

HTA-enheten CAMTÖ / Upplysning

2015-02-24

Preoperativ helkroppstvätt med klorhexidin

Tvättning av äldre i samband med höftfraktur är personalkrävande och det finns en etisk aspekt i att flytta patienten från och till duschvagn då detta kan orsaka smärta.

Av tradition har man helkroppsduschat patienten inför operation, för att undvika postoperativa sårinfektioner, surgical site infection (SSI). Hur denna rutin har växt fram finns väl beskrivet förutom när det gäller antalet tvättar/duschar och det är oklart om rutinerna är lika i hela landet.[1].

Fråga

Efter att frågeställaren har läst en rapport från SBU:s Upplysningstjänst från 2011-09-12 "Påverkar antalet preoperativa helkroppstvättar med klorhexidin, fyra procent, frekvensen av postoperativa sårinfektioner efter akut kirurgi?" ställs frågan: "Måste akuta höftfrakturpatienter helkroppsduschas?"

Sammanfattning

En databassökning genererade tre systematiska översikter publicerade 2012-2014 [2-4]. Antal försökspersoner totalt i översikterna varierade mellan 10,157 och 17,932. De i översikterna ingående studierna är ofta av äldre datum och har inkluderat flera olika diagnoser med olika kontamineringsgrad.

Slutsatserna av dessa tre översikter [2-4] är att det inte finns någon statistiskt säkerställd skillnad för incidens av SSI för tvätt med klorhexidin jämfört med tvätt med tvål, eller mot placebo eller jämfört med ingen dusch/tvätt.

Det är inte säkerställt om helkroppstvätt är mer effektivt än lokal tvätt eller hur många duschar/ tvättar som är optimalt.

Det vetenskapliga underlaget är således otillräckligt för att avgöra om klorhexidintvättning förhindrar SSI.

Lokalt utnyttjande

På ortopedi i Örebro: Elektiva patienter duschas först kvällen före op med en dubbeltvätt dvs. man tvålår in två gånger med dusch emellan men i samma session. Då används klorhexidintvål på flaska. Dessutom en gång till på samma sätt op-dagens morgon. Akuta patienter tvättas, duschas inte, på bårvagnen när dom kommer upp till avd. De tvättas i sängen inför op. Rutinen här inte alltid helt strikt. Det kan alltså bli bara engång. Det har just ändrats från dusch till enbart tvätt runt op-området (kanske helkroppstvätt) och om det är för "solkligt".

HTA-enheten CAMTÖ / Upplysning

Avgränsningar

En databassökning genomfördes 2014-12-02 i PubMed med den söksträng som SBU använde sig av för Upplysningstjänstrapporten 2011-09-12. Ytterligare sökning med sökorden "Preoperative Care" och "Chlorhexidine" gjordes i PubMed.

Resultat från sökningen

327 kliniska prövningar och 182 översiktsartiklar påträffades.

Detta resulterade i en uppdaterad version av den Cochraneöversikt som låg till grund för SBU's Upplysningstjänstrapport [5].

Denna översikt samt två av de senast publicerade översikterna med "bathing" i titeln valdes ut. Metodologisk kvalitetsbedömning har inte gjorts av CAMTÖ när det gäller översikterna eller de i översikterna ingående artiklarna.

Systematiska översikter

Chlebicki et al.[2].

Metaanalys med syfte att utvärdera klorhexidinbad eller dusch för att förebygga SSI.

Results: Sixteen trials met inclusion criteria with a total of 17,932 patients: 7,952 patients received a chlorhexidine bath, and 9,980 patients were allocated to various comparator groups. Overall, 6.8% of patients developed SSI in the chlorhexidine group compared with 7.2% of patients in the comparator groups. Chlorhexidine bathing did not significantly reduce overall incidence of SSI when compared with soap, placebo, or no shower or bath (relative risk, 0.90; 95% confidence interval: 0.77-1.05, P =.19).

Conclusions: Meta-analysis of available clinical trials suggests no appreciable benefit of preoperative whole-body chlorhexidine bathing for prevention of SSI. However, most studies omitted details of chlorhexidine application. Better designed trials with a specified duration and frequency of exposure to chlorhexidine are needed to determine whether preoperative whole-body chlorhexidine bathing reduces SSI.

Poulin et al. [3]

Health Technology Appraisal commitment for Surgery Operational Clinical Network i Alberta, Canada rapporterade att praxis för preoperativ tvätt varierade mellan sjukhusen. Efter en systematisk sökning och genomgång av litteratur inom området kom de med följande rekommendationer i syfte att minska variation och kostnader:

RESULTS: The environmental scan revealed practice variation in the types of antiseptic solutions and application methods being used in the 18 Alberta hospitals surveyed. The systematic review suggested that preoperative antiseptic showering reduces skin flora but the effect on SSI rates was inconclusive. While the review found no conclusive evidence to recommend an optimal antiseptic solution or application method, the results of two large randomized controlled trials suggest that chlorhexidine in 70% alcohol is more effective

HTA-enheten CAMTÖ / Upplysning

than povidone iodine in the prevention of SSIs. These results and the recommendations from Safer Healthcare Now!, a program of the Canadian Patient Safety Institute (CPSI), were used to inform the recommendations for AHS. These recommendations included abandoning preoperative showering with antiseptics except for special cases (high-risk surgeries such as sternotomies and implants as recommended by IPC) and standardizing skin antiseptic application methods and solution to chlorhexidine (CHG) in 70% alcohol. The exception would be procedures involving the ear, eye, mouth, mucous membranes, neural tissue, infants and emergent trauma cases where povidone iodine should be used. **CONCLUSION:** Using the best available evidence it was recommended that AHS standardize surgical skin antisepsis to 2% CHG in 70% alcohol as the preferred antiseptic and povidone iodine, as an alternative when CHG is contraindicated, to reduce SSIs, practice variation, and health care costs. Further research is required to determine the optimal skin antiseptic solution to reduce SSIs.

Webster, Osborne [4].

Detta är den 4:e uppdateringen av en Cochraneöversikt.

Conclusions:

We did not identify any new trials for inclusion in this fourth update. Seven trials involving a total of 10,157 participants were included. Four of the included trials had three comparison groups. The antiseptic used in all trials was 4% chlorhexidine gluconate (Hibiscrub/Riohex). Three trials involving 7,791 participants compared chlorhexidine with a placebo. Bathing with chlorhexidine compared with placebo did not result in a statistically significant reduction in SSIs; the relative risk of SSI (RR) was 0.91 (95% confidence interval (CI) 0.80 to 1.04). When only trials of high quality were included in this comparison, the RR of SSI was 0.95 (95%CI 0.82 to 1.10). Three trials of 1443 participants compared bar soap with chlorhexidine; when combined there was no difference in the risk of SSIs (RR 1.02, 95% CI 0.57 to 1.84). Three trials of 1192 patients compared bathing with chlorhexidine with no washing, one large study found a statistically significant difference in favour of bathing with chlorhexidine (RR 0.36, 95% CI 0.17 to 0.79). The smaller studies found no difference between patients who washed with chlorhexidine and those who did not wash preoperatively.

This review provides no clear evidence of benefit for preoperative showering or bathing with chlorhexidine over other wash products, to reduce surgical site infection. Efforts to reduce the incidence of nosocomial surgical site infection should focus on interventions where effect has been demonstrated.

För Svenska förhållanden se Socialstyrelsen: Att förebygga vårdrelaterade infektioner. [6]

Under arbete

En SBU – kommentar baserad på Cochrane översikten är under produktion i samarbete med landstinget Dalarna.

HTA-enheten CAMTÖ / Upplysning

Frågeställare USÖ

Ylva Sars ortoped, Angelika Ekenhed ortoped

Projektgrupp

Detta svar är sammanställt av Georg Lohse, Ylva Nilsagård, Håkan Geijer CAMTÖ

Referenser

1. Socialstyrelsen. Att förebygga vårdrelaterade infektioner Ett kunskapsunderlag [homepage on the Internet]. 2006 [cited Available from: http://www.socialstyrelsen.se/lists/artikelkatalog/attachments/9629/2006-123-12_200612312.pdf].
2. Chlebicki MP, Safdar N, O'Horo JC, Maki DG. Preoperative chlorhexidine shower or bath for prevention of surgical site infection: a meta-analysis. *Am J Infect Control* 2013;41(2):167-73.
3. Poulin P, Chapman K, McGahan L, Austen L, Schuler T. Preoperative skin antiseptics for preventing surgical site infections: what to do? *Ornac j* 2014;32(3):12-5, 24-9.
4. Webster J, Osborne S. Preoperative bathing or showering with skin antiseptics to prevent surgical site infection. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;9: Cd004985.
5. SBU. Påverkar antalet preoperativa helkroppstvättar med klorhexidin, fyra procent, frekvensen av postoperativa sårinfektioner efter akut kirurgi? [homepage on the Internet]. 2011 [cited Available from: http://www.sbu.se/sv/Publicerat/Upplysningstjanst/Paverkar_antalet_preoperativa_helkroppstvattar_med_klorhexidin/].
6. Socialstyrelsen. Att förebygga vårdrelaterade infektioner. Ett kunskapsunderlag [homepage on the Internet]. 2006 [cited Available from: http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9629/2006-123-12_200612312.pdf].

Se uppdaterad HTA-rapport 2015:83 Västra Götaland

<https://www2.sahlgrenska.se/upload/SU/HTA-centrum/HTA-rapporter/HTA-report%20Chlorhexidine%20wash%20prior%20to%20clean%20surgical%20procedures%20incl%20app%202015-11-12.pdf>

Rapport Nr: 2015-04