مقاله مروری

پایش محیطی در پرستاری مراقبت های ویژه: طراحی مبتنی بر شواهد

سید مسلم مهدوی شهری[۱]، دانشجوی دکترای پرستاری
سیده فاطمه حقدوست اسکوئی[۲]، دکترای بهداشت حرفه ای
نورالدین محمدی[۳]، دکترای پرستاری

خلاصه

هدف. این مطالعه به بررسی پایش محیط فیزیکی و اجتماعی بخش مراقبت های ویژه و چگونگی تاثیر آن بر وضعیت فیزیولوژیک و نیازهای بیمار و خانواده می پردازد.

زمینه. دانش و مهارت در ارائه مراقبت های پرستاری، عوامل اصلی تاثیر گذار بر بهبود بیماران در بخش های ویژه محسوب می شوند. از جمله مهارت های پرستاری در بخش های مراقبت ویژه، پایش های محیطی و ایجاد محیطی دلپذیر با حداقل استرس است. این پایش شامل کنترل نور، صدا، رنگ، منظره، موسیقی و حمایت های اجتماعی می باشد.

روش کار. داده های این مطالعه مروری از طریق جستجوی منابع الکترونیکی و بانک‌های اطلاعاتی و نیز جستجوی دستی منابع کتابخانه ای به دست آمده است. جستجوی مقالات و پژوهش ها با به کار بردن واژه های کلیدی در اینترنت و سایت های مرتبط و استفاده از مجلات علمی پژوهشی انجام شد.

یافته ها. نتایج نشان داد که بهبود محیطی که در آن مراقبت های ویژه ارائه می شود نه تنها بر فرایند بهبودی بیماران، بلکه بر افزایش رضایت کارکنان و خانواده بیماران موثر است. پایش های محیطی با کاهش عوامل تنش زای بخش های مراقبت ویژه در برطرف کردن عوارض بستری در این بخش ها برای بیماران و کاهش فشار و استرس پرسنل کاملا موثر و لازم می باشد.

نتیجه گیری. استفاده از یافته های تحقیقات، بخش مهمی از بهبود کیفیت مراقبت بیماران بستری در بخش های مراقبت ویژه و خانواده آنها را موجب می شود. بخش های مراقبت ویژه پتانسیل تبدیل شدن به بهترین مکان برای بهبود بیماران را دارند، منوط به اینکه در طراحی آنها عناصر کاهنده استرس همچون کاهش صداها، حفظ خلوت و محیط خصوصی، نور با طیف کامل و تلفیق رنگ ها و تکمیل مراقبت ها با حضور خانواده بیمار و دیگر معیار های ضروری در ایجاد محیطی التیام بخش لحاظ شود.

کلیدواژه ها: پایش محیطی، بخش مراقبت های ویژه، طراحی محیط بخش مراقبت ویژه

۱ دانشجوی دکتری پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران (× نویسنده مسئول) پست الکترونیک: s.moslemmahdavi@gmail.com
۲ پروفسور، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۳ استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-09-07]

مقدمه

مراقبت از مددجو نقطه تمرکز بسیاری از حرفه های مرتبط با سلامت می باشد، اما در حرفه پرستاری به عنوان مفهوم مرکزی شناخته شده است (مک ایوان، ۲۰۱۲). با توجه به تماس مداوم و ارتباط فراگیر و همه جانبه پرستار با مددجو و همچنین، ارتباط مداوم با سایر اعضای تیم مراقبت، از دیر باز، بررسی مداوم مددجو از جمله نقش های مهم حرفه پرستاری محسوب شده است. پایش مددجو شامل مشاهده و اندازه گیری مداوم و مکرر عملکرد فیزیولوژیک و تجهیزات حمایت کننده حیات مددجو با هدف اداره و مدیریت تصمیمات از جمله زمان و نوع مداخله و موثر بودن آن می باشد (اوردن و استی، ۲۰۱۰). داشتن دانش و مهارت در ارائه مراقبت های پرستاری ویژه، تنها عوامل تاثیر گذار بر بهبود بیماران در بخش‌های مراقبت ویژه نیستند (مهدوی و همکاران، ۲۰۱۴). پایش های محیطی به معنای ایجاد محیطی دلپذیر و با حداقل استرس، از مهارت‌ها و فرایندهای پرستاری در بخش های مراقبت ویژه محسوب می شود. این پایش ها شامل کنترل نور، صدا، رنگ، منظره، موسیقی و حمایت های اجتماعی می باشد (فونتانی و همکاران، ۲۰۰۱؛ اسدی نوقابی و همکاران، ۲۰۱۴).

تعامل بین انسان و محیط هایی که در آن قرار می گیرد از سال ها پیش مورد توجه قرار گرفته است. بیش از ۲۰۰۰ سال پیش، جالینوس پزشک رومی تأثیرات بهبود دهنده ی محیط را بر انسان شناسایی کرد. او به پیامد شرایط آلوده پی برد و با فلسفه سلامتی که طرح ریزی نمود، بیشترین موفقیت را در نجات جان گلادیاتورها داشت (تولمن و دراکپ، ۲۰۰۰). فلورانس نایتینگل نیز به خاطر تمرکز بر بهداشت و جنبه های محیطی مراقبت موثر بر سلامت و بهبود بیماران شهرت یافت (مک ایوان، ۲۰۱۲). او با تاکید بر رابطهٔ بدن و ذهن نقش محوری محیط را در التیام جسمی و روحی بیمار شرح داد و تاثیر محیط درمان را از طریق منظره و دید بیمار، استفاده از رنگ و نور طبیعی و حذف صداهای بلند بیان نمود. وی نقش پرستاران را در ایجاد محیطی مطلوب برای بیماران موثر دانست (رنی و همکاران، ۲۰۰۹).

طراحی بخش های مراقبت های ویژه بر اساس نیاز پزشکی بیماران و راحتی ارائه دهندگان مراقبت صورت می گیرد، حتی ملاقات خانواده با بیمار در همین راستا کاملا محدود می شود. این گونه طراحی ها محیط هایی فاقد احساسات انسانی را ایجاد می نماید (کوشال و همکاران، ۲۰۰۴). در گذشته، بیماران در سالن هایی که تخت ها در کنار دیوار ردیف شده بود قرار می گرفتند، این طراحی باعث می شد که حداقل پرسنل پرستاری جهت تعداد بیشتری بیمار نیاز باشد. عدم حفظ حریم خصوصی و قرارگیری در معرض مناظر دلخراش و بوهای بد، بعضی از کاستی ها و نواقص این نوع طراحی بود (رنی و همکاران، ۲۰۰۹). مطالعات اخیر از این تجربهٔ نایتینگل که محیط در سراسر فرایند بهبودی و سلامت بیماران نقش به سزایی دارد حمایت می کند (تامپسون و همکاران، ۲۰۱۲).

اکثر بخش های مراقبت های ویژه کنونی محیط های سرد و استریل را جهت مراقبت های تخصصی فراهم نموده اند، ولی غالبا این ساختارها در ایجاد محیطی مطلوب و آرامش بخش برای بیمار و خانواده اش با شکست مواجه می شوند. اصطلاح بخش مراقبت های ویژه مجسم کنندهٔ بیمار بسیار بدحالی است که توسط تجهیزات مراقبتی و دستگاه های مانیتورینگ و ترالی کدها احاطه شده است. همین تصویر به تنهایی می تواند احساس اضطراب و تشویش را در بیمار و خانواده اش ایجاد کند (فونتانی و همکاران، ۲۰۰۱). عدم پیش بینی مواردی چون محیط فیزیکی لذت بخش، حضور خانواده در کنار بیمار و ارئه درمان های مکمل، این بخش ها را از محیطی مطلوب جهت بهبود بیماران دور ساخته است. مطالعات، طراحی نسل جدید بخش مراقبت های ویژه را پیشنهاد می دهند که محیطی انسانی و دلپذیر را جهت رفع نیازهای همه جانبه بیمار و خانواده اش فراهم می سازد (جدول شماره ۱) (رنی و همکاران، ۲۰۰۹).

مواد و روش ها

این پژوهش یک مطالعه ی مروری است که در آن، داده ها از طریق جستجو در پایگاه های اطلاعات علمی PubMed, Google Scholar, Scopus, OVID و Sciencedirect با کلیدواژه های انگلیسی (مطابق Mesh) Environment، Intensive Care Units، Social Environment، Environment Design بدون محدودیت زمانی برای دسترسی به مطالعات خارجی منتشر شده به زبان انگلیسی صورت گرفته است. همچنین، برای دسترسی به مطالعات ایرانی منتشر شده، پایگاه های اطلاعاتی ایرانی از جمله Iran Medex، Scientific Information Database (SID)

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-09-07]

و بانک اطلاعات نشریات کشور با کلیدواژه های محیط بخش های ویژه، پایش های محیطی، و بخش مراقبت هـای ویـژه، مـورد جست و جو قرار گرفتند. همچنین، از کتب مرجع مرتبط با مراقبت های ویژه استفاده شد.

جدول شماره ۱: مقایسه طراحی ساختار بخش های مراقبت ویژه طبق ساختار قدیم و ساختار نوین

	ساختار بخش مراقبت های ویژه	
	ساختار قدیمی	**ساختار اصلاح شده (نوین)**
محیط فیزیکی	طراحی کاربردی، محیط استریل	هماهنگی رنگ و جلوه های معماری
	فقدان جلوه های دیداری یا جاذبه های زیبایی شناختی	طراحی بر اساس نیازهای بیمار
	پر سر وصدا و پر هرج و مرج	طراحی جهت کاهش سر و صدا به وسیله عایق های صوتی
	محدودیت نور طبیعی و پنجره	فراهم نمودن نور طبیعی
	فقدان توجه به حریم بیمار و حضور اعضا خانواده	اتاق های خصوصی و حضور اعضا خانواده
	محدودیت اختیار بیمار در کنترل محیط	سپردن کنترل نور، درجه حرارت و ملاقات به بیمار
	سیاست محدودیت ملاقات	سیاست ملاقات آزاد
محیط اجتماعی	نقش غیر موثر بیمار و خانواده در امر مراقبت	مراقبت همه جانبه با مشارکت بیمار و خانواده
تدابیر بهبوددهنده	علامت درمانی توسط دارو	تکمیل درمان با درمان های مکمل
	درمان علامتی	مراقبت از جسم ، روح و فکر
	فقدان ارتباط بین تجربیات بیمار و برنامه درمانی	پیوند با تجربیات بیمار و درمان از طریق موسیقی، هنر و رایحه درمانی

یافته ها

مطالعات مورد بررسی در مقطع زمانی سالهای ۱۹۸۴ لغایت ۲۰۱۴ انجام شده بودند. در مجموع، ۵۵ مورد مقاله ی انگلیسی با کلیدواژه های مذکور یافت شد که ۱۹ مورد مطابق با اهدف پژوهش بودند و به بررسی محیط فیزیکی و اجتماعی بخش های ویژه و ابـعـاد مختلف آن می پرداختند. علاوه بر مقالات، تعدادی چکیده مقالات نیز مورد بررسی قرار گرفت که دسترسی به اصل آنها مقدور نبـود. همچنین، دستورالعمل جامعه مراقبت های ویژه آمریکا در خصوص طراحی بخش های ویژه بررسی شد. در جدول شماره ۲، خلاصـه ای از مهمترین مطالعات مرور شده در این مقاله در طی سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ ذکر شده است.

جدول شماره ۲: اهم مطالعات منتشر شده در رابطه با پایش محیطی در بخش مراقبت های ویژه در طی سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴

نویسنده	عنوان	طراحی مطالعه	نتایج مطالعه
کنکانی و همکاران ۲۰۱۴	کاهش سر و صدای بخش مراقبت ویژه: رویکرد رفتار محور	کارآزمایی بالینی تصادفی	تعدیل رفتار به تنهایی برای کاهش سر و صدای بخش هـای ویـژه کافی نبوده و نیاز به مطالعاتی در زمینه مدیریت آلارم تجهیـزات و فرایندهای مداوم برای بهبود پروسیجرها می باشد.
اندرسون و همیلتون ۲۰۱۴	منظره تخت	کارآزمایی بالینی تصادفی	در بیماران بعد از جراحی که در معرض چشم انداز پنجره ها بـودنـد از بیمارانی که از این مناظر محروم بودند خیلی سریعتر خوب شدند و حدس زده می شود که بهبود چشم انداز و منظره بخـش هـا بـا کاهش استرس دارای تاثیرات مثبتی روی پیامد بیـمـاران شـامـل سرعت بهبودی بیشتر و طول مدت بستری کمتر و هزینه هـا مـی شود.

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-09-07]

قابل ذکر است مطالعات محدودی که در زمینه پایش های محیطی در ایران صورت گرفته بود به علت عدم جامعیت و عدم بررسی وضعیت محیط به طور خاص در بخش مراقبت های ویژه، خارج از دامنه ی این مطالعه بودند.

جدول شماره ۲: اهم مطالعات منتشر شده در رابطه با پایش محیطی در بخش مراقبت های ویژه در طی سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ (ادامه)

نویسنده	عنوان	طراحی مطالعه	نتایج مطالعه
ورسلس و همکاران ۲۰۱۳	سطح نور محدود و پیامد دربخش های ویژه	مشاهده ای گذشته نگر	تغییر در نور بخش های ویژه ارتباطی با پیامد این بخش ها و استفاده داروهای آرامبخش، ضددرد نداشت. راهنماهای کنونی که پنجره را برای مدیریت نور بخش ویژه کافی می دانند، نیاز به بررسی بیشتر دارند.
تامپسون و همکاران ۲۰۱۲	راهنمای طراحی بخش مراقبت های ویژه	مرور سیستماتیک و متا آنالیز	توصیه هایی برای طراحی بخش مراقبت های ویژه، توسعه راهنماهای تنظیمی و فراهم نمودن بهترین محیط ممکن درمانی و محیط کاری کارآمد و مقرون به صرفه ارائه می نماید.
جانسون و همکاران ۲۰۱۲	صدای محیط در یک واحد بیمار بخش مراقبت های ویژه	توصیفی و آنالیز محتوا	سطح صدا در واحد بیماران بخش های ویژه بسیار بالا و در ۹۰-۷۰ درصد زمان ها بالای ۵۵ دسی بل است. صدای بیماران دیگر و درمان های پیشرفته و تجهیزات پزشکی منجر به بروز احساس درماندگی و محروم ساختن بیماران از آرامش لازم برای بهبودی، می گردد.
هیسمن و همکاران ۲۰۱۲	محیط بهبودی: مروری بر تاثیر عوامل محیط فیزیکی روی مصرف کنندگان	مروری جامع	توجه به اهمیت محیط فیزیکی در فرایند بهبودی و خوب بودن بیمار و خانواده اش و کارمندان به طور فزاینده ای در طراحی ساختار تسهیلات مراقبت درمان تاثیرگذار شده است. در این مطالعه شواهد کافی برای تاثیر محیط بر پیامد کارکنان پیدا نشد. بعضی خصوصیات اصلی طراحی های آینده شامل اتاق های یکسان و تک نفره بیماران و نور می باشد.
مریلانن و همکاران ۲۰۱۰	۲۴ ساعت بخش ویژه: یک مطالعه مشاهده ای محیط و وقایع	کیفی مشاهده ای	بیمار بمعمولا قادر به اثرگذاری بر آن نمی باشد. حذف تمام موانع بهبود و پیشرفت احساس امنیت باید حذف گردد. علاوه بر محیط فیزیکی، محیط اجتماعی و سمبولیک بر بهبودی بیمار موثر است. از نیازهای عمده نیاز به آگاهی از تجربیات ذهنی بیماران بخش های ویژه می باشد.
علامه الدین و همکاران ۲۰۰۹	محیط کاری بخش مراقبت های ویژه: چالش های کنونی و توصیه هایی برای آینده	مروری روایتی	در این مرور، مطالعات و تجربیات موجود در مورد چالش های محیط فیزیکی، عاطفی و حرفه ای بخش مراقبت ویژه پرداخته شده و پیشنهاداتی در زمینه ارتقا مراقبت بیمار و استخدام کارکنان ارئه می دهد.
اولسن و همکاران ۲۰۰۹	مفهوم حضور خانواده در طی اقامت بیمار در بخش مراقبتهای ویژه : یک مطالعه کیفی	کیفی با استفاده از مصاحبه نیمه ساختار یافته	هدف، بررسی معنای حضور اعضای خانواده بیماران در بخش مراقبت های ویژه بود. نتایج نشان داد بیماران بخش مراقبت های ویژه خواهان ملاقات روزانه اعضای خانواده شان بودند. ملاقات برای بیماران و خانواده ها فواید بسیاری داشت. بر اساس نتایج، برای برطرف نمودن چالش های موجود نیاز به همکاری پرستاران آی سی یو و خانواده های بیماران وجود دارد.
کریستنسن ۲۰۰۷	سطوح صدا در بخش مراقبت ویژه عمومی	مطالعه توصیفی	میانگین سطح صدا ۴۲,۵۶ دسی بل و تا ۸۰ دسی بل نیز افزایش داشت. مشکل تماس با صدای بلند در بخش های ویژه حل نشده باقی مانده است و این تماس با صداهای اضافی باعث نگرانی در مورد ایجاد اثرات زیان آور روی بیمار و پرسنل شده است.
فونسکا و همکاران ۲۰۰۶	نور طبیعی و استرس محیطی	مروری	توجه به تحریکات محیطی با تاکید بر نور به عنوان منبعی استرس زا برای انسان لازم است. تماس با نور طبیعی که منجر به احساس خوب بودن و کارایی بیشتر می گردد توصیه می شود. هنگام طراحی و انتخاب روشنایی برای بخش های ویژه به برخی ویژگی ها باید توجه کرد.
کوشال و همکاران ۲۰۰۴	کنترل محیط و تهویه در بیمارستان	مروری	تهویه گرمایی و جایگزینی هوا در بیمارستان از موارد مهم در کنترل عفونت های بیمارستانی می باشد. بهبود هوای درونی بیمارستان و بخش ها با در نظر گرفتن اقتصاد انرژی از چالش های اصلی می باشد.
تامپسون و تاپ ۲۰۰۱	تاثیر دو جانبه میان استرس ناشی از سر وصدا و دیگر استرس ها با خواب بیماران	تجزیه و تحلیل ثانویه داده ها (رگرسیون چندگانه سلسله مراتبی)	صداهای محیط بیمارستان تاثیر منفی بر کیفیت خواب بیماران از طریق تعامل با دیگر استرسورهای بیمار دارد و صداهای استرس زا کاملا منحصر به فرد می باشد، بدین معنی که صدایی ممکن است برای شخصی استرس زا باشد که برای دیگری آرامش بخش است. طراحی بخش مراقبت های ویژه برای ایجاد جوی التیام بخش توسط محدود کردن صداها بسته به توجه به مواد به کار رفته در ساخت کفپوش، سقف، درها و همچنین محل ایستگاه پرستاری می باشد.

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-09-07]

جدول شماره ۲: اهم مطالعات منتشر شده در رابطه با پایش محیطی در بخش مراقبت های ویژه در طی سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ (ادامه)

نویسنده	عنوان	طراحی مطالعه	نتایج مطالعه
ترنر ۲۰۰۱	پنجره های مجازی برای اتاق های فاقد منظره	مروری	ایجاد محیطی التیام بخش در بخش مراقبت های ویژه مستلزم توجه کامل به طراحی منظره محیط و ایجاد حداکثر پنجره برای بخش می باشد. پنجره های مجازی که شبیه پنجره های واقعی اند و قابلیت اتصال به دیوارها و سقف را دارند قادرند آب و طبیعت را برای بیمارستان های استرس آور به ارمغان آورند.
فونتانی و همکاران ۲۰۰۱	طراحی محیطی انسانی در بخش مراقبت های ویژه	مروری	توجه و آگاهی در مورد تمام جنبه های محیطی و پتانسیل های بهبودی کلید اصلی طراحی محیط انسانی بخش های ویژه می باشد. پرستاران به عنوان فعالان محیطی نقش اصلی را در تنظیم تحریکات محیطی دارند. توجه به نور، صدا، رنگ و دیگر تحریکات محیطی در کیفیت بهتر زندگی بیمار و خانواده اش دارد.
والش و همکاران ۲۰۰۱	کاهش نور و صدا در بخش مراقبت های ویژه نوزادان: ارزیابی ایمنی بیمار، رضایت پرسنل و هزینه ها	مطالعه مقایسه ای آینده نگر	تغییرات کوچکی مانند خاموش کردن چراغ فلورسنت، پوششش انکوباتورها و نصب نورهای کم بیمار محور، نه تنها منجر به کاهش ایمنی بیماران نشد، بلکه رضایت کارمندان را نیز در پی داشت.
تولمن و دراکاپ ۲۰۰۰	ایجاد یک محیط بهبودی برای سالمندان	مروری	محیط بخش مراقبت های ویژه با عوارضی همچون بی خوابی، محرومیت حسی و افزایش تحریکات حسی، پروسیجرهای دردناک و کاهش حمایت های اجتماعی در ارتباط است که عاملی تسهیل کننده برای بروز دلیریوم برای بیماران مسن در بخش های ویژه می باشد. پرستاران در ایجاد محیط درمانی و بهبودی نقش به سزایی دارند.
اولریخ و همکاران ۱۹۹۳	تاثیر تماس با طبیعت و تصاویر انتزاعی روی بهبود بیماران بعد از عمل قلب باز	کارآزمایی بالینی تصادفی	مناظر طبیعی باعث کاهش طول مدت بستری، کاهش فشارخون و درد بیماران می شود، بیمارانی که به جای منظره طبیعی به دیوارها می نگرند، بسیار دیرتر خوب می شوند
اولریخ ۱۹۸۴	چشم انداز از طریق پنجره و احتمال بهبودی بعد از جراحی	کارآزمایی بالینی تصادفی	در بیماران بعد از جراحی که در معرض چشم انداز پنجره ها بودند از بیمارانی که از این مناظر محروم بودند خیلی سریعتر خوب شدند و حدس زده می شود که بهبود چشم انداز و منظره بخش ها با کاهش استرس دارای تاثیرات مثبتی روی پیامد بیماران شامل سرعت بهبودی بیشتر و طول مدت بستری کمتر و هزینه ها می شود.

بحث

امروزه علی رغم پیشرفت های چشمگیری که در تجهیزات پزشکی و سیستم های مانیتورینگ حاصل شده است، همچنان نگرانی از کنترل مسائلی همچون کیفیت هوا، رنگ، نور، منظره و سر و صدای محیط باقی مانده است. با قدم نهادن به قرن ۲۱ و به کارگیری عقاید نایتینگل، امروزه بهبود محیط درمان با تمرکز بر علایق بیمار شامل دلپذیر کردن محیط فیزیکی و ایجاد یک محیط سازمان یافته صورت می گیرد (مک ایوان، ۲۰۱۲). شاید مهمترین و معمول ترین نیاز بیماران و خانواده های شان، کاهش استرس باشد. بیماری، استرس فیزیولوژیک بزرگی بر بدن تحمیل می کند، ضمن اینکه استرسورهای بسیاری در محیط بخش های مراقبت ویژه وجود دارد. ترس و تردید در مورد بیماری اخیر، محیط نا آشنا، جدایی از فرد مورد علاقه، درد، صدا، نور، شکل و ساختار بخش های ویژه همچون رنگ دیوارها و سقف ها همگی می تواند عوامل استرس زا برای شخص باشند (تولمن و دراکپ، ۲۰۰۰). استرس تاثیر منفی بر بهبودی بیمار می گذارد. ایجاد محیط درمانی که باعث رفاه بیمار و خانواده اش گردد باعث بهبود برآیند درمان؛ کاهش استرس و بهبود عملکرد و روحیه کارکنان می شود. (کوشال و همکاران، ۲۰۰۴).

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-09-07]

عناصر ایجاد کننده محیط التیام بخش نه تنها برای بیماران مفید هستند، بلکه رقابتی تجاری برای سیستم های مراقبتی فراهم می کنند. ایجاد محیط های درمانی التیام بخش، تجربیات درمانی بیمار و خانواده اش را بهبود می بخشد و به طور مستقیم با کاهش مدت اقامت بیماران، بهبود پیامد بیماران و افزایش رضایت خانواده و کارکنان، جذب بیماران جدید و کارمندان شایسته ارتباط دارد و باعث ارتقا خدمات درمانی می شود.

علاوه بر تاثیر محیط فیزیکی بر ایجاد محیط درمانی در طراحی بخش های مراقبت ویژه، حمایت های اجتماعی یکی از عناصر اصلی و کلیدی ضروری می باشد. حمایت های اجتماعی شامل حمایت های مادی و معنوی است که توسط اعضای خانواده و دوستان فراهم می شود و تاثیر بسیار بر بهبودی بیماران در بخش های مراقبت ویژه دارد. فقدان یک شبکه اجتماعی و حمایت های اجتماعی کافی منجر به احساس عدم سلامت می گردد (تولمن و دراکپ، ۲۰۰۰).

ایجاد یک محیط مطلوب و التیام بخش، حتی در محیط هایی که از لحاظ فیزیکی قابل تغییر نیستند قابل اجرا می باشد (هیسمن و همکاران، ۲۰۱۲). پرستاران بخش های مراقبت ویژه و دیگر پرسنل با رفتارشان می توانند محیطی التیام بخش یا مسموم ایجاد کنند. نگرش پرستاران به بیماران و دیگران بر تمام محیط بخش های ویژه تاثیر گذار می باشد. شاتل هوگان و توماس اثبات کردند که تماس و ارتباط افراد با هم باعث احساس امنیت بیشتر بیمار نسبت به محیط و اطرافشان می شود (فوماگالی و همکاران، ۲۰۱۱). در جدول شماره۳ فهرستی از بعضی اقدامات و توصیه های مطالعات برای ایجاد و بهبود محیط درمانی التیام بخش و انسانی در بخش های مراقبت ویژه ذکر شده است.

جدول شماره ۳: راهبردهای بهبود محیط بخش مراقبت های ویژه

ابعاد	راهبردها
محیط فیزیکی	کاهش عوامل تنش زای محیطی ناشی از صدا، نور و بوهای زننده استانداردسازی و سنجش میزان صدا استفاده از ایستگاه های کوچک پرستاری متعدد جهت پراکنده سازی کارکنان استفاده از مواد جاذب صدا مانند کف پوش ها و فرش های جاذب صدا در مناطق شلوغ و پر رفت و آمد ساخت اتاق های خصوصی با تلویزیون و هدفون تدوین برنامه بررسی تجهیزات از لحاظ تولید صدا استفاده از نور طبیعی در حد امکان فراهم نمودن نور با طیف کامل تنظیم ساعاتی از شبانه روز برای استراحت با نور کم وضعیت دادن به بیمار جهت تغییر در منظره دید به کار گرفتن رنگ های آرامش بخش مانند آبی، سبز و بنفش ایجاد فرصت برای استفاده از طبیعت و جنبه های هنری
محیط اجتماعی	ایجاد یک برنامه دوستانه خانوادگی وارد نمودن خانواده در برنامه مراقبتی استفاده از راهبرد ملاقات آزاد فراهم کردن امکان کنترل ملاقات، نور، موسیقی، دما و محیط خصوصی توسط بیمار طراحی محیطی برای اسکان و وفق دادن خانواده
تدابیر بهبوددهنده	موسیقی درمانی صداهای طبیعت رایحه درمانی هنر
دیگر مفاهیم	حیوان درمانی هیپنوزیس طراحی معماری یوگا لمس درمانی دعا

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-09-07]

نتیجه گیری

نتایج مطالعه نشان داد که بخش های مراقبت ویژه پتانسیل تبدیل شدن به بهترین مکان برای بهبود بیماران را دارند، منوط به اینکه در طراحی آنها عناصر کاهنده استرس همچون کاهش صداها، حفظ خلوت و محیط خصوصی، نور با طیف کامل و تلفیق رنگ ها و تکمیل مراقبت ها با حضور خانواده بیمار و دیگر معیارهای ضروری در ایجاد محیطی التیام بخش لحاظ شود (فونتانی و همکاران، ۲۰۰۱). پیشنهاد می شود هنگامی که شروع به طراحی بخش ویژه جهت ایجاد محیطی التیام بخش می شود؛ قبل از طراحی محیط فیزیکی و ایجاد تغییرات فرهنگی، به شناخت درک و تجربه بیماران و خانواده های شان از بخش های ویژه پرداخت. این مسئله که علت اضطراب بیمار و خانواده اش چیست و کاهش کدام استرسور بخش مراقبت ویژه منجر به احساس امنیت و آرامش برای آنها خواهد شد به یک اندازه در تحقیقات ارزشمند می باشد. بیماران برای کاهش اضطراب شان نیازمند کنترل بر محیط می باشند. با دادن اختیار به بیماران برای کنترل دما، نور، ملاقات، نوع و صدای موسیقی می توان استرس آنها را کاهش داد و بهبود آنها را تسریع نمود (رنی و همکاران، ۲۰۰۹).

منابع

ALAMEDDINE, M., DAINTY, K. N., DEBER, R. & SIBBALD, W. J. 2009. The intensive care unit work environment: Current challenges and recommendations for the future. *Journal of Critical Care,* 24**,** 243-248.

ANDERSON, D. C. & HAMILTON, D. K. 2014. Rx: window bed. *Journal of the AMERICAN GERIATRIC SOCIETY,* 62**,** 378-9.

ASADI-NOGHABI, A. A., BASAMPOUR, S. S., ZOLFAGHARI, M. & MAHDAVI-SHAHRI, S. M. 2014. Enviornmental Monitoring. *Critical care nursing CCU, ICU, Dialysis.* Tehran: Jameenegar. [Persian]

BAHAMMAM, A. S. 2010. Sleep quality in CCU patients after controlling for environmental factors. *Sleep Med,* 11**,** 804-5; author reply 805.

CAMMAROTA, B., CASCONE, M. T., DE PAOLA, L., SCHILLIRO, F. & DEL PRETE, U. 2009. Radon risk in healthcare facilities: environmental monitoring and effective dose. *Med Lav,* 100**,** 375-83.

CHRISTENSEN, M. 2007. Noise levels in a general intensive care unit: a descriptive study. *Nursing Critical Care,* 12**,** 188-97.

D.URDEN, L., M.STACY, K. & E.LOUGH, M. 2010. *Critical Care Nursing: Diagnosis and Management,* USA, Mosbey, Elsevier inc.

ERIKSSONA, T., BERGBOMB, I. & BERIT, L. 2011. The experiences of patients and their families of visiting whilst in an intensive care unit :A hermeneutic interview study. *Intensive And Critical Care Nursing,* 27**,** 60-66.

FONTAINE, D., PRINKEY BRIGGS, L. & POPE-SMITH, B. 2001. Designing humanistic critical care environments. *Critical Care Nursing Quarterly,* 3**,** 21-34.

HUISMAN, E. R. C. M., MORALES, E., VAN HOOF, J. & KORT, H. S. M. 2012. Healing environment: A review of the impact of physical environmental factors on users. *Building and Environment,* 58**,** 70-80.

JOHANSSON, L., BERGBOM, I., WAYE, K. P., RYHERD, E. & LINDAHL, B. 2012. The sound environment in an ICU patient room—A content analysis of sound levels and patient experiences. *Intensive and Critical Care Nursing,* 28**,** 269-279.

KASPER, D. 2012. *Principles of internal medicine Harrisons,* Tehran, Taieb. [Persian]

KAUSHAL, V., SAINI, P. S. & GUPTA, A. K. 2004. Environmental Control Including Ventilation In Hospitals. *JK SCIENCE,* 6**,** 229-232.

KLIEN, A. & VUYLSTEKE, A. 2008. *Core Topics In Cardiothoracic Critical Care*, Cambridge.

KONKANI, A., OAKLEY, B. & PENPRASE, B. 2014. Reducing hospital ICU noise: a behavior-based approach. *Journal of Healthcare Engineering,* 5**,** 229-46.

MAHDAVI-SHAHRI, S.-M., ASADI-NOGHABI, A.-A., ZOLFAGHARI, M. & HAGHANI, H. 2014. Nurses viewpoint about visiting in coronary care unit. Cardiovascular Nursing Journal, 4**,** 16-24.

MARIAN, C. & BURNS, S. 2011. *AACN Essential Of Critical Care Nursing,* Tehran, Salemi. [Persian]

MCEWEN, M. & M.WILLS, E. 2012. *Theoretical Basic For Nursing,* Tehran, Iran university of medical siences and health services. [Persian]

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-09-07]

MERILäINEN, M., KYNGäS, H. & ALA-KOKKO, T. 2010. 24-Hour intensive care: An observational study of an environment and events. *Intensive and Critical Care Nursing,* 26**,** 246-253.

RENEE, R., DIANNE LONG, L. & HUTCHINSON, M. 2007. Creating a healing environment in the ICU. *Critical Care Nursing: Synergy for Optimal Outcomes.* USA: Jones & Bartlett Learning.

STEVENS, C. 2004. Why families no longer wait outside our ICU doors. *Nurse Leader***,** 44-49.

THOMPSON, D. R., CADENHEAD, C. D., M.SCHWINDEL, S., ANDRE, A. C. S., HARVEY, M. A. & PETERSEN, C. 2012. Guidelines for intensive care unit design. *Critcal Care Medicine,* 40**,** 1586-1600.

TOPF, M. & THOMPSON, S. 2001. Interactive relationships between hospital patients' noise-induced stress and other stress with sleep. *Heart Lung,* 30**,** 237-43.

TULLMANN, D. & DRACUP, K. 2000. Creating a healing environment for elders. *AACN Clinical Issues: Advanced Practice in Acute & Critical Care,* 11**,** 34-50.

TURNER, M. 2001. Virtual windows' brighten rooms without a view. *Houston Business Journal*.

ULRICH, R. S. 1984. View through a window may influence recovery from surgery. *Science,* 224**,** 420-1.

VERCELES, A. C., LIU, X., TERRIN, M. L., SCHARF, S. M., SHANHOLTZ, C., HARRIS, A., AYANLEYE, B., PARKER, A. & NETZER, G. 2013. Ambient light levels and critical care outcomes. *Journal of Critical Care,* 28**,** 110.e1-110.e8.

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-09-07]

Review Article

Environmental monitoring in critical care nursing: An evidence-based design

Seyyed-Moslem Mahdavi-Shahri[1], Ph.D Candidate
Fatemeh Haghdoost Oskouie[2], Ph.D
Nooredin Mohammadi[3], Ph.D

Abstract

Aim. The aim of this study was to review the physical and social environment monitoring of the intensive care unit and examine how it affects the physiological status of the patient and family needs.

Background. Knowledge and skill in providing nursing care are the main factors affecting the recovery of patients in the intensive care unit (ICU). While a nurse or nursing unit can possess perfect critical care skills and knowledge, those are not the only factors that influence patient recovery. Including nursing skills in ICU is environmental monitoring and creating a pleasant environment with minimal stress. This monitoring includes control of light, sound, color, landscape, music and social support.

Method. This review was conducted by searching electronic databases and hand searching of library resources. Finding articles and research projects was conducted by using keywords on the internet and relevant sites.

Findings. Improvement of the environment in which care is provided not only helps in the healing process for patients, but also increases employee satisfaction and families affected. Environmental monitoring reduces stressful factors from ICU to rectify the effects of these wards for patients and also, reduces staff stress.

Conclusion. The use of research findings is an important part of improving the quality of care for patients in intensive care units and their families. The ICU setting has the potential to afford patients the best possible opportunity to heal if key stress-reducing elements are incorporated into its physical design. Such elements may reduce noise, offer privacy, add full-spectrum lighting, and assimilate color. As well as considering the physical design, a critical program that integrates the family and other healing measures is essential to the milieu of a healing environment.

Keywords: Environmental monitoring, Critical care unit, Designing the intensive care unit

1 Ph.D Candidate, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran (* Corresponding Author) email: s.moslem mahdavi@gmail.com
2 Professor, Center for Nursing Care Research, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3 Center for Nursing Care Research, Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-09-07]