

محاضرة رقم 06:

تأثيرات التدليك على أجهزة الجسم المختلفة :

يحسن التدليك الدورة الدموية والتمثيل الغذائي ويعمل على تقوية عضلات الجسم وتخفيف الآلام وإزالتها بالتأثير على النهايات العصبية والارتباط المفصلي وزيادة مرونة العضلات والارتباط، كما يرفع درجة حرارة الجسم لإزالة الإحساس بالبرد وإزالة التعب وزيادة النشاط والحيوية بشكل عام ويمكن تحديد أهم تأثيرات التدليك على أعضاء وأجهزة الجسم المختلفة :

- تأثير التدليك على الدورة الدموية
- تأثير التدليك على الغدد اللمفاوية
- تأثير التدليك على التمثيل الغذائي
- تأثير التدليك على الجلد
- تأثير التدليك على الجهاز العصبي
- تأثير التدليك الجهاز العضلي
- تأثير التدليك على الجهاز التنفسي
- تأثير التدليك على مفاصل الجسم
- إعادة الوظائف الطبيعية

تأثير التدليك على الدورة الدموية :

إن شبكة الأوعية الدموية الجلدية إحدى ممرات الدم في الجسم وعند اتساعها تشكل القوة الثالثة لعمل الدورة الدموية لذا فإن اتساع شبكة الأوعية الدموية الجلدية وتحسين الدورة الدموية الوريدية يسهل عمل القلب.

يعمل التدليك المسحي العميق على مساعدة الدم الوريدي للرجوع إلى القلب وبذلك يقلل من الضغط الدموي في الشرايين ويمكن الدم من المرور بسرعة أكبر من الشعيرات الدموية ونتيجة ذلك يمكن إجبار أكبر كمية من الدم الشرياني على الوصول إلى الجزء تحت التدليك ولذلك أهميته كبيرة في جلسات التدليك البنائي بعد أداء جهد شديد عقلي أو بدني حيث يتزايد تدفق الدم واللمف على حساب إخراجها من الأوعية الدموية بحركات التدليك المسحي والعصر أو العجن ووفقاً لبعض البحوث في هذا المجال يسبب التدليك زيادته في عدد كريات الدم الحمراء 50% وارتفاع نسبة الهيموغلوبين في الأوعية الدموية السطحية ولم تؤكد البحوث أن للتدليك قدره على إنتاج الكريات الحمراء داخل الأوعية الدموية الواقعة تحت نطاق العمل.

تأثير التدليك على الغدد اللمفاوية :

الجهاز اللمفاوي منتشعب للأوعية اللمفاوية ويحوي عقد وغدد ويضمن بالاشتراك مع الأوردة امتصاص الماء من الأنسجة وكذلك المحاليل والجزيئات المختلفة والبكتيريا المنتشرة في الأوعية الدموية الشعيرية وتمتد جميع خلايا الجسم باللمف، ويجب أن يكون التدليك بعيداً عن مراكز تجمع اللمف حتى لا ياتي بنتائج عكسية ويعمل التدليك على تسريع انسياب سوائل جميع أنسجة الجسم مثل الدم واللمف والسوائل ما بين الأنسجة.

إن التدليك السطحي يؤثر على تفريغ الأوعية اللمفاوية الجلدية ويزيد من مرور اللمف وإن المحافظ المصلي serous sacs الموجودة في التجويف البلوري البريتوري ومحافظ المفاصل هي على اتصال وثيق بالأوعية اللمفاوية عن طريق فتحات دقيقة وبما أن حركات التدليك لها قدره على دفع السائل اللمفاوي في الاتجاهات الضيقة إذ أن التدليك يستطيع أن يؤثر على السائل الموجود داخل هذه المناطق

وحولها وبذلك يمكن زيادة قدرة وكفاءة جدران الاوعية اللمفاوية على الحركة وامتصاص النفايات والالتصاقات الضارة adhesions وتراكمات وفضلات التعب ليصبح الجسم في احسن حالاته الصحية. عند اجراء التدليك تكون اليد باتجاه سريان اللف او الى اقرب قناة اما القناة نفسها لايجوز تدليكها ويعمل التدليك على سريان جميع انواع السوائل في الجسم مثل الدم واللف وسوائل ما بين الانسجة .

تأثير التدليك على التمثيل الغذائي :

يؤثر التدليك على القلب لنشاط الدورة الدموية ومركبات الدم وان زيادة كمية الدم الواصل الى اجزاء النسيج المدلك يوفر له كمية كبيرة من الاوكسجين والمواد الغذائية مما يحسن التمثيل الغذائي وتجديد الاوكسجين ويعمل التدليك ايضا على افراز الازوت والمواد العضوية البولية والحمض التي تحفز انسجة الكليتين مما يزيد من افراز البول وعند دمج التدليك مع الوسائل الحرارية مثل البرافين والا طيان فانه يساعد بشكل اكبر على التمثيل الغذائي لذا فان التدليك يؤثر على حاله الوظيفيه بشكل عام وموضعي ايضا.

يساعد التدليك في تحسين وتنظيم التمثيل الغذائي في الجسم وبشكل طبيعي وخاصة في حالات الاصابه بامراض الروماتيزم والبول السكري والنقرس لان هذه الامراض تحدث تغييرات في الدم والانسجه العضليه كما ان اختلاف درجة حرارة الجسم تسبب في اختلاف نشاط الدورة الدموية والهضم والغدد العرقية والعصبية ايضا وان اختلاف الانتاج الحراري في الجسم يقلل من قدره على اخراج البول والبراز والتعرق.

تأثير التدليك على الجلد :

الجلد عضو اساسي للمس ويستجيب غالبا وبدرجه كبيره لحركات التدليك المختلفه وخاصه عند ادائها بشكل جيد مع الاحساس الممتع والنسيج الجلدي يكون في تماس مع المحيط الخارجي ويشارك بشكل اساسي وفعال في وظائف الجسم الحيويه فهو يحوي حقا ضخما من المستقبلات الحسيه وعلى الاعصاب والاعويه الدمويه والغدد العرقية فضلا عن مكونات اخرى وان سطح الجسم والانسجه العميقه والنسيج تحت الجلد والعضلات والسمحاق والاعضاء الداخليه تكون وحده وظيفيه متكامله ولهذا يجب على المدلك الاختصاصي ان يكون ململ بتركيب ووظائف هذه التراكيب.

للتدليك تاثير ميكانيكي على الجلد لتاثيره السريع في توسيع الشعيرات الدمويه مما يشعر بالدفء وله تاثير رقيقا ووقتها سرعان ما يختفي بمجرد زوال رد الفعل على انسجه الاعويه الدمويه ويعمل التدليك عل تنظيف الطبقات السطحيه لغشاء الجلد فيخلص من الخلايا الميتة ويفرغ محتوى الغدد الدهنيه وبذلك يسهل عملية الافراز الدهني وكذلك ينبه حركة السوائل في الجلد.

ان عملية التنفّس تتم بدرجة بسيطه بواسطة الجلد وقد تزداد هذه العمليه عندما يكون الجلد في حالة جيده بتاثير الحركة التدليكيه على موضع معين في الجلد.

عند اداء التدليك تتحرك الطبقة الخارجيه الحشفيه بشكل ميكانيكي عند ذلك تتحسن الوظائف الافرازيه للدهون والغدد العرقية حيث تطهر الجلد من الاجزاء الخارجيه ومن الافرازات الخارجيه من الغدد وتنشط دوره اللمفاويه والشريانيه والوريديه على حد سواء في منطقة التدليك وكذلك ترتفع درجة الحرارة ونتيجة ذلك يصلح الجلد اكثر نعومه ومطاطيه وتزداد مقاومته للحراره غير الاعتياديه والتاثيرات الميكانيكيه بشكل ملحوظ فان ارتفاع نشاط وحساسية العضلات تجعل الجلد ناعما متماسكا واكثر ثباتا، وبالتالي يوفر الضمان في ابعاد نواتج التمثيل الغذائي في الجسم والتي تكثر بعد العمل العضلي لذلك يعد التدليك عاملا فعالا في ازالة الجلد المتفكك اثر العمليات الجراحية وبعد حالات التجبّيس اذ يعمل على تاخير ظهور التجاعيد في الجلد .

تأثير التدليك على الجهاز العصبي :

وظائف الجهاز العصبي متشعبة وعليه يتوقف قيام الجسم بما يطلبه منه من مهام ومنه تصدر الاوامر واليه ترجع انسجة الجسم لاتمام وظائفها وهو حلقة الاتصال بين اعضاء الجسم المختلفه وخلاياه دائما مستعدة لاستقبال الالاف من الاشارات وبشكل مستمر وهو الذي يسيطر على جميع مهام الجسم، ويعمل التدليك على تنبيه نهايات الاعصاب التي تدعم الحركة والحس لمختلف اجزاء الجسم ويستقبل التنبيه بواسطة الالياف الحسية الى الحبل الشوكي وبالتالي الى المخ وتحويل الاشارات عن طريق الالياف الحركية الى جزء الجسم الذي ارسلت منه الاشارة في بادئ الامر وتلك الاستجابة تدعى بالفعل المنعكس ويعمل التدليك على تنشيط هذا الفعل اضافة الى ذلك ففي حالة الاجهاد العصبي يعمل التدليك على تجديد حيوية الاعصاب والحبل الشوكي كما ان اجسام الاعصاب يمكن ان تتأثر في بعض الحالات بشكل مباشر بالتدليك حيث يفيد في علاج الالتهاب العصبي او المناطق المحيطة بها مع العلاجات الاخرى.

يؤثر التدليك ايجابيا على العمل العضلي العصبي من خلال زيادة انقباض وانبساط العضلات والحوافز العصبية تظهر بتأثير التدليك على الجلد والمفاصل والعضلات والحوافز الواردة لتنبيه الخلايا المحركة في المخ وتنبيه المراكز المناسبة للنشاط وذلك حسب نوعية التدليك وطول المدة وعمق وسرعة الاداء وكذلك قوة ضغط يد المدلك والتي تؤثر على درجة تنبيه الاعصاب الحسية ومن الممكن ان يقلل التدليك من الاحساس بالآلام ويحسن سرعة تأثير الاعصاب وقابلية توصيل الحوافز العصبية، وللتدليك تأثير ايجابي في عملية اعادة الشفاء ابعدا العمل الذهني او البدني الشاق، فهو يزيل التعب بسرعه اكبر من الراحة السلبية كما ان التدليك بعد الجهد الشديد يحدث شعور بالانتعاش وسهولة الاداء ورغبة في معاودة الاداء، وان التدليك بعد فترة الخمول الطويلة بسبب المرض او الاصابه يسبب الانتعاش. وبشكل عام يحدث التدليك تأثيرا على الجهاز العصبي المركزي والمحيطي لذا يقوم الجهاز العصبي وجميع اجزائه باستقبال الحوافز الميكانيكية من الجلد والانسجة العميقة حيث تظهر على الجلد والعضلات والمفاصل مختلف الحوافز والتي تسبب تحفز المركز الحركي في خلايا النخاع الرأسي وتنشط المراكز المرادفة للقيام بالعمل كما تتحسن قابلية تزويد الدم في المراكز العصبية وكذلك فروع الاعصاب المحيطية.

وان التأثير التنشيطي للتدليك يرتبط بنشاط الحوافز المرسله والمستقبله في العضلات الى النخاع الرأسي والشبكة العصبية وان الحوافز العصبية تصبح اكثر قوة بفعل التدليك وبدورها تنشط الجسم ، كما ان التدليك يعمل على التهذه وذلك يعود الى التأثير النفسي للتدليك بسبب التحفيز المستمر للمستقبل العصبي الغير الودي والذي في الغالب يعرقل الوظائف العصبية في الجهاز العصبي المركزي ويعد المساج المسحي الايقاعي المستمر اجود وسيله للتهذه حيث ياخذ حيزا كبيرا من سطح الجسم.

تأثير التدليك الجهاز العضلي:

يمنع التدليك تجمع الفضلات في العضلات جراء التعب ويمكن العضله على العمل بدرجة اكبر مما تسمح به الراحة عن طريق زيادة الدم الورد للعضلات بواسطة تغذية النسيج العضلي واستعادة النغمة العضلية قوتها خاصه اذا كانت ضعيفه ويرتبط التدليك بتحسين تغذية الخلايا لمختلف الانسجه والاعضاء والتأثير على تنمية الطاقه تبعا لنشاط الدوره الدمويه واللمفاويه وكمية المواد المغذيه للانسجه. تؤدي العضلات اثناء عملها نوعا من التدليك لبعضها البعض بشكل متبادل على الاجهزه الواقعه فوقها وتحتها واذا اعيقت حركتها تظهر مشاكل صحيه مثل عسر الهضم والامساك والحركات العاديه للعضلات تسبب التعب الذي يمكن ازالته بالتدليك، ان اداء التدليك بانتظام يزيد حجم وقوة العضلات والثبات ويحسن الدوره الدمويه ويعود العضو او النسيج الى حجمه الطبيعي وبعد التدليك بدلا عن التمرين في حالة عدم قدره على اداء التمرين ويساعد التدليك على اطالة استمرار العمل في حالات استنفاد الطاقه العصبية اذا كان التمرين سببا في زيادة الارهاق او يكون غير مستطاع لذلك فان التدليك له اهميه كبيره في هذه الحالات ويظهر التأثير بشكل ارتفاع درجة حساسية الالياف العضليه للحوافز وهذا يفسر بسبب تحفز او اهتزاز الالياف

العصبية المتخصصة والواقع في سمك الحزمة العضلية كما ان التدليك يحسن الدور الدموي ووظيفية تجدد الاوكسجين في العضلات وذلك بسبب غزارة وصول الاوكسجين وسرعة عزل العضلات له ويرتفع تحفز وشفافية العضلات وقابليتها على التقلص وكذلك مرونة العمل العضلي العصبي، ويعد التدليك النقري من الوسائل المهمة لتنمية العضلات لكونه يحدث انقباضا عضليا موضعيا ولكن ذلك لايعوض عن العمل العضلي.

تأثير التدليك على الجهاز التنفسي :

التدليك يحسن وظائف التنفس ايجابيا ويخفض من سرعة ضربات القلب وينظم التنفس ويجعله آليا، ويتم ذلك بتدليك الظهر والقفص الصدري والعضلات مابين الضلعية تدليك مسحي ونقري الذي يزيد من مرونة الصدر والرئتين والحجاب الحاجز مما يؤدي الى تحسين كفاءة التنفس، كما ان تدليك الرقبه والظهر ومنطقة الحجاب الحاجز والعضلات بين الضلعية تدليك عجني ومسحي يزيل الشعور بالتعب والارهاق ويسبب الاحساس بالراحه وان تأثير التدليك الميكانيكي على اجهزة الجسم يؤثر ايضا على تنظيم التنفس على اختلاف توع الحركات التدليكية المستخدمه .

تأثير التدليك على مفاصل الجسم:

يزيد التدليك من مرونة الاربطه ومثانتها وحركتها وبتأثير التدليك تنتظم الدور الدموي في المفاصل والانسجه المحيطه بها لذلك يزداد المدى الحركي ويمكن تقوية المحفظه الليفيه والمفاصل والاورتار، وهو مهم للرياضيين والافراد متوسطي وكبار السن والمصابين وفي حالات امراض المفاصل وحالة فقدان الحركه الطبيعيه، اذ يحسن التدليك امداد المفاصل والانسجه المحيطه به بالدم ويساعد على تكوين السائل المنزلق السينوفيا ويحسن قدرته وهو ضروري لانتظام تغذية النسيج الغضروفي الذي يغطي السطوح المفصليه في العظام، كما يعمل التدليك على الوقايه من الاصابات وامراض المفاصل الجراحيه والاصابيه بشرط انتظام جلسات التدليك وله فائده عند المباريات في الجو البارد كوسيله وقائيه وللتدفئه حيث تكون الاربطه اكثر تعرضا للاصابه.

اعادة الوظائف الطبيعيه:

اعادة الوظائف الى طبيعتها هي احدى وظائف التدليك وذلك ينتج عن مجموعه تغييرات وظيفيه موجهه الى رفع القابليه الوظيفيه للاجهزه العصبية والعضلية وتبعاً لهذه التغييرات يمكن ارجاع او تنشيط الطاقه البايولوجيه للعضلات وتحسين التمثيل الغذائي وتكوين الشكل النشيط لمادة الاسيتلين التي ترفع من سرعة ارسال الحافز العصبي الى الالياف العضليه كذلك تكوين الشكل النشيط من الهستامين والذي يوسع الاوعيه الدمويه في العضلات وايضا رفع درجة حرارة النسيج المدلك يتنشط وظائف الانزيمات ويرفع من سرعة تقلص العضلات، وان تنظيم الحركة العصبية في الدماغ يسهل عمل الحوافز المستقبله والتي تعمل اثناء على تدليك العضلات وبقية الانسجه على تحفيز المراكز الحركيه لقشرة الدماغ وتستجيب لردود الفعل الانعكاسيه عند اختلال الوظائف لاي عضو من الاعضاء الداخليه والتي تعرقل الحوافز المستقبله في الدماغ وتحدث تأثيرا لاستعادة الحاله الطبيعيه بعد تحسين الدور الدموي التي تربط بين قشرة الدماغ والمراكز تحت القشريه.