

شرکت ایدول تجهیزات ارس در زمینه تولید و تدارک محصولات بیمارستانی با ابتکار عمل ایرانی در منطقه آزاد ارس بصورت تخصصی و انحصاری در رابطه با سیستمهای تغذیه وریدی فعالیت داشته و مفتخریم اولین و تنها اجرا کننده مراکز تغذیه وریدی تمام اتوماتیک با رعایت آخرین استانداردهای روز دنیا در ایران ارایه خدمت مینماییم .

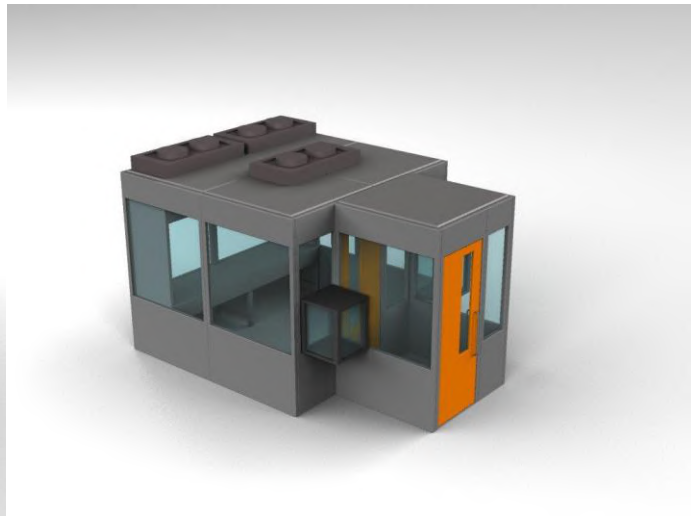
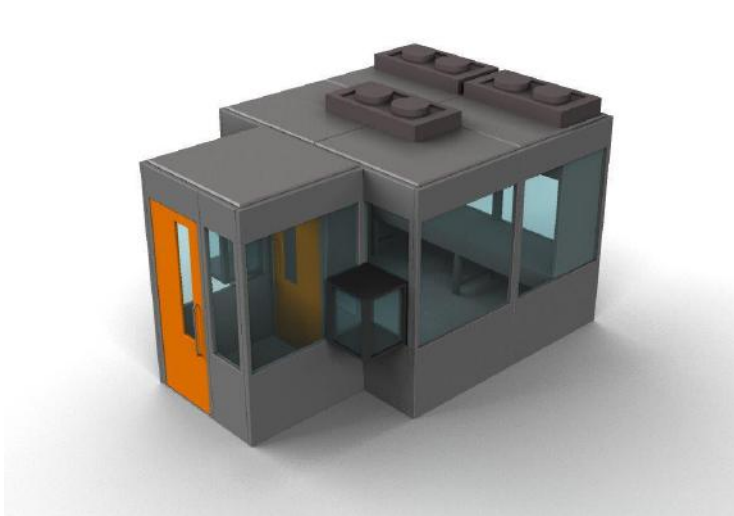
حمایت تغذیه ای در نوزادان بستری ، همواره یکی از چالش های اساسی طب نوزادان بوده است ، بخصوص وقتی که نوزاد بستری بعلت نارسایی شدید یا بیماری بتواند نیازهای تغذیه ای خود را از طریق خوراکی دریافت نماید. در گذشته بسیاری از این نوزادان بدلیل آسیب های ناشی از عدم تامین مطلوب نیاز های تغذیه ای، دچار عوارض و مشکلات جبران ناپذیر در زمینه های مختلف جسمی ، عصبی و تکاملی می شدند. بنابراین یکی از وظایف اصلی و حیاتی متخصصین طب نوزادان این است که با تامین نیازهای تغذیه ای از طریق وریدی یا خوراکی روند رشد و نمو نوزاد را تسهیل نموده و از ایجاد عوارض بعدی جلوگیری نمایند. بنابراین هر گاه نوزادی نتواند مواد تغذیه ای لازم را از راه دستگاه گوارش دریافت نماید، بایستی این مواد از طریق وریدی به او رسانده شامل تجویز مایعات حاوی مواد مغذی ، الکترولیت ها ، مواد معدنی و ویتامین هایی است که (PN) شود. تغذیه وریدی یا پارنترال جهت متابولیسم و رشد و نمو نوزاد ضروری هستند. تغذیه وریدی این قابلیت را دارد که بعنوان تنها منبع تغذیه عمل نماید و یا در کنار تغذیه با شیر نقش مکمل را ایفا نماید.

همواره یکی از اصول اساسی در انجام تغذیه وریدی، پیشگیری از آلودگی مایعات تغذیه وریدی در مراحل تهیه و حمل و تزریق آنها می باشد. برای تحقق چنین هدفی توصیه گایدلاینهای معتبر تغذیه وریدی تاسیس واحد مخصوص آماده سازی مایعات وریدی به استاندارد و انتقال صحیح و تزریق مایعات تهیه شده به نوزاد به روشی آسپتیک می باشد. (Clean Room) همراه اتاق تمیز برای اولین بار در کشور فرآیند آماده سازی و مخلوط کردن محلول های تغذیه وریدی نوزادان نارس بستری، در محیطی آسپتیک و با بهره گیری از دستگاههای اتوماتیک و بدون دخالت دست انسان انجام می شود.



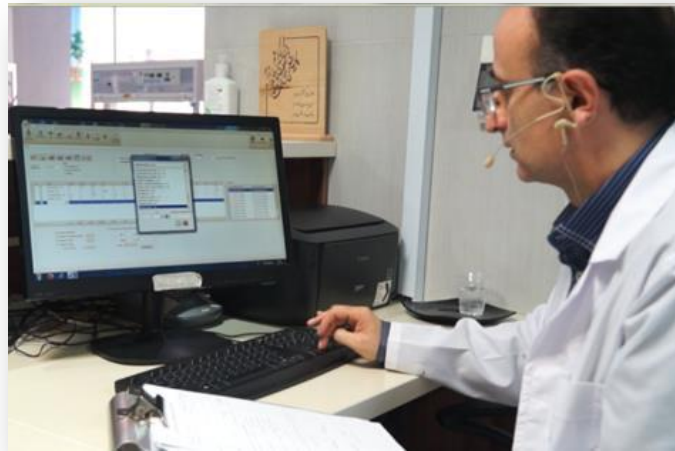
1) اتاق تمیز مطابق با استاندارد اروپا

اتاق تمیز (Clean Room) : اتاقی است که در آن غلظت ذرات معلق در هوا جهت رسیدن به یک کلاس مشخص تمیزی، کنترل می شود. این اتاق نسبت به نفوذ ذرات مقاوم بوده و توسط سیستم های هواساز و فیلترهای HEPA با وزش هوای افقی **Laminar flow** دارای فشار مثبت شده و تعداد ذرات معلق به میزان بسیار زیادی کاهش داده می شود. در این فضا است که تهیه و ترکیب استریل مایعات وریدی انجام می گردد. سطح داخلی و دیواره های اتاق از جنس استیل ضدزنگ یا مواد مصنوعی قابل شستشو بوده، اشعه UV نیز در داخل اتاق نصب می شود.



2) نرم افزار اردل نویسی و محاسبات دوزاژ

Computerized Ordering: دستورات دارویی تغذیه وریدی توسط پزشکان معالج در بخش NICU داده می شود و در صورت امکان همکاری متخصصین تغذیه بالینی و فارماسیست بالینی در این مرحله باعث کاهش خطاها و عوارض خواهد گردید. روش ارجح تهیه این دستورات بصورت کامپیوتری می باشد و نوشتن دستورات تغذیه وریدی براساس قالب های از پیش تهیه شده می تواند از خطاها و اشتباهات محاسباتی بکاهد و محلول های کاملتری را ارائه دهد. بعد از نوشته شدن دستور دارویی، این دستورات به کامپیوتر مرکز تغذیه وریدی فرستاده شده و بعد از تأیید توسط همکار داروساز بالینی، نسخه بیمار به شکل یک اتیکت و بارکد پرینت می شود. در نهایت کادر مسئول تهیه مایعات، بعد از شستشوی دست و پوشیدن گان و با رعایت تمام موارد استریلیتی وارد اتاق تمیز می شود. تمام سرم ها، لوله های رابط، کیسه های TPN و اتیکت ها برای رسیدن به اتاق تمیز از راه **Pass Box** ورودی، وارد می شوند و تمام سرم های ساخته شده از راه **Pass Box** خروج خارج خواهند شد. در داخل اتاق تمیز کار ترکیب کردن محلول ها می تواند بصورت دستی باشد ولی اکثراً توصیه به استفاده از سیستم اتوماتیک مخلوط کردن (Automatic Compounding System) می شود.



3) دستگاه 20 کانال تمام اتوماتیک کومپاندر

این سیستم بعد از خواندن بارکد اتیکت ها شروع به پر کردن محلول های وریدی به داخل کیسه های TPN می نماید. این کیسه ها از جنس اتیل وینیل استات (EVA) و یک روز مصرف می باشند و بایستی توسط ستهای ضد نور و فیلترهای مخصوص به نوزاد وصل شوند. بعد از اتمام کار کیسه های پر شده TPN از طریق Pass Box خروجی به بیرون فرستاده شده به بخش های تحویل می گردد.



4) کیسه های مصرفی مقاوم در برابر نور و ریسکهای عفونتی دارای استاندارد CE و FDA در این طرح پس از تاسیس اتاق تمیز با کلاس 100 و با رعایت استاندارد های روز اروپایی، کامپاندرهای اتوماتیک

(Automatic Compounding System) و سیستم نسخه نویسی کامپیوتری مستقر گردید. این مرکز با بهره گیری از آخرین راهنماهای بالینی معتبر تغذیه وریدی نوزادان و تحت نظارت اساتید فوق تخصص نوزادان، با همکاری یک نفر فارماکولوژیست بالینی و دو نفر کادر پرستاری آموزش دیده اداره می گردد. پرسنل واحد پس از گذراندن دوره آموزشی زیر نظر کارشناسان مربوطه به کار در این مرکز مشغول شدند. با راه اندازی این مرکز دستورات پزشک معالج توسط سیستم کامپیوتری به این مرکز منتقل و محلولهای تغذیه وریدی به کمک دستگاههای تمام اتوماتیک، بدون دخالت دست انسان و در شرایط استریل جهت تزریق به نوزادان آماده می شوند. بدین ترتیب روند تجویز این محلولهای وریدی بطور کامل، با دقت بسیار بالا و با کمترین ریسک عفونت انجام خواهد گردید.



شرکت ایدول با توجه به ضرورت و اهم تغذیه وریدی نوزادان نارس برای سهولت استفاده مراکز آموزشی و درمانی زیر نظر اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت اقدام به اجرای مراکز تغذیه وریدی بصورت زیر مینماید:

برای جلوگیری از هزینه های گزاف راه اندازی اتاق تمیز و نگهداری و به روز رسانی با آخرین تکنولوژی، خرید سیستم تمام اتوماتیک کامپاندر و طراحی نرم افزار اردل نویسی و محاسبات دوزاژ تغذیه وریدی در ازای قرارداد 3 ساله خرید کیسه های مصرفی؛ سیستم را در محل مناسب قابل تایید اداره سلامت نوزادان بصورت سانترال دانشگاهی اجرا کرده و بصورت امنی تا اتمام قرارداد در اختیار مرکز آموزشی درمانی قرار داده و متعهد به پشتیبانی، نگهداری و خدمات پس از فروش و به روز رسانی با آخرین تکنولوژی علم تغذیه مینماید.