ARABIC SUMMARY

بسم الله الرحمن الرحيم

الملخص العربى

يعتمد الاطفال المحفوفون بالأخطار اعتمادا خاصا على الطبيب ليوفر لهم المناخ المثالى للنمو العصبى والجسدى ، ومما لاشك فية أن التطبيق الماهر للنظم الجديدة فى دعم التنفس والتغذية مع زيادة الوعى بطبيعة الجو المناسب لنمو الطفل المبتسر قد أدى الى تحسن نمو هؤلاء الأطفال بشكل ملحوظ.

ان الاتجاه السائد الأن هو رعاية الاطفال المبتسرين داخل حضانات او تحت مدافئ لتوفير درجة الحراره والرطوبة المناسبة لهم وحمايتهم من العدوى والمخاطر الأخرى المحيطة بهم.

وكذلك التحكم فى درجة حرارة الجو المحيط بالأطفال ناقصى الوزن ضرورى لاستمرار حياتهم وتسمى درجة حراره الجو المثالية التى يجب توفرها للطفل المبتسر بدرجة حراره التعادل وهى درجة حراره الوسط التى يكون عندها معدل استهلاك الطفل للأكسجين عند أقل معدلاتة وعندها يحافظ الطفل على درجة حرارته طبيعية عن طريق تغيير معدل سريان الدم بالجلد دونما عرق ، وقد تم نشر عديد من المؤشرات لدرجة حراره التعادل اللازمة لمختلف الأوزان والأعمار بعد الولاده.

وقد أعيد تعريف درجة حراره التعادل حديثا بأنها درجة حراره الوسط التى تكون عندها درجة حراره الطفل عن طريق الشرج وقت راحتة مابين ٣٦,٧ ، ٣٧,٣ درجة مئوية وعندها لايزيد معدل التغير فى درجة حراره الطفل شرجيا عن ٢ر درجة مئوية فى الساعة ولايزيد معدل التغير فى متوسط درجة حراره جلد الطفل عن ٣ر درجة مئوية فى الساعة ، وباستخدام هذا التعريف الجديد تم وضع مؤشرات جديده لدرجة حراره التعادل ابتداء من اليوم الأول بعد الولاده حتى اليوم الخامس والثلاثين بعد الولادةللأطفال المبتسرين الذين تتراوح مدد حملهم مابين ٢٩ ، ٣٥ اسبوعا.

يتم تدفئة الأطفال المبتسرين داخل حضانات ذات جدار فردى مصنوع من البلاستيك الشفاف بواسطة تيارات الحمل ويتم تدفئتهم لمدد قصيرة فى الجو المفتوح داخل حجرات

الولاده وأثناء تغيير دمائهم بواسطة مدافئ مشعة للحرارة.

يتم التحكم فى معدل انبعاث الحراره داخل الحضانة بواسطة التحكم اليدوى أو التحكم الاتوماتيكى فى درجة حراره هواء الحضانة ، أو التحكم الاتوماتيكى فى درجة حراره جلد الطفل داخل الحضانة ، وقد استخدمت الطرق الثلاث بكفاءة تامه لتشغيل حضانات الآطفال المبتسرين الأصحاء عندما تكون درجة حراره جدار الحضانه ثابتة ، ولكن يفضل استخدام التحكم الاتوماتيكى فى درجة حراره الجلد عند وجود تغيرات كبيره فى درجة حراره الوسط التى تؤدى بدورها الى تغيير فى درجة حراره جدار الحضانة وبالتالى الى تغير فى درجة حراره اللازمة للتعادل.

يعتبر التحكم فى درجة حراره الهواء هو الطريقة المثالية لتنظيم معدل انبعاث الحراره داخل الحضانة فى الأطفال المبتسرين غير الأصحاء خلال الأيام الأولى من حياتهم.

يجب ترطيب الهواء داخل الحضانة عند رعاية الأطفال الذين تقل مدة حملهم عن ٣٠ اسبوعا لأن ذلك يؤدى الى المحافظة على درجة حرارتهم طبيعية ، ويلاحظ ايقاف ترطيب هواء الحضانة بعد أربعة الى سبعة ايام من ولادة الطفل نظرا للنمو السريع للطبقة السطحية للجلد فى الأطفال المبتسرين ، كما انة يجب تفريغ مياه خزان الترطيب يوميا ويترك الخزان جافا بعد تفريغة لمده ساعة ثم يملأ ثانية بماء معقم وذلك حتى نتجنب تلوث مياه خزان الترطيب بالبكتريا .

وليس من الضرورى ترطيب هواء الحضانة اثناء رعاية الأطفال الأكثر نموا الا اذا كانوا لايستطيعون المحافظة على درجة حرارتهم فى المعدل الطبيعى.

توجد طريقة أخرى لرعاية الأطفال المبتسرين وهى رعايتهم بملابسهم فى أسرة خاصة عند درجة حراره مناسبة.

تلعب المؤثرات الحسية دورا هاما فى النمو الجسدى والعصبى للطفل ولكنها قد تتعارض على المدى البعيد فى اتمام وظائف المخ المتطورة ، لهذا يجب ان تتناسب المؤثرات الحسية مع حاجة الطفل الشخصية بحيث تؤدى الى نمو عقلى وجسدى مثالى على المدى القصير والبعيد.

تعتبر التغذية المثالية عاملا مؤثرا أثناء العناية بالعدد المتزايد من الأطفال المبتسرين وبالرغم من ان نظام التغذية المثالى لهؤلاء الأطفال غير معروف تماما الا أن الوصول بهم الى معدلات نمو تصل الى معدلات نموهم داخل الرحم تعتبر الطريقة المثالية لتغذيتهم

يمكن تقيم معدل النمو للاطفال المبتسرين بمقارنتة بمعدلا ت النمو داخل او خارج الرحم. يعطى الطفل المبتسر احتياجاتة من الغذاء اما عن طريق الفم أو الحقن بالوريد أو الاثنين معا . ففى حالة تغذية الطفل المبتسر عن طريق الفم يحتاج الى ١١٤ـ١٨١ سعر حرارى/ كجم من وزنة يوميا ومن ٣ـ٤ جرام بروتين / كجم من وزنة يوميا (٤٠٪ منها كازين والباقى شرشى) ، وتمثل الدهون مابين ٤٠ـ٥٠٪ من الطاقة اللازمة بينما تمثل الكربوهيدرات مابين ٤٠ـ٥٠٪ من الطاقة الازمة (٤٠ـ٥٠٪ منها لاكتور و٥٠ـ٦٠٪ جلوكوز).

وبالرغم من اختلاف معظم الباحثين على اعطاء الطفل المبتسر الفيتامينات المتعددة وحمض الفوليك وفتامين هـ بصورة روتينية أثناء تغذيتهم عن طريق الفم الا أن معظمهم اقترح فى النهاية ضرورة اعطاء الطفل هذة الفيتامينات حتى يستطيع الحصول على احتياجاتة اليومية من هذه الفيتامينات من رضاعتة لبن أمة أو الألبان الصناعية.

وتمكن أهمية امداد الطفل المبتسر بفتيامين هـ بصوره روتينية فى منع حدوث تليف خلف عدسة العين ويشترط أن تظل نسبه تركيز الفيتامين فى البلازما مابين ١ـ٣ ملليجرام /١٠٠سم^{3} من البلازما .

تتراوح احتياجات الطفل المبتسر لتغذيتة عن طريق الفم مابين ٤ـ٥ وزن مكافئ عيارى / كجم من الصوديم يوميا و٢ـ٣ وزن مكافئ عيارى /كجم من البوتاسيوم يوميا و٢٠٠ـ٢٥٠ ملليجرام /كجمن من وزن الطفل من الكالسيوم يوميا و١١٠ـ١٢٥ ملليجرام /كجم من وزن الطفل يوميا من الفوسفور مع مراعاه أن تكون النسبة بين الكالسيوم والفوسفور ١:٢ لنصل الى تكليس العظم بصورة مرضية

وقد أختلف حول امداد الطفل بالحديد بعد الولاده مباشرة أو بعد شهرين من الولاده ولكن اذا بدئ اعطاء الطفل الحديد بعد الولادة مباشرة فيجب مراقبة نقص فيتامين هـ جيدا يعتبر لبن الأم أفضل غذاء للأطفال المبتسرين والأطفال ناقص الوزن بشرط تدعيمة بالعناصر الناقصة فية ، ويفضل كذلك اللبن الصناعى الخاص بالأطفال المبتسرين على نظيره من الألبان

الصناعية الشائعة وكذلك على الألبان الأدمية المودعة ببنوك اللبن.

كما أن التغذية المتقطعة عن طريق أنبوبة معديه هى أفضل وسيله لتغذية الأطفال المبتسرين ولكن فى حالات خاصة قد نلجأ الى نظام التغذية المستمرة.

أما التغذية الوريدية (الكلية أو الجزئية) للأطفال حديثى الولادة فتتم فى الحالات الأتية:

- وجود تشوهات خلقية بالجهاز الهضمى.
- بعد العمليات الجراحية التى يتعذر معها التغذية عن طريق الفم.
- أثناء فترات الاسهال المزمنة .
- الأطفال المبتسرين الذين لا يتكيفون مع التغذية عن طريق الفم.

تنقسم احتياجات الطفل لتغذيتة كليا عن طريق الوريد الى .

- سعرات حرارية يحتاج الطفل الى ٩٠ سعر حرارى / يوميا ثمانون منهم فى صورة جلوكوز ودهون والباقى فى صورة بروتيينات.
- سوائل : يحتاج الطفل الى ٦٠ ملليلتر / سوائل /كجم من وزنة فى اليوم الأول من ولادتة وتزداد تدريجيا لتصل الى ١٥٠ ملليلتر /كجم فى اليوم الخامس من الولادة.
- جلوكوز : يحتاج الطفل المبتسر من ١٠-٢٠ جم جلوكوز /كجم من وزنة يوميا تعطى فى صورة جلوكوز ١٠٪.
- البروتينات : يحتاج الطفل المبتسر الى ½ جم /كجم من وزنة يوميا من الأحماض الأمينية تزاد تدرجيا بمقدار ½ جم /كجم من وزن الطفل يوميا حتى تصل الى ٢½ جم /كجم يوميا.
- الدهون : يحتاج الطفل من ½ - ١ جم /كجم من وزنة يوميا تزاد تدرجيا بمقدار ½جم كجم يوميا تعطى على هيئة دهون سائلة بمعدل لايزيد عن $\frac{1}{4}$ جم /كجم فى الساعة.
- الأيونات : يحتاج الطفل المبتسر من ٢-٣ وزن مكافئ جرامى / كجم من الصوديوم والبوتاسيوم يوميا ويحتاج من ٣-٥ وزن مكافئ جرامى / كجم من الكلوريد يوميا .
- الأملاح المعدنية : يحتاج الطفل المبتسر الى ٣٠-٤٠ ملليجرام / كجم يوميا من الكالسيوم والفوسفور ويحتاج الى ٢٥ ملليجرام / كجم يوميا من المغنسيوم والى ٢٠ ملليجرم / كجم يوميا من من النحاس والى ٣٠٠ ميكروجرام / كجم يوميا من الزنك ومن ١٤-٢٠ ميكروجرام / كجم يوميامن الكروم

تنقسم المضاعفات المترتبة عن التغذية بالوريد الى :

- مضاعفات نتيجة استخدام القسطرة والتى يمكن تجنبها باستخدام قسطرة من مطاط السيكلون.
- مضاعفات نتيجة العدوى والتى يمكن تجنبها بالتعقيم الكامل.
- مضاعفات بيوكيمائية والتى يمكن تجنبها عن طريق المتابعة الكيميائية السليمة للتغيرات فى البلازما.

ان الهدف الأساسى من مساعدات التنفس هو مساعدة تنفس المريض الذى يعانى من ضيق أو توقف أو فشل فى التنفس حتى يستطيع التنفس مرة ثانية ، ولهذا يجب أن تتوافر مساعدات التنفس فى حجرات الولادة وفى محاضن الأطفال حديثى الولادة.

فتستعمل كمامة الأوكجسين لتحسين الأكجسة وتقليل ضغط ثانى أوكسيد الكربون بالدم الشريانى قبل تركيب أنبوبة القصبة الهوائية التى تعتبر الطريقة المثلى لمساعدة تنفس المريض.

ويقتصر استعمال مساعدات التنفس اليدوى على حالات الاقامة السريعة وقبل تركيب أنبوبه القصبه الهوائية وأثناء نقل المريض الى وحدات العناية المركزة فى حالة عدم توافر مساعدات التنفس الميكانيكيه أثناء عملية النقل.

وتتوافر مساعدات التنفس لمدد طويلة فى وحدات خاصة حيث يوجد طبيب متخصص وممرضه مدربة ويمكن مساعدة التنفس لمدة طويلة باستخدام أوكجسين مستمر تحت ضغط خلال الممرات التنفسية بشرط تواجد حركات الشهيق والزفير لدى المريض. وتستخدم هذة الطريقة لمساعدة تنفس الأطفال الذين يزنون أكثر من ١٥٠٠ جم ويعانون من أعراض الضيق التنفسى . وقد حدث تحسن ملحوظ فى معدل معيشة هؤلاء الأطفال نتيجة استخدام هذه الطريقة.

أما فى الأطفال الذين يزنون أقل من ١٥٠٠ جم ويعانون من أعراض الضيق التنفسى فان الطريقة المثلى لمساعدة تنفسهم هى استخدام مساعدات التنفس الميكانيكية والأساس فى طرق التهوية الميكانيكية هو احداث تدرج فى الضغط بين الرئتين والفم يسمح بسريان خليط من الأكجسين والهواء الى الرئتين ويتم ذلك عن طريق بناء ضغط موجب بصورة متقطعة خلال الممرات الهوائية باستخدام جهاز التنفس الميكانيكى ذو الضغط المحدود والزمن المتغير.

والهدف الأساسى من استخدام مساعدات التنفس هو الحفاظ على ضغط الأوكجسين بالدم مابين ٥٠-٨٠ ملليمتر زئبق ، وضغط ثانى أوكسيد الكربون مابين ٣٥-٥٠ ملليمتر زئبق ، ودرجة حامضية

بالـدم بين ٧٫٢٥ ـ ٧٫٤٥ ٠

تلعـب السيطرة علـى العـدوى داخل المحاضن دورا هـامـا فـى الاقلال مـن نسبة الوفيات و الأمـراض بين الاطفـال حـديثـى الولادة٠

ويتـم ذلك عـن طـريـق :

- عـدم السـماح بـدخول المحضن الا الأشخـاص الأصحـاء المعنيين بـرعاية الأطفـال ٠

عـزل الأطفـال الذين يستقبلهم المحضن مـن خـارج المستشفى لحين ظهور نتيجة المزارع البكتيرية٠

- عـزل الأطفـال المصابين بنزلات معوية نتيجة الاصابات البكتيرية والفيروسية أواصبات الجـلد الصديدية

- غسل الحضانة بمحلول مطهـر قبل دخول الطفل الحضانة وأسبوعيا أثناء تواجـده بهـا ٠

- تغيير مـاء خـزان التـرطيب يـوميا ٠

- تعقيم جميع الالأت والأجهزة قبـل استعمالها ٠

- التغيير الدورى لأنـابيب التنفس كـل ٢٤ سـاعة٠

اتباع جميع العاملين بالمحضن لأسـاليب التعقيم السليمة٠

تعتبر مراقبة الأطفال حـديثى الـولادة جـزاء هـامـا مـن العناية بهـم لأنـة كثيرا مايطرأ تغير مفاجئ فـى حـالة الأطفـال المرضى منهم٠ ويتم مـرقبة الأطفال عن طـريق٠

- الفحص الاكلنيكى الدقيق للوقوف على مـدى حالتهم الصحـية٠

- استعمال أجهزه متابعة نبضات القلب والتنفس وجهـاز رسم القلب الكهربائى وجهـاز قياس ضغط الدم ٠

- التحليل البيوكيميائى لاكتشاف أى تغيـر فسيولوجـى حين حـدوثة٠

ومما لاشـك فية فان سـلامة الأطفـال حـديثى الـولادة تعتمـد عـلى وجـود أجـهزة المراقبـة المتطورة وعلى طاقم التمريض المـدرب تدريبا خـاصـا ٠