

9. Solomon A., Leller D. Amniotic membrane grafts for nontraumatic corneal perforations, descemetocoeles and deep ulcers. *Ophthalmology* 2002; 109: 694-703.
10. Азнабаев М.Т. с соавтор. Роль природных биостимуляторов в регенерации роговицы. // Проблемы офтальмологии. 2004, № 2 – с. 11-15.
11. Бирич Т.А. Послойная и сквозная кератопластика при реабилитации больных с патологией роговицы. Минск, 2007.
12. Гундорова Р.А. с соавтор. Аутококонъюнктивальная пластика роговицы – операция выбора для герметизации неинфекционных дефектов роговицы. // Теоретич. и клинические исследования как основа медикаментозного и хирургического лечения травм органа зрения: Мат. науч. практической конференции. – М., 2000, с. 45-46.
13. Кореньяк Г.В. с соавтор. Биологические покрытия в лечении язвенных поражений роговицы. // Офт. Журнал 1997, № 3 – с. 205-210.
14. Майоров А.И., Айзенберг Л.Н. Опыт применения юглона в комплексном лечении пародонтоза. // Химия юглона, Кишинев, 1971. Вып. 72, стр. 95.
15. Майчук Ю.Ф. // Актуальные вопросы воспалительных заболеваний глаз. М., 2001, с. 7-17.
16. Мац А.Н., Перепечкина Н.П., Поздняков В.И. Журнал микробиологии, 1998, №2 – С. 78-83.
17. Нахикян Р. Новое медикаментозное лечение хронической неинфекционной язвы роговицы. Офт. Журнал, 1991, № 2 – с. 96-99.
18. Поромова И.Ю. Комплексный подход к лечению тяжелых язвенных кератопатий: Автореф. дис. канд. мед. наук, С-Пб., 2000 – с.23.
19. Сомер А. Недостаточность вит. А и ее последствия: Полевое руководство по выявлению и лечению. // ВОЗ 3-е издание. – М., Медицина, 1995, с. 94.
20. Сомов Е.Е. О синдромах «красного» и «сухого» глаза. // Материалы Международ. научн. конф., посвященная 100-летию Н.А. Пучковской. Одесса, 2008, с. 52.
21. Страчунский Л.С. Антибактериальная терапия. // Практическое руководство, М., 2000, с. 1-3.
22. Тарасова Л.Н., Кудрешова Ю.И. Клиника чистых язв роговицы различной локализации. // Вестн. офтальмологии, 1999, №1 – с. 29-31.
23. Шаимова В.А. Гнойные язвы роговицы (клиника, диагностика, лечение): Автореф. дис. канд. мед. наук – М., 2000 . 24 с.
24. Якушевич Ю.Е., Майчук Ю.Ф., Казаченко М.А., Яни Е.В. // VI Рос. Нац. Конгресс «Человек и Лекарство» - М., 1998.

SINDROMUL DE „OCHI USCAT” LA PURTĂTORII DE LENTILE DE CONTACT

Iulia Lopata

Catedra Oftalmologie USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Soft contact lenses and dry eye syndrome

In this article is discussed about the critical role of the structure of the tear film in the interaction between the contact lens and the anterior surface of the eye. A complex analysis of functional and biochemical characteristics of lacrima is carried.

Rezumat

În articol este discutat rolul structurii filmului lacrimal în interacțiunea dintre lentila de contact și suprafața anterioară oculară. Este adus un complex de caracteristici funcționale și biochimice a lacrimii.

Actualitatea temei

Conform cercetărilor epidemiologice din ultimii ani în lume are loc o sporire a numărului de pacienți cu miopie. Răspândirea miopiei variază foarte mult în diferite țări ajungând în unele regiuni a Asiei la 70-90% (Y. C. Chow et al., 1990, T. Y. Wang et al., 2000), ce determină apariția unei noi noțiuni „epidemie de miopie”. O metodă optimă de corecție a ametropiei (în special a miopiei) în prezent nu există (С.Э. Аветисов, 2003). Corecția aeriană, de contact și chirurgicală au unele avantaje și dezavantaje, ce impune o selecționare a metodei de corecție fiecărui pacient individual [1].

Numărul de purtători de lentile de contact a ajuns la 100 mln. de oameni în toată lumea (1,6 din populația planetei).

În noul mileniu este schimbat modul de viață: aproape fiecare persoană se folosește de computer, este vădită acțiunea factorului ecologic (fum, colb, prafurile de uzină, acțiunea razelor ultraviolete). Pe de altă parte materialele și dizainul lentilelor sînt noi, sofisticate, apar noi modalități și sisteme de îngrijire, accese noi de examinare a corneei, ce impune medicul de a revedea radical interpretarea complicațiilor: unele devin mai importante, altele mai puțin. Sînt complicații asimptomatice ce pot pune în pericol integritatea vizuală și sănătatea oculară. Pentru a evita acestea o importanță majoră revine observațiilor inițiale și acțiunilor apropiate. La ziua de azi necesită de a fi puse în discuție patologiile puțin evidențiate și discutate în literatură: sindromul de „ochi uscat”, edemul cornean, schimbările optice și de formă a corneei.

Conform datelor de statistică aproximativ 30 % dintre purtătorii de lentile de contact din Germania au refuzat la ele în primul an de port în legătură cu apariția simptomelor de „ochi uscat”. În alte țări rata pacienților, care refuză la portul lentilelor din cauza disconfortului este și mai mare. În particular 72% din purtătorii de lentile de contact în Statele Unite și 53 % în Marea Britanie au numit principala cauză de refuz a lentilelor - senzația de uscăciune. Problema sindromului de „ochi uscat” la ziua de azi este mult discutată de către oftalmologii din toată lumea. În țările dezvoltate se menționează o mărire globală a numărului de pacienți cu această patologie. În Rusia, 30-45% de adresări primare la oftalmolog o constituie pacienții cu simptome de „ochi uscat” [4]. Frecvența patologiei date în țările civilizate este de 8,2-17,0%.

Confortul în portul lentilelor de contact este un component foarte important pentru pacienți [5].

Importanța diagnosticii la timp a schimbărilor oculare, cu scop de a scădea la minimum probabilitatea dezvoltării unei complicații ne face de a iniția un studiu mai detaliat în acest domeniu.

Obiectivele lucrării

1. Determinarea frecvenței semnelor incipiente de sindrom de „ochi uscat” la pacienții, care se adresează pentru examen primar și aprecierea legăturii posibile între apariția și progresarea sindromului de „ochi uscat” în dependență de termenii de exploatare, stagiul total de port a lentilelor, durata portului în decurs de o zi.
2. Stabilirea influenței zilnice a factorilor „deosebiți” externi asupra suprafeței anterioare oculare.
3. Determinarea stării funcționale al aparaturii lacrimal și volumului de lacrimă produs la purtătorii de diverse tipuri de lentile de contact.
4. Studierea influenței lentilelor de contact asupra indicilor clinico-funcționali oculari și elaborarea unui algoritm de conduită a pacienților cu scop de profilaxie a complicațiilor și reabilitare.

Materiale și metode

Cu scopul efectuării unui monitoring oftalmologic și determinării stării anexelor oculare și părții anterioare a globului ocular la purtătorii de lentile de contact, cu scop de depistare al sindromului de „ochi uscat” au fost supuși anchetării 518 pacienți purtători de lentile de contact și pacienții, care s-au adresat primar pentru aplicarea lentilelor, în centrul de diagnostic și corecție optică „Optic-lux”.

Dintre pacienții examinați pe baza anchetării au fost selectați (lotul de studiu) 246 pacienți – 47,5 % din numărul total de pacienți examinați cu semne de SOU. 272 - 52,5 % dintre

pacienții cercetați nu aveau semne de sindrom de „ochi uscat”. Lotul de studiu a constituit 192 femei-78% și 54 bărbați -22 %. Frecvența apariției SOU la populație și repartitia după sex corespunde datelor de statistică.

La toți pacienții examinați a fost depistată miopie de diferit grad. Grad mic la 78 pacienți - 32%, dintre care 19 bărbați, 59-femei; miopie de grad mediu la 113 pacienți -46 %, dintre care 26 bărbați, 87 – femei și miopie grad înalt la 75 pacienți 22%, 9 - bărbați și 66 femei. 89 persoane 36 %, cu vârsta până la 25 ani și 157 persoane -64% revine grupului de 26-45 ani.

În lotul de studiu purtătorii de lentile de contact cu simptome de ochi uscat au fost 168 persoane - 68 % la 78 persoane- 32% semnele incipiente de sindrom de ochi uscat au fost depistate la examinare cu scop de aplicare primară a lentilelor de contact. Toți pacienții s-au aflat la supraveghere pe parcurs de 2-2,5 ani.

Grupul de control a constituit 40 de persoane purtători de lentile de contact moi fără semne de “ochi uscat”, de afecțiune oculară inflamatorie sau alergică.

Examinarea în complex oftalmologică s-a efectuat la toți pacienții în termeni: anterior de aplicarea lentilelor, peste o zi, peste o săptămână, o lună, 3 luni, 12-18 luni, 2-2,5 ani după aplicarea primară a lentilelor.

Examinarea a inclus aprecierea acuității vizuale, a refracției subiective și obiective, biomicroscopia marginilor palpebrale cu aprecierea calității clipitului și stării funcționale a glandelor meibomiene (după Norn), aprecierea înălțimii meniscului lacrimal, biomicroscopia conjunctivei cu examenul plicilor conjunctivale, paralele rebordului palpebral și aprecierea gradului lor de exprimare după Brewitt, colorația corneei și conjunctivei cu soluție de fluoresceină de natriu (aprecierea după Brewitt).

Volumul lacrimii produsă a fost măsurat prin testul Shirmer I volumul secreției bazale prin testul Shirmer II, folosind fișii de diagnosticare “Tear Flo” (“Contacare Ophthalmic” India).

Măsurarea timpului de rupere al filmului lacrimal “Break up time” (BUT) s-a făcut prin instilarea Fluoresceinei și examinarea la lampa cu fantă în lumina albastru-cobalt (metoda clasică invazivă).

Dinamica topogramelor corneene a fost monitorizată prin metoda videokeratotopografică cu topograf “Optopol PST 100” la 120 de pacienți, purtători de lentile de contact de diferite tipuri. La acești pacienți a fost efectuată și citomorfologia țesutului conjunctival cu scopul studierii epitelului și celulelor caliciforme.

Purtătorii de lentile de contact au fost divizați în 3 grupuri: mod planic de port pînă la trei ani, mod tradițional de port pînă la 5 ani, mod tradițional de port mai mult de 5 ani.

Gupele s-au comparat după următoarele semne: confortul lentilelor (aprecierea subiectivă de către pacient al confortului în portul lentilelor de contact, durata portului lentilelor de contact pe parcursul zilei, frecvența apariției acuzelor, structura acuzelor, gradul de exprimare al SOU.

Luînd în considerație sarcinile înaintate în lucrare pentru studiu s-au folosit lentile confecționate din diferite materiale: din hidrogel și silicon-hidrogel, de diferită hidrofilitate și diferită permeabilitate la oxigen. Au fost folosite lentile de contact cu efect de umezire cu conținut mărit de acid polivinilic.

În dependență de obiectivele înaintate în lucrare s-a efectuat și un studiu asupra eficacității unor lubrifiante în cazul uscăciunii oculare la purtătorii de lentile de contact. S-a studiat acțiunea preparatului autohton Bio-R în cazul eroziunilor și infiltratelor corneene apărute la purtătorii de lentile de contact cu sindrom de “ochi uscat”.

Analiza în complex a rezultatelor diferitor metode de examinare, efectuate în lucrarea dată au stat la baza elaborării unui algoritm de diagnostic al sindromului de “ochi uscat” cu scop de profilaxie a patologiei date și reabilitare a pacienților corejați cu lentile de contact.

Rezultatele cercetarilor

Confortul lentilelor de contact a depins de frecvența schimbului de lentile. Cu cît mai frecvent are loc schimbarea lentilelor cu atît mai înaltă este toleranța lor. Dacă în grupul I (mod planic de port pînă la trei ani) și grupul II (mod tradițional pînă la cinci ani) disconfortul apărea

mai mult în a doua jumătate a zilei și doar uneori, atunci în grupul trei disconfortul apărea la același timp zilnic.

În grupul purtătorilor de lentile de contact în mod planic până la 3 ani stare de confort au prezentat 25% de pacienți, confort relativ satisfăcător 23%. În grupul purtătorilor de lentile de contact în mod tradițional până la 5 ani, confort relativ satisfăcător au prezentat 66%, disconfort-34%. Confort n-a fost prezentat de nici un pacient.

În grupul purtătorilor de lentile de contact în mod tradițional mai mult de 5 ani disconfort a fost prezentat de 61%, confort relativ satisfăcător de 39%. Confortul a scăzut pe măsura creșterii duratei de folosire pe parcurs de o zi a lentilelor, ce este deosebit de evident în grupul III la purtătorii de lentile de contact mai mult de 12ore.

Frecvența apariției acuzelor în a doua jumate a zilei a fost cea mai joasă în primul grup și pronunțat a crescut în grupul II și îndeosebi în grupul III.

În grupul I și II predomină hiperemia oculară apărută în a doua jumate a zilei. Frecvența uscăciunii se mărește în grupul II și devine simptom de bază în grupul III (100%), paralel cu hiperemia oculară, oboseala rapidă vizuală și scăderea acuității vizuale în a doua jumate a zilei.

S-a depistat o dependență indirectă între gradul sindromului de "ochi uscat" și termenii de exploatare ale lentilelor. În cazul exploatării îndelungate a lentilelor gradul de exprimare al sindromului este mai mare.

Pacienții din toate grupele au menționat, că apariția disconfortului este anticipată de lucru la ecranul monitorului de la 2 la 8 ore fără întreruperi, aflarea în încăperea cu aer condiționat, aflarea în automobile cu încălzitor în funcțiune. 100% de pacienți au menționat toleranța rea al fumului, inclusiv al fumului de țigară, vântului, soarelui.

Dintre pacienții aflați în studiu 19 paciente au primit regulat preparate contraceptive orale. Toate pacientele au acuzat uscăciune, disconfort, usturime la portul lentilelor de contact.

O înrăutățire bruscă al confortului în grupul II și III a avut loc din cauza apariției depunerilor pe lentile de contact.

După gradul de exprimare a simptomelor subiective și obiective al sindromului de "ochi uscat" pacienții au fost divizați în grupuri:

Forma ușoară

Depistată la 165 pacienți (67%). Dintre ei purtători de lentile de contact în mod planic - 50%, mod tradițional până la 3 ani - 34%, mod tradițional până la 5 ani - 20% .

Acuzele de bază prezentate de pacienții acestui grup au fost: uscăciunea oculară - 33%, toleranța rea a factorilor deosebiți externi-84%, apariția periodică al disconfortului vizual pe parcursul zilei de lucru - 42% și scăderea capacității de lucru în a doua jumate a zilei - 58%, lăcrimare - 49%, reacție de durere la instilarea colirelor- 38%, prezența eliminărilor în formă de fibre - 17%, senzații de corp străin - 35%, senzații de usturime - 28%.

Datele obiective au fost: menisc lacrimal prezent, cu înălțimea mai mică de 2 mm și neuniform pe parcurs - la 78 %, edem local al conjunctivei bulbare - 22%, plice conjunctivale paralele pleoapei de gradul I, discrete - la 69%, colorație cu fluoresceină și prezența afecțiunilor de epiteliu al conjunctivei pleoapei superioare-51%, colorația conjunctivei bulbare (epiteliopatie) - prezent la 16%. Incluziuni în filmul lacrimal la 27%. Timpul de rupere al filmului lacrimal (BUT) a fost în mediu $8,5 \pm 1,4$ secunde. Proba Shirmer – lacrima totală produsă $-27,0 \pm 3$ mm, de bază - $14,3 \pm 3,2$ mm, reflectorie $12,7 \pm 2,7$ mm.

Forma medie

A fost depistată la 81 pacienți – 33%. Dintre ei purtători de lentile de contact în mod panic –13%, mod tradițional până la 3 ani 27% și mod tradițional până la 5 ani 60%.

Acuzele prezentate au fost: reacția de durere la instilarea colirelor- 53%, senzații de „uscăciune” 78%, toleranța rea afactorilor externi 98%, senzații de „nisip” – 27%, usturime 39%, înțepături 31%, senzații de corp străin 41%, apariția periodică al disconfortului vizual pe parcursul zilei la 81%, scăderea capacității de lucru spre seară 69%, fotofobie ușoară 29%.

Datele obiective: menisc lacrimal cu înălțime mai mic de 1mm și întrerupt -52%, lipsește complet 24%, edem local al conjunctivei bulbare și plici paralele rebordului palpebral unice,

gradul I -89%, colorație cu fluoresceină și prezența afecțiunilor de epiteliu al conjunctivei pleoapei superioare 62%, hiperemie moderată a conjunctivei -38%, incluziuni în filmul lacrimal-51%.

Timpul de rupere al filmului lacrimal (BUT) $5,8 \pm 1,4$ mm. Proba Shirmer –lacrima totală produsă $21,8 \pm 3,2$ mm, de bază- $8,3 \pm 2,2$ mm, reflexorie- $13,7 \pm 3,1$ mm. Colorația cu fluoresceină moderată la 49%.

La toți pacienții s-a atras atenția asupra caracterului și frecvenței clipitului. La toți a fost clipire completă fără dereglări majore a frecvenței. Clipire incompletă, tic palpebral sau o clipire forțată nu au fost fixate.

La examinarea suprafeței corneene în lumina reflectată stratul lipidic a fost apreciat după categorii. La pacienții din grupul I s-au vizualizat: structuri deschise de „mramură” s-au depistat la 16%, structuri închise de „mramură” și fluide s-au depistat la 21%, imagine amorfă la 19% dintre pacienți, structuri cu fimbrii colorate de gradul I și II – 25%, model globular-9%.

La pacienții din grupul II s-au depistat: structuri deschise de „mramură” s-au depistat la 11%, structuri închise de „mramură” și fluide la 16%, imagine amorfă la 18% dintre pacienți, structuri cu fimbrii colorate de gradul I și II – 38%, model globular-17%.

La pacienții din grupul III (grup de control-purtători de lentile fără semne de „ochi uscat”) s-au vizualizat: structuri deschise de „mramură” la 13%, structuri închise de „mramură” și fluide la 37%, imagine amorfă la 46% dintre pacienți, structuri cu fimbrii colorate de gradul I și II – 9%, model globular-5%.

Incuții în filmul lacrimal s-au depistat la 38% din grupul I și la 55% din grupul II. În 67% dintre cazuri acestea sînt celule moarte, mucus, grăsime. În 33% cazuri aciasta este cosmetică

Depuneri pe lentile s-au depistat în 29% în grupul I și 37% în grupul II, în comparație cu grupul de control – 13%.

Cazuri de disfuncție a glandelor meibomiene s-au depistat la 26% dintre pacienți, în comparație cu 7% din grupul de control. Toți acești pacienți acuzau uscăciune oculară, acuitate vizuală nestabilă, lentile grăsoase la scoatere și intoleranța lentilelor. Pacienți cu disfuncție a glandelor meibomiene de gradul I s-a înregistrat la 6 pacienți din grupul I, și la pacienții din grupul II – de gradul I- 7 și de gradul II-4. Pe parcursul supravegherii 5 pacienți au suportat blefarită (3 din grupul I și 2 din grupul II) și 2 meibomită (din grupul II). Cazuri de șalazion nu s-au înregistrat. La toți pacienții cu disfuncția glandelor meibomiene a fost scurtat timpul de rupere al filmului lacrimal (BUT) (proba după Norn)- $8,7 \pm 1,2$ sec. și timpul de rupere prin metoda neinvazivă $7,3 \pm 1,7$ sec. Testul Shirmer a fost scurtată, fiind de $10,2 \pm 2,0$ mm, reflexorie- $11,6 \pm 2,1$ mm și totală- $21,8 \pm 2,0$.

Epiteliopatia conjunctivei palpebrale, ce vine în contact cu lentila a fost exprimată conform stadiilor: în grupul I-grad 0. colorație mai puțin de 2mm -31%; grad1. colorație 2-4mm-14%, grad2. colorație 5-9mm -3%, grad3. colorație mai mult de 9mm nici un pacient. În 52% cazuri epiteliopatie nu s-a depistat.

În grupul II-grad 0. colorație mai puțin de 2mm - 48%; grad1. colorație 2-4mm 15%, grad2. colorație 5-9mm 5%, grad3. colorație mai mult de 9mm nici un pacient. În 32% cazuri epiteliopatie nu a fost.

În grupul III (de control)-grad 0. colorație mai puțin de 2mm -12%; grad1., grad 2. și grad 3. nu s-a depistat.

Colorația corneei cu fluoresceină s-a depistat doar la 2% din grupul I și la 5% din grupul II. La toți acești pacienți localizarea colorației a fost în sectorul inferior, superficială fără afectarea endoteliului.

Toți pacienții, care au indicat la prezența senzațiilor de uscăciune și disconfort vizual au menționat intensificarea lor la acțiunea factorilor „deosebiți” externi.

Discuții

Portul reusit a lentilelor de contact depinde de integritatea și stabilitatea filmului lacrimal, fiecare răspunzînd de umectarea și hidratarea lentilei de contact. Hidratarea lentilei de contact și

schimbul lacrimii sub lentilă deservesc pentru transportarea cantitatii necesare de oxigen la suprafața oculară și înlătură metaboliții epiteliali de la suprafața ochiului. Lentila de contact mărește evaporarea lacrimii și accelerează apariția uscăciunii oculare. Portul prelungit a lentilei de contact poate micșora sensibilitatea corneei și dezechilibra balanța normală homeostatică între secreția lacrimală reflectorie și suprafața oculară.

Una dintre cele mai răspândite cauze de intoleranță la lentile de contact și refuz la ele este uscăciunea oculară și nestabilitatea filmului lacrimal.

Portul lentilei de contact va fi reușit la pacienții cu filmul lacrimal normal și funcția pleoapelor normală. Este necesar de a depista purtătorii de lentile de contact cu „ochi uscat”, deoarece ei au necesitatea de instrucțiuni speciale pentru preîntâmpinarea intoleranței la lentile de contact și preîntâmpinarea infecțiilor posibile.

Cele mai inofensive lentile de contact vor fi lentilele de contact, care sînt mai bine tolerabile de filmul lacrimal și mai puțin afectează stabilitatea normală al filmului lacrimal.

Concluzii

1. Sindromul de „ochi uscat” se întâlnește la purtătorii de lentile de contact din hidrogel, la pacienții supuși acțiunii factorilor „deosebiți” externi și la femeile, care folosesc contraceptive orale.
2. Cele mai frecvente simptome al sindromului de „ochi uscat” la purtătorii de lentile de contact sînt senzațiile de uscăciune, „corp străin”, usturime și prurit, scăderea acuității vizuale și a confortului vizual pe parcursul zilei.
3. Este prezentă o corelație directă între apariția și gradul de exprimare a simptomelor de „ochi uscat” și modul de port a lentilelor.

Literatura

1. Haller-Schober E.M. et al.,//Eye.-2005-Vol.2.-p.1-7.
2. Kruse F.E.,//Ophthalmology.-1985.-Vol.92.-P.34-51.
3. Tseng S.C.G.,//Ophthalmology.-1985.-Vol.92.-P.728-733.
4. Бржевский В.В., Сомов Е.Е. Роговично – конъюнктивальный кератоз (диагностика, клиника, лечение) – СПб. Издательство „Сага”, 2002.-145с.
5. Гост Ф., Дункер Г., Дрожжина Г.И.,// Офтальмол. журн.-№3.-1999-С192-195.

CECITATEA DE ORIGINE CORNEANĂ

Ala Paduca, Angela Corduneanu

Catedra Oftalmologie, USMF «Nicolae Testemițanu»

Summary

Corneal cecity

The cornea is a perfectly transparent membrane that is a part of optic system of the eye and plays a main role in the visual process. According to the WHO statistic the corneal cecity represent 7% of all causes of cecity. Causes can be: genetic errors, injury, conjunctivitis, avitaminosis A, xerosis of the eye, et al. The only method of treatment of corneal scar is keratoplasty which has same very particularly requests but depend on the material and financial condition in developing countries.

Rezumat

Corneea este o membrană perfect transparentă, care face parte din sistemul optic al globului ocular și joacă un rol esențial în procesul vederii. Conform statisticii OMS cecitatea de origine corneană ocupă un loc deloc neglijabil: 7% din ansamblul cauzelor cecității. Cauzele pot fi multiple: erorile genetice, traumatismele, conjunctivitele, avitaminoza A, xeroza oculară etc. Singura metodă de tratament a cicatricilor corneene este keratoplastia, care la rîndul ei presupune reuniunea cîtorva condiții foarte particulare dar, care rămîn în mare parte dependente de condițiile materiale și financiare în țările în curs de dezvoltare.