الطرق المختلفة و البديلة في التغذية

عقب العمليات او الإصابات الكبيرة والحروق قد يصبح المريض غير قادر علي تناول الكميات الكافية له من الطعام بالطرق الطبيعية ونسبة لما للتغذية من أهمية لأداء الجسم لوظائفه الفسيولوجية نجد ان الجسم في حالات عدم كفاية التغذية يصبح غير قادر علي التآم جروحه و الشفاء الأمثل.

هناك طريقتان رئيسيتان لمد الجسم بالطعام وهما :

١. عبر الجهاز الهضمي سواء بالفم او الأنبوب ويسمي ذلك التغذية بالأنبوب **Entral Nutrition**

٢. عبر الدم مباشرة و يسمي ذلك التغذية بالوريد **Parental Nutrition** .

مضاعفات السوائل:

عندما يستطيع المريض تناول حوالي ثلثى حاجتة من الغذاء يمكن ان يعطي الثلث الأخير عن طريق مضافات السوائل والتي تتضمن المشروبات المصنعة من الحليب او الذائبة و التي تضاف لها الفيتامينات و الأملاح. وهناك العديد منها في شكل مصنع جاهز للأكل و يوفر السعرات المطلوبة. وهناك الأنواع الخالية من اللاكتوز للمرضي الذين لا يستطيعون هضمه. عادة تحتوي هذه المصنعات من السوائل علي ٢٤٠ -٤٨٠ سعر لكل ٨ أوقيات و تعطي هذه المصنعات كإضافات لما يستطيع المريض أكله.

اما إذا كان الهضم و الامتصاص يسبب مشكلة للمريض فان هناك مصنعات كيميائية أخرى يمكن استعمالها و لكنها عادة لا تؤخذ بالفم نسبة لمذاقها غير المقبول وهناك العديد من المحاولات لإضافة النكهات لها حتى يصبح طعمها مقبولا.

التغذية بالأنبوب:

الأطعمة التي تعطي بالأنبوب هي عبارة عن أطعمة سائلة تعطي عبر أنبوب يدخل في المعدة او الأمعاء. ويستخدم هذا النوع من التغذية عندما يكون الجهاز الهضمي للمريض يعمل بصورة طبيعية ولكن المريض لا يستطيع الأكل بالفم كما في عمليات الفم او العنق او البلعوم. او عندما لا يستطيع المريض تناول حوالي ثلثي حاجته من الطعام بالفم او في حالات الشعور بالطمام والرغبة في القيء.

اذاً في حالة أداء الجهاز الهضمي لوظائفه الطبيعية يفضل استعمال التغذية بالأنبوب بدل التغذية بالوريد وذلك لضمان هضم وامتصاص المواد الغذائية بالطريقة الطبيعية ولانه في حالة التغذية بالوريد قد تنتج مشاكل في ايض البروتين والدهون والنشويات. كذلك يقل الخطر بالإصابة في حالة التغذية بالأنبوب وهي طريقة اقل تكلفة وسهلة التطبيق ويمكن ان يقوم بها أي شخص علي دراية قليلة بالتغذية بجانب ان الأغذية التي تعطي بالأنبوب قد تم استحداثها بصورة اكثر من الأغذية التي تعطي بالوريد.

يمكن ان تعطي حتى ٣٠٠٠ سعر حراري من الأطعمة بالأنبوب في اليوم. تبقي مشكلة الأشخاص ذوي الإصابة الخطيرة والذين يضطرون إلى إخراج الأنبوب لعمل فحوصات كثيرة لهم أثناء اليوم وبالتالي هناك خوف من عدم إعطاء الكمية الكافية من الغذاء لهم بالأنبوب وقد يحتاجون إلى إضافات من التغذية بواسطة الوريد.

أنواع الأغذية التي تعطي بالأنبوب:

يتم الاختيار حسب حاجة المريض وقدرته علي هضم وامتصاص الأغذية وموضع الأنبوب سواء كان في المعدة او الأمعاء و أي تحديد في تناول السوائل والالكتروليتات ومقدرة الشخص علي قبول الأطعمة (بعض الأشخاص لهم حساسية لأنواع معينة من الأغذية).

و هناك العديد من الأغذية التجارية الجاهزة للاستخدام بالأنبوب ومنها ما هو بصورة طبيعية غير مهضومة مثل منتجات الألبان والمنتجات التي لا تحتوي علي اللاكتوز و منها الأنواع التي تخلط بالخلاط قبل إعطاءها وتكون في شكل مسحوق ويحظر استعمال البيض الطازج خوفا من تعرضه للإصابة بالسالمونيلا. ويجب ان

يكون المريض قادرا علي هضم النوع من الغذاء الذي يقدم له بالأنبوب. هناك نوع آخر من الأغذية في صورة مهضومة جزئيا أي تحتوي علي البروتينيات والدهون والنشويات في صورتها السهلة الهضم او الجاهزة للهضم علي هيئة أحماض أمينية ودهنية وسكريات ولا تحتاج لهضم وهذه الأطعمة تعطي عادة للمرضي الذين لهم مشكلة في الهضم او قلة السطح اللازم لإكمال عملية الامتصاص وقد تحتوي الأغذية علي نوع واحد من الأغذية مثل بروتينيات فقط وذلك لتقابل احتياج معين للمريض.

في حالة الأغذية التي نقوم بتصنيعها في المنزل يجب التأكد من سلامتها ونعومتها للمرور من الأنبوب و كفايتها لاحتياج المريض. عادة تعطي الأغذية المصنعة حوالي ١.٥ سعر لكل مل من الغذاء و تبقي مشكلة عدم الاستفادة الكاملة للجسم منها و عادة لنعومة هذه الأغذية نجدها تؤخر وقت الإخراج الطبيعي بسبب بطء حركة الجهاز الهضمي وقلة الألياف في الطعام ويجب الحرص علي إعطاء مصدر للألياف لمنع حدوث الإمساك لدي المريض.

أماكن توصيل الأنبوب:

بالنسبة للأنبوب الذي يوصل عن طريق الأنف فهو لا يحتاج لعمل فتحة جراحية ويجب الا تتجاوز فترة التغذية بالأنبوب عن طريق الأنف ٣ - ٤ أسابيع و يستخدم أنبوب رقيق من مادة غير صلبة حيث يدخل عن طريق الأنف إلى البلعوم ثم المعدة او الأمعاء. في حالة المرضي الذين يعانون من القيء توصل الأنبوب حتى الاثني عشر او بعد ذلك وعادة يتم فحص وضع الأنبوب قبل بدء التغذية.

في حالة المرضي الذين يحتاجون للتغذية بالأنبوب لفترات تزيد عن ٤ أسابيع قد يضطر الطبيب لعمل فتحة جراحية تسمح بإدخال الأنبوب في مواقع أخرى في الجهاز الهضمي و يمكن عمل الفتحة في جدار البطن إلى المعدة او الأمعاء و ذلك لتجنب الحساسية التي قد تصيب الأغشية المخاطية للأنف او الحلق او المصابين بأمراض في الأنف و الحلق لا تسمح بمرور الأنبوب. قد توصل الأنبوبة أيضا إلى الأمعاء الدقيقة مباشرة عن طريق فتحة في البطن خاصة للمرضي بعمليات في البلعوم او عمليات البطن او المعرضون للخطر من القيء.

توصيل الغذاء:

عادة تستعمل مضخة غذائية او تستعمل قوي الجاذبية في توصيل الأكل عبر الأنبوب و يكون التوصيل بثلاث طرق: اما توصيل متواصل او علي دفعات متقطعة او علي هيئة كتلة. و التغذية المتواصلة تعني مرور الأكل من الأنبوب بصورة متواصلة لحوالي ١٦ ـ ٢٤ ساعة في اليوم. في التغذية المتقطعة يعطي الأكل لحوالي ١٥ ـ ٣٠ دقيقة كل مرة لعدة مرات في اليوم (مثلا كل ١ ـ ٢ ساعة). اما الكتلة فتعني إعطاء الطعام لمدة ٤ ـ ٦ ساعات حوالي ٤ ـ ٦ مرات في اليوم.

في حالة المرضي ذوي الحالة الخطرة يفضل النوع الأول وهو التغذية المتواصلة لانه اكثر قبولا بواسطة المريض ولا يترك مخلفات كبيرة (في المعدة) ويقلل احتمالية القيء ويقلل فترات التبرز و يساعد علي تحقيق الأهداف الغذائية. كذلك لابد من استخدام التغذية المتواصلة في حالة توصيل الأنبوب إلى الأمعاء او الاثني عشر.

تركيز الغذاء و مستوي التغذية يعتمد علي مكان توصيل الأنبوب ومعيارية الغذاء (المعيارية يقصد بها عدد الجزيئات في كلجم من المحلول) وكلما زاد عدد الجزيئات في المحلول و صغر حجمها كلما زاد ضغطها في السائل. السوائل ذات المعيارية العالية عادة تجذب الماء من السوائل المجاورة مثل الدم لذا قد تحدث بعض التعقيدات مما يؤدي لضعف المريض او الانتفاخ او الإسهال. لذا يجب إعطاء تركيزات مخففة إلى الربع او النصف ثم يزداد التركيز مع تحسن حالة المريض.

المراقبة:

التغذية بالأنبوب توفر مناخ ملائم لنمو البكتريا التي قد تسبب إصابة الجهاز الهضمي لذا يجب الحرص عند فتح علب الغذاء علي غسل سطحها أولا وفتحها بأدوات معقمة وإذا كان لابد من وضع محتوياتها في إناء آخر فلابد ان يكون معقما ويعقم في كل مرة يعطي فيها الغذاء. كذلك يجب تغيير الكيس والجزء الأعلى من الأنبوب يوميا. يجب الاهتمام بإعطاء كمية كافية من السوائل وذلك لأهميتها في إخراج نواتج ايض البروتين في البول. ويجب مراقبة تناول السوائل والبروتين وتدوين كمياتها بدقة. ويجب علي مجموعة التغذية ان تراقب جيدا المريض لتجنيبه أي

تعقيدات ولضمان تحسن حالته عن طريق وزنه و تحسن مستوي الألبومين في السيرم ومستوي الترانسفرين والخلايا الليمفاوية وقياس طبقة الدهن ومعرفة الكم المستهلك من السعرات في اليوم.

التعقيدات:

اضطرابات الجهاز الهضمي هي الأكثر شيوعا في التغذية بالأنبوب مثال الإسهال او الإمساك الناتج عن بطء حركة الأكل بالجهاز الهضمي وعند إعطاء الأدوية الملينة ينتج الإسهال والذي قد يعالج بتغيير تركيز الغذاء ونوعه. كذلك القيء يسبب مشكلة أخرى واذا وصل الرئتين قد يسبب الإصابة بالالتهاب الرئوي وقد يمنع القيء عن طريق رفع السرير حوالي ٣٠ درجة ووضع الأنبوب في الأمعاء بدل المعدة وقياس البقايا من الأكل في المعدة لضمان عدم تراكم الغذاء. كذلك قد يحدث عدم توازن لمستوي الالكتروليتات و السوائل يمكن تصحيحه بالمراقبة الدقيقة. وقد يحدث انغلاق للأنبوب بالطعام او قد يسبب الأنبوب حساسية في الأماكن التي يمر بها.

كذلك الكثير من المرضي لا يقبلون وجود جسم غريب مثل الأنبوب داخل جسدهم وقد ينزع المريض الأنبوب لهذا السبب. لذا يرجى شرح الوضع للمريض جيدا قبل إدخال الأنبوب.

التغذية بالوريد:

إذا لم يكن ممكنا للمريض استخدام جهازه الهضمي او كانت كميات الأكل المتناولة عن طريق الجهاز الهضمي غير كافية يتحتم حينها استخدام الوريد و قد سمي ذلك النوع من التغذية الكاملة بالوريد Total Parental Nutrition و هي تشمل توصيل الماء، الدكستروز

(جلوكوز)، الأحماض الأمينية، الفيتامينات والأملاح و الدهون مباشرة في الوريد. قد تستمر التغذية بالوريد كنوع أوحد لتغذية المريض او تستخدم في نفس الوقت مع التغذية بالأنبوب او التغذية بالفم.

التغذية الناجحة بالوريد تتطلب كفاءة عالية من مجموعة التمريض و التغذية و يتم تحديد محلول التغذية بواسطة أخصائية التغذية والطبيب وعادة ما يقوم الصيدلي بإعداد المحلول و يعطي للمريض عن طريق ممرضة مدربة جيدا. يمكن توصيل المحلول

عن طريق وريد رئيسي او وريد طرفي. عادة ما يستخدم محلول تركيزه ٥٪ من الدكستروز والماء بعد العملية وحتى يتمكن المريض من الأكل طبيعيا. هذا المحلول غالبا لا يكفي احتياجات المريض ويستخدم كطريقة تغذية مؤقتة.

إذا كان المريض لا يتلقى أي شئ بالفم فيجب الحرص علي عدم تعرض الفم للجفاف و الاهتمام بتنظيف و سواك أسنان المريض بطريقة منتظمة وترطيب فمه. اذا كانت التغذية بالوريد تأخذ اكثر من أسبوعين وكانت احتياجات المريض الغذائية عن طريقها متوسطة فيمكن توصيل الغذاء عن طريق وريد طرفي غالبا علي الذراع بواسطة ابره ويمكن إعطاء حوالي اقل من ٣٠٠ سعر/اليوم بهذه الطريقة في صورة دكستروز ومحلول من الأحماض الأمينية والمستحلبات الدهنية و نسبة لعدم اختلاط مستحلب الدهون بمزيج الدكستروز والأحماض الأمينية فانه غالبا ما يوصل عن طريق وعاء منفصل يتصل بالإبرة مباشرة قبل دخولها في يد المريض بموصل علي شكل (Y) و بهذه الطريقة يختلط المحلولان لفترة قصيرة قبل دخولهما الدم.

اما المرضي ذوي الحالة الغذائية السيئة او الذين تكون احتياجاتهم الغذائية عالية جدا و يحتاجون للأغذية بالوريد لفترات طويلة فيتحتم توصيل هذا النوع من التغذية عن طريق وريد رئيسي وهي عملية تحتاج لجراحة في ظروف معقمة جدا. وعادة يتم اختيار وريد رئيسي من مكان به مرور دم عالي نسبة للتركيز العالي لمحلول التغذية ولضمان سرعة تخفيفه عند دخوله الدم مباشرة. في المستشفي يتم خلط المحاليل بواسطة الصيدلي تحت ظروف معقمة جدا وهناك محاليل تجارية جاهزة يمكن استعمالها في المنزل.

المراقبة: يجب المراقبة الدقيقة للمريض وقياس الوزن والاستهلاك للغذاء وألا خراج أو أي علامة أو مؤشر للتغيير في حالة المريض. بعض الفحوصات المعملية مثل قياس معدل السكر في الدم ومعدل الالكتروليتات في السيرم عادة ما تقاس يوميا فإذا كان المريض يعطي مستحلبات دهنية يجب قياس معدل الجلسريدات الثلاثية و الكولسترول أسبوعيا.

التعقيدات: التغذية الكاملة بالوريد عادة ما تكون مصحوبة بمخاطر تتعلق بتوصيل الإبرة و التعرض للإصابة أو مشاكل ايضية. قد تحدث إصابات بكتيرية أو فطرية في

موقع دخول الإبرة ويجب حفظ الإبر في الثلاجة لتستخدم لأكثر من ١٢ ساعة. التعقيدات الايضية قد تشمل معدلات غير طبيعية للالكتروليتات أو الإنزيمات بالكبد وهذه قد تنتج عن أخطاء تقنية نتيجة اختراق رأس الإبرة لجدار الوريد مما قد يؤدي لحدوث تجلط للدم أو دخول للهواء أو السوائل أواحتقان الدم بالقفص الصدري.

التغذية الانتقالية:

عندما تقل الحاجة للتغذية بالأنبوب والتغذية بالوريد يتم نقل المريض تدريجيا للتغذية بالفم و تقلل التغذية بالأنبوب والوريد مع تزايد إمكانية تناول المريض للطعام بالفم ويجب التأكد من كفاية تناول المريض لاحتياجاته بالفم قبل الوقف النهائي لتغذية الأنبوب أو الوريد وأحيانا يكون الانتقال من التغذية بالوريد للتغذية بالأنبوب ثم التغذية بالفم.

توفير الدعم المعنوي للمريض: المرضي الذين يتناولون التغذية بالانبوب أو التغذية بالوريد عادة ما يكونوا في مراحل خطرة من المرض و بالتالي يعانون من الاكتئاب والخوف زائدا الضغط الذي يتعرضون له من جراء التغذية بهاتين الطريقتين وبالتالي يفقدون المتعة و الناحية الاجتماعية للأكل لذا من الأهمية بمكان مساعدة المريض علي تخطي هذه المرحلة و توفير كل العناية اللازمة له طبيا ونفسيا وتوفير التشجيع اللازم له.