

Dr. Karamyan



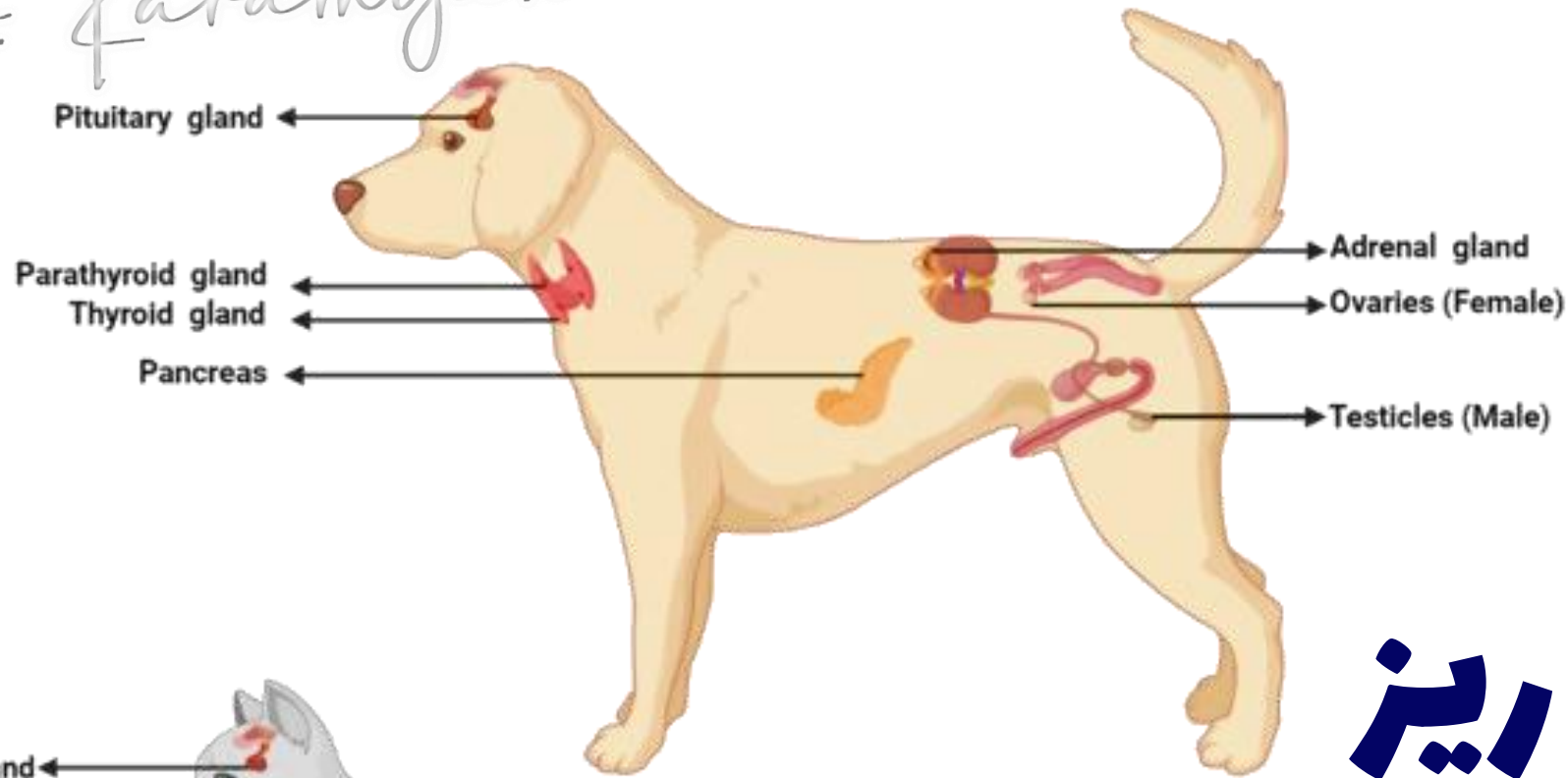
بیماری های داخلی حیوانات کوچک

Small Animal Internal Medicine

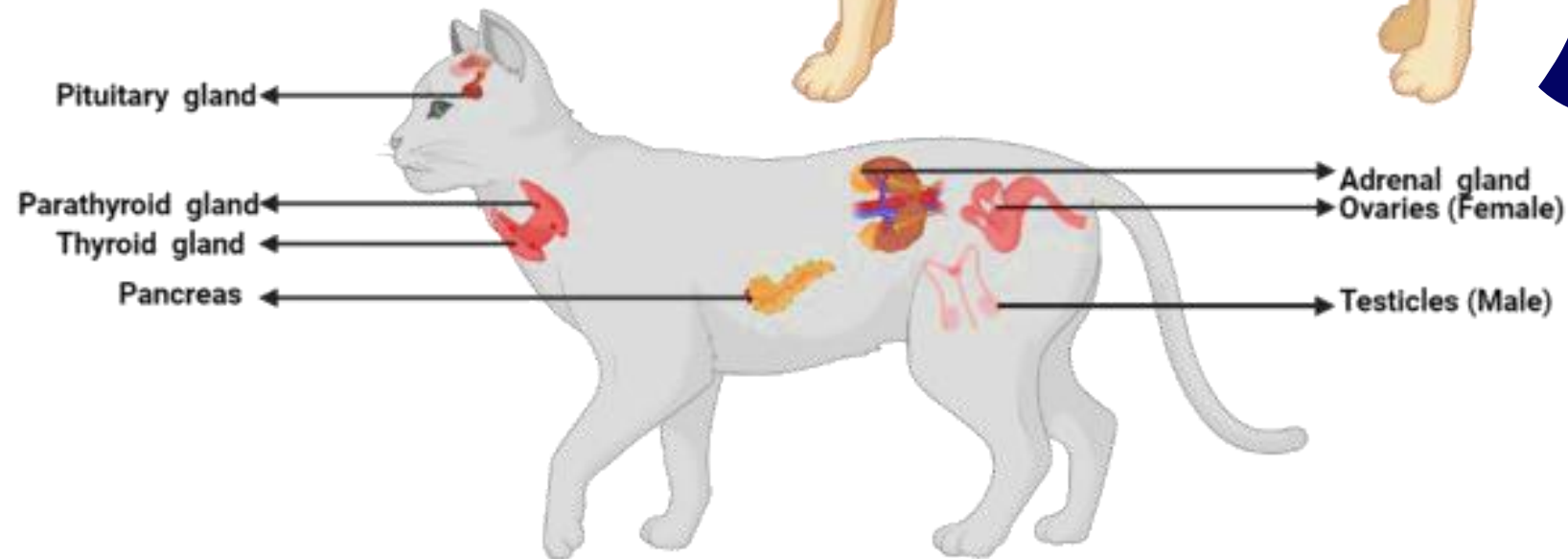
دکتر علی کرمیان
دانشکده دامپزشکی دانشگاه رازی



Dr. Karamyan



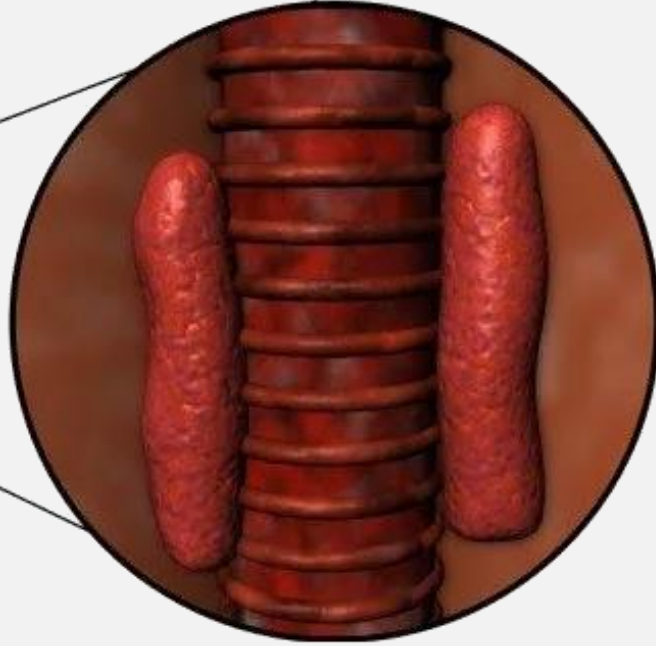
پیماری‌های
غدد درون ریز



Endocrinology

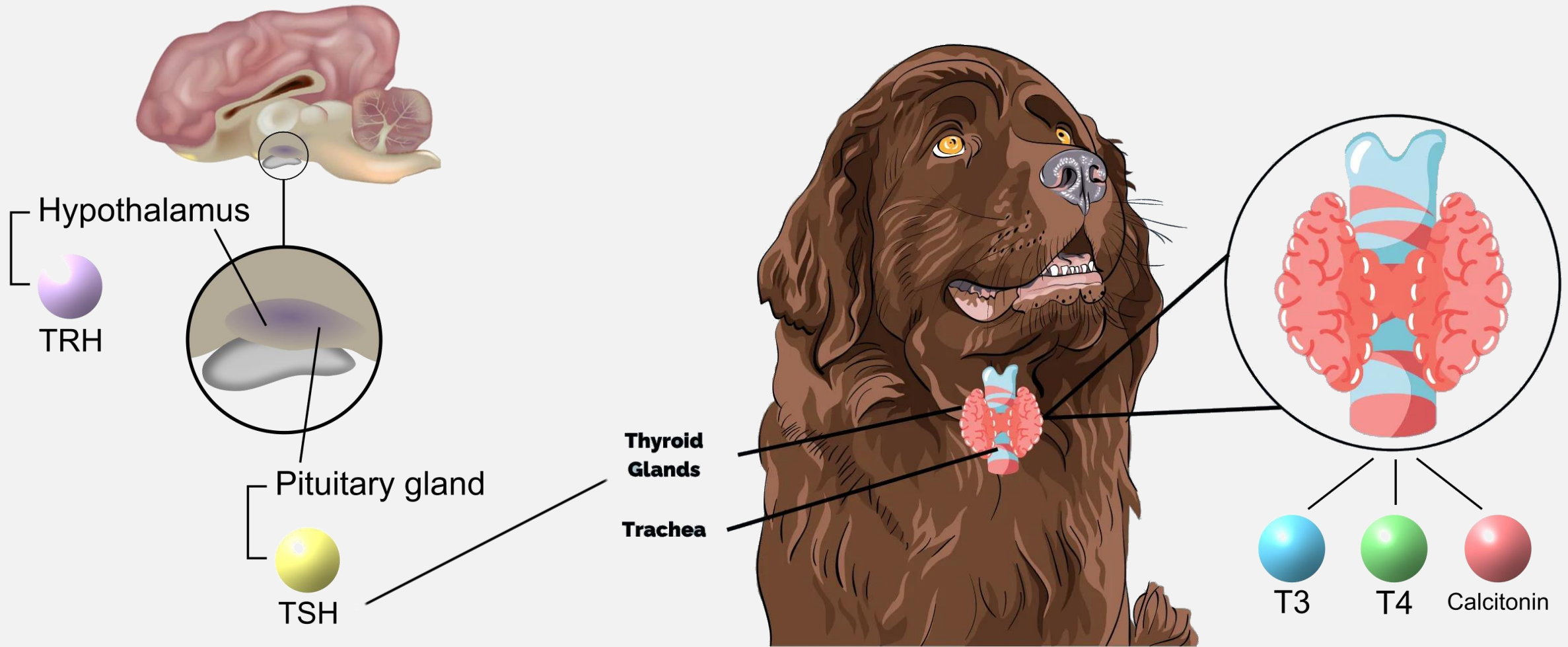
اندام	محل منشا بیماری	کاهش عملکرد	افزایش عملکرد
آدرنال	آدرنال	هایپوآدرنوکورتیسیسم اولیه (بیماری آدیسون)	تومور عملکردی آدرنال (هایپرآدرنوکورتیسیسم-سندرم کوشینگ)
	هیپوفیز	هایپوآدرنوکورتیسیسم ثانویه	هایپرآدرنوکورتیسیسم وابسته به هیپوفیز (بیماری کوشینگ)
تیروئید	تیروئید	هایپوتیروئیدیسم اولیه	هایپر تیروئیدیسم
	هیپوفیز	هایپوتیروئیدیسم ثانویه	هایپر تیروئیدیسم ثانویه
پاراتیروئید	پاراتیروئید	هایپوپاراتیروئیدیسم اولیه	هایپرپاراتیروئیدیسم اولیه
	کلیه یا رژیم غذایی	-	هایپرپاراتیروئیدیسم ثانویه
پانکراس	پانکراس	دیابت ملیتوس تیپ ۱	انسولینوما
	محل‌های متعدد شامل پانکراس	دیابت ملیتوس تیپ ۲	-

Dr. Karamyan



کم کاری تیروئید
Hypothyroidism

- سندرم بالینی در نتیجه کاهش میزان هورمون‌های تیرویدی سرم (T_3 و T_4)



- **اولیه :** شایع‌ترین فرم / ارتشاح لمفوسیتی (تیرویدیت) یا آتروفی (ایدیوپاتیک) غده تیروئید
- **ثانویه (نادر) :** ترشح ناکافی TSH (ناشی از ملفورمیشن مادرزادی یا نئوپلازی هیپوفیز) / ثالثیه : کاهش TRH (چند گزارش در سگ)
- **مادرزادی :** نادر / توله سگ
- **ایاتروژنیک :** درمان هایپر تیرویدیسم در گربه (متیمازول، تیریدکتومی دو طرفه، رادیویدین)
- **کاهش غلظت هورمون‌های تیروئیدی در گردش :** بیهوشی، بیماری‌های همزمان، داروهای غیر تیروئیدی (گلوکوکورتیکوئیدها، فنوباربیتال، سولفونامیدها، کارپوفن، کلومیپرامین) / علایم بالینی ایجاد نمی‌کنند (به جز سولفونامیدها)

- علايم غالباً غيراختصاصی و با شروع تدريجی / ناشی از اثرات متابوليکی گسترده هورمون‌های تيرويیدی / علايم متابولیک، پوستی، توليد مثلی، عصبی عضلانی :

- علايم متابولیک : افزايش وزن، بی‌حالی، کاهش هوشیاری، کاهش فعاليت و عدم تحمل فعاليت و عدم تحمل سرما



- علايم پوستی: آلوپشی یا موی نازک متقارن دو طرفه تنه (شایعترین)، هایپرکراتوز، سبوره، هایپرپیگمنتیشن، اوتیت، دم موشی، پیودرم



- **علايم توليد مثلی:** آنستروس پايدار، کاهش ليبيدو، کاهش زنده‌مانی توله‌سگ‌های متولد شده از مادر بیمار

- **علايم عصبی عضلانی:** گاهی ضعف و عدم تحمل فعالیت / غيرمتداول: عدم تعادل، تشنج، فلج صورت، علايم وستيبولار (هد تيلت، چرخش به دور خود)، فلج حنجره (استريدور و تغيير در پارس) / تغيير در رفتار (مثلا خشن شدن) ممکن است.

- **علائم فرم مادرزادی :** دورفیسیم بدون تناسب تنه و اندام (disproportionate)، کوتاهی اندام، موی تولگی ماندگار یا آلופشی و موی نازک و کدر و وز و کم کیفیت، سر پهن، زبان کلفت و بیرون از دهان، کندذهنی، تاخیر در بیرون آمدن دندان، یبوست
- **علائم فرم ایاتروژنیک :** متعاقب درمان هایپر تیرویدیسم در گربه / بدون علامت یا علائم مبهم / بی‌حالی، افزایش وزن، بی‌اشتهایی، یبوست، علائم پوستی (مخصوصا سبوره و کنده شدن آسان مو)
- **کمای میکسدما (Myxedema) :** نادر / کاهش شدید هوشیاری، هایپوترمی، هایپووننتیلیشن، بردی‌کاردی و کاهش فشار خون

یافته‌های بالینی

- مشابه با علایم تاریخچه
- یافته‌های دیگر : شایع نیست. / رسوب چربی در قرنیه، بردی‌کاردی، هایپوترمی، یبوست، فلج صورت، علایم دهلیزی، کاهش رفلکس‌های نخاعی



• شک : در سگ جوان تا میانسال با علایم مرتبط

• تایید تشخیص : کاهش میزان T_4 و fT_4 و افزایش TSH در سرم خون :

- اندازه‌گیری T_4 می‌تواند با تکنیک radioimmunoassay (RIA) باشد ولی fT_4 فقط باید equilibrium dialysis باشد.

- TSH فقط با کیت مخصوص سگ

- fT_4 دقیق‌ترین آزمایش تکی است.

- T_3 هیچ کمکی نمی‌کند در تشخیص

• میزان نرمال T_4 : $1/2$ تا $5/2$ $\mu g/dL$ / هایپوتیروئید : کمتر از $1/2$ $\mu g/dL$

- **بیوشیمی:** هایپرکلسترولمی (اغلب اوقات)، هایپرلیپیدمی، هایپرتری‌گلیسریدمی، افزایش خفیف آنزیم‌های کبدی و کراتین‌کیناز / **CBC:** آنمی خفیف غیرجبرانی نورموسیتیک نورموکرومیک / **تری‌کوگرام:** ایست چرخه رشد مو و اغلب فولیکول‌ها در فاز تلوژن

- **پاسخ به درمان:** اغلب بیماران بدون هایپوتیرویدیسم هم به صورت موقت تا حدودی به داروهای تیرویدی پاسخ مثبت می‌دهند (مثلاً افزایش فعالیت) / تا می‌شود تایید تشخیص نباید با پاسخ به درمان باشد.



- داروهای خوراکی جایگزین تیروئید / تا آخر عمر / پروگنوز عالی
- قرص (۲۵-۵۰-۷۵-۱۰۰-۱۵۰ میکروگرم) **لووتیروکسین** : 0.02 mg/kg - 0.01 mg/kg در ۱۲ ساعت (حداکثر دوز 0.8 mg در یک سگ هر ۱۲ ساعت) / اگر دو بار در روز سخت است 0.02 mg/kg یک بار در روز در خیلی از سگها کافی است.



- افزایش هوشیاری و فعالیت : طی ۱ تا ۲ هفته / بهبود علائم عصبی : شروع طی ۱ ماه ولی بهبود کامل ممکن است چندین ماه طول بکشد. گاهی بعضی از علائم ممکن است از بین نرود. / بهبود علائم پوستی : ۱ تا ۴ ماه / از بین رفتن علائم تناسلی : چندین ماه
- ۴ تا ۶ هفته بعد از شروع درمان، دوز باید با توجه به پاسخ بالینی و آزمایش T_4 (۴ تا ۶ ساعت بعد از خوردن قرص) تنظیم شود : باید در نیمه بالایی مقادیر نرمال باشد. / سپس هر ۶ ماه



امروز نه آغاز و نه انجام جهان است // ای بس غم و شادی که پس پرده نهان است

گر مرد رهی غم مخور از دوری و دیری // دانی که رسیدن هنر گام زمان است

تو رهرو دیرینه‌ی سر منزل عشقی // بنگر که ز خون تو به هر گام نشان است

آبی که بر آسود زمینش بخورد زود // دریا شود آن رود که پیوسته روان است

باشد که یکی هم به نشانه بنشیند // بس تیر که در چله‌ی این کهنه کمان است

روزی که بجنبد نفس باد بهاری // بینی که گل و سبزه کران تا به کران است

از راه مرو سایه که آن گوهر مقصود // گنجی‌ست که اندر قدم راهروان است