

Underekstremitetens nerveforsyning kommer fra plexus lumbosacralis, som dannes af rami anteriores fra de lumbale, de sakrale og den coccygeale spinalnerve. Det inddeles i en øverste del, plexus lumbalis, beliggende i lænderegionen og en nederste del, plexus sacralis, som ligger i bækkenet.

Plexus lumbalis:

Dannes af rami anteriores fra L1-3 foruden fra en mindre del af T12 og L4. Det ligger indlejret i m. psoas major.

Grenene fra den øverste del af plekset, nn. iliohypogastricus, ilioinguinalis og genitofemoralis, fordeler sig hovedsageligt til strukturer i den nederste del af truncus. Den nederste og største del af plekset underekstremiteten.

Plekset deler sig i ventrale grene, som samler sig i nervus obturatorius, som forsyner lårets adduktorer og i dorsale grene, som samler sig i nervus femoralis og nervus cutaneus femoralis lateralis, som forsyner lårets ekstensorer.

Nervus iliohypogastricus:

Udspring: T12-L1.

Udstrækning: Viser sig ved m. psoas majors laterale kant, hvorefter den perforerer m. transversus abdominis og løber mellem denne og m. obliquus internus, indtil den perforerer denne medially for spina iliaca anterior superior. Herefter løber den mellem de obliquus-musklerne for til sidst at perforere denne oven over anulus inguinalis superficialis og ende som en kutan gren til hypogastriet.

Innervation: Den afgiver under hele sit forløb motoriske grene til musklerne og sensitive grene til bughinden.

Nervus ilioinguinalis:

Udspring: L1.

Udstrækning: Viser sig ved m. psoas majors laterale kant, hvorefter den perforerer mm. transversus og obliquus internus abdominis og passerer videre gennem canalis inguinalis til forfladen af sædstrengen, som den ledsager ud gennem anulus inguinalis superficialis for at dele sig i flere kutane grene.

Innervation: Mm. transversus og obliquus internus abdominis samt flere kutane grene til den nederste del af mons pubis og forreste del af scrotum og labium majus samt den tilstødende del af låret.

Nervus genitofemoralis:

Udspring: L1-L2.

Udstrækning: Perforerer musculus psoas major midt på og deler sig i ~~to~~ to endegrene.

Afgiver: Ramus genitalis, som træder ind i canalis inguinalis og innerverer m. cremaster samt scrotum eller labium majus, og ramus femoralis, som fortsætter ned i lacuna vasorum og forsyner huden i trigonum femorale.

Nervus cutaneus femoris lateralis:

Udspring: L2-L3.

Udstrækning: Løber fra lateralkanten af musculus psoas major, hvorefter den perforerer lig. ^{NB. SPOT} inguinale mediant for spina iliaca anterior superior og videre til huden på lårets laterale side.

Innerverer: Huden på lårets antero-laterale side fra trochanterregionen ned til knæleddet.

Nervus femoralis:

Udspring: L2-L4.

Udstrækning: Løber fra lateralkanten af musculus psoas major til lacuna musculorum. Under lig. ^{navl} inguinale deler den sig vifteformet i talrige muskulære og kutane grene.

Innerverer: De muskulære grene innerverer lårets ^{aktive muskler} strækkemuskulatur samt m. pectineus og m. iliacus. De sensoriske grene innerverer huden på forsiden af låret fra trigonum femorale ned til knæleddets ledlinie.

Afgiver:

- Nervus saphenus: Sensitiv gren. Afgår i trigonum femorale og følger a. femoris ned i canalis adductorius og videre bag den mediale femurkondyl. Herefter følger den v. saphena magna, idet den løber langs medalkanten af tibia og foran den mediale malleol for at ende ud for fodens medalkant.
- Afgiver: Ramus infrapatellaris, som løber frem til huden over den nederste del af forreste knæledsregion, og rami cutanei cruris medialis.

Nervus obturatorius:

Udspring: L2-L4.

Udstrækning: Løber medialt for musculus psoas major og videre gennem canalis obturatorius, ~~hvor~~ ^{foramen obturatorium} ^{hvor} den deler sig i en forreste og en bageste endegren, som fortsætter ned på hver side af m. adductor brevis for at innervere lårets adductorgruppe.

Afgiver: Ramus anterior og ramus posterior forsyner mm. adductor brevis, longus et magnus, m. obturatorius externus og m. gracilis og en lille cirkelformet nederste halvdel af lårets mediale halvdel. ^{sensory}

Plexus sacralis:

Har 6 rødder repræsenteret ved rami anteriores fra en del af L4, hele L5, S1-3 og en del af S4.

Plekset innervierer hoftens udadrotatorer samt de store sædemuskler. Yderligere afgives nervus cutaneus femoris posterior, som er ren sensitiv, nervus ischiadicus til underekstremitetens bagside og nervus pudendus til perineum, begge blandede, overvejende motoriske.

Igennem foramen suprapiriforme forløber n. og a. gluteus superior.

Igennem foramen infrapiriforme forløber fra lateralt: N. ischiadicus, n. cutaneus femoris posterior, n. og a. gluteus inferior, a. pudenda interna og n. pudendus.

Sympatiske tråde tilslutter sig plekset og følger nerverne perifert, inkorporeret i disse.

Nervus gluteus superior:

Udspring: L4-S1.

Udstrækning: Løber ud gennem foramen suprapiriforme for at fortsætte lateralt mellem mm. gluteus medius et minimus til m. tensor fasciae latae. ₁ ₂ ₃

Innervierer: Mm. gluteus medius et minimus og m. tensor fasciae latae.

Nervus gluteus inferior:

Udspring: L5-S2.

Udstrækning: Fra foramen infrapiriforme til musculus gluteus maximus.

Innervierer: M. gluteus maximus.

Nervus cutaneus perforans:

Udspring: S2-S3.

Udstrækning: Løber bagud og perforerer lig. sacrotuberale og m. gluteus maximus.

Innervation: Hudområde opadtil medalt på regio glutealis.

Nervus cutaneus femoris posterior:

Udspring: S1-S3.

Udstrækning: Passerer gennem foramen infrapiriforme ned til lårets bagside.

Innerverer: Hudområde på hele lårets bagside og et kileformet stykke af underbenets bagside.

Afgiver:

• Nn. clunium inferiores: 2-3 små grene som innerverer huden over den nederste halvdel af sædere regionen.

• Rami perineales: Innerverer huden på bagfladen af scrotum eller labium majus.

Klinik: pudendus - blokade

Nervus pudendus: *ligger omkring spina ischiadica*

Udspring: S2-S4.

Udstrækning: Passerer gennem foramen infrapiriforme, rundt om lig. sacrospinale gennem foramen ischiadicum minus til fossa ischio-analis.

Afgiver:

• Nn. rectales inferiores: Innerverer m. sphincter ani externus og huden omkring anus.

Ender i:

• Nn. perineales: Innerverer bagerste del af scrotum eller labium majus.

• N. dorsalis penis eller n. clitoridis.

• Rr. musculares: Innerverer bækkenbunden.

Nervus ischiadicus:

Udspring: L4-S3; legemets tykkeste og bredeste nerve. Nerven er en sammensat struktur bestående af den ventrale (fleksor) komponent n. tibialis, og den dorsale (ekstensor) komponent n. peroneus communis.

Udstrækning: Forlader bækkenet gennem foramen infrapiriforme og ned på lårets bagside for at ende ud for den øverste spids af fossa poplitea. → *deling til n. tibialis*

Innervation: Forsyner lårets bageste muskelgruppe og den dorsale del af m. adductor magnus. ₂

Afgiver: Nervus tibialis og nervus peroneus communis.

→ *caput longum et breve bicipitis femoris*
- *semitendinosus*
- *semitransversarius*

Nervus tibialis:

Udspring: L4-S3.

Udstrækning: Løber gennem fossa poplitea og distalt profunt for senebuen fra musculus soleus, derefter langs med arteria tibialis posterior bag malleolus medialis til planta pedis.

Afgiver: Rami calcanei mediales og nervi planteres medialis et lateralis.

Innerverer: Forsyner ¹ fleksorerne og ² plantas muskler samt sensitive grene til huden.Afgiver: ¹ triceps surae, ² tibialis pos., ³ digitorum, ⁴ flexor hallucis longus

● Nervus cutaneus surae medialis: Afgår i fossa poplitea og løber ned midt på underbenet og danner anastomose med n. cutaneus surae lateralis, hvorefter den som n. suralis innerverer et kileformet hudparti på lateralsiden og bagsiden af den distale 1/3 af crus. Bag den laterale malleol afgiver den gren til anklen og lateralsiden af hælen og ender som n. cutaneus dorsalis lateralis, som løber frem langs den laterale fodrand til lilletåen.

Endegrene:

● Nervus plantaris medialis: Overvejende kutan. Løber frem under m. abductor hallucis til planta for ud for midten af fodsålen at dele sig i sine endegrene, hvoraf n. digitalis plantaris proprius innerverer storetåens mediale side, og tre nn. digitales plantares communes deler sig i nn. digitales plantares proprii til tilstødende sider af 1.-4. tå.

Innerverer: Forsyner ¹ m. abductor hallucis, ² m. flexor digitorum brevis, ³ m. flexor hallucis brevis, ⁴ m. lumbricalis I og plantarsiden og den distale del af dorsalsiden inklusiv neglelejet.

● Nervus plantaris lateralis: Overvejende motorisk. Løber fremad og lateralt under m. flexor digitorum brevis for at dele sig i en superficial og en profund endegren:

- Ramus superficialis er overvejende kutan og deler sig i to grene, hvoraf den laterale forsyner lateralsiden af 5. tå, mens den mediale forsyner interstitiet mellem 4. og 5. tå inklusiv neglelejet.
- Ramus profundus svinger medially for at løbe i dybden.

Innerverer: Samtlige muskler på planta undtagen de fire muskler, som n. plantaris medialis innerverer samt huden over den laterale del af planta og 1½ tå.

¹ m. quadratus plantae, ² lumbricales, ³ m. adductor hallucis, ⁴ m. interossei, ⁵ m. abductor digiti ⁶ minimi

Nervus peroneus communis:

Udspring: L4-S2.

Udstrækning: Løber distalt og lateralt fra fossa poplitea videre ud for lateralfladen af collum fibulae, hvor den ¹ ligger i en overfladisk og udsat position, kun dækket af hud for at ende i peroneerlogen, hvor den deler sig nn. peronei superficialis et profundus.

⁷ m. flexor digiti ⁷ minimi brevis

Afgiver:

sensorisk
~ n. suralis

• N. cutaneus surae lateralis: Afgives i den øverste del af hasen, hvorefter den løber nedad og anastomoserer med n. cutaneus surae medialis, for at fortsætte som n. suralis.

Endegrene:

• Nervus peroneus superficialis: Løber distalt mellem musculi peronei for at dele sig i sine to endegrene:

- Den mediale af disse deler sig i en gren til medialsiden af stortåen og en gren til de tilstødende sider af 2. og 3. tå.

- Den laterale endegren deler sig i en gren, der forsyner tilstødende sider af 3. og 4. tå og af 4. og 5. tå. Endegrene til tærne forsyner kun huden frem til neglebases¹.

• Nervus peroneus profundus: Forlader hurtigt peroneerlogen for at træde over i den forreste ekstensor-logen muskelloger, hvor den afgiver grene til ekstensorerne. Herefter løber den på membrana interossea ned til 3. kulisse under ekstensorretinaklet for at fortsætte mod spatium interosseum I.

Den innerverer de korte ekstensorer på fodryggen og ender med at forsyne mellemrummet mellem 1. og 2. tå.

innerverer ~ tibialis ant.¹, ekstensor digitorum longus², e. hallucis longus³
interossei dorsalis⁴ brevis⁵ brevis⁶

Sympatikus: Sympatiske tråde følger med nerverne perifert inkorporeret i disse. De kontrollerer gennemblødningen af muskler og hud gennem deres innervation af den glatte muskulatur i karvæggene samt svedsekretionen gennem deres innervation af hudens svedkirtler.

Dermatomer:

Nerverne stammer fra plexus lumbosacralis L2-S3.

Underekstremiteten i føtallivet bliver sæde for en indadrotation på 90°, dermatomerne får derved et let spiralformet forløb. Lårets forside og den tibiale del af underben og fod innerveres af L2-L4, oversiden og undersiden af foden af L5, mens lateralsiden af fod og underben samt lårets bagside forsynes fra S1-S3.

¹ Mellemrummet mellem 1. og 2. tå samt lateralsiden af 5. tå innerveres af henholdsvis n. peroneus profundus og n. suralis.