesteia. Deși rar severă, acneea afectează o porțiune impresionantă a populației, iar impactul psihologic al afecțiunilor dermatologice cronice poate fi semnificativ și trebuie luat în considerare, inclusiv efectul asupra capacitatei de muncă, asupra activităților școlare, recreative sau asupra relațiilor personale.

**Cuvinte cheie:** incidența acneeîi, impact psihico-social, cicatrici, stîmă de sine.

Intrat în redacție: 3.12.2024

Acceptat: 30.12.2024

### **Summary**

This research study aims to analyze the incidence of acne in the general population, its causes, types, as well as its psychological, social, and emotional impact. Although rarely severe, acne affects a significant portion of the population. The psychological impact of chronic dermatological conditions can be substantial and must always be considered, including the effect on work capacity, school, recreational activities, or personal relationships.

**Keywords:** acne incidence, psychosocial impact, scarring, self-esteem.

Received: 3.12.2024

Accepted: 30.12.2024

### **Introducere**

Seboreea reprezintă creșterea fluxului sebaceu, manifestare ce apare la ambele sexe începând din pubertate și afectează în principal regiunile anatomiche bogate în glande sebacee: față, umerii, toracele și spatele. Cel mai frecvent se distinge o seboree uleioasă, caz în care pielea apare lucioasă.

Acneea este cea mai frecventă complicație a sindromului seboreic, fiind considerată o afecțiune dermatologică comună, ce afectează aproximativ 9,4% din populație pe plan mondial

### **Introduction**

Seborrhea represents an increased sebum flow, a condition that occurs in both sexes starting from puberty and primarily affects anatomical regions rich in sebaceous glands: the face, shoulders, chest, and back. The most common form is oily seborrhea, where the skin appears shiny.

Acne is the most frequent complication of seborrheic syndrome, considered a common

\* Universitatea din Oradea, Facultatea de Medicină și Farmacie, România.

University of Oradea, Faculty of Medicine and Pharmacy, Romania.

[1] și aproximativ 85% din populația cu vârstă între 12-24 de ani [2]. Condiția esențială a instalației acneei este prezența hipersecreției sebacee. Modificările graduale care duc la instalarea leziunilor acneice sunt: seborrea, acumularea sebumului în canalele glandelor, formarea de comedoane (puncte albe și puncte negre), inflamația bacteriană (cel mai adesea fiind implicată bacteria *Propionibacterium acnes*) și formarea de papule și pustule, datorate secreției purulente provocate de agenții microbieni. În cazurile severe, papulele și pustulele se pot transforma în chiste, care ulterior pot conflua în noduli.

Există cauze interne și cauze externe pentru formarea acneei. Cauze interne sunt: dezechilibrul hormonal în organism (apariția mai des a leziunilor acneice la femei pe perioada ciclului menstrual), scăderea imunității, prezența bolilor cronice. Inclusiv componenta genetică are un rol important.

Cauze externe care pot duce la apariția acneei sunt:

- Interacțiunea pielii cu anumite substanțe cu efect comedogen, cum ar fi produsele cosmetice pe bază de uleiuri. Acestea determină obstruarea canalelor glandelor sebacee cu acumulare de sebum.
- Traume fizice repetitive la nivelul pielii, cel mai adesea la sportivi. Activitatea intensă provoacă căldură și frecare între pielea transpirată și îmbrăcăminte, mai ales dacă persoana poartă un echipament de protecție greu sau voluminos.
- Igiena personală insuficientă.
- Tratamente îndelungate pe bază de hormoni.
- Stres frecvent.

Important de menționat este faptul că acneea poate apărea la orice vîrstă: la nou-născut (ca urmare a acțiunii hormonilor materni), la copil (în cadrul unor dezechilibre hormonale sau ca urmare a acneei neonatale), la adolescent (cel mai frecvent) și la adult. Stadializarea clinică a acneei se face în funcție de severitate:

- a) Acneea ușoară se manifestă prin apariția de comedoane, mai precis puncte albe și puncte negre.
- b) Acneea moderată presupune leziuni de tip „papule” de culoare roșie și proeminentă la suprafața pielii, ce pot cauza

dermatological condition affecting approximately 9.4% of the global population [1] and about 85% of individuals aged 12-24 years [2]. The essential condition for acne development is excessive sebaceous secretion. Gradual changes leading to acne lesions include seborrhea, accumulation of sebum in glandular ducts, comedone formation (whiteheads and blackheads), bacterial inflammation (most commonly involving *Propionibacterium acnes*), and the development of papules and pustules due to purulent secretions caused by microbial agents. In severe cases, papules and pustules can transform into cysts, which may later merge into nodules.

There are internal and external causes of acne formation:

Internal causes: Hormonal imbalances (more frequent acne lesions in women during the menstrual cycle), weakened immunity, and chronic diseases. Genetic predisposition also plays an important role.

External causes:

- Interaction of the skin with comedogenic substances, such as oil-based cosmetic products, which obstruct sebaceous gland ducts and lead to sebum accumulation.
- Repetitive physical trauma to the skin, most often in athletes. Intense physical activity generates heat and friction between sweaty skin and clothing, especially when wearing heavy or bulky protective gear.
- Insufficient personal hygiene.
- Prolonged hormonal treatments.
- Frequent stress.

Acne can occur at any age: in newborns (due to maternal hormones), in children (as a result of hormonal imbalances or neonatal acne), in adolescents (most commonly), and in adults. The clinical classification of acne by severity is:

- a) Mild acne: Characterized by comedones (whiteheads and blackheads).
- b) Moderate acne: Includes red, elevated “papules” that may cause pain, and “pustules” resulting from local inflammation,

- durere și leziuni de tip „pustule” date de procesul inflamator local, cu aspect gălbui, purulent, denumite popular „coșuri”.  
 c) Acneea severă se manifestă prin chiste și noduli, evoluția este însoțită de episoade dureroase, iar vindecarea se face mereu cu cicatrici, care au de obicei consecințe psihologice majore asupra individului.

În funcție de severitatea acneei, se poate administra tratament topical, care se aplică local, pe piele sau sistemic. Retinoizii topici sunt recomandați ca primă linie de tratament, iar antibioticele sunt considerate terapie de linia a doua, utilizate în combinație cu un retinoid topical. [3] În afară de schema de tratament obligatorie, se recomandă și o rutină de curățare specifică tipului de ten acneic.

## **Material și metodă**

Pentru a demonstra importanța afecțiunii și pentru a putea stabili incidența ei în populația generală, am creat un chestionar disponibil online, la care au răspuns 450 de indivizi, 380 de femei și 70 de bărbați, cu vârste cuprinse între 14 și 60 de ani. În realizarea studiului am întâmplat și inconveniente, printre care imposibilitatea stabilirii cu exactitate a zonei geografice din care provin persoanele afectate, deoarece chestionarul putea fi completat din orice zonă cu acces la internet. De asemenea, în urma analizelor statistice am putea spune că acneea afectează mult mai mult femeile decât bărbații, însă acest fapt se datorează completării în număr mai mare de către subiecți de sex feminin. Putem totuși să spunem că femeile au fost mai preocupate de acest subiect decât bărbații.

## **Rezultate**

La întrebarea „De la ce vîrstă ați început să aveți acnee?” răspunsurile cuprind vîrste de la 10 până la 25 de ani, de unde rezultă că acneea poate apărea chiar și la copil sau adult, nu doar la adolescenți. 66% din persoanele implicate în studiu au fost la un control dermatologic până în momentul completării chestionarului, iar 34% nu au fost niciodată. Unul dintre motivele pentru care adolescenții nu apelează la medic se numără faptul că părinții acestora consideră că acneea reprezintă doar o problemă temporară, care nu

apareând yellow and purulent (commonly known as “pimples”).

- c) Severe acne: Involves cysts and nodules, with a painful evolution, always healing with scars that can have significant psychological consequences.

Treatment varies based on severity: topical treatment (applied directly to the skin) or systemic treatment. Topical retinoids are recommended as the first-line treatment, while antibiotics are considered second-line therapy, often used in combination with topical retinoids [3]. Additionally, a specific skincare routine tailored to acne-prone skin is recommended.

## **Materials and Methods**

To demonstrate the importance of this condition and determine its incidence in the general population, we created an online questionnaire completed by 450 individuals (380 women and 70 men) aged between 14 and 60 years. The study encountered some limitations, such as the inability to determine the exact geographic location of affected individuals, as the questionnaire could be completed from any internet-accessible area. Statistical analysis suggests that acne affects women more than men, but this may be due to a higher number of female respondents, indicating greater concern among women about this issue.

## **Results**

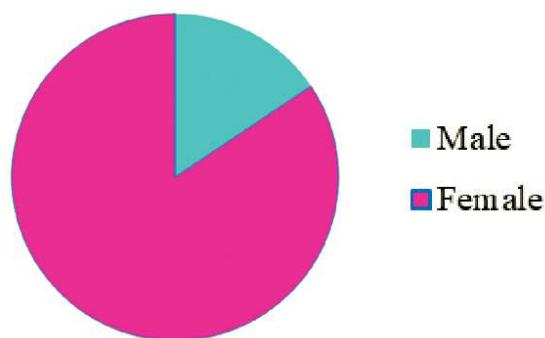
When asked “At what age did you start experiencing acne?”, responses ranged from 10 to 25 years, confirming that acne can appear in children and adults, not just adolescents. 66% of respondents had visited a dermatologist, while 34% had never sought medical consultation. One reason why teenagers do not consult a doctor is their parents’ belief that acne is a temporary issue that resolves spontaneously.

Among those who visited a dermatologist, only 41.6% reported that their condition improved with treatment. Given that acne is a chronic condition, treatment is also long-term,

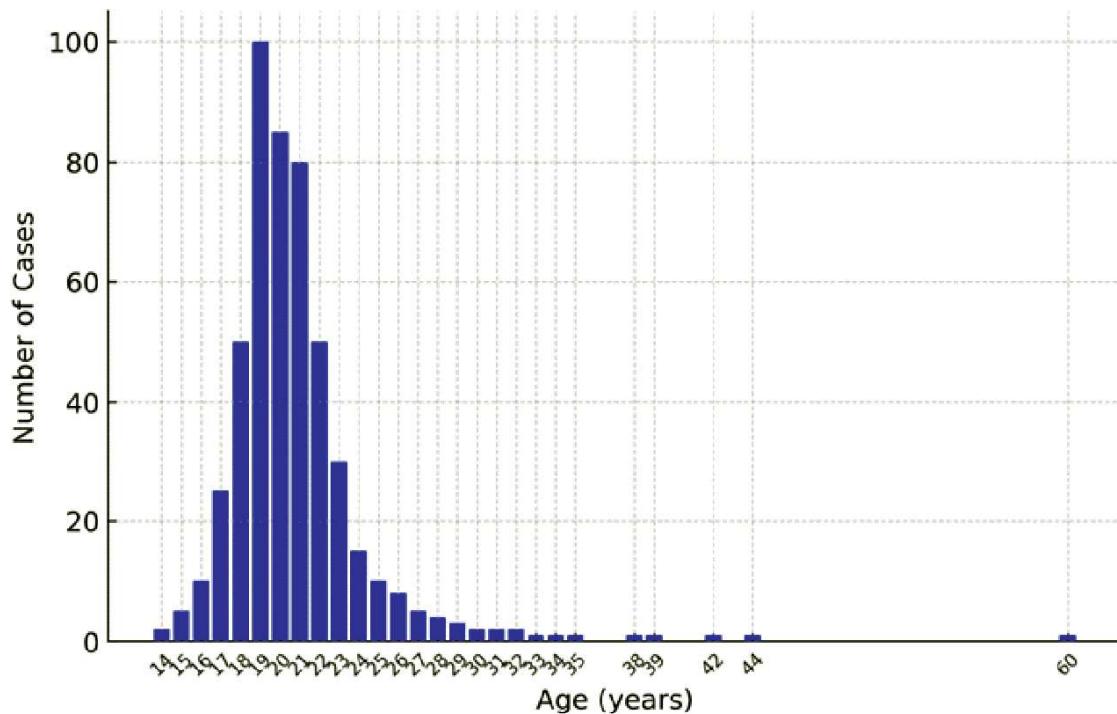
necesită îngrijire medicală, deoarece se va rezolva spontan.

Dintre persoanele care au apelat la medicul dermatolog, doar 41,6% au declarat că problema lor s-a rezolvat în urma tratamentului. Acneea fiind o afecțiune cu evoluție cronică, tratamentul este de asemenea de lungă durată, iar aderența pacienților la tratament este pusă la încercare.

32.7% dintre persoanele afectate de acnee au urmat un tratament antibiotic, dar doar 32.1% dintre acestea au luat în prealabil și probiotic. Lipsa administrării de probiotic poate duce la diverse efecte adverse, supărătoare pentru



Graficul 1. Distribuție pe sex  
Chart 1. Sex distribution

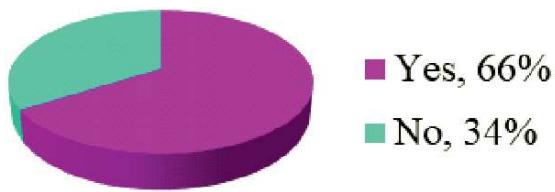


Graficul 2. Incidența acneei în funcție de vârstă în populația generală.  
Chart 2. Incidence of Acne by Age in the General Population.

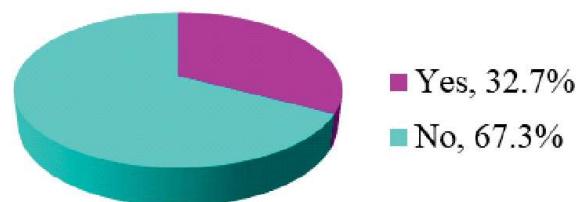
pacient, precum crampele abdominale și diareea, datorate dezechilibrului florei intestinale. Consecința acestor efecte este simplă: pacientul adoptă un comportament de abandon – 1 din 5 persoane renunță la administrarea antibioticului înainte de finalizarea tratamentului.

O altă provocare în lupta pacienților cu acneea o reprezintă influența mass-mediei. Zi de zi sunt promovate diverse produse dermato-

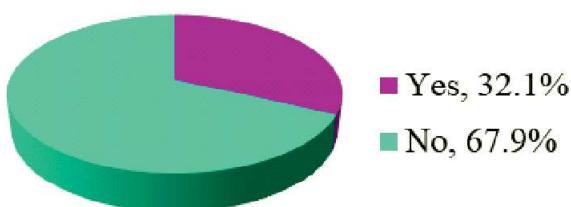
and patient adherence can be challenging. 32.7% of affected individuals underwent antibiotic treatment, but only 32.1% took probiotics beforehand. The lack of probiotics can cause adverse effects such as abdominal cramps and diarrhea due to intestinal flora imbalance, leading 1 in 5 patients to discontinue antibiotic treatment prematurely.



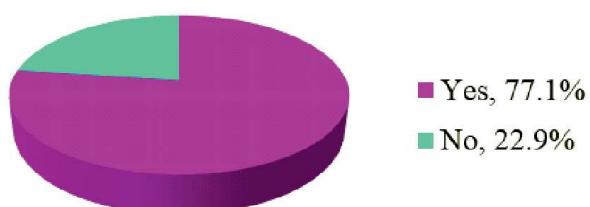
Graficul 3. Ați mai făcut un control dermatologic?  
Chart 3. Have you had a dermatological check-up before?



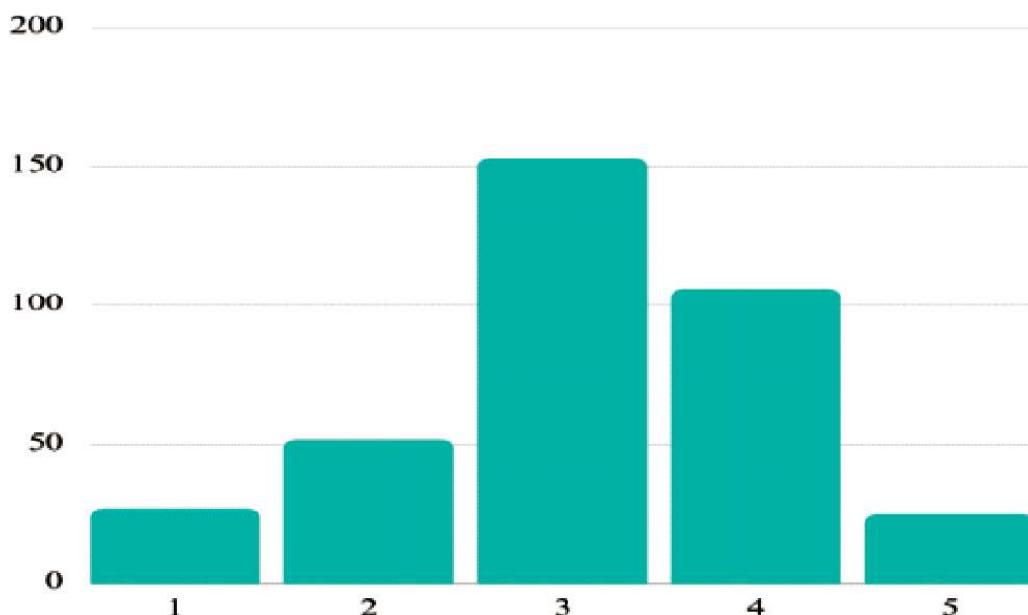
Graficul 4. Ați luat antibiotice pentru a trata acneea?  
Chart 4. Have you taken antibiotics to treat acne?



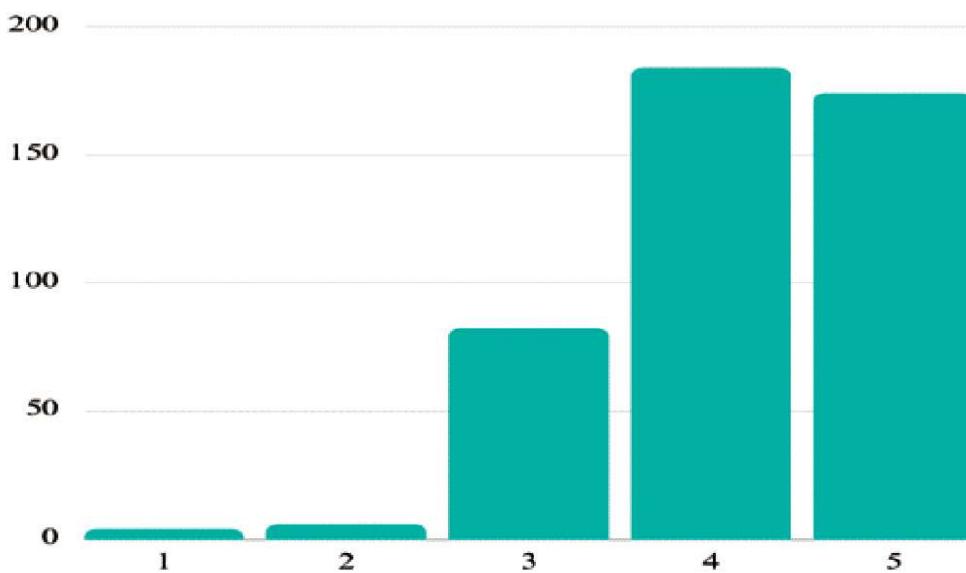
Graficul 5. Dacă da, vi s-au prescris și probiotice?  
Chart 5. If so, were you also prescribed probiotics?



Graficul 6. Ați cumpărat vreodată produse anti-acnee fără recomandarea unui dermatolog?  
Chart 6. Have you ever bought anti-acne products without a dermatologist's recommendation?



Graficul 7. Dacă da, în ce măsură au funcționat?  
Chart 7. If so, to what extent did they work?



Graficul 8. Cât de important este aspectul fizic pentru tine?

Chart 8. How important is physical appearance to you?

cosmetice ca fiind revolutionare, însă acestea trebuie adaptate în funcție de tipul de ten al fiecărui, de stadiul clinic al acneei și trebuie asociate tratamentului recomandat de medicul dermatolog, nu să îl înlocuiască. Mai mult de 3 sferturi din persoanele participante la acest studiu, mai precis 77.1% au cumpărat produse antiacneice fără recomandarea medicului, datorită influenței vedetelor, reclamelor, sau chiar a prietenilor. 42% dintre aceștia au estimat eficiența produselor achiziționate la o valoare de 3 (scala valorică stabilită fiind de la 1 la 5). Chiar dacă aceste produse sunt marcate ca fiind "sigure", acest lucru nu înseamnă că sunt potrivite pentru oricine. Fiecare tratament se individualizează și răspunde diferit, de aceea și rezultatele pe același tip de acnee pot fi diferite de la individ la individ, în funcție de factori generali, hormonali, genetici sau constituționali. Folosind produse nerecomandate de medic, există atât riscul ca ele să nu dea niciun rezultat, cât și posibilitatea de a agrava situația, deoarece produsele incompatibile pot fi extrem de periculoase, cauzând mai multe erupții.

La întrebarea „Cât de important este aspectul fizic pentru tine?”, 40.8% au acordat valoarea 4, iar 38.8% valoarea maximă de 5. Aspectul fizic fiind atât de important, pacientul afectat de acnee poate fi exclus din unele cercuri sociale, ceea ce

Another challenge in acne management is media influence. Various dermatocosmetic products are marketed as “revolutionary,” but they should be adapted to each skin type, acne stage, and combined with prescribed treatments, not used as replacements. 77.1% of respondents purchased anti-acne products without medical advice due to celebrity endorsements, advertisements, or recommendations from friends. 42% rated these products’ effectiveness as 3 out of 5 (on a scale from 1 to 5). Even if marketed as “safe,” these products may not be suitable for everyone. Improper treatments can be ineffective or even worsen acne, causing additional break-outs.

When asked “How important is physical appearance to you?”, 40.8% rated it as 4, while 38.8% gave the maximum score of 5. With such importance placed on appearance, acne sufferers may be excluded from social circles, leading to emotional distress and self-esteem issues. 39% of respondents reported limiting social activities due to skin imperfections. Acne can contribute to inferiority complexes, loss of self-confidence, social isolation, stress, and even depression. Additionally, 66.8% reported permanent scars or hyperpigmentation, and 30% experienced bullying due to acne.

poate avea efecte covârșitoare asupra stării sale emoționale și a imaginii de sine. 39% dintre participanții la chestionar au declarat că și-au limitat participările la diverse activități sociale din cauza imperfecțiunilor pielii. Astfel, acneea poate crea complexe de inferioritate, pierderea siguranței de sine, izolare, stres și poate duce chiar la depresie. În plus, leziunile post-acneice pot fi permanente: 66.8% au rămas cu cicatrici sau hiperpigmentări, iar 30% au suferit de bullying din cauza acesteia.

### **Concluzie**

Studiul de față și-a propus să analizeze incidența acestei afecțiuni și impactul psihomoțional în rândul populației generale. Concluzionăm că trebuie să acordăm importanță deosebită acestei afecțiuni datorită numărului mare de pacienți, de ambele sexe. De asemenea, 300 din cei 450 de participanți la studiu au confirmat că au rămas cu cicatrici inestetice. Acneea se transformă astfel dintr-o afecțiune medicală pasageră într-o problemă a cărei recurență și persistență afectează atât psihicul cât și viața socială. Cea mai mare parte a persoanelor participante la studiu au afirmat faptul că aspectul fizic este foarte important pentru ei și doar 14,9% au afirmat că sunt mulțumiți de cum arată în prezent. Chiar dacă majoritatea au urmat un tratament dermatologic adecvat, mai bine de jumătate nu au scăpat de acnee și 39,2% au declarat că această afecțiune a avut un impact psihologic atât de mare asupra lor încât le-a limitat viața socială.

### **Conclusion**

This study aimed to analyze the incidence and psycho-emotional impact of acne in the general population. We conclude that this condition deserves significant attention due to the large number of affected individuals of both sexes. 300 out of 450 respondents reported having unaesthetic scars. Acne thus transitions from a temporary medical condition to a recurring issue that affects both mental well-being and social life. Most participants emphasized the importance of physical appearance, but only 14.9% were satisfied with their current look. Even with adequate dermatological treatment, more than half did not fully recover, and 39.2% reported a significant psychological impact that limited their social life.

### **Bibliografie/Bibliography**

1. Tan, J. K., & Bhate, K. (2015). A global perspective on the epidemiology of acne. *The British journal of dermatology*, 172 Suppl 1, 3–12. <https://doi.org/10.1111/bjd.13462>
2. Bhate K, Williams HC (2013). Epidemiology of acne vulgaris. *The British Journal of Dermatology*; 168:474-85.
3. Latha G., Lebowitz D., Javier R., Ariel V. (5th Edition). *Synopsis of Medicine*, p.198.

Conflict de interese  
NEDECLARATE

Conflict of interest  
NONE DECLARED

Adresa de corespondență: Isabelle Yvette Indig  
Universitatea din Oradea, Facultatea de Medicină și Farmacie, România  
E-mail: indigisabelle@yahoo.com

Correspondance address: Isabelle Yvette Indig  
University of Oradea, Faculty of Medicine and Pharmacy, Romania.  
E-mail: indigisabelle@yahoo.com