

OŚWIETLENIE POMIESZCZEŃ OPIEKI NEONATOLOGICZNEJ

Właściwe oświetlenie sal szpitalnych przeznaczonych dla noworodków to niezwykle złożone zadanie. Optymalna instalacja musi spełniać wymagania trzech grup o skrajnie odmiennych potrzebach: małych pacjentów, ich rodzin oraz personelu medycznego.

Noworodki jako grupa pacjentów wymagają szczególnej opieki – zarówno jeśli chodzi o procedury medyczne, jak i warunki otoczenia. Jednym z czynników mających istotne znaczenie dla rozwoju dziecka na tym etapie jest odpowiednie oświetlenie pomieszczenia pobytu. Światło ma

CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z OPIEKĄ NAD NOWORODKIEM	CZAS WYKONANIA
Wstępna oceny stanu noworodka na podstawie skali Apgar	W pierwszych minutach życia
Ocena stanu noworodka w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> • Stanu ogólnego • Adaptacji pourodzeniowej • Wydolności układu krążenia • Wydolności układu oddechowego • Ewentualnej obecności wad rozwojowych • Drożności: <ul style="list-style-type: none"> ○ Przełyku ○ Nozdrzy przednich i tylnych ○ Odbytu • Ewentualnej obecności uszkodzeń wynikających z przebiegu porodu 	Po pierwszym kontakcie z matką „skóra do skóry”, trwającym co najmniej 2 godziny po porodzie
Pomiary antropometryczne: <ul style="list-style-type: none"> • Masy ciała • Długości ciała • Obwodu głowy • Obwodu klatki piersiowej 	Po ocenie stanu noworodka
Poszerzone badanie kliniczne: <ul style="list-style-type: none"> • Ciepłota ciała • Zabarwienie powłok skórnych • Wydolność oddechowa • Stan świadomości • Napięcie mięśni i aktywność ruchowa 	W okresie pierwszych 12 godzin życia noworodka
Ocena stanu ogólnego: <ul style="list-style-type: none"> • Zabarwienie skóry • Stan nawodnienia • Stan wypróżnień 	Regularnie, w okresie pierwszych 48 godzin po urodzeniu

Na podstawie: Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie standardów postępowania medycznego przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu opieki okołoporodowej sprawowanej nad kobietą w okresie fizjologicznej ciąży, fizjologicznego porodu, połogu oraz opieki nad noworodkiem. (Dz.U. 2012 poz. 1100)



wpływ zarówno na funkcjonowanie narządu wzroku, jak i wykształcenie prawidłowego rytmu dobowego. Zarządzający placówką medyczną musi pamiętać o związanych z tymi aspektami potrzebach dziecka. Jednocześnie powinien zapewnić komfort funkcjonowania rodzicom oraz warunki umożliwiające personelowi medycznemu i pielęgniarskiemu trafną diagnozę stanu noworodka.

Wymagania normatywne względem opieki okołoporodowej

Kwestię opieki okołoporodowej opisano szczegółowo w odrębnych regulacji prawnych. „Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie standardów postępowania medycznego przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu opieki okołoporodowej sprawowanej nad kobietą w okresie fizjologicznej ciąży, fizjologicznego porodu, porożu oraz opieki nad noworodkiem” (Dz.U. 2012 poz. 1100) nie formułuje wprost wymagań dotyczących oświetlenia sal opieki neonatologicznej. Przedstawiając jednak dokładną

listę czynności niezbędnych do przeprowadzenia po porodzie, pośrednio wskazuje na potrzeby personelu medycznego związane z ich wykonaniem.

Poszerzone badania kliniczne i kontrola stanu noworodka - szczególnie zaś oceny zabarwienia powłok skórnych dziecka - wymagają zapewnienia warunków oświetleniowych, w których jednoznacznie będzie można określić stan zdrowia pacjenta.

- Norma PN-EN 12464-1:2012

różnicuje wymagane parametry oświetlenia na oddziałach położniczych w zależności od stopnia złożoności wykonywanych zadań. Proste badania wymagają natężenia światła na poziomie 300 lx i współczynnika oddawania barw wynoszącego co najmniej 80. Bardziej skomplikowane zabiegi należy wykonywać w świetle o natężeniu 1000 lx i $Ra > 90$ - tłumaczy Maciej Gronert, projektant oświetlenia firmy TRILUX Polska.

- W dokumencie zaznacza się jednocześnie, że należy unikać wysokich luminacji w polu widzenia małych pacjentów - dodaje ekspert.

Zapewniając optymalne warunki oświetlenia pomieszczeń przeznaczonych dla noworodków, zarządzający placówką musi więc mieć na uwadze dwa, pozornie sprzeczne ze sobą cele. Z jednej strony, jest zobowiązany, by zagwarantować personelowi medycznemu dość intensywne, neutralnie białe światło, konieczne do zbadania dziecka. Z drugiej, powinien zadbać o to, aby bodźce wizualne nie drażniły oczu małego pacjenta, gdyż nadmier-



ne oświetlenie może prowadzić do uszkodzenia fotoreceptorów siatkówki i zaburzeń rozwoju gałki ocznej. Szczególnie narażone na niekorzystne oddziaływanie światła o wysokim natężeniu są noworodki urodzone przedwcześnie. W tym przypadku często ogranicza się ilość światła docierającego do oczu dziecka, dzięki przykryciu inkubatora grubą tkaniną lub zastosowania chroniącej oczy opaski. Kolejnym czynnikiem istotnym z punktu widzenia prawidłowego rozwoju noworodków jest ograniczenie natężenia światła w godzinach nocnych. Zmniejszenie jego intensywności w czasie przeznaczonym na sen pozwala na swobodną syntezę i uwalnianie melatoniny – jednego z najważniejszych hormonów regulujących rytm czuwania i spoczynku. – Zaleca się, by nocą na oddziałach położniczych działało oświetlenie emitujące światło o natężeniu 5 lx. – wyjaśnia Maciej Gronert, projektant oświetle-



nia w firmie TRILUX Polska. – Jest wystarczająco mało intensywne, by nie zakłócać snu pacjentów. Jednocześnie pozwala personelowi medycznemu prowadzić obserwację – dodaje ekspert. Oświetlenie jako element KMC Projekt oświetlenia może również wspomagać realizację zasad Kangoo Mother Care (KMC)

- rekomendowanej przez WHO procedury poporodowej. Według jej zaleceń, dziecko umieszcza się na klatce piersiowej opiekuna „skóra do skóry”, zwrócone twarzą w jego stronę tak, aby utrzymywało pozycję pionową lub półpionową z kończynami zgiętymi w pozycji „żabki”, głową wyprostowaną i zwróconą w bok.





Początkowo „kangurowanie” postrzegano przede wszystkim przez pryzmat zapewnienia noworodkowi prawidłowej regulacji termicznej. Dziś akcentuje się również znaczenie bezpośrednio cielesnego kontaktu noworodka z matką dla ich psychicznego komfortu. W porównaniu z konwencjonalną procedurą, respondenci które stosowały KMC, częściej opisywały swoje doznania w nowej roli jako dające poczucie, że mogą zrobić coś dla swojego dziecka. Również „kangurujący” ojcowie twierdzili, że podejmując związane z metodą czynności

czuli się komfortowo oraz byli zrelaksowani i szczęśliwi. Opisując wymagania infrastrukturalne dla wdrożenia KMC, WHO na pierwszym miejscu wymienia pokoje, w których matki mogą przebywać dniem i nocą, nieprzerwanie towarzysząc dziecku. Kluczowe jest również zapewnienie pacjentkom prywatności, koniecznej do karmienia piersią oraz przyjmowania gości. Do niezbędnego wyposażenia zalicza się również toaletę, wodę bieżącą oraz wygodne łóżko i fotel, pozwalające na zachowanie komfortowej, półpionowej pozycji.

Temperatura w pokoju powinna wynosić 22-24°C. Wzorcowym przykładem wdrożenia rozwiązań sprzyjających „kangurowaniu” jest klinika w Leuven. Architekci projektujący tamtejszy oddział neonatologii zrealizowali koncepcję koncentracji na rodzinie pacjenta, mającą na celu zapewnienie – obok opieki medycznej na najwyższym poziomie – pozytywnej i uzdrawiającej atmosfery. –Głównym zamysłem projektantów oddziału neonatologicznego belgijskiego szpitala było zapewnienie optymalnych warunków dla kontaktu „skóra do skóry”: prywatności, przyjemnego nastroju oraz poczucia decydowania o tym, co dzieje się z dzieckiem – mówi Maciej Gronert, ekspert firmy odpowiedzialnej za wdrożenie systemu oświetlenia na oddziale neonatologii w Leuven. –Do dyspozycji rodzin oddano w związku z tym osobne pomieszczenia. Dodatkowo, by dać opiekunom narzędzie dostosowania przestrzeni do ich indywidualnych potrzeb, zaimplementowano prosty, intuicyjny panel sterujący barwą światła w pokoju – dodaje projektant oświetlenia TRILUX Polska.

Wymagania infrastrukturalne związane z wdrożeniem KMC

Potrzeby matki

1. pokój do 4 łóżek
2. 24h/dobę dzieckiem
3. prywatność
4. możliwość odwiedzin
5. toaleta
6. bieżąca woda
7. mydło, ręczniki
8. meble utrzymujące półpionową pozycję

Potrzeby dziecka

1. temperatura w pokoju: 22-24°C
2. tekstylne nosidełko
3. czapka i skarpetki
4. kontrola utrzymania prawidłowej pozycji

Na podstawie: WHO (2003) Kangaroo Mother Care: A practical guide