

chenden Dosis Kalzium (1.000 mg) und Vitamin D (800 IE) kombiniert werden. Bei einer ansonsten gesunden Adoleszentin sollte dies gegenüber dem Einsatz von Präparaten mit 20 µg Ethinylöstradiol keine relevante Risikoerhöhung in Hinblick auf kardiovaskuläre Probleme bedeuten.

Andererseits ist eine Dosisreduktion von 30 µg auf 20 µg z.B. aufgrund von Beschwerden (Mastodynie) oder aufgrund des Wunsches der Patientin nicht kontraindiziert, wenn keine sonstigen Risikofaktoren für eine geringere Knochendichte bestehen.

Depot-Gestagene und Knochengesundheit

Depot-Gestagene, insbesondere Depot-MPA (*DepoClinovir*, *Sayana*), werden gelegentlich bei Adoleszentinnen bevorzugt, da sie nur einmalig alle drei Monate appliziert werden müssen und eine hohe kontrazeptive Sicherheit bei minimaler Blutungsfrequenz (Amenorrhoe) erlauben.

Es ist seit vielen Jahren und aus verschiedenen Untersuchungen bekannt, dass unter Depot-MPA die Knochendichte signifikant abnimmt, wobei die Abnahme positiv korreliert mit der Dauer der Anwendung der Präparate. Nach Absetzen der Präparate nimmt die Knochendichte wieder zu (**Abbildung 48**).⁶⁷

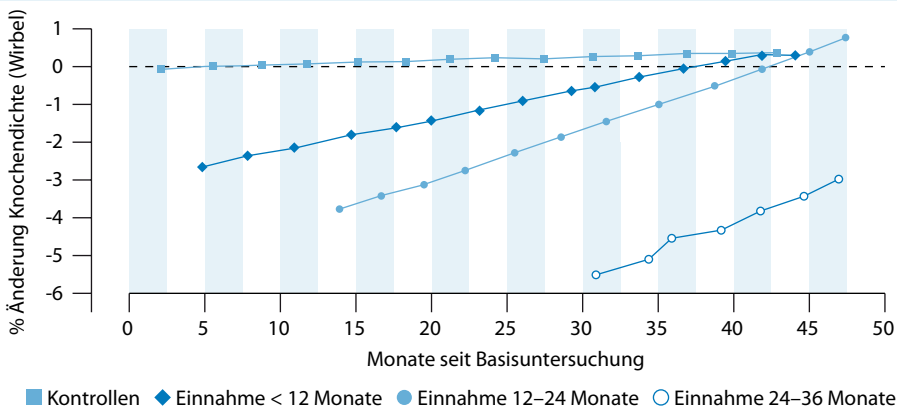


Abbildung 48 Wiedergewinn von Knochenmasse am Wirbelkörper bei erwachsenen Frauen im fertilen Lebensalter nach Einnahme von Depot-MPA. Es wird deutlich, dass einerseits die Abnahme der Knochendichte mit der Dauer der Einnahme der Präparate korreliert und zum anderen auch die Dauer bis zum Wiedergewinn der mit Kontrollpersonen vergleichbaren Knochendichte. Nach: ⁶⁷

In eine Beobachtungsstudie wurden 12- bis 18-jährige Adoleszentinnen nach ihrer Menarche eingeschlossen. In drei Gruppen wurde zwischen Anwenderinnen oraler Kontrazeptiva (n = 187), Depot-MPA (n = 58) oder keiner Anwendung hormoneller Kontrazeptionsmethoden (n = 188) unterschieden.⁸⁴ Insgesamt fand sich auch hier eine Abnahme der Knochendichte bei Depot-MPA-Anwenderinnen, die im ersten Jahr am größten war und danach langsamer

voranschritt. Der Zugewinn der Knochendichte in der Gruppe mit oralen Kontrazeptiva war diskret, aber nicht signifikant geringer als in der Kontrollgruppe (**Tabelle 44**).

Gruppe	orale Kontrazeptiva	Depot-MPA	Kontrollen
n	187	58	188
mittlere prozentuale Veränderung der Knochendichte am Wirbelkörper	4,2%	-1,5%	6,3%
mittlere prozentuale Veränderung der Knochendichte am Femurhals	3,0%	-5,2%	3,8%

Tabelle 44 Prozentuale Veränderung der Knochendichte in drei verschiedenen Gruppen von 12- bis 18-jährigen Adolescentinnen unter Anwendung verschiedener hormoneller Kontrazeptiva über 24 Monate. Die Kontrollgruppe hatte keine hormonelle Kontrazeption genutzt. Nach: ⁸⁴

Auf der Basis der aktuell vorliegenden Daten kam die kanadische Fachgesellschaft der Gynäkologen (*Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada*) zu dem Schluss, dass Depot-MPA für Frauen zwischen 18 und 45 Jahren als kosteneffektive Kontrazeptionsmethode in die Beratung eingeschlossen werden sollte. Auch wenn nicht zu den Adolescentinnen Stellung bezogen wird, zeigt diese explizite Alterseinschränkung, dass diese Fachgesellschaft die Daten als zumindest diskussionwürdig erachtet. Allerdings hält die Fachgesellschaft allein aufgrund der Daten zur Knochengesundheit eine grundsätzliche Supplementierung mit Vitamin D und Kalzium sowie eine regelmäßige Knochendichtemessung nicht für indiziert. Dies wird lediglich in Fällen mit zusätzlich osteoporotischen Risikofaktoren (z.B. längerfristige Anwendung von Kortikosteroiden) empfohlen.¹⁴⁰

Das zweite in Deutschland verfügbare Depot-Gestagen Norethisteron-Enantat (*Noristerat*) sollte aufgrund seiner Wirkung als peripheres Gestagen keine relevante Auswirkung auf die Knochengesundheit haben. Es kommt nicht zu einer ovariellen Suppression. Ovulationen können stattfinden. Zudem ist zumindest für Norethisteronacetat nachgewiesen, dass es zu Ethinylöstradiol umgewandelt wird, so dass man dies auch für Norethisteron-Enantat annehmen darf.

Interessanterweise wurde aber kürzlich eine Studie zum Vergleich von Depot-MPA (n = 115), Norethisteron-Enantat (n = 115) und kombinierten oralen Kontrazeptiva (n = 116) zu Kontrollen (n = 144) bei 15 bis 19 Jahre alten Adolescentinnen publiziert.³¹ Laut den Autoren nahm in dieser Studie die Knochendichte pro Jahr in den Gruppen mit oralen Kontrazeptiva und Norethisteron-Enantat weniger zu als in der Kontrollgruppe. Ein Unterschied zwischen den Anwenderinnen von Depot-MPA und den Kontrollen bestand allerdings nicht.

Auch wenn die Studiendaten wenig plausibel sind, müssen weitere Daten abgewartet werden, um die Situation optimal beurteilen zu können.

Aktuell kann der Einsatz zumindest von Depot-MPA für die Adolescentin aufgrund der potenziellen negativen Auswirkung auf das Erreichen der Knochenspitzenmasse am Anfang der 3. Lebensdekade nicht empfohlen werden.