動態神經肌肉穩定術

Dynamic Neuromuscular Stabilization

- 時間：2026.9.17-19
- 地點：台北市松山區南京東路二段 259 號 11 樓
- 報名連結：https://www.fascia.com.tw/
- 講師介紹：

Jakub Novak

Jakub Novak 博士，除了在 Pavel Kolar 的運動醫學中心工作外，也任教於查爾斯大學第二醫學院，更是捷克國家標槍隊、曲棍球隊、定向隊的隨隊物理治療師。他個人本身也是一個頂尖的曲棍球員。

Jakub Novak 博士，在 2020 年 12 月曾到台灣教授二場 DNS EXERCISE-1 課程，在 2023 年 5 月更教授了二場 DNS Movement Flow，他最擅長之處即在於以生物力學來講解動作，讓所有的動作都非常具有邏輯性，深受台灣學員喜愛的布拉格講師。而在 DNS Movement Flow 的捷克起身式中所展現的肌力訓練模式，更是讓大家期待 DNS Strength Training 系列的引進。

Jakub Novák completed his Master's degree at the 2nd Faculty of Medicine at Charles University. He attended an internship at a sports clinic Do Dragao in Portugal for one month. Jakub has been working at Rehabilitation and Sports Medicine Clinic, University Hospital Motol in Prague as a physiotherapist since 2016. In 2018, he started teaching students of physiotherapy and medicine at the 2ndFaculty of Medicine at Charles University.In 2018 Jakub became a physiotherapist at Professor Kolar's private Centre of Movement Medicine located in Prague (http://www.cpmpk.cz).

Jakub has been appointed team physiotherapist for the Czech National Hockey Team and Czech National orienteering Team since 2013. He has been evaluating and treating elite athletes on daily basis also traveling with the teams for International World Championships. In his work with professional athletes Jakub focuses on treatment, prevention and enhancement of sports

performance. Jakub is specialized in the functional assessment and treatment of older children, young athletes, sports adults and professional athletes.
He is a certified instructor for “Kolar´s Approach to Dynamic Neuromuscular Stabilization: A Developmental Kinesiology Model” He taught numerous courses both in the Czech Republic and Slovakia as well as in other European countries.
Jakub completed his PhD from Charles University. His Ph.D. topic is Objectification of postural function of abdominal muscles and intraabdominal pressure in patients with low back pain. One of the main objective of Dynamic Neuromuscular Stabilization approach.

動態神經肌肉穩定術
Dynamic Neuromuscular Stabilization

壹.DNS：劃時代的復健技術

「**改造大腦**」已是未來復健治療與運動訓練的新趨勢，透過重設與矯正(Reset and Correct)大腦功能，可以達到提升運動控制能力(Motor control)、平衡身體張力、促進生理系統功能，強化運動表現、預防運動傷害等多重目的。在所有「大腦改造技術」中，動態神經肌肉穩定術(Dynamic Neuromuscular Stabilization, DNS)無疑是最重要的技術。

DNS 是由巴柏・柯勒博士(Pavel Kolar)以「發展肌動學(Developmental kinesiology)」為基礎所研發出來的「神經肌肉系統治療法」。為何 DNS 的理論來自幼兒發展過程？從神經生理的角度來看，控制人體姿勢、運動與步態的所有「程式」都是由神經系統所「編寫」。因此，「動作控制(Motor control)」程式是否正常，對人體功能與身體健康有莫大影響。DNS 就是一種藉由**擺位(Positioning)、刺激關鍵點(Stimulation of key zones)與阻力運動(Resistance exercise)**，用以激發大腦「重設與矯正」人體控制程式的革命性療法。人體動作的控制程式大部份在出生後的第一年就發展完成，意即：就正常幼兒來說，**出生第一年的神經系統，就像剛組裝完成的「全新電腦」，此時功能與效率最好、所有「應用程式」也處於最佳狀態。因此布拉格學院特別重視這些動作控制的神經發展過程，並據此發展出 DNS，用以重設與矯正大腦功能(神經系統)，使其符合或恢復出生之初的理想狀態，此即 DNS 的由來**。

柯勒博士分別擔任布拉格學院與布拉格「查理大學・第二醫學院・復健與體能訓練系」之院長與系主任。曾任教於查理大學的學者，都是二十世紀神經醫學與復健醫學巨擘，包括 Vaclav Vojta、Karel Lewit、Vladimir Janda 與 Frantisek Vele 等人。儘管柯勒博士追隨 Vojta 多年並深受影響，但是 DNS 與 Vojta 療法卻有截然不同的發展，兩者最大差異在於：**DNS 將發展肌動學、反射性運動療法(Reflex locomotion)與 Janda、Lewit 等學者的理論予以整合並做最全面的開發！DNS 不僅適用於兒童與成人，更能廣泛應用於神經系統疾、肌肉骨骼系統疾病，以及運動傷害的治療與預防**。藉由改變大腦動作控制流程，DNS 可以全面啟動「整合性穩定系統(Integrated stabilizing system)」，

達到強化身體功能、促進神經發育、消除疼痛與預防傷害等目的。DNS 與其它復健技術大不同在於：**DNS 不只是一種「治療方法」，更是一套「整體性治療策略(Overall strategy)」**！透過 DNS 訓練，可以讓治療人員在探討病源、評估病患，擬定復健與訓練計劃時，有全新的思維與做法。

貳.生理效應

Vojta 所發明的反射性運動療法 RL(Reflex locomotion, RL)可說是一種「萬用復健原則(Universal Rehabilitation Principle)」。DNS 融入 Vojta 的反射性運動療法，以特殊的擺位、刺激關鍵點配合阻力運動，讓身體產生廣泛且強烈的生理效應，這些包括：

- 重設與矯正(Reset and Correct)大腦運動控制的「程式」
- 啟動異常動作與姿勢的「自動矯正機制(Active correction)」
- 激發全新的姿勢與動作之「身體主動型經驗機制(Corporal active experience)」、促成人體整合所有經由 DNS 所習得的姿勢模式(Postural pattern)。所有這些效應的總合，意謂著 DNS 可以改善「自主動作反應(Automatic postural reactivity)」
- 活化虛弱無力的肌肉
- 藉由改動作協調性、對稱性、直立動作、身體平衡等問題，促進「精神運動功能(Psychomotor development)」的發展
- 根據生理作用模式，啟動或促進「自動張力協調作用(Automatic tension regulation)」與「肌肉協同作用(Muscular synergisms)」
- 預防肌肉功能失衡所導致的身體或動作的變形(Deformations)
- 矯正既有的畸型體態(Malformations)
- 促進呼吸作用
- 促進循環作用
- 促進吞嚥與構音功能(Swallowing and articulation)
- 活化中樞神經系統功能

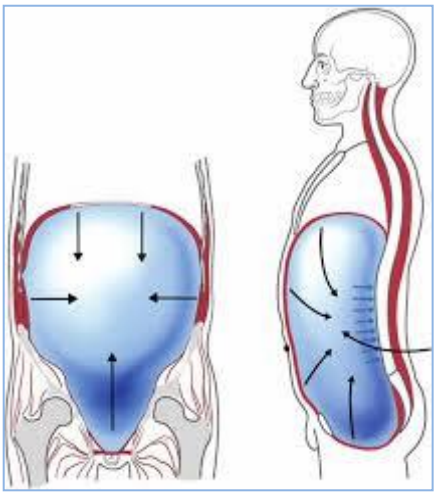
幼問法

●(右上與下方)：根據發展肌動學所設計的擺位法，再配合刺激關鍵部位與阻力運動是 DNS 的治療方法。人體重返健康的方程式就藏在大腦中，而 DNS 就是啟動這個程式的關鍵密碼

參.適應症

DNS 應用範圍非常廣泛，藉由調整使用方法與介入時機，DNS 幾乎可以融入所有的治療技術。DNS 主要應用領域可分為三大類：**(1)神經系統疾、(2)肌肉骨骼系統疾病與(3)運動傷害的治療與防護**。從近年布拉格學院所推出的各種課程即可得知，DNS 的應用範圍，正以驚人的速度不斷擴充中。基本上 DNS 並沒有使用上的限制，不同專業人員可以從 DNS 的治療哲學與元素中，擷取適合引用的部份，融入現有的臨床技術。部份適應症列舉如下：

- 肌肉骨骼系統疾病
- 椎間盤症候群與相關脊椎疾病(術後與未手術者)
- 提升整體運動表現、預防運動傷害
- 失禁問題、骨盆底功能障礙(尤其女性問題)
- 中樞神經麻痺、中風、腦與脊髓受傷、腦性麻痺
- 周邊神經麻痺：腋神經叢麻痺...等
- 姿勢異常疾病：脊柱側彎、脊柱後彎
- 關節發育不全
- 中樞性協調障礙
  (Central Coordination Disturbance, CCD)
- 肌肉性或神經性斜頸(Torticolis)
- 脊柱裂(Spina bifida)
- 先天肌肉病變(Congenital myopathies)
- 先生性畸型(Cngenital deformities)：
  多發性關節攣縮(Athrogryposis)
- 螃蟹足/馬蹄內翻足(Club foot)等
- 唐氏症與相關運動遲緩症狀



●DNS 特殊的治療方式，能讓腹內壓快速維持在穩定狀態，大幅減輕背肌壓力，讓腦人的背痛或椎間板問題迎刃而解

●DNS 診斷方法：比較病患與正常幼兒發展上的差異，再以特殊的訓練方法，將病患動作控制回復到猶如出生第一年的最佳狀況

- 上課時程

第一天	主題	摘要
08:30~09:00	報到	
09:00~10:30	基本原理	講解動態神經肌肉穩定術基本原理，解釋與示範發展肌動學的基本原則以及在運動上的運用
10:45~12:00	基本原理	以兒童發展肌動學來講解姿勢上最佳與異常的型態
13:30~15:00	脊椎的穩定系統測試	將透過動作觀察與動態功能測試來評估脊椎整合性系統穩定的功能
15:15~17:00	解釋與示範人體最基礎動作	支撐、跨步、神經肌肉的功能性運動生物力學、發展階段的姿勢垂直化過程、功能性關節軸心化。
第二天	主題	摘要
08:30~09:00	報到	
09:00~10:30	良好運動處方(Ⅰ)	講解並示範兒童發展姿勢下的良好運動處方，以未分化姿勢中的三月仰躺姿為例。
10:45~12:00	良好運動處方(Ⅱ)	講解並示範兒童發展姿勢下的良好運動處方，以未分化姿勢中的三月趴姿為例
13:30~15:00	良好運動處方(Ⅲ)	講解並示範兒童發展姿勢下的良好運動處方，以未分化姿勢中的四月仰躺姿為例
15:15~17:00	良好運動處方(Ⅳ)	講解並示範兒童發展姿勢下的良好運動處方，以未分化姿勢中的六月俯臥姿為例
第三天	主題	摘要
08:30~09:00	報到	
09:00~10:30	良好運動處方(Ⅴ)	講解並示範兒童發展姿勢下的良好運動處方，以未分化姿勢中的六月俯臥姿(改良與變化方式)為例
10:45~12:00	良好運動處方(Ⅵ)	講解並示範兒童發展姿勢下的良好運動處方，以未分化姿勢中的七月四足跪姿為例(含變化應用)。
13:30~15:00	良好運動處方(Ⅶ)	講解並示範兒童發展姿勢下的良好運動處方用以融入訓練動作：投擲、跳躍、踢、射擊等
15:15~17:00	最後演練與綜合討論	最後演練與綜合討論