

SUBIECTUL A *Pisacane A, Continisio P, Palma O, Cataldo S, De Michele F, Vairo U. Breastfeeding and risk for fever after immunization. Pediatrics. 2010 Jun;125(6):e1448-52*

Studiul își propune evaluarea efectului pe care îl are alăptarea la sân asupra riscului de apariție a febrei după vaccinările uzuale la copil. A fost astfel realizat un studiu într-un centru de vaccinare din Napoli. Mamele copiilor care se prezentau cu copii la vaccinare au fost întrebate asupra modalității prin care și-au hrănit copiii (fie complet natural - alăptare la sân, fie mixt, adică și natural și artificial, fie complet artificial - exclusiv cu formule de lapte). Totodată mamele au fost instruite asupra modalității de a măsura temperatura copiilor în seara imediat după vaccinare și timp de trei zile. Datele asupra apariției febrei au fost obținute telefonic de către operatorii care au sunat mamele după 3 zile de la vaccinare. Riscul relativ pentru apariția febrei a fost ulterior ajustat și pentru statusul de fumător al mamei, numărul de frați, gradul de educație și după a câta doză de vaccinare era pentru respectivul copil.

450 de copii au fost recrutați: 120 alimentați exclusiv natural, 155 alimentați mixt și 175 alimentați exclusiv artificial. Febra a apărut la 30 (25%) dintre copiii care au fost alimentați exclusiv natural, 48 (31%) dintre copiii alimentați mixt și 94 (53%) dintre copiii alimentați exclusiv artificial. Riscul relativ pentru apariția febrei la copiii care au fost alăptați exclusiv natural a fost de (95% interval de încredere 0.33-0.66, comparație făcută cu copiii alimentați exclusiv artificial), iar pentru cei alimentați mixt a fost de (95% interval de încredere 0.44-0.77, comparație făcută cu copiii alimentați exclusiv artificial).

1. Care a fost obiectivul studiului? 1p
2. Ce tip de studiu este – prospectiv sau retrospectiv? Argumentați răspunsul. 1p
3. Ce tip de studiu este – descriptiv sau analitic? Argumentați răspunsul. 1p
4. Ce tip de studiu este – observațional sau intervențional? Argumentați răspunsul. 1p
5. Din punct de vedere al designului, ce tip de studiu este: transversal, caz-martor, de cohorta, studiu clinic randomizat etc? Argumentați 1p
6. Calculați RR pentru apariția febrei la copii care au fost alăptați exclusiv natural și RR pentru apariția febrei la copii care au fost alăptați mixt. 2p
7. Intervalul de încredere pentru RR al apariției febrei la copii care au fost alăptați exclusiv natural a fost între 0.33-0.66). Ce puteți spune despre valoarea p asociat acestui interval de încredere? Este aceasta asociere semnificativă statistic? 1p
8. Considerați că alăptarea la sân este factor de protecție sau de risc pentru apariția febrei postvaccinale? Argumentați. 1p
9. Cum credeți că s-a făcut ajustarea RR după factorii de confuzie (statusul de fumător al mamei, numărul de frați, gradul de educație și după a câta doză de vaccinare era pentru respectivul copil) 1p
10. Care sunt argumente pentru o eventuală relație de cauzalitate între modul de alăptare și apariția febrei postvaccinale? 1p
11. Câți copii trebuie să alăptăm exclusiv la sân în loc să-i alăptăm exclusiv artificial, pentru a salva unul de febră postvaccinală? 1p
12. Care este reducerea absolută a febrei postvaccinale dacă alăptăm copii exclusiv la sân în loc să-i alăptăm exclusiv artificial? 1p
13. Care este reducerea relativă a apariției febrei postvaccinale prin alimentarea exclusiv naturală în locul celei exclusiv artificiale? 1p

SUBIECTUL B: *Bachur RG, Dayan PS, Dudley NC, et al. The Influence of Age on the Diagnostic Performance of White Blood Cell Count and Absolute Neutrophil Count in Suspected Pediatric Appendicitis. Acad Emerg Med. 2016;23(11):1235-1242.*

Numărătoarea de leucocite (NL) și numărul de neutrofile (NN) sunt analize standard pentru apendicita acută. Există praguri specifice, dar capacitatea discriminativă a NL și NN variază cu vârsta. Studiul își propune să investigheze dacă capacitatea NL și NN variază pe grupe de vârstă și dacă trebuie avute în vedere valori prag ajustând după vârstă.

Pacienți cu vârsta între 3 și 18 ani au fost evaluați pentru apendicită. Au fost realizate curbe ROC pentru evaluarea capacității discriminative a NL și NN la cele 3 grupuri de vârstă studiate: sub 5 ani, între 5 și 11 ani și 12-18 ani. Valoarea diagnostică a fost evaluată la diverse valori prag.

Au fost incluși 2133 de copii cu vârsta mediana 10.9 ani (cvartila 25- 8 ani, cvartila 75-13.9 ani). 41% dintre copii au avut apendicită. Aria de sub curba ROC (AUC) a fost de 0.69 (interval de încredere 95% 0.61-0.77) pentru pacienții sub 5 ani. Pentru copiii între 5 și 11 ani AUC a fost de 0.76 (interval de încredere 95% 0.73-0.79). Pentru copiii între 12 și 18 ani AUC a fost de 0.83 (interval de încredere 95% 0.81-0.86). Performanța NN a fost similară cu cea a NL. Pentru pragul de 10.000 leucocite/mm³, sensibilitatea NL a scăzut odată cu creșterea în vârstă (95% la cei sub 5 ani, 91% la cei între 5 și 11 ani și 64% la cei între 12 și 18 ani). Specificitatea NL a crescut cu creșterea în vârstă: 36% (<5 ani), 49% (5-11 ani), și 64% (12-18 ani).

1. Care a fost obiectivul studiului? 1p
2. Ce fel de studiu este din punct de vedere al întrebării la care răspunde: etiologic/prognostic/terapeutic/diagnostic? Argumentați răspunsul. 1p
3. Ce tip de studiu este ca design – serie de cazuri, transversal, de cohortă, caz/martor, clinic randomizat?
4. Care a fost prevalența apendicitei? 1p
5. Pentru ce grup de vârstă WBC a avut cea mai bună capacitate diagnostică pentru apendicita acută? Argumentați 1p.
6. Care a fost rata fals pozitivilor la copiii cei mai mici?
7. Să presupunem că vedeți un copil de 14 ani cu durere în fosa iliacă dreaptă, iar NL este de 12000/mm³. Are acesta apendicită? Dar dacă NL= 18.000/mm³? 1p
8. Dar dacă, la același copil, NL=7000/mm³? Dar dacă este vorba despre un copil de 4 ani? 1p
9. Pentru statistica descriptivă, cum am rezuma variabila vârstă a eșantionului nostru?
10. Cum am căuta acest sau alte studii similare pe PubMed-Medline (PICO)?