

항목: 학생

발행: 2012-08-22

번호: **A-715**

주제: 심한 알러지를 가진 학생에게 에피네프린 (Epinephrine) 투여 규정

페이지: 1 중 1

변경 사항 개요

본 규정은 2007년 5월 30일 수요일자 규정 A-715을 대체합니다.

변경 사항:

- 뉴욕시 학교에 근무하는 양호교사가 개별적 에피네프린 투여 의료 오더를 개인 파일에 보관하고 있지 않은 학생에게 에피네프린을 투여할 수 있도록 에피네프린 고정 오더를 학교보건 담당실 (Office of School Health: OSH)에 게시해 두었다. (섹션 III 참조)
- 규정은 전미 학교운영위원회 (National School Boards Association: NSBA)의 새로운 지침을 반영하여 에피펜 (epi-pen) 사용에 대한 섹션을 개정하였다. (섹션 VIII 참조)

개요

뉴욕시 교육청은 과민성 쇼크(아나플락시스: anaphylaxis)를 초래할 수 있는 심한 알러지 반응이 생명을 위협하는 의료 응급상황임을 인지한다. 본 규정은 1회 투약용 에피네프린 자동 주사기 (에피펜)을 이용하여 위험을 줄이고 반응을 치료하기 위한 계획을 규정한다. 본 규정은 2007년 5월 30일 수요일자 규정 A-715을 대체한다. 본 규정은:

- 모든 학교 양호교사가 반드시 심한 알러지 및 과민성 쇼크의 평가, 관리, 및 치료와 관련한 훈련을 받고 학생이 과민성 쇼크의 위험에 처했을 때 상황의 관리하는 주요 역할을 하도록 규정한다.
- 뉴욕시 공립학교에서 근무하는 모든 양호교사가 특정 환자에 제한되지 않은 학교보건 담당실 웹사이트에 게시된 고정 오더에 따라 과민성 쇼크반응을 보이는 학생에게 에피펜을 이용해 에피네프린을 투약하도록 허가한다.
- 양호교사의 부재를 대비해 에피펜 투여가 명시된 의약품 투여 양식 (Medication Administration Form)를 제출한 학생이 재학하는 학교에서는 최소 2인의 비양호실 교직원은 반드시 에피펜 사용 훈련을 받도록 규정한다.
- 학생이 스스로 에피네프린 투약을 결정할 수 있는 경우 학생은 의료 제공자가 처방한 에피펜을 소지하도록 허가한다.

I. 배경

A. 과민성 쇼크 (아나플락시스: anaphylaxis)

과민성 쇼크는 특정 알러지 유발 항원에 노출되었을 때 알러지반응을 가진 개인에게 나타나는 생명을 위협하는 의학적 증상이다. 과민성 쇼크는 신체의 여러 기관에 영향을 주는 복합적인 증상을 말한다. 이러한 증상에는 다음이 포함된다: 두드러기, 가려움, 삼키기 힘든 증상, 기침, 호흡곤란, 메스꺼움, 복통, 정신상태의 변화, 혈압 저하 또는 쇼크. 학교에서 발생하는 대부분의 과민성 쇼크는 음식 알러지로 인해 유발되지만 약물 사용, 곤충에 물리는 경우 또는 라텍스 등으로 인해서도 발생한다. 알러지 유발 항원 노출에서 증상 발생까지는 수 분에서 수 시간까지 다양하지만 대부분의 반응은 1시간 이내에 발생하고 빠르게 진행된다.

B. 예방

학교, 의료 제공자, 학부모가 함께 협력하여 학생을 위한 관리 계획을 개발하면 알러지 유발 항원 노출을 줄일 수 있다. 이 계획에는 예방과 우발적인 노출 시 치료방법이 모두 포함되어야 한다. 학부모 및 학교는 재활법 섹션 504에 따라 생명을 위협을 주는 알러지를 가진 아동을 위한 계획 개발을 위한 절차를 참고한다.

음식 알러지는 학교에서 발생하는 가장 일반적인 과민성 쇼크의 원인이다. 교육청은 우발적 노출 또는 교차오염의 위험이 항상 존재하기 때문에 학교 땅콩, 우유 또는 기타 항원이 포함되지 않은 음식 서비스 또는 학교를 별도로 제공하지 않는다. 그러나 심한 음식 알러지를 가진 것으로 판명된 학생의 노출 위험을 줄이기 위해 학교에 조치를 마련해야 한다.

C. 에피네프린의 중요성

에피네프린 투여는 과민성 쇼크 치료 방법이다. 과민성 쇼크가 빠르게 진행되어 사망에 이를 수 있기 때문에 신속한 에피네프린 투여가 중요하다. 과민성 쇼크 반응을 보이지 않는 학생에게 에피네프린이 투여되었을 때의 위험보다 과민성 쇼크를 치료하지 않을 경우 사망위험이 훨씬 크다. 에피펜은 1회용 에피네프린 자동 주사기로 누워있는 환자에게 투여되도록 디자인 되었다. 소아과 의사 또는 보건 케어 제공자가 자가 투여가 가능하다고 판단한 경우 아동은 스스로에게 에피펜을 사용할 수 있다. 에피네프린의 약효는 10-20분 이후 사라지므로 즉시 911에 연락해야 한다.

D. 심한 알러지를 가진 학생 판명

1. 심한 알러지를 가진 학생의 학부모는 알러지에 대해 학교에 알릴 책임을 가진다. 학교 교직원 은 학교 보건 스태프에게 정보를 전달해야 한다. 아동의 의약품 투여 양식 (MAF)를 학교에 보관해야 한다. 양식은 다음 링크에서 찾을 수 있다: <http://schools.nyc.gov/Offices/Health/SchoolHealthForms>.
2. 학교 및 양호교사는 학생의 알러지 정보에 대해 학교 보건 기록, ATS 보건 경계, 비상 블루 카드 등 적절한 정보 기록에 언급해 두어야 한다.
3. 각 학생은 반드시 알러지 대응 계획 양식을 작성해야 한다. 양식은 다음 링크에서 찾을 수 있다: <http://schools.nyc.gov/Offices/Health/SchoolHealthForms>.
4. 심한 알러지에 대해 MAF를 제출한 각 학생의 의료 제공자는 반드시 심한 알러지를 가진 학생 의료 검토 양식을 작성해야 한다. 양식은 다음 링크에서 찾을 수 있다: <http://schools.nyc.gov/Offices/Health/SchoolHealthForms>.

II. 책임

아동에게 에피펜이 필요할 때 신속히 투약 받지 못한 경우 치명적인 결과를 초래할 수 있으므로 본 규정에 따라 훈련을 받은 교직원이 소송 당할 것을 우려하여 에피펜 투여를 자제해서는 안 된다. 뉴욕시 법률부는 본 규정에 따라 에피펜을 사용한 결과 소송을 당한 직원을 변호하고 보호할 것에 동의한다.

또한 양호교사 또는 학교 보건담당 의사가 고용범위 밖에서 학교에 개인에 해당하는 의료 오더가 없는 성인 또는 비학생이 심한 알러지 반응을 보일 때 에피펜을 응급 투여했을 때 선한 사마리아인법인 뉴욕주 공공보건법 § 3000A 에 따라 보장한다.

III. 에피네프린 투약을 허가하는 오더

뉴욕시 학교에 근무하는 양호교사가 개별적 에피네프린 투여 의료 오더를 개인 파일에 보관하고 있지 않은 학생에게 에피네프린을 투여를 허가하는 에피네프린 고정 오더는 학교보건 담당실 (Office of School Health: OSH)에서 찾을 수 있다.

<http://schools.nyc.gov/Offices/Health/SchoolHealthForms/default.htm>

양호교사 또는 양호교사 부재 시 훈련을 받은 학교 교직원이 개인 파일에 에피네프린 투여 오더를 가지고 있는 학생에게 투여를 허가하는 오더¹:

심한 알러지 반응 또는 과민성 쇼크의 증상이 인지되면 학생의 의약품 투여 양식에 따라 양호교사 또는 훈련을 받은 학교 교직원이 에피펜을 투여한다.

반드시 EMS를 즉시 불러야 한다.

IV. 연수

A. 교직원 선정

1. 스스로 투여할 수 없는 학생들을 위하여 에피펜 사용은 주로 학교 양호교사의 책임이다. 그러나 과민성 쇼크반응이 발생했을 때 양호교사가 부재할 수 있으므로 학교 교직원이 반드시 에피펜 투여 훈련을 받아 에피펜 투여에 대한 의약품 투여 양식을 가지고 있는 학생이 심한 알러지 반응 또는 과민성 쇼크반응을 보이고 스스로 투여할 수 없을 때를 대비해야 한다.
2. 학교 보건 스태프와 상의하여 학교장은 보건 스태프가 아닌 직원 중 누가 학생 및 학교 상황에 따라 에피펜 투여를 위한 교육을 받을 것인지 선정한다. 학교장은 반드시 최소 2인의 훈련을 받은 교직원(양호교사 외)이 양호교사 부재 중 과민성 쇼크반응의 위험을 가진 학생에게 에피펜을 투여할 수 있도록 다음을 고려하여 선정한다:
 - a. 우선 자원을 받음;
 - b. 에피네프린에 대한 의약품 투여 양식을 가지고 있는 초등학생의 교사는 반드시 훈련을 받아야 함. 중학교나 고등학교 등 학생들이 교실을 옮겨 다니는 경우 개별 상황을 고려하여 훈련을 받을 교직원을 선정한다.
 - c. 교사뿐 아니라 학교장 및/또는 기타 행정직원도 훈련을 받아 알러지를 가진 학생이 빌딩에 있을 때 항상 훈련을 받은 수퍼바이저가 상주하도록 한다.² 위험에 처한 개별 학생의 상황에 따라 기타 적절한 교직원에는 학교 급식 시간에 카페테리아에 상주하는 직원 (음식 알러지 학생의 경우), 보건관련 에이드, 보조교사, 놀이터/쉬는 시간 담당자 (곤충 교상 알러지 학생의 경우) 등이 포함된다. 방과후 활동 및 프로그램, 견학 등을 대비해 추가 스태프에게 훈련을 제공해야 한다. 학교는 추가 및 후속 훈련을 필요에 따라 요청한다.

¹ 2002년 4월 규정 뉴욕주 교육부, 뉴욕주립대 학교에서 의약품 투여에 대한 가이드라인과 2002년 6월 뉴욕주 교육부, 뉴욕주립대 상세 안내문 "학교 환경에서 에피네프린 자동 주입 기구 사용" 참고: "학교 교직원은 응급상황에 대처해 과민성 쇼크반응 치료를 필요로 하는 심한 알러지를 가진 것으로 판명된 학생에게 면허를 가진 의사가 처방한 에피펜을 이용해 에피네프린을 투여할 수 있다. 이러한 대응은 의료행위법 (교육법 § 6527[4][a]) 및 양호행위법 (교육법 § 6908 [1][a][iv])에 의해 허용되며 "선한 사마리아인 법" (공공 보건법 3000-a)에 따라 보호된다.

² 학교장은 자동심장제세동기 (Automated External Defibrillators: AED) 사용 훈련을 받은 직원들에게 에피펜 투여 훈련을 원하는지 여부를 물어보아야 한다.

d. 학교장은 직원 이동, 결석, 교체가 있는 경우에도 훈련 받은 직원이 상주하도록 조치해야 한다. 또한 학생이 다른 학교로 전학할 경우 원래 재학하던 학교의 교장 및 보건팀은 새로운 학교의 교장과 보건 스태프에게 학생의 필요에 대한 정보를 제공해야 한다.

3. 학교장은 에피펜 투여 훈련을 받은 직원과 에피펜의 보관 장소에 대한 정보가 온라인 학교 안전 계획에 명시되어 있는지 확인해야 한다. 학교장은 반드시 학교의 내부 커뮤니케이션 시스템을 이용해 응급상황이 발생한 장소로 훈련을 받은 직원이 호출될 수 있도록 확인해야 한다.

A. 교직원 훈련

1. 양호 기술의 수준과 일관성을 유지하기 위해 학교 양호교사는 학교 보건 프로그램을 통해 심한 알러지 반응 및 과민성 쇼크 예방 및 인지, 학교에서 심한 알러지를 가진 학생 관리, 에피펜 투여, 적절한 에피펜 관리 및 폐기, 911 응급구조대가 도착하기까지 환자 케어, 비양호 교직원 교육에 대한 훈련을 받아야 한다.

2. 에피펜에 대한 의약품 투여 오더를 가진 학생이 재학하는 학교에서 앞서 명시된 비양호 교직원은 학교 양호교사, 의사 또는 적절한 강사에게 심한 알러지 반응 및 과민성 쇼크 예방 및 인지, 에피펜 투여, 적절한 에피펜 관리 및 폐기, 911 응급구조대가 도착하기까지 환자 케어, 학교 및 교실에서 심한 알러지를 가진 학생 관리에 대한 훈련을 받아야 한다.

3. 학교 보건 전문가는 훈련 및 교직원 요청 시 재훈련을 제공하며 에피네프린 투여 의료 오더를 가진 학생이 재학하는 동안에는 최소 1년에 한번 비양호 교직원에게 훈련/재훈련을 제공해야 한다. "생명이 위험한 상황에서 의료 라이선스가 없는 학교 교직원이 에피네프린을 투여하기 위한 훈련 프로그램" 문서를 참고한다. 양식은 다음 링크에서 찾을 수 있다:
<http://schools.nyc.gov/Offices/Health/SchoolHealthForms>.

4. 학교 교직원을 훈련시킬 상주 양호교사 또는 의사가 없는 경우 학교장은 보로 양호 디렉터, 아이들 우선 네트워크 (CFN) 보건 연락담당 또는 학교보건 담당실에 347-396-4714에 연락해 학교보건 프로그램을 통해 훈련을 받도록 한다.

V. 응급상황 대처

A. 학교 양호교사 또는 훈련을 받은 교직원은 반드시 에피펜 투여에 대한 의약품 투여 오더를 가지고 있는 학생에게 응급상황이 발생하면 즉시 대처해야 한다. 과민성 쇼크 증상이 보이면 반드시 본 규정 및 학교 교직원이 받은 훈련에 따라 에피펜을 투여해야 한다.

B. 에피펜을 투여한 후 911로 전화하여 응급의료 서비스 (EMS)에 연락한다. 반드시 사건, 시간, 도스, 투여 경로 등의 정보를 제공해야 한다. 응급상황에 2인이 대응한 경우 한 명은 에피펜을 투여하고 다른 한 명은 EMS에 동시에 연락한다. 교직원이 혼자 있다면 반드시 에피펜을 먼저 투여한 후 즉시 EMS/911에 연락한다.

C. 에피펜을 투여 받은 학생의 학부모/보호자에게 가능한 한 빨리 연락한다.

VI. 사용한 에피펜 폐기

사용한 에피펜은 보관용기에 넣어 날카로운 물건을 버리는 지정된 장소에 폐기한다. 지정된 장소가 없는 경우 사용한 에피펜을 불침투성 용기에 담아 응급의료 서비스(EMS)가 도착하면 넘겨준다.

VII. 에피펜 공급

- A. 에피펜 투여에 대한 의약품 투여 양식을 가진 학생의 학부모는 반드시 학교에 에피펜 투약 기기를 제공해야 한다. 불량품 대피 또는 추가 투여를 2개의 에피펜을 제공할 것을 권유한다. 에피펜은 반드시 약사에게 받은 원래 포장에 담긴 채로 가져와야 한다. 학생이 스스로 투여할 수 있는 경우에도 에피펜을 학교에 제공할 것을 권유한다.
- B. 양호교사가 상주하는 모든 학교에는 비 특정 비상용 및/또는 예비용으로 각 사이즈 별 에피펜 (학교 구성에 따라 일반 에피펜 1개 및/또는 주니어용 에피펜 1개)을 구비해야 한다. 이러한 학교는 학교보건 담당실을 통해 에피펜을 공급받는다.

VIII. 에피펜 준비

- A. 비상용 약품은 안전하고 보안이 유지되면서 응급상황 발생시 허가를 받은 직원이 빠르게 접근할 수 있는 장소에 보관되어야 한다. 약품의 실제 위치는 학생의 개별 서면 관리 계획에 상세히 기록되어야 한다. 학생 관리에 참여한 모든 사람들은 약품의 위치에 대해 통보 받아야 한다. 에피펜은 잠긴 용기에 보관해서는 안 된다. 체육수업 또는 견학 등 학교 밖 활동 시 훈련을 받은 교직원이 휴대용 응급키트에 에피펜을 넣어 휴대해야 한다. 에피펜은 알러지 유발 항원 노출 가능성이 있는 장소 (교실, 런치룸, 놀이터 등)에 가까이 비치되어야 한다.
- B. 학생이 에피펜을 휴대하거나 자가 투여할 경우 학생은 항상 기구를 휴대해야 한다(2개 휴대 권유). 학생은 에피펜을 모든 화동 (견학, 워크-스터디 등)에 휴대해야 한다.

IX. 에피펜 보관 및 교체

- A. 에피네프린은 안정된 약물이며 표시된 유효기간까지 상온에 보관할 수 있다. 에피펜은 직사광선, 지나친 열기 또는 냉장에 노출되어서는 안 된다. 유효기간이 지나기 전 또는 에피펜이 사용되거나 실수로 방출된 경우 새로운 제품으로 교체해야 한다. 에피펜의 내용물은 투명하고 무색이다. 내용물의 색이 변하거나 갈변하면 에피펜을 사용해서는 안되며 새로운 제품으로 교체해야 한다.
- B. 에피펜 의약품 투여 양식을 가진 학생의 부모는 유효기간이 지나거나 색이 변한 에피펜 교체에 대한 책임을 가진다. 학교 교직원은 유효기간을 확인하여 필요에 따라 학부모에게 에피펜 교체에 대해 연락해야 한다.

X. 기록의 보관

- A. 에피펜을 투여 받은 사람에 대한 기록을 반드시 보관해야 한다. 반드시 투여 받은 사람의 이름, 날짜, 도스, 투여 경로, 발생 장소, 관찰된 증상, 양호교사 또는 에피네프린을 투여한 사람의 이름, 에피네프린 제조사 및 lot 번호, EMS 연락 여부 표시가 포함되어야 한다. 양호교사가 있는 학교에서는 반드시 학생의 보건기록과 함께 양호교사가 정보를 관리해야 한다. 양호교사 부재 시 학교 교직원이 에피펜을 투여했을 때는 반드시 해당 교직원이 정보를 기록하여 양호교사에게 전달해야 한다. 양호교사가 없는 학교에서는 학교장이 기록을 관리한다.

B. 에피펜을 투여한 후 반드시 온라인 발생 보고서를 작성해야 한다.

XI. 후속 조치

- A. 가능한 경우 양호교사는 에피네프린 투여에 관한 정보를 학생의 주치의에게 전달한다.
- B. 학교 양호교사 또는 학교장은 반드시 학생의 부모에게 연락하여 학생의 경과 및 후속 의료 조치에 대해 문의한다.
- C. 관리를 담당하는 보건 및 학교 스태프는 관련된 모든 교직원과 함께 상황 대처를 검토하여 사건을 이해하고 해당 학생 및 학교 내의 잠재적 사건 발생시 대처에 대해 논의한다. 상황의 심각성과 사건 발생으로 인한 업무 중단에 따라 적절한 보고, 위기 대처 및 정신건강팀의 활동이 필요할 수 있다.
- D. 학부모 또는 학교 보건 프로그램 등 적절한 경로를 통해 이미 사용한 에피펜을 대체한다.

XII. 문의

본 규정에 대한 문의는 아래 연락처로 하십시오:

	<i>학교보건 담당실 - DOE/DOHMH</i>	
<u>전화:</u>	양호 서비스 디렉터	<u>팩스:</u>
347-396-4714	42-09 28 th Street	347-396-4767
	Queens, NY 11101	