

Suporte Básico de Vida e Ressuscitação Cardiopulmonar em adultos: conceitos atuais e novas recomendações

Recebido em: Mai/2013

Aprovado em: Mai/2013

Gabriela Victorelli

Cirurgiã-Dentista e mestranda em Implantodontia da Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic

Juliana Cama Ramacciato

Mestre e Doutora em Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica Medicamentosa FOP-UNICAMP, Professora do Departamento de Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica Medicamentosa da Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic

Eduardo Dias de Andrade

Mestre e Doutor em Odontologia, Professor Titular da Área de Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, UNICAMP

José Ranali

Mestre e Doutor em Odontologia, Professor Titular da Área de Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, UNICAMP

Rogério Heládio Lopes Motta

Mestre e Doutor em Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica Medicamentosa FOP-UNICAMP, Professor do Departamento de Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica Medicamentosa da Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic

Autor para correspondência:

Rogério Heládio Lopes Motta
Rua José Rocha Junqueira, 13
Campinas – SP
13414-903
Brasil
rogeriomotta@yahoo.com

Basic Life Support and Cardiopulmonar Resuscitation for adults: latest guidelines and new recommendations

RESUMO

Compete ao cirurgião-dentista reconhecer as situações de emergência que colocam em risco a saúde e a vida de seus pacientes, instituindo medidas de pronto atendimento. Entretanto, muitos destes profissionais se sentem inseguros para lidar com tais situações, algumas delas tão críticas que cada segundo desperdiçado pode levar à piora do quadro clínico, inclusive com risco de morte. Este artigo tem por objetivo ressaltar a importância da capacitação do cirurgião-dentista em lidar com as emergências médicas, bem como apresentar as mais recentes diretrizes da *American Heart Association* em relação ao Suporte Básico de Vida e Ressuscitação Cardiopulmonar para pacientes adultos, complementadas pelas instruções de uso do desfibrilador automático externo.

Descritores: Emergências, Ressuscitação Cardiopulmonar, Suporte Básico de Vida

ABSTRACT

Dentists are responsible for recognize and need to be prepared to deal with medical emergencies during dental procedures, which include the knowledge in basic life support (BLS), cardiopulmonar resuscitation (CPR) and the use of an automated external defibrillator (AED). This study guide is intended to give the reader a focused review of the importance of the training in BLS and CPR, informing the modifications of the latest guidelines of *American Heart Association* for adult patients.

Descriptors: Emergencies, Cardiopulmonar resuscitation, Basic life support

RELEVÂNCIA CLÍNICA

O cirurgião-dentista deve ser estimulado a buscar conhecimento com relação às emergências médicas, inclusive se habilitando para realizar as manobras de suporte básico de vida (SBV) e de ressuscitação cardiopulmonar (RCP).

INTRODUÇÃO

O tema "emergências médicas" sempre foi pouco valorizado nos currículos dos cursos de graduação em Odontologia, talvez pela crença de que tais situações são de rara ocorrência. Atualmente, porém, com a criação de novas técnicas diagnósticas e modalidades terapêuticas na Medicina e o consequente aumento da expectativa de vida da população, o cirurgião-dentista passou a atender pacientes idosos com maior frequência, cuja maioria é portadora de doenças cardiovasculares ou outras desordens crônicas¹.

Nestes pacientes, o controle eficaz da ansiedade e da dor durante o procedimento odontológico é de vital importância para a prevenção de intercorrências de caráter emergencial². Além do estresse emocional não controlado e da dor "inesperada", outros fatores podem contribuir para precipitar uma situação de emergência no consultório, como o uso concomitante de fármacos (incluindo drogas ilícitas) que podem interagir com os vasoconstritores adrenérgicos contidos nas soluções anestésicas³.

Alguns autores avaliaram a incidência e prevalência das emergências médicas em consultórios odontológicos. Num levantamento relacionado ao tema, 300 dentistas britânicos foram questionados sobre a ocorrência de quadros de emergência durante um período de 12 meses, respondendo que a maior prevalência foi de síncope vasovagal (desmaio) em 596 pacientes, representando 63% dos casos. Outras situações apontadas, em ordem decrescente de incidência, foram: dor no peito, devido à crise de *angina pectoris* (12%), hipoglicemia (10%), crise convulsiva (10%), crise asmática (5%), obstrução das vias aéreas (5%) e apenas um caso de parada cardíaca⁴.

No Brasil, foram realizados poucos estudos sobre o grau de conhecimento do cirurgião-dentista em relação às emergências médicas, e suas habilidades para manejá-las. Em uma pesquisa feita com 506 profissionais do Estado de Santa Catarina, demonstraram que os participantes da amostra reconheciam a importância do tema, mas sentiam-se despreparados para solucionar uma emergência médica. Quanto à incidência destas situações no consultório, as mais relatadas foram lipotímia e síncope, crise hipertensiva, reação adversa aos anestésicos locais e hipoglicemia⁵.

Outro grupo de pesquisadores entrevistaram 498 dentistas brasileiros em relação a seu preparo para lidar com emergências médicas e realizar suporte básico de vida. Os autores constataram que aproximadamente 75% dos profissionais não se sentem capazes de lidar com situações graves, como infarto do miocárdio, anafilaxia e acidentes vasculares encefálicos (AVE). Além disso, quase 60% da amostra afirmaram que não sabem realizar as manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP), pela falta de aprendizado da técnica durante o curso de graduação ou de informações atualizadas sobre o tema. Pode-se, então, dizer que dois fatos são notórios: as emergências médicas podem ocorrer durante o atendimento odontológico e boa parte dos cirurgiões-dentistas não possui formação adequada para atuar neste tipo de ocorrência⁶.

Como qualquer outro profissional de saúde, o cirurgião-dentista deve ser estimulado a buscar conhecimento com relação às emergências médicas, inclusive se habilitando para realizar as manobras de suporte básico de vida (SBV) e de ressuscitação cardiopulmonar (RCP). Desta forma, o objetivo deste artigo é fornecer uma visão geral das atuais diretrizes destas manobras para pacientes adultos.

SUORTE BÁSICO DE VIDA (SBV)

Como o próprio nome sugere, constitui-se de procedimentos básicos que garantam a ventilação pulmonar e a circulação sanguínea de indivíduos que estão passando mal, até sua recuperação ou até que possam receber cuidados médicos avançados.

O SBV inclui até mesmo o reconhecimento imediato de um quadro de parada cardíaca, o acionamento precoce do serviço médico de urgência (como o SAMU, por exemplo), o início imediato das manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) e a rápida utilização de um desfibrilador externo automático (DEA).

COMO OS PROTOCOLOS DE SBV E RCP SÃO ATUALIZADOS?

O Comitê Internacional de Ressuscitação (ILCOR), formado em 1992, ofereceu a oportunidade para as principais associações mundiais em ressuscitação trabalharem em conjunto para estabelecer os protocolos de SBV e RCP. Este Comitê tem agora a missão de revisar estudos científicos e conhecimentos pertinentes aos cuidados com as emergências cardiovasculares e à RCP, orientando as associações que cuidam do tema.

A cada cinco anos é realizada uma conferência internacional para estabelecer um consenso mundial sobre SBV e RCP, a partir do qual cada associação determina o seu próprio, considerando as características geográficas, econômicas e a disponibilidade de artigos médicos e medicamentos. Baseado nisso, o *European Resuscitation Council* (Conselho Europeu de Ressuscitação) e a *American Heart Association* (AHA) publicaram os *Guidelines* 2010, que trazem as novas recomendações para a execução das manobras de SBV, com importantes mudanças em relação ao protocolo anterior⁷.

O PACIENTE APARENTA ESTAR PASSANDO MAL. COMO AGIR?

A primeira medida ao lidar com um paciente que está passando mal é avaliar o ambiente no qual ela se encontra, para se certificar de que não há risco para o socorrista e a própria vítima, o que é difícil ocorrer no ambiente do consultório.

De imediato, deve-se avaliar a responsividade da vítima (nível de consciência), colocando-se as duas mãos sobre seus ombros da vítima, uma de cada lado, provocando um estímulo físico suave e ao mesmo tempo perguntando - "Você está bem?". Caso a vítima responda mesmo que de forma incompreensível para o momento, isto pode ser considerado como um sinal de consciência, indicando presença de sinais vitais (respiração e pulso), ainda que estes possam estar alterados.

Nesse caso, deve-se procurar fazer o diagnóstico diferencial, baseando-se na anamnese prévia e nos sinais e sintomas observados perante a situação emergencial. As medidas de pronto atendimento serão estabelecidas em função do tipo de ocorrência, como oferecer uma solução açucarada no caso de hipoglicemia.

Quando o paciente não responde aos estímulos físicos ou verbais (estado de inconsciência), deverão ser tomadas medidas que visam, em última análise, a manutenção das condições respiratórias e circulatórias da vítima. Neste momento é recomendado que o cirurgião-dentista chame por socorro no local e mobilize sua equipe de trabalho, já pensando na distribuição de tarefas, como a necessidade de acionar um serviço de atendimento de urgência^{8,9}.

AValiação DA RESPIRAÇÃO

A primeira conduta, muito enfatizada pelas novas diretrizes de



FIGURA 1
Posicionamento para a manobra de compressão torácica



FIGURA 4
Realização do selamento labial



FIGURA 2
Posicionamento das mãos para realização da hiperextensão do pescoço



FIGURA 5
Posicionamento da máscara para ventilação



FIGURA 3
Manutenção da hiperextensão do pescoço e fechamento das narinas

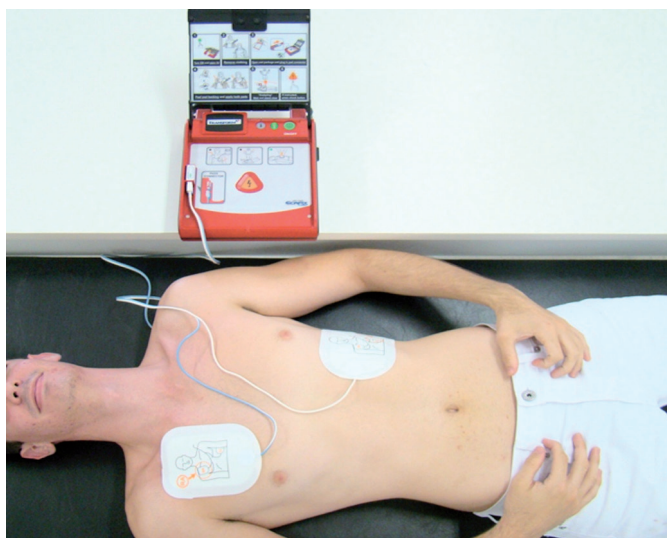


FIGURA 6
Posição correta dos eletrodos do DEA para adultos

2010, diz respeito à pronta avaliação da presença e qualidade da respiração da vítima. Assim, sem perda de tempo, deve-se colocar uma das mãos espalmada sobre a testa e o indicador e o dedo médio da outra mão sob o mento, forçando cuidadosamente a mandíbula para cima, evitando-se a pressão nos tecidos moles submandibulares⁷.

A avaliação da respiração não admite desperdício de tempo. O socorrista deve aproximar seu rosto da região da boca e nariz do socorrido, de modo que possa, simultaneamente, sentir na pele o fluxo de ar, ouvir os ruídos de respiração e observar os movimentos do tórax. Esta avaliação deve durar no máximo 10 segundos. Respiração agônica ("gasping") pode ser considerada como ineficaz.

Se a vítima apresentar uma respiração eficaz, basta mantê-la deitada de costas, elevar os membros inferiores numa posição de 10 a 15 graus acima da cabeça (cerca de 30 cm) e aguardar a recuperação, que deve ocorrer após 2 a 3 minutos nos casos de lipotimia seguida de síncope (desmaio comum). A administração de oxigênio (5L/min) propicia uma mais rápida recuperação.

Se a vítima não estiver respirando ou apresentar respiração agônica, estamos frente a um sinal eminente de parada cardíaca. Nesse caso, o socorrista deve acionar imediatamente o socorro de urgência e solicitar um desfibrilador automático externo (DEA). A respiração agônica é identificada por inspirações espaçadas e ineficazes, que criam sons do tipo grunhido ou ressonar e que desaparecem após 2 a 3 minutos.

QUAL É A SEQUÊNCIA DE MANOBRAS DE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP)?

As diretrizes anteriores da *American Heart Association* (2005) recomendavam o ABC da reanimação, sigla utilizada até mesmo para facilitar a memorização da sequência de manobras: A = *airway*, ou abertura das vias aéreas, B = *breathing*, proceder às ventilações de resgate e C = *circulation*, iniciar as compressões torácicas para fazer o sangue circular¹⁰.

Com as novas diretrizes de 2010, a recomendação agora é de se pensar na sigla CAB, onde C = compressões torácicas; A = abertura das vias aéreas e B = ventilar, ou seja, a RCP deve ter início pelas compressões torácicas, seguidas da liberação das vias aéreas e ventilações de resgate. A justificativa para esta mudança é que, na sequência anterior, muitos socorristas demoravam em avaliar a respiração, perdendo um tempo precioso para iniciar as compressões torácicas em caso de parada cardíaca⁷.

A recomendação atual é de que todos os socorristas, leigos ou habilitados, devem realizar compressões torácicas em vítimas com parada cardíaca. É enfatizada a qualidade das compressões, a frequência mínima de 100 compressões em um minuto e a forma de minimizar as interrupções da manobra.

Os socorristas leigos devem realizar apenas as compressões torácicas, caso não saibam ou tenham receio em fazer a ventilação boca-a-boca em desconhecidos, pelo suposto risco de transmissão de algum tipo de doença infecciosa. Os socorristas treinados, por sua vez, devem também propiciar a assistência ventilatória eficaz, intercaladas com as compressões, porém sem perda de tempo.

Deve-se concordar que é melhor fazer somente as compressões torácicas numa vítima de PCR do que não se fazer nada. De fato, durante os primeiros minutos do quadro de fibrilação ventricular, muito comum em colapsos cardíacos, a assistência ventilatória provavelmente não é tão importante quanto às compressões torácicas.

De qualquer forma, o sucesso da RCP está intimamente relacionado com o tempo decorrido entre a parada cardiorrespiratória e o início das manobras, uma vez que a morte cerebral inicia-se cerca de 4 a 5 minutos após a parada cardíaca. A chance de sobrevivência de uma vítima diminui em torno de 10% a cada minuto de atraso no início das manobras de compressão torácica e ventilação. Mesmo que a RCP tenha sido executada com absoluta correção, de acordo com a técnica preconizada, a taxa de sucesso nas paradas cardíacas ocorridas fora do ambiente hospitalar é relativamente baixa (em torno de 40%).

Como a fibrilação ventricular está presente em cerca de 70 a 80 % dos casos de parada cardíaca, o uso de um desfibrilador externo automático é de grande utilidade para a reversão do quadro, portanto o acesso a esse dispositivo deve ser o mais rápido possível, com o posterior encaminhamento para cuidados avançados por parte da equipe médica.

Além de problemas associados a anormalidades no ritmo cardíaco, a parada cardiorrespiratória pode ser causada em decorrência de acidentes envolvendo eletrocussão, asfixia e afogamento, sendo a RCP essencial para o salvamento destas vítimas.

Os quadros 1 e 2, respectivamente, mostram os passos das manobras de compressão cardíaca e de ventilação boca a boca, em adultos.

1	Ajoelhe-se, mantendo-se o mais próximo possível do braço da vítima e exponha seu tórax de forma a acessar a região do osso esterno (Figura 1).
2	Para localizar a região exata de compressão, posicione uma das mãos sobre a região central da metade inferior do osso esterno, seguindo a linha dos mamilos.
3	Posicione a segunda mão sobre a outra, interdigitando os dedos de maneira que a força compressão seja aplicada no local correto. Certifique-se que os dedos não se apoiem nas costelas, evitando-se traumatismos desnecessários.
4	Estique os braços e posicione seus ombros na direção de suas mãos. Incline-se sobre a vítima, apoiando o peso do seu corpo sobre ela e não sobre seus joelhos. Esta posição deve ser tal que, caso a vítima fosse retirada, você cairia para frente.
5	Com os braços esticados, pressione o osso esterno com força suficiente para produzir uma depressão mínima de 5 cm. O movimento deve ser realizado com a cintura e não com flexão dos braços ou ombros, evitando-se desta forma a fadiga precoce do socorrista.
6	Sem retirar as mãos da posição, alivie totalmente a pressão após cada movimento, de maneira a permitir a expansão do tórax e o retorno de mais sangue venoso para o coração. Repita o movimento contando mentalmente até 30 (pensando 1 e 2 e 3 e 4...). As compressões tem que ser feitas de forma contínua e padronizada, a uma frequência de no mínimo 100 compressões por minuto, ou seja, quase 2 compressões por segundo.

QUADRO 1

Sequência de manobras de compressões torácicas em adultos⁷

1	Com um das mãos na testa e com dois dedos (indicador e médio) da outra mão posicionados na ponta do queixo, incline cuidadosamente a cabeça da vítima para hiperestender a musculatura do pescoço e liberar as vias aéreas (Figura 2).
2	Mantenha as vias aéreas livres, sem retirar os dois dedos da ponta do queixo. Com o auxílio do polegar e indicador da outra mão pince fortemente as narinas da vítima, mantendo-as bem fechadas (Figura 3).
3	Respire normalmente, aproxime seu rosto e cole seus lábios ao redor da boca da vítima, permitindo um selamento adequado (Figura 4). Caso possua uma máscara para ventilação, coloque-a de forma que permita uma vedação completa (Figura 5).
4	Aplique a primeira ventilação, soprando por um segundo. Observe a elevação do tórax à medida que você insufla o ar. Se o tórax não se elevar, repita a manobra de inclinação da cabeça-elevação do queixo. Evite força excessiva, pois nestes casos o ar insuflado pode ser deslocado para o estômago da vítima.
5	Descole os lábios e gire a cabeça para observar a retração do tórax, mantendo as mãos na mesma posição.
6	Aplique a segunda ventilação, obedecendo aos mesmos passos anteriores.

QUADRO 2

Sequência de manobras para ventilação boca a boca, em adultos⁷

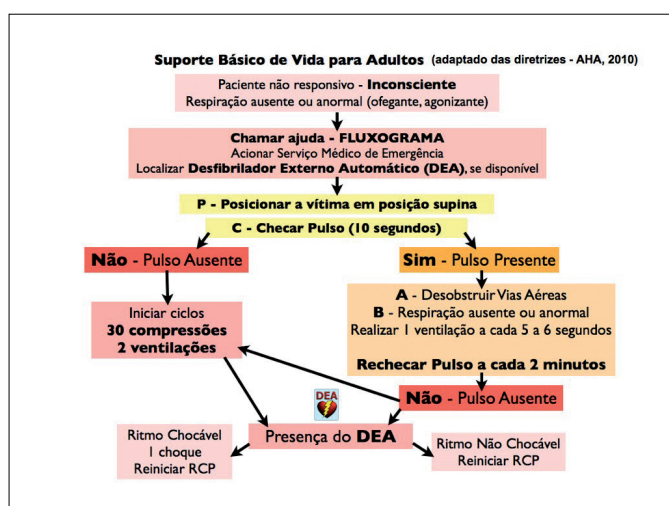


FIGURA 7

Fluxograma do Protocolo de Ressuscitação (adaptado da AHA, 2010)

OBSERVAÇÕES

1) Em caso de parada cardíaca, para a realização da RCP o ideal é que a vítima esteja deitada sobre uma superfície rígida, como o chão. Portanto, diante da necessidade de realização destas manobras no consultório, o paciente deve ser preferencialmente retirado da cadeira odontológica.

2) Cabe lembrar que todos os objetos na cavidade oral devem ser removidos. Roupas e acessórios que dificultam a respiração também devem ser removidos ou afrouxados. Em vítimas de trauma, devido o risco de lesão à medula, a manobra de hiperextensão da musculatura do pescoço não deve ser executada, bastando fazer o tracionamento da mandíbula para liberar as vias aéreas.

3) Uma vez iniciadas as compressões torácicas, elas não podem mais ser interrompidas. Portanto, se você estiver sozinho, o socorro de urgência deve ser acionado antes de se iniciar as manobras.

4) Se o socorrista resolver também ventilar a vítima (método boca a boca), a relação a ser obedecida é de 30:2, ou seja, 30 compressões para cada 2 ventilações de resgate.

5) As manobras de RCP só poderão ser interrompidas frente a 3 situações: na chegada de um desfibrilador, na chegada do so-

corro de urgência ou caso a vítima apresente algum tipo de reação (movimentos, tosse etc.)

COMO UTILIZAR O DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)

O treinamento para empregar o DEA é atualmente disponível para os cirurgiões-dentistas brasileiros, por meio de cursos de suporte básico de vida para provedores de saúde.

Ao abrir o dispositivo, o socorrista encontrará dois eletrodos para serem posicionados no tórax da vítima. Os eletrodos têm diagramas que retratam locais corretos para colocação, sendo que um eletrodo é colocado à direita do osso esterno, logo abaixo da clavícula. O outro eletrodo é colocado lateralmente do mamilo esquerdo, com a distância aproximada de um palmo em relação à axila. A figura 6 mostra a posição correta da colocação dos eletrodos em adultos. Os eletrodos têm na parte inferior almofadas autoadesivas que devem ser pressionadas firmemente para garantir o contato direto com a pele da vítima. Em indivíduos hirsutas, a depilação rápida pode ter que ser realizada para garantir o contato com os eletrodos recomenda-se que todos os consultórios odontológicos devam ter acesso imediato a um Desfibrilador Automático Externo (DEA), pois a chance de sobrevivência de uma vítima de parada cardíaca aumenta consideravelmente^{11,12}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressaltando os pontos mais importantes abordados neste artigo, o cirurgião-dentista deve considerar na sua prática clínica:

- A realização de uma anamnese detalhada, com avaliação dos sinais vitais em todas as consultas para todos os pacientes, a fim de reconhecer situações de riscos e evitar possíveis emergências médicas no consultório;
- A participação em treinamentos periódicos (recomendada a cada 2 anos), inclusive para toda a equipe de trabalho, em cursos de capacitação em SBV e RCP, bem como para a utilização de um DEA.
- Possuir um kit básico de primeiros socorros no consultório odontológico preconizado pela literatura mundial, assim como estar familiarizado com os equipamentos, medicamentos e vias de administração;
- Ter o acesso mais rápido de um DEA no consultório, o que aumenta a perspectiva de reversão do quadro de parada cardíaca e as chances de sobrevivência da vítima.

REFERÊNCIAS

- Andrade ED, Ranali J. Emergências Médicas em Odontologia. 3a ed. São Paulo: Artes Médicas; 2011.
- Malamed SF. Knowing your patients. J Am Dent Assoc. 2010;141(1):3-7.
- Motta RHL, Ramacciato JC, Tófoli GR, Groppo FC. Tratamento odontológico de pacientes usuários de drogas. JBC J.Bras.Clin.Odontol.Integr. 2004;8(47):430-438.
- Girdler NM, Smith DG. Prevalence of emergency events in British dental practice and emergency management skills of British dentists. Resuscitation. 1999;41(2):159-67.
- Santos JC, Rumel D. Emergência médica na prática odontológica no Estado de Santa Catarina: ocorrência, equipamentos e drogas, conhecimento e treinamento dos cirurgiões-dentistas. Ciênc. saúde coletiva. 2006; 11(1):183-190.
- Arsati F, Montalli VA, Flório FM, Ramacciato JC, da Cunha FL, Cecanho R, de Andrade ED, Motta RH. Brazilian dentists' attitudes about medical emergencies during dental treatment. J Dent Educ. 2010;74(6):661-6.
- Berg RA, Hemphill R, Abella BS, Aufderheide TP, Cave DM, Hazinski MF et al. Adult Basic Life Support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation 2010;122:685-705.
- Ramacciato JC, Motta RHL, Gomes Júnior VO. Guia de Estudo: Emergências Médicas em Odontologia. 1a ed. Campinas: Mundi Brasil; 2007.
- Haas DA. Preparing dental office staff members for emergencies Developing a basic action plan J Am Dent Assoc. 2010; 141(1):8-13.
- ECC Committee, Subcommittees and Task Forces of the American Heart Association. 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2005. 13;112(24 Suppl):IV1-203.
- Boyd BC, Fantuzzo JJ, Votta T. The role of automated external defibrillators in dental practice. N Y State Dent J. 2006 Jun-Jul;72(4):20-3.
- Jevon P. Defibrillation in the dental practice. Br Dent J. 2012;213(5):233-5.